



**THÀNH TỰU**  
**KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ**  
**VIỆT NAM**

Liên hệ: Phòng Cung cấp Thông tin,

ĐC: 79 Trương Định, Quận 1, TP.HCM

ĐT: 38243826 – 38297040 (202-203)- Fax: 38291957

Website: www.cesti.gov.vn - Email: cungcapthongtin@cesti.gov.vn

**THÔNG TIN**  
**THÀNH TỰU**

- Thành công tàu ngầm Trường Sa: Niềm tự hào dân tộc.
- Học sinh lớp 7 chế tạo thang nâng nhiều tiện ích.
- Chế tạo thành công thiết bị hấp thụ hơi thủy ngân.
- Công nghệ mới giúp tái sử dụng lốp xe cũ.
- Việt Nam xây dựng thành công hệ gen một người Việt.
- Bảo chế thành công thuốc mỡ sinh cơ cho bệnh nhân bỏng.
- Thu hồi CO<sub>2</sub> sản xuất tảo Spirulina platensis.
- Sản xuất trứng gà giàu Omega-3.
- Điều chế thành công hợp chất chống rụng cánh hoa.
- Nghiên cứu chế biến bentonite Lâm Đồng làm phụ gia thức ăn cho gia cầm.
- Nghiên cứu sản xuất và sử dụng phân bón lá Bio-hunnia có thành phần chiết suất từ thực vật.
- ...

**SÁNG CHẾ**  
**VIỆT NAM**

- 1- 0011737: Hỗn hợp trừ sâu có tác dụng hiệp đồng của dinotefuran, pymetrozin và buprofezin và chế phẩm chứa hỗn hợp này.
- 1-0011738: Hỗn hợp có tác dụng hiệp đồng của metaldehyt và thiosultap natri dùng để phòng trừ sinh vật hại và chế phẩm chứa hỗn hợp này.
- 1-0011739: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của trioxclazol, hexaconazol và thiophanat metyl và chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp này.
- 1- 0011740: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của fenoxanil, isoprothiolan và thiophanat metyl và chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp này.
- 1- 0011741: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của hexaconazol và mancozeb và chế phẩm chứa hỗn hợp này.
- 1-0011794: Cơ cấu tạo luồng hạt mài cao tốc và hệ thống phun hạt mài sử dụng cơ cấu đỡ.
- 2-0001099: Máy hút bụi chỉ.
- ...

### CHẾ TẠO THÀNH CÔNG TÀU NGẦM TRƯỜNG SA: NIỀM TỰ HÀO DÂN TỘC

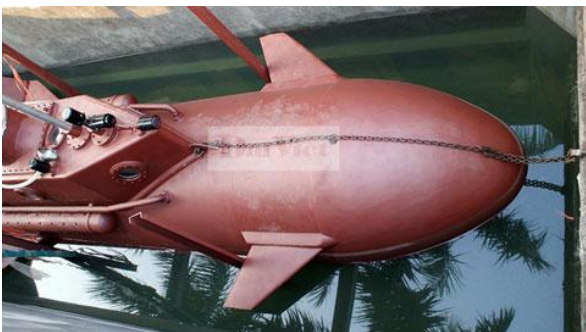
Ngày 21/1/2014, ông Nguyễn Quốc Hòa, người đang tự chế tạo chiếc tàu ngầm mini mang tên Trường Sa đã thử nghiệm thành công. Sự kiện này đã nhận được rất nhiều lời chúc mừng từ độc giả.

#### Đây là một cú hích cho khoa học công nghệ

Ngay sau khi biết tin, TS Trần Đình Bá (Hội Kinh tế & vận tải ĐSVN - Hội Khoa học kinh tế VN) đã gửi lời chúc mừng cho ông Hòa: "Sự thành công này là cú hích cho khoa học công nghệ để người Việt Nam làm nên những điều kỳ diệu sánh vai với cường quốc năm châu, làm chủ biển trời của ta".

TS chia sẻ thêm: "Trước mắt, thành công của anh sẽ là tấm gương sáng cho 1000 giáo sư tiến sỹ chuyên ngành Giao thông vận tải biết phải làm gì để mở rộng hiện đại ĐS 1.435, đột phá vào hàng không để cho máy bay VAMII mang tên Việt Nam được cất cánh".

Đồng tình với quan điểm của TS Bá, bạn độc giả Minh Tâm cho hay: "Đây là một tin vui đầu năm 2014 không chỉ Bác Hòa và những cộng sự của Bác mà là niềm vui chung của người Việt Nam và tôi nghĩ với thành công này chúng ta hoàn toàn tin tưởng vào sự thành công của những chiếc Trường Sa lớn hơn hiện đại hơn".



Tàu ngầm Trường Sa trong bể thử nghiệm

Không chỉ vậy, bạn độc giả có tên Vũ Thị Trà My còn cho rằng, nhà nước phải giúp đỡ anh Hòa dù thành công hay không nhưng cũng là nguồn động viên khích lệ cho những nhà khoa học khác có dự định khác. Từ việc này hãy liên hệ tới việc anh Đặng Thái Sơn người đoạt giải Piano năm 1980 ở Balan. Vì gia đình nghèo không có tiền mua trang phục, có lên Đại sứ quán Việt Nam mượn tiền nhưng không được, nhưng khi anh vào được chung kết thì lại thay đổi thái độ hoàn toàn.

Dự báo về một tương lai nhiều thành công hơn, bạn Huy Khánh bình luận: "Sẽ có hàng trăm, hàng nghìn chiếc Trường Sa mới, to gấp 3, 4 lần".

Độc giả Tuấn Anh cũng chia sẻ niềm vui này: "Có lẽ sản phẩm do cá nhân nghiên cứu, chế tạo mang tính ứng dụng thực tế cao của anh Hòa là sản phẩm đầu tiên thành công. Vì trước đây, một số sản phẩm như tàu đệm khí của một anh nông dân và 1 chiếc khác của nhóm sinh viên bách khoa TP.HCM cũng chỉ dừng ở mức thử nghiệm, chưa ứng dụng thực tế. Vì vậy sản phẩm của anh có giá trị rất lớn về nhiều mặt.

Trong đó có giá trị tinh thần, khuyến khích sự sáng tạo theo chiều hướng tạo ra những sản phẩm chuyên nghiệp, mang lại ứng dụng thực tế cho người Việt Nam"

Tiến sỹ giấy cần xem lại các công trình nghiên cứu

Không chỉ vậy, theo quan điểm của bạn Nhật Minh thì với những thành tựu đạt được, cho thấy khi một người thợ cơ khí VN có quyết tâm là làm được. Các nhà tiến sỹ giấy cần xem lại mình khi không làm gì cho khoa học đất nước, mà chỉ ngồi ăn lương không của ngân sách.

Thật là hổ thẹn cho những giáo sư giấy của ta mà ngẫm lại các loại máy nông cụ giúp bà con làm ăn thì chẳng thấy của ông giáo sư, tiến sỹ nào mà toàn của những Hai Lúa đam mê và nghèo khó, tôi ngầm hiểu

rằng mấy giáo sư ấy đang làm đề tài trồng khoai lang cao sản cho bà con trên mặt Trăng, âu cũng là cái lo xa vượt tầng khí quyển.

Bên cạnh đó, độc giả Trần Quốc Tuấn đưa ra quan điểm: "Tuy không phải là tất cả nhưng nhiều người Việt rất thông minh, dám nghĩ, dám làm. Tàu ngầm chẳng qua là 1 chiếc tàu nổi được quây kín lại, bổ sung thêm 1 số công năng lặn chúng ta không có vì chẳng ai dám làm. Những nước tư bản, trước kia công nghệ chưa chắc bằng ta bây giờ nhưng họ đã làm được. Quan trọng bây giờ là chúng ta có người nào dám đứng ra suy nghĩ, đầu tư và làm thử hay không thôi".

Những thành công này đem lại một tia hi vọng mới cho quân đội Việt Nam, chúng ta có thể sản xuất được tàu ngầm Trường Sa 1,2,3,4 và nhiều hơn thế, để làm hiện đại hơn vũ khí quốc phòng, phục vụ bảo vệ chủ quyền quốc gia.

Chính điều này đã một phần khẳng định sự vươn lên của con người Việt Nam trong mọi hoàn cảnh. Độc giả Tuấn Anh phân tích: "Thực tế đã chứng minh bất cứ một thành công của khoa học thì thực tiễn sẽ chứng minh chân lý đó. Tuy nhiên, có thể từ thực tế cuộc sống tạo tiền đề cho khoa học. Chính vì vậy, các nhà nghiên cứu khoa học của Việt Nam cần thực tế hơn nữa".

Theo [www. baodatviet.vn](http://www.baodatviet.vn),24/01/2014

\*\*\*\*\*

## **CHẾ TẠO THANG NÂNG NHIỀU TIỆN ÍCH**

Xuất phát từ thực tế cuộc sống và niềm say mê nghiên cứu, hai em học sinh Đinh Tiến Anh và Hoàng Minh Đức, đều học lớp 7A, Trường trung học cơ sở Quang Trung, thành phố Ninh Bình, đã chế tạo thành công mô hình Thang nâng đưa người làm việc trên cao với nhiều tiện ích.

Mô hình này đã giành giải Nhì trong Cuộc thi Sáng tạo trẻ toàn quốc lần thứ 9,

đồng thời được nhận giải Đặc biệt tại Cuộc thi Sáng tạo dành cho thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Ninh Bình lần thứ 4 năm 2013.

Đinh Tiến Anh và Hoàng Minh Đức cho biết, sau nhiều lần quan sát người lớn trong gia đình sửa đường dây điện, thay bóng đèn điện ở trên cao, các em thấy vị trí cần sửa, thay bóng đèn, đường dây điện ở xa tường, không có điểm tựa nên không thể dùng thang mà phải kê bàn ghế, hoặc sử dụng giàn giáo để làm gây nhiều khó khăn, thậm chí dễ dẫn đến tai nạn.

Trên đường đi học, các em cũng để ý thấy các chú thợ điện khi sửa chữa trên các cột điện cao phải sử dụng xe tải cầu lắp giỏ nâng người lên. Tuy nhiên, cách làm này chỉ vận dụng được ở những nơi có địa hình rộng, còn đối với không gian hẹp thì xe không thể vào tới nơi.

Từ những suy nghĩ đó, các em đã nảy ra ý tưởng làm chiếc thang nâng theo chiều thẳng đứng, thiết kế gọn, có thể điều chỉnh độ cao và nhất là không phụ thuộc vào không gian xung quanh, dùng để lắp đặt, sửa chữa các thiết bị điện, trang trí nội thất ở trên cao.

Quá trình thực hiện ý tưởng của mình, Đinh Tiến Anh và Hoàng Minh Đức gặp nhiều khó khăn do một số vật liệu không có sẵn, mô hình có thiết kế phức tạp, nhiều chi tiết nhỏ nên việc lắp đặt dễ bị nhầm, phải tháo ra lắp lại nhiều lần...

Mất hơn ba tháng tranh thủ ngày nghỉ để nghiên cứu, phác thảo mô hình và miệt mài thực hiện, được sự giúp đỡ, tạo điều kiện của gia đình, thầy cô giáo trong trường, các em đã hoàn thành được sản phẩm.

Sản phẩm có phần đế bằng gỗ để giữ phần thân cố định của thang đứng mà không cần dựa vào các vật xung quanh, phần đế này được gắn bốn bánh xe thuận tiện cho việc di chuyển.

Phần thân thang cố định có kết cấu bằng nhôm, dọc hai bên có rãnh để phần thân

thang di động trượt lên, trượt xuống. Số lượng các thân di động nhiều hay ít tùy thuộc vào độ cao của thang.

Ở mỗi đầu thân thang di động được gắn một bánh xe ròng rọc luôn vào một sợi dây, mỗi đầu dây gắn cố định với một bên của các thân thang theo vòng tròn khép kín.

Phần sàn để người thợ đứng thao tác gắn với phần thân di động trên cùng của thang, có rào chắn xung quanh đảm bảo an toàn.

Hệ thống vận hành sử dụng động cơ 12V kết nối với một trục vít xoay, có gắn một tay bấm điều khiển.

Thang nâng đưa người làm việc trên cao hoạt động theo nguyên lý trục vít và tính thuận nghịch của bánh xe ròng rọc. Khi nâng, ấn và giữ nút ON, động cơ sẽ quay ngược chiều kim đồng hồ chuyển động đến trục vít quay, đẩy các thân thang di động lên đến vị trí cần làm việc.

Khi hạ, ấn và giữ nút OFF, động cơ sẽ quay theo chiều ngược lại, trục vít hạ kéo các thân thang di động đi xuống.

Chiếc thang này thuận tiện khi làm việc trong nhà hoặc ngoài trời, nhất là có thể điều chỉnh nhanh độ cao và sử dụng cho các vị trí hẹp mà các thiết bị như giàn giáo, xe tải cầu không thể vào được.

Đinh Tiên Anh và Hoàng Minh Đức tâm sự quan trọng nhất là có ý tưởng, sau đó tìm cách tạo ra sản phẩm. Khi quan sát thấy những vấn đề diễn ra xung quanh cuộc sống, cần suy nghĩ, liên hệ với thực tế ở nhiều góc độ khác nhau, tự đặt ra các giả thiết và lý giải nó theo cách của mình, những điều gì chưa hiểu có thể tham khảo ý kiến của bố mẹ, thầy cô. Việc làm này đã giúp các em khám phá được những điều thú vị và giúp ích nhiều cho quá trình học tập.

Nói về các học trò của mình, cô Lương Thị Kim Ngân, giáo viên chủ nhiệm lớp 7A, Trường trung học cơ sở Quang Trung, thành phố Ninh Bình tự hào: Đinh Tiên Anh và Hoàng Minh Đức không chỉ là cán

bộ lớp gương mẫu, luôn đạt kết quả học tập loại giỏi, mà còn tham gia nhiệt tình các phong trào của lớp, của trường, say mê nghiên cứu, tạo ra sản phẩm khoa học có tính sáng tạo giành được giải thưởng cao, trở thành tấm gương cho các bạn học tập, noi theo.

Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật tỉnh Ninh Bình Đinh Quốc Luật đánh giá: Trong gần 600 sản phẩm tham gia Cuộc thi Sáng tạo dành cho thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Ninh Bình năm 2013, mô hình Thang nâng đưa người làm việc trên cao có ý tưởng sáng tạo và khả năng ứng dụng vào thực tế cao, thể hiện tính không giới hạn của tư duy, đồng thời gợi ý những phương án kỹ thuật mới, góp phần vào sự phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh.

Theo [www.vietnamplus.vn](http://www.vietnamplus.vn), 09/01/2014

\*\*\*\*\*

## **CHẾ TẠO THÀNH CÔNG THIẾT BỊ HẤP THỤ HƠI THỦY NGÂN**

Các nhà nghiên cứu thuộc Trường ĐH Khoa học Tự nhiên (Đại học Quốc gia Hà Nội), Viện Công nghệ môi trường (Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam), Viện Hóa học công nghiệp đã nghiên cứu, chế tạo thành công thiết bị hấp thụ hơi thủy ngân.



Nghiên cứu được thực hiện qua đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu xử lý hiệu quả hơi thủy ngân tại các lò đốt rác, cơ sở xử lý, tái chế các loại bóng đèn huỳnh quang, đèn cao áp có chứa thủy ngân bằng các vật liệu biến tính có dung lượng hấp thụ cao”. Thiết bị đang được chạy thử nghiệm tại cả 3 đơn vị tham gia đề tài (tính đến nay đã



trên 8 tháng), chứng tỏ độ ổn định và tin cậy cao.

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm chế tạo vật liệu hấp thụ hơi thủy ngân dung lượng cao; xây dựng công nghệ xử lý hơi thủy ngân phù hợp với các đối tượng lò đốt rác, cơ sở xử lý và tái chế các loại bóng đèn có chứa thủy ngân... Hiện trên thị trường chưa có thiết bị nào phục vụ cho mục đích này nên sản phẩm của đề tài được đánh giá là có ý nghĩa, đặc biệt cho các phòng thí nghiệm và thực tiễn sản xuất. Dự kiến đến hết 7-2014 đề tài nghiên cứu này sẽ hoàn tất.

Theo [www.nld.com.vn](http://www.nld.com.vn), 13/01/2014

\*\*\*\*\*

## CÔNG NGHỆ MỚI GIÚP TÁI SỬ DỤNG LỚP XE CŨ



Sử dụng công nghệ dán lớp Bandag giúp người tiêu dùng tiết kiệm chi phí so với mua mới mà vẫn đảm bảo chất lượng khi vận hành trên đường.

Công nghệ dán lớp tận dụng các khung lốp qua sử dụng nhưng vẫn còn tốt để tạo thành sản phẩm mới với quy trình sản xuất hoàn thiện giúp tối ưu hóa chi phí cho người tiêu dùng. Từ năm 2007, tập đoàn Bridgestone đã sở hữu thương hiệu lốp dán Bandag. Nhà máy Bridgestone Bandag mới khánh thành tại Bình Dương có dây chuyền công nghệ hiện đại. Toàn bộ quy trình thực hiện nghiêm ngặt, bao gồm: kiểm tra tình trạng của khung lốp, sửa chữa hư hỏng với các khung lốp đạt chuẩn, dán và cuối cùng là tái kiểm tra toàn bộ lốp trước khi xuất xưởng.

Nhận định về ngành nghề kinh doanh lốp dán ở Việt Nam hiện nay, bà Trần Thị Hạnh, chủ Công ty TNHH TM- DV Ngọc Hạnh tại TP Đà Nẵng cho biết: “Việc kinh doanh lốp dán, lốp đắp khả quan. Nhu cầu sử dụng xe tải, xe buýt rất lớn tuy nhiên sau một thời gian lốp xe sẽ mài mòn, chi phí thay mới khá tốn kém. Lốp dán tiết kiệm chi phí nên được doanh nghiệp và đội xe ủng hộ. Tôi hy vọng ngành nghề này phát triển nhiều hơn”.

Nói về hiệu quả kinh tế của lốp dán Bridgestone Bandag, ông Võ Đức Tích, chủ đội xe của Công ty TNHH TM Hoàng Đại nhận xét: “Một lốp chất lượng của Bridgestone hoặc của thương hiệu cao cấp khác khoảng 11 triệu đồng, sau thời gian sử dụng, khung lốp còn xài được, tôi đem dán lại chỉ có 4 triệu đồng, tính ra chi phí chỉ chiếm 40% so với mua mới, mà hiệu quả đạt đến hơn 80%”. Ông Tích cho biết thêm, nếu khung cốt còn tốt, khi dán lại sẽ không bị lộ hay nổ. Trong quá trình sử dụng, độ bền của lốp dán cao, lâu mòn.

Anh Nguyễn Đăng Hiếu, phụ trách kỹ thuật, Công ty TNHH Hoàng Bảo Anh, TP Đà Nẵng chia sẻ: “Đội xe của tôi chạy trung bình 120.000km phải thay lốp xe mới. Đối với lốp dán công nghệ Bandag, thời gian chúng tôi sử dụng lâu hơn”.

Sản xuất lốp dán chỉ cần 32% nhiên liệu và dưới một nửa lượng cao su so với sản xuất lốp mới. Việc này giảm tối thiểu lượng CO2 và chất thải công nghiệp tạo ra trong quá trình sản xuất.

Ngoài những ưu điểm lốp dán Bandag mang lại, Bridgestone Việt Nam cũng đưa ra giải pháp trọn gói “lốp mới, dịch vụ và lốp dán”. Theo đó, khi mua một lốp mới, khách sẽ được hưởng nhiều chương trình ưu đãi. Tại Việt Nam, người tiêu dùng có thể trải nghiệm những ưu điểm của sản phẩm lốp dán Bridgestone Bandag thông qua hệ thống đại lý công ty trên toàn quốc.

Theo [www.vista.vn](http://www.vista.vn), 17/01/2014

\*\*\*\*\*

## **XÂY DỰNG THÀNH CÔNG HỆ GEN MỘT NGƯỜI VIỆT**

TS. Lê Sỹ Vinh – Giảng viên Trường Đại học Công nghệ, Chủ nhiệm chương trình nghiên cứu trọng điểm về Tin – Sinh – Dược của ĐHQGHN cho biết, nhóm đã có kết quả đầu tiên về việc nghiên cứu xây dựng và phân tích hệ gen người Việt, bắt đầu từ tiếp cận của kỹ thuật tính toán tin - sinh.

### **Thu hẹp khoảng cách**

TS. Lê Sỹ Vinh cho biết, nhóm đã nhận được dữ liệu hệ gen của một cá thể người Việt vào cuối năm 2013. Dữ liệu này bao gồm hơn 108 tỉ nucleotide. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu đã tiến hành xây dựng và phân tích hệ gen của cá thể người Việt này bằng những công nghệ và phương pháp tính toán hiện đại và có độ chính xác cao, thực hiện trên hệ thống máy tính của Trường ĐH Công nghệ, ĐHQGHN và Trường ĐH Bách khoa Hà Nội. Kết quả phân tích được so sánh với hệ gen chuẩn của người và thấy rằng gần như toàn bộ hệ gen chuẩn của người được bao phủ bởi dữ liệu hệ gen cá thể người Việt này.

Cũng theo TS. Vinh, dữ liệu hệ gen của cá thể người Việt nói trên đã được thu nhận bằng máy giải trình tự thế hệ mới Illumina HiSeq 2000 với độ bao phủ cao (34 lần) tương tự như độ bao phủ 30 lần trong các dự án hệ gen người của các quốc gia khác tại Trung tâm giải trình tự BGI-Hongkong (trung tâm thực hiện dự án 750 người Hà Lan).

Hệ gen của cá thể người Việt này chứa hơn 3 triệu biến đổi đa hình đơn (SNP) so với hệ gen tham chiếu của người. Nhiều biến đổi là mới và chỉ tìm thấy ở hệ gen của cá thể người Việt. Các kết quả phân tích cũng phát hiện ra một số biến đổi mới khác liên quan đến cấu trúc.

Hệ gen người gồm hơn 3 tỉ nucleotide mang toàn bộ thông tin di truyền quyết định đến hình dáng, sức khỏe và sự phát triển của con người. Hệ gen chuẩn của

người được xây dựng cơ bản xong vào năm 2001 với chi phí khoảng 3 tỉ USD và được tiến hành trong vòng 15 năm. Đây được coi là một trong các bước đột phá khoa học quan trọng nhất trong thế kỉ 21.

Trước đây, nghiên cứu và ứng dụng các hệ gen người chỉ là công việc của các nước giàu. Hiện nay, công nghệ giải trình tự hệ gen thế hệ mới với chi phí thấp đã hình thành, biến ước mơ nghiên cứu và phát triển các sản phẩm liên quan đến hệ gen người của nhiều quốc gia trở thành hiện thực. Hiện nay đã có khoảng 20 quốc gia đã xây dựng và phân tích thành công hệ gen của của dân tộc mình.

Một số dự án nổi bật như dự án 1000 hệ gen người trên thế giới bắt đầu năm 2008, dự án 750 người Hà Lan giải trình tự tại BGI-Hongkong bắt đầu năm 2011, một triệu người Trung Quốc bắt đầu từ năm 2011 hay dự án hệ gen một người đầu tiên của Hàn Quốc vào năm 2009, Nhật Bản vào năm 2010. Trong dự án 1000 hệ gen người, dữ liệu thô (chỉ với độ bao phủ 4 lần) của 100 người Việt đã đưa lên mạng vào giữa năm 2013.

### **Lợi ích kép**

Việc xây dựng và phân tích hệ gen người có tác động lớn đến nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó nổi bật là y học, dược học, công nghệ sinh học và nhân chủng học, đồng thời thúc đẩy sự phát triển nền kinh tế của các quốc gia. Đặc biệt như các nghiên cứu phân tích gen để đưa ra cảnh báo, phòng ngừa và điều trị sớm, phát triển các phương pháp điều trị và chữa bệnh hướng đến từng cá nhân.

Theo báo cáo nghiên cứu của công ty “Battelle Technology Partnership Practice”, 10 năm vừa qua, hệ gen người đã tạo ra một giá trị kinh tế trị giá khoảng 796 tỉ USD cho nước Mỹ. So sánh với tổng chi phí 5,6 tỉ USD đã đầu tư cho đến năm 2010 để nghiên cứu và hoàn thiện hệ gen người, lợi nhuận kinh tế thu lại là hết sức ấn tượng (gấp 141 lần). Đây là một trong các đầu tư

đem lại ảnh hưởng kinh tế lớn nhất từ trước đến nay của nước Mỹ.

Việc xây dựng và phân tích được hệ gen một cá thể người Việt của nhóm nghiên cứu do TS. Lê Sỹ Vinh đứng đầu cho thấy các nhà khoa học Việt Nam bắt đầu làm chủ được quy trình, cũng như các phương pháp tính toán hiện đại để từng bước thực hiện các dự án liên quan đến hệ gen nói chung, và hệ gen người nói riêng.

Đây là bước đi đầu tiên để chúng ta tiếp tục tiến hành các dự án hệ gen tiếp theo một cách đồng bộ, vừa nâng cao trình độ nghiên cứu vừa phát triển các ứng dụng hiện đại, góp phần chăm lo sức khỏe nhân dân và phát triển kinh tế - xã hội. Kết quả nghiên cứu này cũng là tiền đề quan trọng để chúng ta tiến hành các dự án tiếp theo nhằm nghiên cứu về sự đa dạng sinh học cũng như mối quan hệ giữa các chủng người Việt, hay với các chủng người khác ở Châu Á cũng như trên thế giới.



GS.TS. Nguyễn Hữu Đức, Phó giám đốc Trường ĐHQG HN và TS. Lê Sỹ Vinh trao đổi với nhà khoa học nước ngoài

TS. Lê Sỹ Vinh bày tỏ, những kết quả nghiên cứu của nhóm là những kết quả mang tính mở đường tại Việt Nam. Với một kinh phí khá khiêm tốn, nhưng với sự chỉ đạo, tổ chức hợp lý và định hướng tốt, chúng ta có thể khởi động những dự án quan trọng, cho kết quả khả quan và có tầm ảnh hưởng lớn.

Đề tài được thực hiện với sự tham gia của TS. Lê Sỹ Vinh, Chủ nhiệm Bộ môn Khoa học và Kỹ thuật Tính toán, Khoa CNTT, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN và các nhà khoa học của các

Viện, trường khác như: PGS.TS. Phạm Bảo Sơn, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN; TS. Đặng Thanh Hải, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN; NCS. Đặng Cao Cường, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN; NCS. Hoàng Thị Điệp, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN. TS. Đỗ Đức Đông, Viện Công nghệ Thông tin, ĐHQGHN; PGS.TS. Nông Văn Hải, Viện nghiên cứu hệ gen, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; TS. Nguyễn Hữu Đức, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội; TS. Lê Sĩ Quang, Viện nghiên cứu hệ gen người Wellcome Trust, Đại học Oxford, Vương Quốc Anh; TS. Hoàng Kim Phúc, Vina-UK Business Ltd Oxford và TS. Phan Thị Thu Hằng, Viện nghiên cứu hệ gen người Wellcome Trust, Đại học Oxford, Vương Quốc Anh.

Ngoài ra, đề tài nghiên cứu còn có sự tham gia của các bạn sinh viên gồm, SV. Phạm Thị Minh Trang, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN; SV. Nguyễn Đại Thành, Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN.

Theo [www.truyenthongkhoaahoc.vn](http://www.truyenthongkhoaahoc.vn),  
17/01/2014

\*\*\*\*\*

## **BÀO CHẾ THÀNH CÔNG THUỐC MỠ SINH CƠ CHO BỆNH NHÂN BỎNG**



Ông Đào Viết Toàn chữa bỏng cho bệnh nhân. Ảnh: Hoàng Khuê

Từ các cây thuốc nam có sẵn tại địa phương như nghệ, nhựa đu đủ, cây lạc tiên,... ông Đào Viết Toàn, huyện Quỳnh Phụ, Thái Bình đã nghiên cứu, bào chế thuốc chữa bỏng “thuốc mỡ sinh cơ” và



phương pháp sử dụng thuốc trong quá trình điều trị vết thương cho bệnh nhân bỏng. Giải pháp này vừa được trao giải nhất Hội thi Sáng tạo Khoa học, Công nghệ và Kỹ thuật Thái Bình năm 2012 – 2013.

### **Tận dụng nguồn nguyên liệu cây thuốc sẵn có**

Bỏng là tai nạn thường gặp nếu không được cấp cứu chữa trị kịp thời sẽ dẫn đến tử vong hoặc bị tàn tật suốt đời. Trong quá trình điều trị vết thương, mỗi khi thay băng, mặc dù đã dùng nước muối sinh lý sau đó tháo băng nhưng vết bỏng vẫn thường bị dính làm cơ thể bệnh nhân đau đớn, đôi khi còn bị choáng.

Là thương binh hạng nặng, đã từng phải điều trị vết thương bỏng tại Bệnh viện Quân đội 103, ông Đào Viết Toàn đã tìm tòi, chất lọc những tinh hoa của các bài thuốc cổ truyền dân tộc, đặc biệt là dược tính của các loại cây thuốc nam và nghiên cứu, sáng tạo ra một bài thuốc gọi là mỡ sinh cơ. Thuốc có tác dụng hút dịch mủ nuôi thịt tạo da mới để điều trị bệnh nhân bỏng.

26 năm qua, bài thuốc chữa bỏng của tác giả đã và đang sử dụng cho hiệu quả cao. Không ngừng tìm tòi, nghiên cứu, mới đây, tác giả đã đưa ra giải pháp mới trong việc điều trị cho người bệnh bằng phương pháp bôi thuốc trên gạc đã tẩm nước muối sinh lý vắt khô thay thế cho phương pháp bôi thuốc trên gạc khô. Vì thế, khi thay băng, tháo băng vết thương trên người bệnh không bị dính. Khi băng vết bỏng, vết thương người bệnh có cảm giác êm dịu, mát, hạn chế cơn đau đớn. Vết bỏng, vết thương không bị nhiễm trùng, nhanh tái tạo tổ chức hạt, rút ngắn thời gian điều trị, tiết kiệm kinh phí cho người bệnh.

Theo ông Đào Viết Toàn, phương pháp bào chế được chia thành các công đoạn: chuẩn bị nguyên liệu, rửa sạch và phơi khô, phối chế nguyên liệu theo tỷ lệ, nấu cao và đóng lọ. Đầu tiên, ông nghiên cứu tính năng, tác dụng của các loại thảo

được, từ đó xây dựng quy trình thu hái, bảo quản và lựa chọn thảo dược phù hợp, xây dựng công thức phối chế. Sau đó, thử nghiệm sản xuất bằng phương pháp thủ công và thử nghiệm tác dụng điều trị của thuốc mỡ sinh cơ.

Xã hội hóa công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân

Việc chữa bỏng bằng thuốc mỡ sinh cơ do tác giả tự nghiên cứu, bào chế, sáng tạo đã được Sở Y tế Thái Bình công nhận là bài thuốc chữa bỏng gia truyền có hiệu quả cao trong điều trị bỏng cho bệnh nhân. Phương pháp mới bôi thuốc trên gạc đã tẩm nước muối sinh lý vắt khô thay thế cho phương pháp bôi thuốc trên gạc khô đã tiết kiệm chi phí, rút ngắn thời gian điều trị. Đây là phương pháp đầu tiên do tác giả sáng tạo và điều trị cho các bệnh nhân bỏng trong cả nước.

Bài thuốc chữa bỏng bằng thuốc mỡ sinh cơ đã được ứng dụng điều trị cho trên 22.000 bệnh nhân bỏng ở các mức độ khác nhau trong cả nước. Bằng phương pháp cải tiến trong sử dụng thuốc để điều trị vết thương bỏng cho bệnh nhân, 5 năm qua (2008 – 2012) tác giả đã điều trị khỏi cho 5.784 bệnh nhân trong cả nước và không để lại di chứng sẹo sau khi điều trị.

Không chỉ tận dụng được nguồn thuốc nam sẵn có tại Thái Bình, bài thuốc cũng như giải pháp mới trong điều trị cho bệnh nhân bỏng này còn tiết kiệm được nhiều chi phí dùng thuốc cho người bệnh. Theo tính toán, trung bình mỗi ca bỏng tiết kiệm được 29,92% chi phí thuốc và rút ngắn 1,56 ngày điều trị. Tỷ lệ điều trị khỏi đạt 100%, không có ca tử vong. Đồng thời giảm tải số lượng người bệnh phải chuyển tới các bệnh viện tuyến trên; không để lại di chứng sẹo, vẫn giữ được thẩm mỹ cho người bệnh; giảm công người phục vụ;...

Bài thuốc mỡ sinh cơ và sử dụng phương pháp cải tiến trong quá trình điều trị vết thương cho bệnh nhân bị bỏng đã đem lại hiệu quả tích cực, góp phần xã hội



hóa công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân. Đồng thời khẳng định giá trị của y học cổ truyền và trách nhiệm của các cấp, các ngành, các tổ chức cá nhân trong việc kế thừa, bảo tồn, phát triển y học cổ truyền. Các cơ sở y tế hoàn toàn có thể ứng dụng bài thuốc và phương pháp này để sử dụng thuốc và thay băng cho bệnh nhân bị bỏng, đặc biệt có thể sử dụng đạt hiệu quả cao với những trường hợp bệnh nhân có vết thương, vết loét lâu liền.

Theo [www.vista.vn](http://www.vista.vn), 17/01/2014

\*\*\*\*\*

### **THU HỒI CO2 SẢN XUẤT TẢO SPIRULINA PLATENSIS**

Thông qua thực hiện đề tài cấp nhà nước “Nghiên cứu công nghệ sử dụng khí thải đốt than để sản xuất sinh khối vi tảo có giá trị dinh dưỡng”, các nhà khoa học viện Công nghệ môi trường đã chế tạo thành công hệ môđun xử lý khí thải thu hồi khí CO2 phục vụ việc nuôi Spirulina platensis – một loại vi khuẩn lam giàu dinh dưỡng.



Khí CO2 được làm sạch với hàm lượng khoảng 1,2% có thể bổ sung vào môi trường nuôi Spirulina platensis như một nguồn carbon có giá trị. Kết quả phân tích thành phần dinh dưỡng của Spirulina platensis nuôi ở mô hình này cho thấy sinh khối có thể đáp ứng tiêu chuẩn nguyên liệu cho thực phẩm chức năng.

Theo [www.baocongthuong.com.vn](http://www.baocongthuong.com.vn),  
15/01/2014

\*\*\*\*\*

### **SẢN XUẤT TRỨNG GÀ GIÀU OMEGA-3**

Phòng Thí nghiệm Công nghệ sinh học động vật thuộc Viện Sinh học nhiệt đới cho biết đã nghiên cứu và tạo thành công sản phẩm trứng gà giàu Omega-3.



Trứng gà mới cho hàm lượng Omega-3 lên đến 593 mg/100g trứng

Bảng so sánh hàm lượng Omega-3 của một số loại trứng gà trong nước cho thấy trứng gà giàu Omega-3 mới được nghiên cứu cho hàm lượng Omega-3 lên đến 593mg/100g trứng gà, cao hơn từ 5-8 lần so với trứng gà bình thường.

Khẩu phần ăn có ảnh hưởng trực tiếp đến hàm lượng axit béo của trứng gà, do đó có thể làm giàu hàm lượng Omega-3 trong trứng gà thông qua việc chọn lọc khẩu phần thức ăn giàu Omega-3 cho gà mái đẻ trứng. Việc sử dụng các nguồn thức ăn này cho gà mái đẻ trứng không làm ảnh hưởng đến thể trạng của gà mái, các chỉ tiêu chất lượng của trứng và năng suất đẻ trứng của gà.

Omega-3 là một axit béo quan trọng đối với cơ thể, góp phần đáng kể trong việc phòng ngừa các bệnh về tim mạch, làm giảm nồng độ triglycerides máu, hạ cholesterol, ngăn ngừa ung thư và bệnh tiểu đường...

Theo [www.nld.com.vn](http://www.nld.com.vn), 20/01/2014

\*\*\*\*\*

### **ĐIỀU CHẾ THÀNH CÔNG HỢP CHẤT CHỐNG RỤNG CẢNH HOA**

ThS. Bùi Thanh Liêm - Trưởng phòng NN&PTNN huyện Chợ Lách, Bến Tre và PGS.TS Lê Văn Bé, trường Đại học Cần Thơ vừa được vinh danh tại lễ tổng kết hội thi sáng tạo khoa học công nghệ tỉnh Bến Tre lần thứ IV, với giải pháp điều chế hợp chất chống rụng cánh hoa.

Theo đó, một hỗn hợp bao gồm các thành phần Triacantanol, Acid Boric, Clorua Calcium và phụ gia, được pha chế theo một tỉ lệ cố định trước khi hòa tan vào nước để phun đều lên các loại hoa mai, phong lan, hoa giấy... vào thời điểm cây bắt đầu nở hoa.

Giải pháp này giúp kéo dài thời gian hoa nở, giúp chống rụng cánh hoa trong thời gian từ 7-10 ngày so với bình thường. Thông thường chỉ khoảng 3-4 ngày kể từ khi chớm nở là hoa đã bắt đầu tàn, nên việc phun hợp chất này giúp tăng thời gian hoa tươi lên gấp đôi.

Mấy năm gần đây, thời tiết thường xuyên diễn biến phức tạp nên nông dân trồng hoa tết rất lo lắng, đặc biệt là nông dân trồng mai. Nguyên do là loại hoa này rất “nhạy cảm” với thời tiết, một cơn mưa trái mùa hoặc thời tiết chuyển lạnh bất thường chừng vài ngày là hoa có thể nở không đúng tết. Hoa nở sớm, hoặc muộn chừng 2-3 ngày là đã có thể khiến người trồng “điều đứng”.

Thế nên, giải pháp trên có tính ứng dụng rất cao, nhất là vào những đợt trồng hoa phục vụ thị trường dịp tết. Chỉ tính riêng các địa phương trong tỉnh Bến Tre, hàng năm đã cung ứng ra thị trường hàng triệu sản phẩm hoa tết. Giải pháp kéo dài thời gian hoa nở đã tháo gỡ được một trong những khó khăn lớn nhất của nông dân.

Qua thực hiện thí điểm ở 170 hộ nông dân tại một số xã của huyện Chợ Lách trong hai năm 2011-2012 đã chứng minh hiệu quả thực tế của sản phẩm này.

*Theo Thông tấn xã Việt Nam, 15/01/2014*

\*\*\*\*\*

## **NGHIÊN CỨU CHẾ BIẾN BENTONITE LÂM ĐỒNG LÀM PHỤ GIA THỨC ĂN CHO GIA CẦM**



Hình ảnh Bentonit thô (A)

Nhằm sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên benonite, Viện Công nghệ môi trường (thuộc Viện HLKHCNVN) đã đề xuất và được giao thực hiện đề tài “Nghiên cứu đánh giá khả năng nâng cao giá trị sử dụng và xây dựng công nghệ chế biến bentonite Lâm Đồng làm phụ gia thức ăn cho gia cầm” trong Chương trình Tây Nguyên 3 từ tháng 11 năm 2012. Đề tài chủ yếu xoay quanh việc xây dựng quy trình tinh chế và biến tính bentonite tại Tam Bó để sử dụng kết hợp với nano bạc cũng do Viện Công nghệ Môi trường chế tạo, làm phụ gia thức ăn cho gia cầm.

Bentonite là một loại khoáng sét tự nhiên được sử dụng làm nguyên liệu sản xuất trong nhiều ngành công nghiệp. Đặc biệt bentonite có chứa khoáng montmorillonite (MMT), do có cấu tạo đặc biệt nên có khả năng hấp phụ các chất độc và trao đổi ion làm tăng hiệu quả sử dụng thức ăn của vật nuôi. Khoáng chất này đã được các nước phát triển trên thế giới sử dụng trong ngành công nghiệp sản xuất thức ăn chăn nuôi cho gia cầm, vì là sản phẩm vừa có khả năng chống nhiễm độc, vừa bổ sung vi chất cho vật nuôi, góp phần tăng năng suất trong chăn nuôi.

Ở nước ta, mỏ benonite nằm rải rác ở nhiều địa phương, mỏ lớn nhất đã được phát hiện tại Tây Nguyên thuộc khu vực xã Tam Bó, huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng. Cho đến nay, bentonite mới được sử dụng để làm nguyên liệu sản xuất dịch khoan

cho ngành dầu khí, vì vậy chưa khai thác được hết lợi ích cũng như tiềm năng của nguồn nguyên liệu trên.



Bentonit sau tinh chế (B)

Nhằm sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên benonite, Viện Công nghệ môi trường (thuộc Viện HLKHCNVN) đã đề xuất và được giao thực hiện đề tài “Nghiên cứu đánh giá khả năng nâng cao giá trị sử dụng và xây dựng công nghệ chế biến bentonite Lâm Đồng làm phụ gia thức ăn cho gia cầm” trong Chương trình Tây Nguyên 3 từ tháng 11 năm 2012. Đề tài chủ yếu xoay quanh việc xây dựng quy trình tinh chế và biến tính bentonite tại Tam Bó để sử dụng kết hợp với nano bạc cũng do Viện Công nghệ Môi trường chế tạo, làm phụ gia thức ăn cho gia cầm.

Theo số liệu thu thập liên quan đến mỏ bentonite ở xã Tam Bó thì khu mỏ này có diện tích 2,65 km<sup>2</sup> (khoảng 265 ha), đã khai thác được 30 ha với trữ lượng 400.000 m<sup>3</sup>. Trải qua hai chuyến khảo sát tại hiện trường, phối hợp với các cán bộ khoa học Viện Địa chất (Viện HLKHCNVN), đoàn công tác Viện Công nghệ môi trường đã thu thập tại chỗ hơn 30 mẫu khoáng sét bentonite. Các mẫu này được tập hợp đưa vào phân tích thành phần hóa học và khoáng vật để xây dựng cơ sở dữ liệu, lập bản đồ nguồn nguyên liệu phục vụ cho việc tìm nguyên liệu thích hợp chế biến thành phụ gia thức ăn gia cầm.

Trên cơ sở các nghiên cứu thực nghiệm, nhóm thực hiện đề tài đã xây dựng được phương pháp xử lý ướn kết hợp với công nghệ tuyển trọng lực để tinh chế một số mẫu bentonite đã thu thập được. Ở thời

gian tương nở thích hợp và sử dụng máy tách Xyclon, phương pháp này đã tinh chế nguyên liệu khoáng sét bentonite thô có hàm lượng khoáng MMT ban đầu khoảng 50% thành bentonite tinh đạt hàm lượng khoáng MMT lên tới 75%, đạt tiêu chuẩn làm nguyên liệu sản xuất phụ gia thức ăn chăn nuôi mà các nước ngoài thường sử dụng.

Cùng với việc tinh chế bentonite đạt chuẩn, Viện Công nghệ môi trường đã hoàn thiện 3 phương pháp hóa học chế tạo nano bạc có tính thân thiện và tương thích sinh học cao bằng các vật liệu hữu cơ không gây độc để cấy lên bentonite làm phụ gia thức ăn cho gia cầm. Nano Ag sau khi cấy vào bentonite tinh chế thành sản phẩm có khả năng hạn chế sự phát triển của các loài nấm mốc tiết ra các độc tố thường phát triển trên môi trường thức ăn cho gia cầm. Bentonite hấp thụ các độc tố nấm hiện diện trong thức ăn, tăng sự cân bằng các chất điện giải trong cơ thể, thải ra ngoài các sản phẩm độc hại của quá trình tiêu hóa, giúp điều hòa ổn định quá trình sinh trưởng và sinh sản đối với gia cầm.

Qua đó, quy trình công nghệ biến tính thích hợp để chế biến bentonite Lâm Đồng thành phụ gia thức ăn gia cầm đã dần đi vào hoàn chỉnh. Bentonite được điều chế theo công nghệ của Viện Công nghệ môi trường không chỉ mang những đặc tính thích hợp bổ sung vào thức ăn chăn nuôi, làm tăng sản lượng vật nuôi mà còn đem lại hiệu quả kinh tế cao và hứa hẹn góp phần đẩy mạnh sự phát triển của ngành chăn nuôi tại Việt Nam.

Theo [www.vista.vn](http://www.vista.vn), 13/01/2014

\*\*\*\*\*

## **NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT VÀ SỬ DỤNG PHÂN BÓN LÁ BIO-HUNNIA CÓ THÀNH PHẦN CHIẾT SUẤT TỪ THỰC VẬT**

Phân bón lá là một loại phân bón cung cấp và bổ sung các chất dinh dưỡng thiết



yếu cho cây trồng ở dạng dễ hấp thu, đặc biệt mang lại nhiều tiện ích cho người sử dụng, bởi nó không gây ảnh hưởng xấu qua đất, nước và không khí, không tồn dư các chất độc hại trong sản phẩm, gây ô nhiễm môi trường.

Ở Việt Nam đã xuất hiện nhiều loại phân bón lá với thành phần đa dạng, phong phú. Hiện nay để góp phần giảm thiểu việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học và phân bón hóa học, một số loại phân bón lá có thành phần chiết suất từ tự nhiên như các loài rong biển, thực vật... đã được nghiên cứu và sử dụng.

Phân bón lá Bio-hunnia trong thành phần có chất chiết suất từ các loại thực vật giúp cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt và có khả năng đề kháng cao với một số bệnh hại khó điều trị bằng thuốc bảo vệ thực vật hóa học. Tuy nhiên giá thành lại khá cao do phải nhập khẩu từ Hungary. Để từng bước thay thế các nguyên liệu ngoại nhập bằng nguyên liệu trong nước nhằm chủ động sản xuất phân bón tại Việt Nam để giảm giá thành sản phẩm, Trung tâm Sinh học Thực nghiệm đã chủ trì nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu sản xuất và sử dụng phân bón lá Bio-hunnia có thành phần chiết suất từ thực vật”.

Đề tài đã đưa ra được những kết luận như sau:

- Sử dụng phân bón lá Bio-hunnia nồng độ 0,3% có tác dụng kích thích sinh trưởng tốt nhất đối với cây cà chua, súp lơ.

- Sử dụng phân bón lá Bio-hunnia nồng độ 0,4% có tác dụng kích thích sinh trưởng tốt nhất đối với cây dưa hấu.

- Sử dụng phân bón lá nồng độ 0,1-0,5% giúp cho cây cà chua tăng khả năng kháng bệnh héo xanh do vi khuẩn *Ralstonia Solanacearum* và héo vàng do nấm *Fusarium Solami*.

- Sử dụng phân bón lá nồng độ 0,1-0,5% giúp cho cây dưa hấu tăng khả năng kháng

bệnh héo vàng do nấm *Fusarium oxysporium*.

- Sử dụng một số nguyên liệu thay thế như dolomit, ri đường, một số loại muối ( $FeSO_4$ ,  $ZnSO_4$ ,  $MnSO_4$ ) và chất chiết suất từ thực vật (Hungary) có thể sản xuất được phân bón lá Bio-hunnia ở Việt Nam, giá thành giảm 43% so với nhập ngoại và vẫn có hiệu quả tương tự.

Theo [www.vista.vn](http://www.vista.vn), 30/12/2013

\*\*\*\*\*

## **NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ VÀ HỆ HÓA PHẨM PHỤC VỤ XỬ LÝ ĐỒNG THỜI LẮNG ĐỘNG HỮU CƠ VÀ VÔ CƠ TRONG CẦN KHAI THÁC VÀ HỆ THỐNG XỬ LÝ BỀ MẶT TRÊN GIÀN KHAI THÁC**

Lắng đọng vật chất vô cơ và hữu cơ trong hệ thống khai thác, xử lý, vận chuyển dầu khí là một trong những vấn đề nan giải thường xảy ra trong quá trình khai thác dầu khí, có thể xuất hiện ở các vị trí như: vùng vỉa chứa lân cận giếng khoan, trên bề mặt dọc cần khai thác, trong hệ thống thiết bị xử lý, vận chuyển,...

Trong thực tế, nhìn chung, thường gặp lắng đọng hỗn hợp, tức lắng đọng chứa cả muối vô cơ và vật chất hữu cơ. Lắng đọng muối trong vùng cận đáy giếng dẫn tới giảm độ thấm vùng cận đáy giếng, giảm hiệu quả khai thác. Trong khi khai thác, lắng đọng muối thường làm cản trở lực dòng chảy. Các thiết bị tách, xử lý dầu khí bị nhiễm lắng đọng muối cũng giảm khả năng làm việc.

Do những đặc điểm trên, việc xử lý loại trừ lắng đọng vô cơ và hữu cơ là việc làm cần thiết. Vì vậy, Chi nhánh Viện Dầu khí Việt Nam, Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao Công nghệ đã thực hiện đề tài “Nghiên cứu giải pháp công nghệ và hệ hóa phẩm phục vụ xử lý đồng thời lắng đọng hữu cơ và vô cơ trong cần khai thác và hệ thống xử lý bề mặt trên giàn khai

thác” với nhiệm vụ nghiên cứu chế tạo những hệ hóa phẩm phù hợp về mặt kỹ thuật, rẻ tiền và chọn được giải pháp công nghệ phục vụ xử lý một cách hiệu quả nhất.

Theo [www.vista.vn](http://www.vista.vn), 22/01/2014

\*\*\*\*\*

## **SÁNG KIẾN BẠC TỶ CỦA HAI CHÀNG KỸ SƯ TRẺ PHÚ THỌ**

Cùng chung niềm đam mê nghiên cứu khoa học, hai chàng trai trẻ Trần Đại Nghĩa và Bùi Cao Cường đều là kỹ sư của Phòng Kỹ thuật An toàn và Môi trường thuộc Công ty cổ phần Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao đã nhanh chóng khẳng định được tài năng khi đưa ra những sáng kiến cải tiến, kỹ thuật làm lợi cho Công ty hàng tỷ đồng mỗi năm.

Anh Trần Đại Nghĩa, Trưởng Phòng Kỹ thuật-An toàn và Môi trường, Công ty cổ phần Supe phốt phát và hóa chất Lâm Thao sinh năm 1978, số tuổi của anh hiện nay vẫn còn ít hơn số đề tài anh tham gia nghiên cứu.

Trong suốt quá trình làm việc tại Công ty từ 2001 đến nay, mỗi năm anh đều có từ 3-4 đề tài sáng kiến cải tiến kỹ thuật trong sản xuất kinh doanh.

Các đề tài sáng kiến đã được áp dụng thực tế tại các dây chuyền sản xuất trong toàn Công ty góp phần giảm chi phí, tăng năng suất lao động.

Nhiều sáng kiến vừa mang lại hiệu quả kinh tế, vừa giúp cải thiện môi trường làm việc, môi trường khí thải, nước thải... của Công ty đạt dưới mức cho phép theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Riêng trong năm 2013, anh tiếp tục nghiên cứu và đưa ra nhiều giải pháp sáng kiến cải tiến kỹ thuật khác.

Đề tài Nghiên cứu giải pháp công nghệ để tận thu axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng từ quá trình tái sinh các máy cation tại Bộ phận lọc nước hóa học của Xí nghiệp axit đưa quay trở lại sản xuất nhằm tiết kiệm, giảm chi

phí và cải thiện môi trường làm việc và đạt mục tiêu chung sản xuất không có nước thải ra môi trường.

Đề tài này đã cải tạo môi trường làm việc của người lao động, đạt mục tiêu chung của Công ty sản xuất không nước thải, giá trị làm lợi 2,2 tỷ đồng/năm.

Đề tài Nghiên cứu các giải pháp nâng cao hiệu suất chuyển hóa SO<sub>2</sub> thành SO<sub>3</sub> của máy tiếp xúc, tăng năng suất dây chuyền, giảm hàm lượng SO<sub>2</sub> trong khí thải tại Dây chuyền axit số 2, đã làm giảm lượng khí thải ra môi trường, giá trị kinh tế làm lợi đạt được 900 triệu đồng/năm.

Sinh ra, lớn lên và làm việc trên quê hương Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ, ngay từ nhỏ, anh đã đam mê nghiên cứu khoa học, đặc biệt là yêu thích ngành hóa học.

Năm 2001, sau khi tốt nghiệp Đại học Bách khoa, với tấm bằng khá trong tay, Kỹ sư trẻ Trần Đại Nghĩa được lãnh đạo Công ty tiếp nhận về làm việc tại Công ty và được phân công trực tiếp về đơn vị sản xuất.

Với những kiến thức đã học được trong trường, anh đã nhanh chóng nắm bắt được công nghệ, đưa ra những sáng kiến cải tiến, kỹ thuật giúp cho lãnh đạo đơn vị chủ động trong điều hành hoạt động sản xuất kinh doanh.

Với nhiều giải pháp sáng kiến trên đồng chí đã vinh dự được nhận nhiều bằng lao động sáng tạo của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, bằng khen của Thủ tướng Chính Phủ, Bộ Công Thương và nhiều phần thưởng cao quý khác.

Đặc biệt, anh đã vinh dự được được Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh lựa chọn là một trong mười gương mặt trẻ tiêu biểu nhất năm 2013 để trao giải thưởng "Quả Cầu Vàng."

Tốt nghiệp Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, Bùi Cao Cường (sinh năm 1984) cũng trở về quê và xin vào làm việc Công ty cổ phần supe phốt phát và hóa chất Lâm

Thao, Phú Thọ. Có niềm đam mê nghiên cứu khoa học, anh được phân công về Phòng Kỹ thuật-An toàn và Môi trường.

Mặc dù mới về công tác tại Công ty không lâu nhưng Bùi Cao Cường, là người có đóng góp lớn với đề tài “Nghiên cứu, lập giải pháp sử dụng quặng Apatit loại hai dạng vụn, bột đưa vào sản xuất Supe Phốt phát.”

Đề tài với những giải pháp cụ thể, khi áp dụng vào sản xuất đã làm lợi cho Công ty hàng tỷ đồng.

Cường cho biết, hai năm trước, khi Xí nghiệp Phân lân nung chảy của Công ty cổ phần Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao hoàn thiện, đi vào sản xuất với ba lò cao.

Trong sản xuất phân lân nung chảy, Công ty có sử dụng quặng apatit loại hai. Tuy nhiên, loại quặng này dư thừa nhiều khi sử dụng vì có kích thước dưới 40mm, trong khi để sản xuất phân lân nung chảy đòi hỏi kích thước quặng từ 40mm đến 70mm.

Lượng quặng này không sử dụng hết sẽ làm tăng chi phí sản xuất, gây lãng phí nguyên liệu và phải mất diện tích, mặt bằng để chứa...

Mặt khác, thiết bị đóng bánh quặng không đáp ứng được năng suất yêu cầu, thường xuyên bị quá tải.

Sau khi nghiên cứu, Bùi Cao Cường đã tính toán, xây dựng quy trình vận hành và đã đưa được quặng Apatit loại hai dạng vụn, bột vào để sản xuất phân bón Supe Lân (Supe phốt phát đơn) thương phẩm có hàm lượng P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> hữu hiệu >16,0%, đảm bảo các chế độ kỹ thuật công nghệ và chất lượng của sản phẩm.

Cường cho biết: Lúc này ra ý tưởng cho đề tài này, anh thật sự không nghĩ nó sẽ làm lợi cho Công ty nhiều đến thế. Trong quá trình sản xuất, anh thấy khi phân lân nung chảy thì lượng quặng Apatit dạng vụn, bột sinh ra trong quá trình nhập

nguyên liệu, vận chuyển, đập, nghiền, sàng... thải ra nhiều. Lượng quặng này không sử dụng hết sẽ làm tăng chi phí sản xuất và lãng phí nguyên liệu.

Chỉ sau một năm thử nghiệm, đề tài “Nghiên cứu, lập giải pháp sử dụng quặng Apatit loại hai dạng vụn, bột đưa vào sản xuất Supe phốt phát” đã thể hiện rõ tính ưu việt, không chỉ tiết kiệm nguyên liệu mà nó còn làm lợi cho Công ty gần hai tỷ đồng.

Sáng kiến của Cường là một trong 45 đề tài tiêu biểu được Trung ương Đoàn xét chọn và vinh danh tại Festival Sáng tạo trẻ lần thứ V.

Theo [www.vietnamplus.vn](http://www.vietnamplus.vn), 09/01/2014

\*\*\*\*\*

## **VIỆT NAM ĐẠT GIẢI LỚN TẠI TRIỂN LÃM SÁNG CHẾ THANH THIẾU NIÊN**

Đoàn học sinh Việt Nam tham dự Triển lãm Sáng chế quốc tế dành cho Thanh thiếu niên 2014 (IYIE) tổ chức tại Đài Loan từ ngày 21-22/1 trở về Hà Nội mang theo những thành tích nổi bật.

Cụ thể, một giải đặc biệt (trong tổng số 10 sản phẩm tham dự đoạt giải), một Huy chương Vàng, ba Huy chương Bạc và một Huy chương Đồng. Bên cạnh đó, một sáng chế của đoàn Việt Nam được nhận giải đặc biệt do Hiệp hội Sáng chế Hong Kong trao tặng.

IYIE là hoạt động do Hiệp hội Sáng chế và Sở hữu trí tuệ Thế giới (WIIPA) phối hợp với Trường Đại học Viễn Đông (FEU) của Đài Loan đồng tổ chức. Tham dự Triển lãm Quốc tế lần này có trên 1.000 học sinh và sinh viên có độ tuổi dưới 25 đến từ gần 100 quốc gia và vùng lãnh thổ.

Giải đặc biệt của WIIPA thuộc về Đinh Lâm Nghị và Phạm Vũ Minh Cương - Trường trung học phổ thông Chuyên, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội với sáng chế "ELP- Easy Learning Programming" (Tự học lập trình đơn giản).



Với thành tích này Việt Nam lọt vào Top 10 nước dẫn đầu có sáng chế được trao Giải đặc biệt bởi tính ứng dụng vượt trội của sáng chế.

Huy chương Vàng thuộc về Trần Văn Anh và Nguyễn Minh Quang, Trường trung học phổ thông Chuyên, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội với sáng chế "Oil Spill Cleanup by Natural Sorbent from Corncobs" (Làm sạch dầu tràn bằng vật liệu hút ẩm tự nhiên làm từ lõi ngô).

Ba Huy chương Bạc thuộc về Nguyễn Mạnh Đức Tuấn - Trường trung học cơ sở Nguyễn Du 2, Hà Nội; Lương Thế Minh Quang cùng Đinh Lâm Nghị và Phạm Vũ Minh Cường - Trường trung học phổ thông Chuyên, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội với các sáng chế "Electricity Saving Software" (Phần mềm tiết kiệm điện), "Smindmap: When education meet social network" (Khi giáo

dục và mạng xã hội gặp nhau); "ELP - Easy Learn Programming" (Tự học lập trình đơn giản).

Một Huy chương Đồng thuộc về Nguyễn Quang Hải, Trường trung học phổ thông Chuyên, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội với sáng chế "The Little Man Computer Simulation" (Mô phỏng máy tính của người tí hon).

Một Giải đặc biệt của Hiệp hội Sáng chế Hong Kong dành cho Văn Anh và Nguyễn Minh Quang - Trường trung học phổ thông Chuyên, Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội với sáng chế "Oil Spill Cleanup by Natural Sorbent from Corncobs" (Làm sạch dầu tràn bằng vật liệu hút ẩm tự nhiên làm từ lõi ngô).

*Theo [www.vtv.vn](http://www.vtv.vn), 26/01/2014*

\*\*\*\*\*

**1-0011737: Hỗn hợp trừ sâu có tác dụng hiệp đồng của dinotefuran, pymetrozin và buprofezin và chế phẩm chứa hỗn hợp này**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Sơn.

Sáng chế đề cập đến hỗn hợp trừ sâu có tác dụng hiệp đồng của dinotefuran, pymetrozin và buprofezin. Sáng chế cũng đề cập đến chế phẩm chứa hỗn hợp này và một hoặc nhiều chất mang và một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt. Hỗn hợp hoặc chế phẩm theo sáng chế đặc biệt thích hợp với việc sử dụng để phòng trừ rầy nâu hại lúa (*Nilaparvata lugens* Stal).

\*\*\*\*\*

**1-0011738: Hỗn hợp có tác dụng hiệp đồng của metaldehyt và thiosultap natri dùng để phòng trừ sinh vật hại và chế phẩm chứa hỗn hợp này**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Sơn.

Sáng chế đề cập đến hỗn hợp có tác dụng hiệp đồng của metaldehyt và thiosultap natri dùng để phòng trừ sinh vật gây hại. Sáng chế cũng đề cập đến chế phẩm chứa hỗn hợp nêu trên cùng một hoặc nhiều chất mang và một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt. Hỗn hợp hoặc chế phẩm theo sáng chế đặc biệt thích hợp với việc sử dụng để phòng trừ ốc bươu vàng hại lúa (*Pomacia reticulata* Lamarck).

\*\*\*\*\*

**1-0011739: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của trioxylazol, hexaconazol và thiophanat metyl và chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp này**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Sơn.

Sáng chế đề cập đến hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng gồm trioxylazol,

hexaconazol và thiophanat metyl. Sáng chế cũng đề cập đến chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp nêu trên cùng một hoặc nhiều chất mang và một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt.

Hỗn hợp hoặc chế phẩm theo sáng chế đặc biệt thích hợp với việc sử dụng để phòng trừ bệnh đạo ôn hại lúa (*Pyricularia grisea* Barr) và bệnh khô vằn hại lúa (*Rhizoctonia solani* Kuhn).

\*\*\*\*\*

**1-0011740: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của fenoxanil, isoprothiolan và thiophanat metyl và chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp này**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Sơn.

Sáng chế đề cập đến hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của fenoxanil, isoprothiolan và thiophanat metyl. Sáng chế cũng đề cập đến chế phẩm diệt nấm chứa hỗn hợp nêu trên cùng một hoặc nhiều chất mang và một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt.

Hỗn hợp hoặc chế phẩm theo sáng chế đặc biệt thích hợp với việc sử dụng để phòng trừ bệnh đạo ôn hại lúa (*Pyricularia grisea* Barr).

\*\*\*\*\*

**1-0011741: Hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của hexaconazol và mancozeb và chế phẩm chứa hỗn hợp này**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Sơn.

Sáng chế đề cập đến hỗn hợp diệt nấm có tác dụng hiệp đồng của hexaconazol và mancozeb. Sáng chế cũng đề cập đến chế phẩm chứa hỗn hợp nêu trên cùng một hoặc nhiều chất mang và một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt. Hỗn hợp hoặc chế phẩm theo sáng chế đặc biệt thích hợp với việc sử dụng để phòng trừ bệnh lem lép

hạt lúa (*Bipolaris oryzae* Shoem, *Fusarium* sp., *Curvularia lunata* Boedjin) và bệnh khô vằn hại lúa (*Rhizoctonia solani* Kuhn).

\*\*\*\*\*

### **1-0011794: Cơ cấu tạo luồng hạt mài cao tốc và hệ thống phun hạt mài sử dụng cơ cấu đó**

*Tác giả:* Đỗ Hữu Nghĩa.

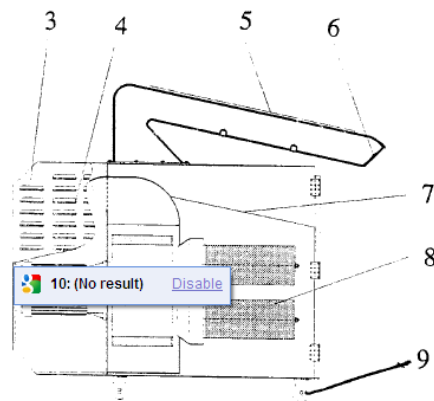
Sáng chế đề xuất cơ cấu tạo luồng hạt mài cao tốc (4) bao gồm: ống rỗng hình chữ thập (10) có cửa trên (11) để tiếp nhận hạt mài; ống ngoài (20) nằm ngang lắp bên trong ống rỗng hình chữ thập (10) với một đầu kéo dài thành kết cấu để lắp ống dẫn luồng hạt mài, ống trong (40) có ít nhất một lỗ xuyên thứ nhất (21); ống trong (40) nằm ngang lắp bên trong ống ngoài (20) với một đầu kéo dài thành kết cấu để lắp ống dẫn khí nén cao tốc; và đường kính trong của ống ngoài (20) và đường kính trong của ống trong (40) thay đổi sao cho một vùng phối trộn có dạng kết cấu ống Venturi theo phương nằm ngang được hình thành bên trong ống chữ thập. Sáng chế còn đề xuất hệ thống xử lý bề mặt sử dụng cơ cấu nêu trên.

\*\*\*\*\*

### **2-0001099: Máy hút bụi chỉ**

*Tác giả:* Nguyễn Ngọc Quỳnh.

Giải pháp hữu ích đề cập đến máy hút bụi chỉ có kích thước nhỏ gọn, linh động trong sản xuất, có chi phí đầu tư thấp bao gồm thân máy được đặt trên các bánh xe (9), trong thân máy có miệng hút (6) nằm dưới nắp trong suốt bằng mica (5), miệng hút này được nối với quạt hút (1) qua bộ lọc thô (7) và lọc tinh (8), quạt hút của máy được nối với động cơ (4), động cơ và các bộ phận của máy được đặt trong vỏ cách âm (3).



\*\*\*\*\*

### **2-0001100: Quy trình bào chế thuốc đông y dạng siro dùng để chữa bệnh ho, hen và thuốc đông y thu được từ quy trình này**

*Tác giả:* Vũ Thị Phương.

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình bào chế thuốc đông y dùng để chữa bệnh ho, hen dạng siro từ các thành phần: ma hoàng (*Herba ephedrae*), quế chi (*Radix asparngi*), khổ hạnh nhân (*Semen armeniacae amrum*), cam thảo (*Radix glycyrrhizae*) kết hợp với đường, methyl paraben, propyl paraben, etanol và nước.

Thuốc thu được từ quy trình này có màu nâu đỏ, vị ngọt, mùi thơm, có độ trong và đồng nhất, có thể bảo quản được trong hai năm kể từ ngày sản xuất.

\*\*\*\*\*

### **2-0001103: Chất bám dính pha thuốc trị bệnh nấm hồng cho cây cao su**

*Tác giả:* Mai Văn Sơn, Phan Thành Dũng.

Giải pháp hữu ích đề cập đến chất bám dính dùng để pha với thuốc trị bệnh nấm hồng cho cây cao su có thành phần (theo tỷ lệ % khối lượng) gồm 5% axit alkylbenzen sulfonic (LAS), 1-2% polyetylen glycol (PEG), 0,8% màu thực phẩm và 92,2-93,2% nước, tỷ lệ pha giữa chất bám dính và dung dịch thuốc trị bệnh nấm hồng là 1: 99.

\*\*\*\*\*



## 2-0001104: Quy trình sản xuất chế phẩm sinh học dùng để nuôi tôm sú

*Tác giả:* Khuất Hữu Thanh, Võ Văn Nha.

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình sản xuất chế phẩm sinh học dùng để nuôi tôm sú bao gồm các công đoạn: nhân giống và nuôi cấy vi khuẩn *Lactobacillus* và *Bacillus* để tạo ra sinh khối và tạo sản phẩm, khác biệt ở chỗ với mục đích vừa tạo ra chế phẩm có hoạt tính kháng khuẩn phổ rộng và vừa làm sạch nước ao nuôi tôm, quy trình đã sử dụng ba chủng vi khuẩn thuộc chi *Lactobacillus* bao gồm *Lactobacillus acidophilus* LPG 5, *Lactobacillus helveticus* LRT8 và *Lactobacillus sp.* LRT2 và ba chủng thuộc chi *Bacillus* bao gồm *Bacillus subtilis* BaD, *Bacillus sp.* BaRT và *Bacillus sp.* BaPG làm giống vi khuẩn để nuôi cấy thu được sinh khối, sau đó phối trộn với hỗn hợp chất mang để thu được sản phẩm.

\*\*\*\*\*

## 2-0001105: Mái che mưa miệng cạo mũ cao su

*Tác giả:* Phạm Thiên Long.

Giải pháp hữu ích đề cập đến mái che mưa miệng cạo mũ cao su gồm vòng (1) có dạng hình chữ C được làm bằng nhựa HDPP, các nan (2) làm bằng nhựa PP nối với vòng (1) nhờ chốt côn (2.1) trên một đầu của mỗi nan (2) với lỗ côn (1.3) trên mặt vành dưới (1.2) của vòng (1) tạo thành hình quạt, tấm che (3) được tạo ra bằng cách ép hai tấm nhựa PPC ở hai mặt bên của các nan (2) để giữ chặt các nan (2) ở giữa hai tấm và có biên dạng hình quạt giống với biên dạng được tạo ra bởi các nan (2).

\*\*\*\*\*

## 2-0001106: Phương pháp xây dựng nhà dân dụng bằng bê tông nhẹ

*Tác giả:* Đỗ Đức Thắng.

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp xây dựng nhà dân dụng bằng bê tông nhẹ (100), bao gồm bước:

bước 1: dựng các cột thép (120) để tạo ra cột của nhà (100) trên nền móng (110) đã được xây dựng trước;

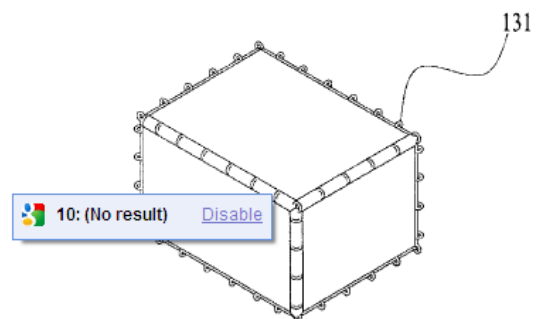
bước 2: chuẩn bị và bố trí các túi khí (130) đã bơm căng khí vào các vị trí định trước theo thiết kế, trong đó giữa các túi khí (130) có các khe hở;

bước 3: dựng hệ cốp pha (140) bao quanh bên ngoài các túi khí (130) sao cho giữa hệ cốp pha và các túi khí có khe hở;

bước 4: chuẩn bị và bố trí lõi cốt thép (150) để tạo ra tấm sàn lên trên mặt trên của các túi khí (130) và liên kết với các cột thép (120) ở các điểm giao nhau;

bước 5: đổ vữa bê tông nhẹ vào trong các khe hở mà được tạo ra giữa các túi khí (130) và các khe hở mà được tạo ra giữa hệ cốp pha và các túi khí và cốt thép của cột nhà và lõi cốt thép của tấm sàn; và bước 6: tháo hệ cốp pha (140), các túi khí (130) bằng cách xả khí khỏi các túi khí (130) và hoàn thiện.

130



\*\*\*\*\*

## 2-0001107: Chế phẩm tẩy rửa xăng dầu mỡ có khả năng tạo nhũ và quy trình sản xuất chế phẩm

Tác giả: Kiều Đình Kiểm.

Giải pháp hữu ích đề cập đến chế phẩm tẩy rửa xăng dầu mỡ có khả năng tạo nhũ chứa chất hoạt động bề mặt alkyl benzen sulfonat mạch thẳng (linear alkylbenzene sulfonate: LAS) và các loại dầu thực vật có hàm lượng axit béo cao như dầu cọ, dầu thông và các hóa chất cơ bản như dung môi hữu cơ, natri cacbonat (soda) khan, thủy tinh lỏng, cặn công nghiệp, nước sạch, hương liệu. Chế phẩm này là hữu ích để làm vệ sinh trong công nghiệp và dân dụng, chẳng hạn như kho chứa, bề mặt bị bám bẩn xăng dầu mỡ hoặc dầu mỡ động thực vật. Chế phẩm này có khả năng tự làm bong tróc dầu mỡ, cặn dầu mỡ bẩn nên giúp ích cho quá trình làm sạch bề mặt được thực hiện một cách nhanh chóng, sạch và dễ dàng.

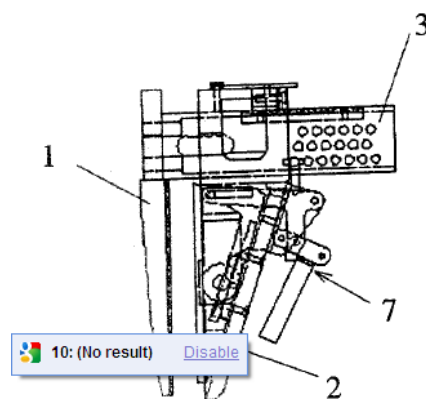
\*\*\*\*\*

## 2-0001108: Cơ cấu kẹp dùng để nâng và vận chuyển các tấm vật liệu

Tác giả: Nguyễn Nhơn Hậu.

Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu kẹp để nâng hoặc vận chuyển các tấm vật liệu bao gồm các má cặp cố định thứ nhất và thứ hai được bố trí cách nhau và đối diện với nhau, mỗi má cặp cố định này có phần trên và phần dưới; thanh ngang rộng với một đầu của nó được nối cố định vào giữa phần trên của má cặp cố định thứ nhất, và đầu kia của nó được lắp trượt được vào lỗ tương ứng tạo ra giữa phần trên của má cặp cố định thứ hai; phương tiện khoá được tạo ra giữa má cặp cố định thứ hai và thanh ngang rộng để điều chỉnh và giữ cố định má cặp cố định thứ hai ở các vị trí định trước so với thanh ngang rộng; lỗ móc được tạo ra trên thanh ngang rộng; phần dưới của má cặp cố định thứ hai được tạo ra có một khoang rộng hở về phía má cặp cố định thứ nhất; và má cặp di

động được bố trí giữa các phần dưới của các má cặp cố định thứ nhất và thứ hai và được lắp treo vào má cặp cố định thứ hai nhờ phương tiện treo sao cho má cặp di động có thể đồng thời dịch chuyển gần như theo phương nằm ngang và theo phương thẳng đứng giữa các má cặp cố định thứ nhất và thứ hai; khi lực kéo lên theo phương thẳng đứng tác dụng vào lỗ móc của thanh ngang rộng, thì dưới tác dụng của trọng lực má cặp di động sẽ đồng thời dịch chuyển xuống dưới và theo phương nằm ngang về phía má cặp cố định thứ nhất để kẹp chặt đồng đều tấm vật liệu cần nâng.



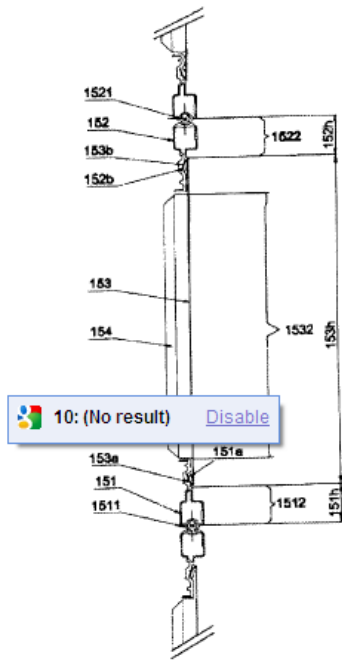
\*\*\*\*\*

## 2-0001109: Nan cửa và cửa cuốn sử dụng nan cửa này

Tác giả: Dương Quốc Tuấn.

Sáng chế đề cập đến nan cửa và cửa cuốn sử dụng nan cửa này. Nan cửa này bao gồm thanh nối thứ nhất (151), thanh nối thứ hai (152), tấm che (153) và đệm (154) được gắn ở một mặt của tấm che (153). Thanh nối thứ nhất (151) bao gồm phần thân thứ nhất (1512), khớp nối âm (1511) và móc thứ nhất (151a). Thanh nối thứ hai (152) bao gồm phần thân thứ hai (1522), khớp nối dương (1521) và móc thứ hai (152b). Tấm che (153) bao gồm phần thân thứ ba (1532) nằm giữa móc thứ ba (153a) và móc thứ t(153b). Móc thứ nhất (151a) được ăn khớp với móc thứ ba (153a) và móc thứ hai (152b) được ăn khớp với móc thứ t(153b). Nhờ có đệm (154) nên khi cửa

cuốn hoạt động, tiếng ồn gây ra do cọ xát giữa các thanh nối và tấm che của các nan cửa được giảm đi đáng kể.



\*\*\*\*\*

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 307/2013*