



**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**

- Máy sấy cà phê nhân tươi.
- Mẫu hấp thu thụ động LANWATSU.
- Nghiên cứu quy trình triết tách Hesperidin từ quả phật thủ làm nguyên liệu sản xuất thuốc.
- Nghiên cứu tổng hợp một số dẫn xuất amit có tính năng ức chế ăn mòn cao từ nguồn axit béo C6-C18.
- Nghiên cứu công nghệ sản xuất men khắc phục khuyết tật bề mặt.
- Nghiên cứu công nghệ sản xuất men giả màu đồng cho gốm sứ mỹ nghệ xuất khẩu.
- Giống dưa chuột Nếp 1.
- Giống cỏ Stylo và Hamil.
- Cà phê vối chín muộn TR14, TR15, TR16.
- Giống ngô lai đơn SB099.
- Đôi vợ chồng đam mê sáng chế

**SÁNG CHẾ
VIỆT NAM**

- 1-0012367: Thiết bị biến đổi động năng của bộ giảm xóc của phương tiện giao thông đường bộ thành điện năng.
- 1-0012417: Thiết bị và phương pháp tạo chất dạng nhũ tương đa pha.
- 1-0012561: Quả bóng rỗng dùng cho tấm sàn bê tông rỗng.
- 1-0012568: Phương pháp phân lập tế bào gốc sinh tinh từ ống sinh tinh của tinh hoàn.
- 2- 0001142: Phương pháp chiết hợp chất (20S)-6alpha-O-beta-Dfucopyranosyl-(1->2)- beta-D-fucopyranosyl-(1->4)-[beta-Dquinovopyranosyl-(1->2)]-beta-D- quinovopyranosyl-(1->3)-beta-D-quinovopyranosyl-20-hydroxy-5alpha-cholest-9(11)-en-23-on-3beta-yl sulfat (ARCHASTEROSIT C) từ loài sao biển Archaster typicus.
- 2-0001143: Cơ cấu nạp thân cây lúa cải tiến.
- 2-0001144: Thiết bị lọc nước mưa.
- ...

THÔNG TIN THÀNH TỰU

MÁY SẤY CÀ PHÊ NHÂN TƯƠI



Các nhà khoa học thuộc Trung tâm Năng lượng và Máy nông nghiệp (Trường Đại học Nông lâm Tp Hồ Chí Minh) đã thiết kế, chế tạo và lắp đặt thành công máy sấy cà phê nhân tươi.

Máy có năng suất 7 tấn cà phê nhân tươi/mẻ, hoạt động dựa theo nguyên lý sấy đảo chiều không khí (quá trình sấy gồm 2 giai đoạn: sấy theo chiều từ dưới lên và sấy từ trên xuống), không cần đảo trộn hạt bằng thủ công. Chất lượng hạt cà phê sau sấy tốt, đáp ứng được các yêu cầu về chất lượng, mùi vị và vệ sinh an toàn thực phẩm; đầu tư ban đầu và chi phí sấy thấp.

Chi tiết liên hệ: Trung tâm Năng lượng và Máy nông nghiệp (Đại học Nông lâm TP.HCM)

Khu phố 6, phường Linh Trung, quận Thủ Đức, Tp Hồ Chí Minh;

Tel: 08.37220725;

Email: ttnl@hcmuaf.edu.vn.

Theo tchdkh.org.vn, 30/06/2014

MẪU HẤP THU THỤ ĐỘNG LANWATSU



Nhóm tác giả thuộc Công ty TNHH sinh hóa môi trường Bình Lan - Vườn ươm doanh nghiệp KH&CN (Trường Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh) đã nghiên cứu chế tạo thành công mẫu hấp thụ thụ động để xác định benzene toluene, ethylbenzene và xylene trong không khí. Đây là dụng cụ dùng để lấy mẫu thụ động ô nhiễm không khí trong nhà, ngoài trời và nơi làm việc mà không cần bơm hút.

Công ty đã đưa ra thị trường các mẫu hấp thụ thụ động NO₂, SO₂, NO_x, NH₃, O₃, HCl, HNO₃, acid hữu cơ no C1 - C4, Benzene, Toluene, ethylbenzene và xylene (BTEX). Mẫu hấp thụ có dạng hình hộp tròn, cao 13 mm, đường kính 30 mm hoặc 6 mm, phân biệt bởi màu sắc tùy theo từng loại khí. Các giá treo được thiết kế riêng biệt, tiện lợi để lấy mẫu ngoài trời, trong nhà, và phơi nhiễm. Mẫu có thể được tái sử dụng, chỉ cần thay pha hấp thụ bên trong với chi phí khoảng 40.000-60.000 VNĐ/lần lấy mẫu.

So với phương pháp lấy mẫu chủ động và phương pháp dùng máy tự động thì lấy mẫu thụ động có ưu điểm là rất ổn định, dễ thao tác, chi phí thấp.

Chi tiết liên hệ: Công ty TNHH sinh hóa môi trường Bình Lan

595/208A Cách mạng tháng 8, phường
15, quận 10, TP Hồ Chí Minh; Tel:
(08)39700106, 0985714580

Theo tchdkh.org.vn, 13/06/2014

NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH TRIẾT TÁCH HESPERIDIN TỪ QUẢ PHẬT THỦ LÀM NGUYÊN LIỆU SẢN XUẤT THUỐC

Hesperidin là một Flavonoid có tác dụng kháng viêm, chống oxy hóa, chống dị ứng, chống ung thư nhờ khả năng hấp thụ tác nhân gây ung thư, làm bền thành mạch và giảm tính thấm của mao mạch nên được sử dụng trong điều trị bệnh cao huyết áp và bệnh trĩ.

Hesperidin chủ yếu có trong vỏ cây họ cam, như: cam, quýt, chanh, Phật thủ, bưởi... Tuy nhiên, việc chiết tách các hoạt chất có trong các loại dược liệu này làm nguyên liệu sản xuất thuốc ở nước ta còn chưa được quan tâm nhiều.

Viện hóa học Công nghiệp Việt Nam khi nghiên cứu phát triển thuốc ho từ quả Phật thủ, nhận thấy phần bã còn chứa một lượng lớn Flavonoid glycosid mà chủ yếu là Hesperidin. Vì vậy, Viện đã tiếp tục thực hiện đề tài “Nghiên cứu quy trình triết tách Hesperidin từ quả Phật thủ làm nguyên liệu sản xuất thuốc” với mục tiêu xây dựng quy trình tách chiết, phân lập Hesperidin làm nguyên liệu sản xuất thuốc từ quả Phật thủ.

Đề tài đã thu được những kết quả sau đây:

- Giới thiệu quy trình tách chiết Flavonoid toàn phần từ quả Phật thủ, tách chiết và tinh chế Hesperidin;
- Khảo sát các thông số ảnh hưởng đến quá trình tách chiết Hesperidin từ quả Phật thủ;
- Tách chiết được 2 kg Hesperidin làm nguyên liệu thuốc đạt tiêu chuẩn cơ sở;
- Phân tích và kiểm nghiệm sản phẩm cho kết quả phù hợp;

- Tiến hành chiết tách Hesperidin lượng lớn từ Phật thủ, vỏ cam và vỏ quýt;

- Đề xuất công nghệ sản xuất Hesperidin.

Theo www.vista.vn, 24/06/2014

NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP MỘT SỐ DẪN XUẤT AMIT CÓ TÍNH NĂNG ỨC CHẾ ĂN MÒN CAO TỪ NGUỒN AXIT BÉO C6-C18

Sự ăn mòn kim loại gây ra tổn hại rất to lớn cho nền kinh tế quốc dân. Người ta cho rằng khoảng trên 10% kim loại sản xuất ra đã bị ăn mòn. Ở những nước khí hậu nhiệt đới ẩm hoặc có khí hậu biển như Việt Nam thì tỷ lệ này theo thống kê là 20-30%. Điều đó gây tổn kém chi phí để chống ăn mòn.

Trong các chất ức chế ăn mòn, các dạng dầu mỡ trong điều kiện xác định có nhiều ưu điểm hơn so với các chất phủ khác. Vì vậy, Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu tổng hợp một số dẫn xuất amit có tính năng ức chế ăn mòn cao từ nguồn axit béo C6-C18” nhằm tổng hợp phụ gia ức chế ăn mòn và pha chúng thành các sản phẩm dầu có khả năng bảo vệ cao từ axit C8-C18 béo.

Đề tài đã thu được những kết quả sau đây:

- Tổng quan về công nghệ tổng hợp phụ gia ức chế ăn mòn;
- Giới thiệu kết quả tổng hợp năm chất ức chế ăn mòn dạng amit là: etanolamit, dietanolamit, xyclohexylamit, diphenylamit và 1-naptylamit;
- Đánh giá khả năng ức chế ăn mòn của các amit tổng hợp;
- Pha chế 6 mẫu dầu thành phẩm từ hai loại dầu gốc SN-500 và SN 150. Thử nghiệm cho thấy các mẫu sản phẩm đảm bảo chất lượng yêu cầu.

Theo www.vista.vn, 17/06/2014

NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MEN KHẮC PHỤC KHUYẾT TẬT BỀ MẶT

Ngành sản xuất gốm sứ có vai trò rất quan trọng trong nền kinh tế quốc dân, sứ dân dụng như bát ăn cơm, lọ hoa, bộ trà đã trở thành những nhóm sản phẩm thiết yếu trong các hộ gia đình, nơi công sở và trường học. Tuy nhiên, mặt hàng này không chỉ đòi hỏi yêu cầu kỹ thuật cao mà còn phải bảo đảm thẩm mỹ, đó là không khuyết tật bề mặt.

Men khắc phục khuyết tật bề mặt (men trám hay men hàn vá) có nhiệt độ xử lý khi hàn vá thấp là vật liệu rất quan trọng cho các cơ sở sản xuất, đặc biệt khi dòng nguyên nhiên liệu ngày càng phát triển. Hiện nay, việc vá men trên các sản phẩm dân dụng chưa được thực hiện, việc vá men trên sứ vệ sinh mới dừng ở các dòng hệ men nhiệt độ cao, xấp xỉ nhiệt độ nung chảy của sản phẩm.

Viện Nghiên cứu Sành Sứ và Thủy tinh Công nghiệp đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu công nghệ sản xuất men khắc phục khuyết tật bề mặt” nhằm nghiên cứu, chế tạo các hệ men vá có chất lượng cao, tính tương thích cao đối với các loại men gốc và đặc biệt có nhiệt độ chảy thấp nhằm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật cho sản phẩm, góp phần nâng cao năng lực tài chính và tăng sức cạnh tranh của các cơ sở sản xuất trên thị trường.

Đề tài đã thu được những kết quả sau đây:

- Nấu thử nghiệm thành công 3 loại frit dùng trong sản xuất men hàn vá;
- Thử nghiệm thành công 3 loại men hàn vá dùng cho sứ dân dụng và sứ vệ sinh;
- Sản xuất hơn 100 kg frit, gồm 2 loại frit FHV0001-3 và FHV0003-3;
- Sản xuất hơn 100 kg men hàn vá, gồm 2 loại men MHV0001 và MHV0003;

- Triển khai thử nghiệm với quy mô bán công nghiệp tại Nhà máy Sứ Đông Lâm và Công ty Sứ Hải Dương. Kết quả cho thấy sản phẩm tạo ra đạt yêu cầu.

Theo www.vista.vn, 11/06/2014

NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MEN GIẢ MÀU ĐỒNG CHO GỐM SỨ MỸ NGHỆ XUẤT KHẨU

Sản xuất gốm sứ là một nghề truyền thống được phát triển rất sớm ở Việt Nam. Nhiều di vật lịch sử chứng minh tổ tiên ta đã có một nền văn minh đồ gốm khá rực rỡ với nhiều dòng men gốm đẹp và quý được nhiều người ưa thích. Hiện nay, nhiều làng nghề vẫn tiếp tục duy trì nghề truyền thống và phát triển sản xuất gốm sứ mỹ nghệ trên cơ sở kết hợp truyền thống và hiện đại để phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu.

Nhiều dòng men quý đã và đang được nghiên cứu và ứng dụng vào sản xuất để đa dạng hàng hóa như: men rạn, men co, men sần, men chảy, men ngũ sắc, men ngọc, men kết tinh, men giả đồng... Trong đó, dòng men giả đồng được ứng dụng sản xuất các sản phẩm mỹ nghệ như tượng, lọ hoa trang trí... thay thế các sản phẩm tương tự bằng đồng-một sản phẩm gốm sứ mỹ nghệ đang rất được ưa chuộng.

Hiện nay ở Việt Nam, một số cơ sở đã nghiên cứu và ứng dụng loại men giả đồng gặp khó khăn trong việc điều chỉnh thành phần của men và quy trình nung khô nên sản phẩm thu hồi chỉ đạt 50-60%. Do đó, giá thành sản phẩm rất cao, thường gấp 2-3 lần so với sản phẩm cùng loại dòng men khác.

Để giải quyết tình trạng trên, Viện Nghiên cứu Sành Sứ và Thủy tinh Công nghiệp đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu công nghệ sản xuất men giả màu đồng cho gốm sứ mỹ nghệ xuất khẩu”.

Đề tài đã thu được những kết quả sau đây:

- Lựa chọn được đơn phối liệu men gốc có nhiệt độ chảy phù hợp nhiệt độ Làng nghề gốm sứ Bát Tràng;

- Lựa chọn được nguyên liệu tạo màu trong men giả đồng, các loại nguyên liệu, hóa chất khử;

- Thử nghiệm và lựa chọn được đơn phối liệu men giả đồng, quy trình nung và làm men nguội giả màu đồng;

- Sản xuất quy mô bán công nghiệp 100 kg men giả đồng, thử nghiệm quy mô bán công nghiệp tại hai cơ sở sản xuất gốm sứ Bát Tràng-Gia Lâm-Hà Nội.

Theo www.vista.vn, 05/06/2014

GIỐNG DƯA CHUỘT NẾP 1

Mới đây, các nhà khoa học thuộc Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm (Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam) đã nghiên cứu chọn tạo thành công giống dưa chuột Nếp 1.



Giống dưa chuột Nếp 1 được trồng tại xã Hoàng Diệu, huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương

Giống dưa chuột Nếp 1 có đặc điểm chính là: phân cành trung bình, ra nhiều hoa và dễ đậu quả, quả thon, dài 20-25 cm, đường kính 4-4,5 cm, vỏ xanh sáng có u vấu, cùi dày, ít hạt, ăn giòn, ngọt, năng suất trung bình 30-40 tấn/ha/vụ. Đặc biệt, Nếp 1 có khả năng chịu lạnh tốt, chống chịu sâu bệnh và thích ứng tốt với điều kiện bất thuận ở các tỉnh Đồng bằng sông Hồng,

thích hợp cho vụ xuân sớm (gieo trước và sau tiết lập xuân 15-20 ngày). Giống dưa chuột Nếp 1 đã được gieo trồng thành công tại các xã Hoàng Diệu, Hồng Hưng, Đồng Quang và Thống Kênh, huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương.

Chi tiết liên hệ: TS Đào Xuân Thăng - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

Xã Liên Hồng, huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương; Tel: 0320.3716397/0912026985

Theo tchdkh.org.vn, 17/06/2014

GIỐNG CỎ STYLO VÀ HAMIL

Các nhà khoa học thuộc Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi gia súc lớn (Phân Viện Chăn nuôi Nam Bộ) đã nghiên cứu chọn tạo thành công hai giống cỏ Stylo và Hamil phục vụ cho chăn nuôi các loại gia súc lớn.



Cỏ Stylo

Giống cỏ Stylo có thể trồng bằng hạt (lượng hạt giống cần cho 1 ha là 14-18 kg) hoặc trồng bằng thân, chịu hạn tốt, năng suất 60-90 tấn/ha/năm, hàm lượng protein 18-20%. Thời gian thu hoạch là 90 ngày, các lứa tiếp theo thu sau 40-45 ngày, thời gian thu hoạch trong 3-4 năm. Cỏ Stylo có thể dùng làm thức ăn tươi hoặc phơi khô làm bột thức ăn cho bò sữa, bò thịt...



Cỏ Hamil

Giống cỏ Hamil thuộc họ hòa thảo, khả năng tái sinh tốt, có thể trồng bằng hạt (lượng hạt giống cần cho 1 ha là 6-8 kg) hoặc trồng bằng thân gốc, năng suất 250-300 tấn/ha/năm (chăm sóc tốt có thể đạt 400-450 tấn/ha/năm), hàm lượng protein 11-13%. Cỏ Hamil có thể sử dụng làm thức ăn tươi, phơi khô hoặc ủ chua, thời gian thu hoạch là 60 ngày, các lứa tiếp theo thu sau 30-35 ngày. Sau khi trồng có thể thu hoạch trong 5-6 năm.

Chi tiết liên hệ: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi gia súc lớn

Lai Hưng, Bến Cát, Bình Dương; Tel: 0650.3564220; Fax: 0650.3564465

Theo tchdkh.org.vn, 09/06/2014

CÀ PHÊ VỚI CHÍN MUỘN TR14, TR15, TR16



Mới đây, các nhà khoa học thuộc Viện Khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp Tây Nguyên (Viện Khoa học nông nghiệp Việt

Nam) đã nghiên cứu chọn tạo thành công 3 giống cà phê với chín muộn TR14, TR15, TR16.

Các giống cà phê với chín muộn TR14, TR15, TR16 sinh trưởng khỏe, cây cao trung bình, phân cành nhiều, chịu được hạn, kháng cao với bệnh gỉ sắt, nhân to, năng suất cao (trung bình đạt 4 tấn cà phê nhân/ha). Đặc biệt, các dòng cà phê với chín muộn này cho thu hoạch muộn hơn các dòng cà phê với đang được sản xuất hiện nay gần 1 tháng, giúp tránh được mùa mưa, giảm được áp lực về nhân công thu hoạch, ổn định giá bán, góp phần phát triển bền vững ngành sản xuất cà phê của Việt Nam.

Chi tiết liên hệ: Viện Khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp Tây Nguyên

Số 53 Nguyễn Lương Bằng, TP Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk

Tel: 0500.3862092; Fax: 0500.386097;
Email: viennlntn@gmail.com

Theo tchdkh.org.vn, 09/06/2014

GIỐNG NGÔ LAI ĐƠN SB099



Các nhà khoa học thuộc Trung tâm Nghiên cứu và sản xuất giống ngô Sông Bôl (Viện Nghiên cứu ngô) đã nghiên cứu lai tạo thành công giống ngô lai đơn SB099.

Giống ngô SB099 được tạo ra từ tổ hợp lai giữa dòng SBL62 (mẹ) với dòng SBL3 (bố), có các đặc điểm chính như: chiều cao trung bình 200-210 cm, chiều cao đòng bắp 95-100 cm, có bộ lá thoáng, chống đổ gãy, sâu bệnh tốt, bắp dài 18-20 cm, đường kính bắp 4,2-4,5 cm, có 14-16 hàng hạt/bắp, số hạt/hàng từ 38 đến 45, hạt màu vàng cam, năng suất đạt 9-11 tấn/ha. Đặc biệt, giống ngô lai đơn SB099 có thời gian sinh trưởng ngắn (vụ xuân từ 110 đến 115 ngày, vụ hè thu từ 90 đến 95 ngày, vụ đông từ 100 đến 105 ngày) và chịu hạn rất tốt. Sự ra đời của giống ngô lai đơn SB099 được đánh giá là cuộc cách mạng cho những vùng đất khó khăn và vụ hai ở các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc.

Chi tiết liên hệ: Trung tâm Nghiên cứu và sản xuất giống ngô Sông Bôi

Lạc Thủy, Hòa Bình; Tel: 0218.3874371; Fax: 0218.3874233

Theo tchdkh.org.vn, 28/05/2014

ĐÔI VỢ CHỒNG ĐAM MÊ SÁNG CHẾ

Gần ba năm tốn kém nhiều tiền bạc, với không ít thử nghiệm thất bại, vợ chồng ông Hoàng Văn Lượng (62 tuổi) và bà Nguyễn Thị Ngọc Hạnh (31 tuổi, ở phường Vĩnh Hòa, TP Nha Trang, Khánh Hòa) vẫn nuôi đam mê tìm tòi công nghệ xử lý rác.



Ông Hoàng Văn Lượng và vợ vận hành chiếc máy xử lý rác tại nhà - Ảnh: Tiến Thành

Chúng tôi tìm đến gia đình ông Lượng trên đường Trần Quang Diệu, TP Nha Trang. Đó là một căn nhà mái tôn xập xệ

nằm cạnh một khu đất rậm rạp cỏ dại, trên cửa nhà có ghi dòng chữ lớn “Kho chứa rác” kèm một tấm bảng “Đổ rác tại đây”.

Mở cánh cửa sắt đã phai màu, một người đàn ông lấm lem rác, mái tóc lốm đốm bạc, nở nụ cười tươi: “Vâng, tôi là Lượng. Lượng rác đây!”.

Sinh năm 1951, quê ở Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình và là con của một đại tá quân đội nhưng ông Lượng không nổi nghiệp binh. Năm 1971, ông đậu Trường ĐH Nông nghiệp II, rồi làm kỹ sư công tác tại Viện Quy hoạch thiết kế của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn. Đến năm 1977, ông Lượng được điều chuyển vào Nha Trang để phụ trách quy hoạch nông nghiệp các tỉnh miền Trung. Còn bà Hạnh làm tài xế taxi.

Bán tài sản theo đuổi đam mê

Dẫn chúng tôi qua căn nhà trồng trái đu đủ, ông Lượng chỉ tay về khoảng sân sau, nơi đặt một chiếc máy đang xử lý rác còn dang dở, nói: “Cái ống nghiệm của tôi đấy, chứ máy móc gì đâu, đầu tư chỉ 30-40 triệu đồng thôi, còn cái mô-tơ 10 ngựa kia là đồ mượn của hàng xóm”. Quả thật, đó là một chiếc máy dài chừng 1m, sơn màu xanh lá cây và có hình dáng giống hệt một ống nghiệm. Kết cấu của máy khá đơn giản gồm một phễu chứa rác, một máng dẫn đưa rác đã xử lý ra ngoài.

Khi ông Lượng đưa rác vào phễu, chiếc máy kêu ro ro, phía đầu kia máng dẫn từ từ trôi ra thứ rác đã nghiền vụn như cám. Nhanh như cắt, ông Lượng chạy vào nhà bốc vài nắm hợp chất dạng bột đủ màu trắng, xanh, đỏ, tím, vàng rồi rắc lên đồng rác đã bị nghiền. Sau khi trộn đều hóa chất, ông bốc một nhúm rác đưa lên mũi ngửi, nói: “Hết sạch mùi hôi rồi nhé. Không tin anh cứ ngửi thử xem”. Quả nhiên, mùi hôi thối của rác đã không còn, thậm chí còn có

mùi trái cây. “Bí quyết khử mùi của rác chính là thứ hợp chất không hề độc hại này đây!” - ông Lượng nói đầy bí ẩn. Vừa dứt lời, bà Nguyễn Thị Ngọc Hạnh từ trong nhà mang ra cho chúng tôi xem vài sản phẩm đã thành hình làm từ rác: một hòn than tổ ong, một cục bê tông, một cục chất đốt loại đặc biệt...

Đến tháng 3-2011, vợ chồng ông Lượng mới bắt đầu chú tâm tới công nghệ xử lý rác thải. “Thật ra ý tưởng đã có từ lâu rồi, một lần tình cờ xem tivi thấy người ta chế biến quả dừa thành các sản phẩm thủ công mỹ nghệ, tôi tự hỏi tại sao mình không thử chế biến rác thành các sản phẩm có ích? Nghĩ là làm, tôi bàn với chồng rồi cả hai cùng mày mò chế tạo một chiếc máy xử lý rác” - bà Hạnh cho biết.

Nhìn hai vợ chồng ông cùng làm việc ăn ý, đầy tình cảm, chẳng ai nghĩ họ chênh nhau 30 tuổi và từng có một thời sung túc. “Cơ duyên cả đây. Năm 2010, tôi đi học lái xe thì gặp cô ấy cũng đang học lái taxi. Trong lớp, tôi là lớp trưởng, còn cô ấy là lớp phó. Thấy hợp tính tình, thế là yêu nhau” - ông Lượng kể. Lấy nhau xong, hai vợ chồng ông Lượng vẫn hằng ngày đi xe hơi lượn phố chỉ để uống cà phê, mua sắm đủ thứ đồ đạc cho biết “mùi đời”.

Chỉ khi dành toàn bộ thời gian và vốn liếng chế tạo một máy xử lý rác, hết thử nghiệm này đến thử nghiệm khác, tài sản của hai vợ chồng mới dần đội nón ra đi, từ chiếc xe hơi Hyundai bán được hơn 600 triệu đồng, đến chiếc xe máy, rồi điện thoại...

Cố giúp ích cho đời

Nhắc đến chuyện tìm tòi, thử nghiệm chiếc máy xử lý rác, ông Lượng trầm ngâm cho biết đã biết bao lần thử nghiệm thất bại. “Có những lúc bế tắc hoàn toàn. Làm là hỏng, làm vẫn thấy rác bốc mùi hôi, hai vợ chồng đã tính quăng máy đi rồi. Nhưng nghĩ, thôi chẳng còn gì để mất, thế là lại chạy đi vay mượn tiền để làm” - ông Lượng nói.

Những ngày đầu còn mắc cỡ với hàng xóm, hai vợ chồng ông phải đi gom rác lúc 22g đêm rồi mang về nhà phân loại, thử nghiệm. Có một điều lạ, suốt ba năm qua, bà con hàng xóm đều không hề biết hai vợ chồng ông Lượng chế tạo máy xử lý rác, chỉ biết họ nhặt rác về nhà. “Hàng xóm thấy vợ chồng tôi mang rác về nhà chỉ góp ý sao không kêu xe rác tới đổ, đi kiếm rác chi cho khổ. Sau đó, tôi làm cái bảng “Đổ rác tại đây” nhưng vẫn không thấy ai tới đổ rác” - ông Lượng cười xòa.

Ông Lượng cho biết nguyên tắc khi chế tạo chiếc máy xử lý rác là phải xử lý triệt để mùi và tận dụng tất cả loại rác (kể cả gạch, đá và nước thải) sang một dạng khác có thể tái sử dụng được. Theo ông Lượng, hiện thế giới có hai cách xử lý rác thải, gồm đốt và chôn. Tuy nhiên, việc chôn rác giống như quả bom nổ chậm, càng làm tăng khả năng ô nhiễm tiềm tàng dưới lòng đất vì một lượng lớn túi nilông không thể phân hủy được, chưa kể rất tốn kém vì thiếu đất chôn. Còn đốt thì càng không triệt để được các loại nhựa, nilông, chưa kể ô nhiễm khói bụi và chi phí rất lớn.

Chính vì vậy, sau khi thử nghiệm thành công chiếc máy xử lý rác thải thô, ông Lượng nghĩ tới việc phát triển thành một dây chuyền xử lý rác chuyên nghiệp, bao gồm máy phân loại rác, hệ thống băng chuyền, máy xử lý thô và máy xử lý tinh (tức sản xuất ra sản phẩm nào sẽ sử dụng từng loại máy khác nhau). Ông Lượng dự tính đầu tư một dây chuyền xử lý rác và có thể xử lý 20 tấn rác mỗi ngày, chế biến thành 4-5 tấn chất đốt và các sản phẩm tái sử dụng.

“Hiện vợ chồng tôi đang làm hồ sơ đăng ký sáng chế độc quyền về công nghệ xử lý rác thải bằng phương pháp tổng hợp lý - hóa - sinh tại Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và công nghệ). Nếu thành công, chuyện giàu lên hay nghèo đi từ rác cũng không quan trọng, miễn sao mình đã giúp ích cho đời. Và nếu có ra ngoài đường,

được bà con gọi là ông rác thì tôi càng mừng” - ông Lượng nói.

TIỀN THÀNH

Khuyến khích ý tưởng xử lý rác

Ông Lượng cho biết ngày 20-6, vợ chồng ông đã nhận giấy phép kinh doanh mang tên Công ty TNHH Thế giới sạch. Công ty này sẽ đặt trụ sở ở xã Suối Cát, huyện Cam Lâm (Khánh Hòa) với một dây chuyền máy móc xử lý rác thải và một đội ngũ gồm 10 lao động trở lên. “Nếu có đủ kinh phí xây dựng, công việc vận hành tốt, tôi sẵn sàng trả lương cho công nhân từ 5-10 triệu đồng/tháng” - ông Lượng nói.

Ông Nguyễn Tứ Nam Thiên Hòa - chuyên viên Chi cục bảo vệ môi trường, thuộc Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Khánh Hòa - cho biết qua kiểm tra thực tế chiếc máy của gia đình ông Lượng là loại máy xử lý rác dạng thô, có cấu tạo đơn giản và ở quy mô thử nghiệm. “Tuy chưa đánh giá được cụ thể về hiệu quả của loại máy này đối với việc xử lý rác thải, song chúng tôi ghi nhận và khuyến khích ý tưởng xử lý rác thải, giảm thiểu ô nhiễm môi trường của vợ chồng ông Lượng” - ông Hòa nói.

Theo tuoitre.com.vn, 29/06/2014

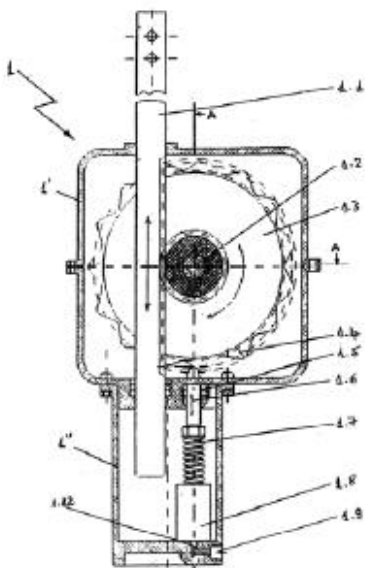
1-0012367: Thiết bị biến đổi động năng của bộ giảm tốc của phương tiện giao thông đường bộ thành điện năng

Tác giả: Nguyễn Đức Trung.

Sáng chế đề cập đến thiết bị biến đổi động năng của bộ giảm tốc của phương tiện giao thông đường bộ thành điện năng, thiết bị này bao gồm:

cụm đầu vào (1) bao gồm thanh răng (1.1) với một đầu được gắn vào bộ giảm tốc và đầu còn lại di chuyển tự do qua các lỗ xuyên của các vỏ (1') và (1''), và các bánh răng (1.2) và (1.3), các bơm nén thủy lực (1.8) được lắp trong các vỏ (1') và (1'') được liên kết với thanh răng (1.1) sao cho để biến đổi chuyển động tịnh tiến qua lại của cần pít tong của bộ giảm tốc thành chuyển động quay của bánh răng (1.3);

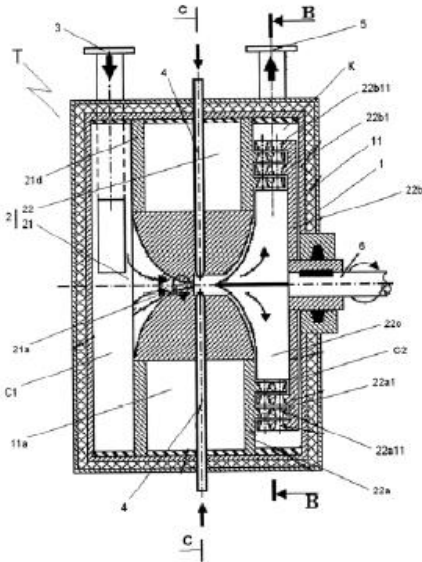
cụm đầu ra (2) bao gồm các bơm nén thủy lực (2.3), bộ trục khuỷu-tay quay (2.1) được lắp trong vỏ (2') sao cho để biến đổi chuyển động tịnh tiến qua lại của các pít tông của các bơm nén thủy lực (2.3) thành chuyển động quay của trục quay (2.7) vốn được nối với máy phát điện; và các ống dẫn dầu áp lực cao để nối các cửa xả dầu (1.9) và các cửa nạp dầu (2.4).



1-0012417: Thiết bị và phương pháp tạo chất dạng nhũ tương đa pha

Tác giả: Ngô Tuấn Kiệt; Martynenko oleg grigorievich; Bogdanovich pavel petrovich; Davidenko vitali fedorovich; Kulebiakin vitali vasilievich; Makarevich vladimir aleksandrovich; Nguyễn Thúy Nga; Rusakevich mikhail ivanovich; Shablov vitali valerievich; Vlasov aleksandr victorovich.

Sáng chế đề xuất thiết bị tạo chất dạng nhũ tương đa pha có kết cấu bao gồm: vỏ (1), khối thứ nhất (21) và khối thứ hai (22). Khối thứ nhất (21) bao gồm buồng rỗng (11a) và tấm ngăn (21d). Khối thứ hai (22) gồm: stato (22a) có gờ nhô dạng vành khuyên (22a1) với dãy các lỗ (22a11) trên đó; rôto (22b) có gờ nhô dạng vành khuyên (22b1) với dãy lỗ (22b11) trên đó. Rôto (22b) được lắp với stato (22a) để tạo thành khoang thứ hai (C2), khoang hình khuyên (K) và các lỗ thông bởi các lỗ trên gờ nhô của rôto và stato. Thiết bị cũng có đường ống nạp môi chất hữu cơ (3), đường ống nạp môi chất làm việc (4) và đường ống xả chất dạng nhũ tương đa pha (5). Môi chất hữu cơ sẽ tương tác với môi chất làm việc trong thiết bị và được cấp ra dưới dạng chất dạng nhũ tương đa pha đồng nhất. Sáng chế cũng đề cập tới phương pháp tạo chất dạng nhũ tương đa pha.

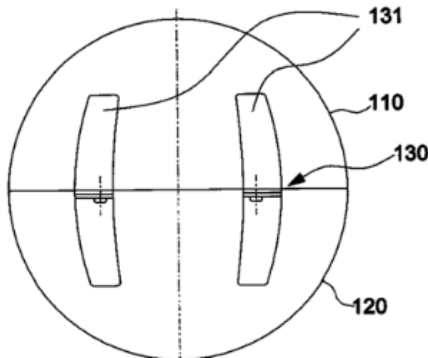


1-0012561: Quả bóng rỗng dùng cho tấm sàn bê tông rỗng

Tác giả: Đỗ Đức Thắng.

Sáng chế đề xuất quả bóng rỗng hình cầu (100) dùng cho tấm sàn bê tông rỗng, bao gồm nửa bán cầu thứ nhất (110), nửa bán cầu thứ hai (120) và cơ cấu ghép nối (130) được bố trí trên mặt tiếp giáp hình vành khăn của hai nửa bán cầu thứ nhất và thứ hai để ghép nối có thể tháo rời hai nửa bán cầu thứ nhất và thứ hai với nhau. Khác biệt ở chỗ, cơ cấu ghép nối này bao gồm các rãnh lõm (131) được tạo ra cách đều nhau theo hướng tâm và thẳng đứng dọc theo phương kính tuyến, và các phương tiện định vị dạng chốt-lỗ (132) được bố trí bên trong các rãnh lõm tương ứng trên mặt tiếp giáp hình vành khăn.

100



1-0012568: Phương pháp phân lập tế bào gốc sinh tinh từ ống sinh tinh của tinh hoàn

Tác giả: Nguyễn Đình Tào, Quản Hoàng Lâm, Trịnh Thế Sơn.

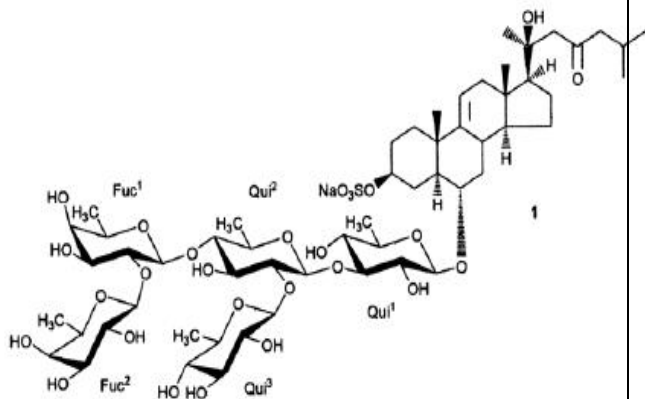
Sáng chế đề cập đến phương pháp phân lập tế bào dòng tinh từ ống sinh tinh của tinh hoàn, trong đó phương pháp này bao gồm các bước: (a) tách ống sinh tinh ra khỏi mẫu mô tinh hoàn; (b) tách tế bào biểu mô ống sinh tinh; (c) nuôi cấy tế bào biểu mô ống sinh tinh; và (d) phân lập tế bào gốc sinh tinh. Phương pháp theo sáng chế có sử dụng enzym và màng laminin để phân lập tế bào dòng tinh. Tế bào dòng tinh được phân lập từ phương pháp theo sáng chế được dùng trong các phương pháp hỗ trợ điều trị sinh sản ở các bệnh nhân không có tinh trùng trong tinh dịch.

2- 0001142: Phương pháp chiết hợp chất (20S)-6alpha-O-beta-D-fucopyranosyl-(1->2)- beta-D-fucopyranosyl-(1->4)-[beta-D-quinovopyranosyl-(1->2)]-beta-D- quinovopyranosyl-(1->3)-beta-D-quinovopyranosyl-20-hydroxy-5alpha- cholest-9(11)-en-23-on-3beta-yl sulfat (ARCHASTEROSIT C) từ loài sao biển Archaster typicus

Tác giả: Alla A. Kicha, Natalia V. Ivanchina; Trịnh Thị Thu Hương, Anatoly I. Kalinovskiy Pavel S. Dmitrenok, Phạm Quốc Long, Valentin A. Stonik.

Sáng chế đề cập đến phương pháp chiết hợp chất (20S)-6 α -O- $\{\beta$ -D-fucopyranosyl- (1 \rightarrow 2)- β -D-fucopyranosyl-(1 \rightarrow 4)- $[\beta$ -D-quinovopyranosyl-(1 \rightarrow 2)]- β -D-quinovopyranosyl-1 \rightarrow 3)- β -D-quinovopyranosyl $\}$ -20-hydroxy-5 α -cholest-9(11)-en-23-on-3 β -yl sulfat từ loài sao biển Archaster typicus, có công thức (1). Hợp chất theo sáng chế thuộc lớp chất steroid phân cực có phổ rộng các hoạt tính

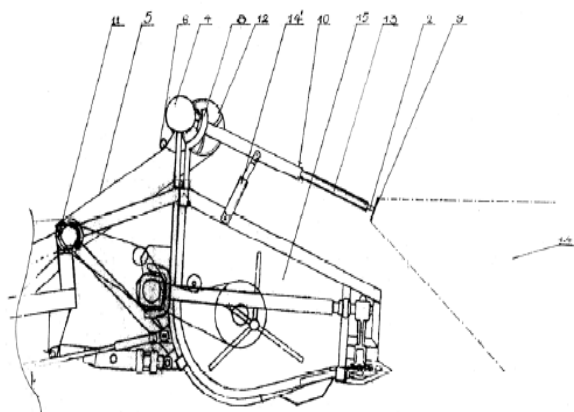
sinh học thú vị, như: gây độc tế bào, tán huyết, kháng khuẩn, kháng nấm, kháng viêm, giảm đau, v.v..



2-0001143: Cơ cấu nạp thân cây lúa cải tiến

Tác giả: Lương Quang Hòa.

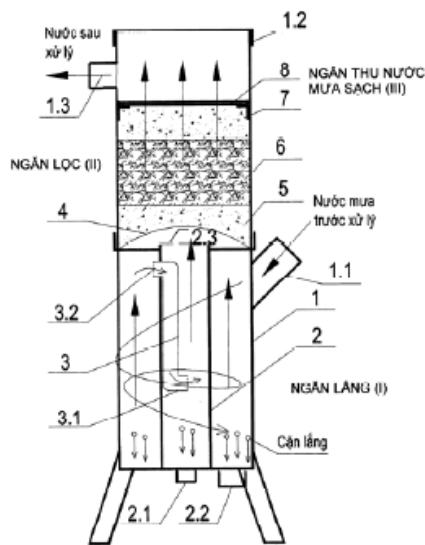
Giải pháp hữu ích đề xuất cơ cấu nạp thân lúa cải tiến của máy gặt đập liên hợp, khác biệt ở chỗ bao gồm các cụm tay nâng (1.1), (1.2), (1.3) và (1.4) được tạo bởi các tay nâng (1) có hình dạng như lò xo nén xoắn ốc có đầu ở đáy nhỏ cố định vào mặt ram (9), đầu ở đáy lớn hở vươn ra ngoài, trên vòng xoắn ngoài cùng của tay nâng có một chuỗi lóng và được lắp ở ngoài cùng là đầu mút (16).



2-0001144: Thiết bị lọc nước mưa

Tác giả: Phạm Quang Khải.

Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị lọc nước mưa dạng hình trụ đứng có khả năng làm sạch nước mưa để làm nguồn nước sạch dùng cho vệ sinh, ăn uống hàng ngày, giúp loại bỏ hiệu quả các tạp chất, axit, vi khuẩn ra khỏi nước mưa. Thiết bị này bao gồm ngăn lắng (I), trong đó các chất rắn lơ lửng có trọng lượng riêng lớn hơn nước được làm lắng đọng xuống phía đáy của ngăn này, nước sau khi tách loại các chất rắn lơ lửng được đẩy lên ngăn lọc (II) được bố trí trên ngăn lắng (I) chứa các lớp vật liệu lọc và vật liệu hấp phụ, nước sau khi được làm sạch được đẩy lên ngăn thu nước sạch (III) và đi ra ngoài bể chứa. Vật liệu hấp phụ được sử dụng trong thiết bị là hỗn hợp của các vật liệu hấp phụ có tính chất phụ trợ nhau, được chọn từ nhóm bao gồm zeolit, đá ong hoạt hóa, và than hoạt tính.



2-0001145: Phương pháp sản xuất than hoạt tính và thiết bị dùng để thực hiện phương pháp này

Tác giả: Phạm Quang Khải.

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp sản xuất than hoạt tính từ nguyên liệu thực vật được chọn từ nhóm bao gồm vỏ trấu, tre. Phương pháp này bao gồm các bước: tẩm tác nhân hoạt hóa Na₂CO₃ vào cấu trúc sợi của nguyên liệu thực vật, sau đó, làm khô và nạp vào lò nung. Nhờ sử

dụng tác nhân hoạt hóa natri cacbonat mà than hoạt tính sau khi rửa sẽ có thêm nhiều lỗ trống, có khối lượng riêng biểu kiến thấp do đã được tách SiO₂, đồng thời phương pháp này còn có thể tái sử dụng một phần natri cacbonat và tạo ra một lượng lớn silic oxit, là sản phẩm có giá trị kinh tế cao. Ngoài ra, giải pháp hữu ích còn đề cập đến thiết bị dùng để thực hiện phương pháp này.

2- 0001147: Vật liệu tổ hợp chứa polyetylen và hỗn hợp tro bay chưa biến tính và đã biến tính dùng để chế tạo ống gân xoắn

Tác giả: Thái Hoàng, Nguyễn Vũ Giang, Đỗ Quang Thâm, Hoàng Thị Ngọc

Lân, Đỗ Văn Công, Đào Thế Minh, Trần Hữu Trung, Mai Đức Huỳnh, Nguyễn Thúy Chinh, Vũ Minh Đức.

Giải pháp hữu ích đề cập đến vật liệu tổ hợp chứa polyetylen và hỗn hợp tro bay chưa biến tính và đã biến tính bằng vinyl trimetoxi silan dùng để chế tạo ống gân xoắn chứa các thành phần dưới đây tính theo % khối lượng:

- nhựa polyetylen tỷ trọng cao (HDPE) 63 - 64

- nhựa polyetylen tỷ trọng thấp mạch thẳng (LLDPE) 21 - 22

- tro bay chưa biến tính 10,5 - 12
- tro bay đã biến tính bằng 1% vinyl trimetoxi silan 3 - 4,5.

2- 0001148: Quy trình chế tạo màng bao gói khí quyển biến đổi

Tác giả: Nguyễn Văn Khôi, Nguyễn Thanh Tùng, Phạm Thị Thu Hà, Nguyễn Quang Huy, Trần Vũ Thắng, Trịnh Đức Công, Đinh Gia Thành.

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình chế tạo màng bao gói khí quyển biến đổi dùng để bảo quản rau quả tươi, kéo dài thời gian sử dụng của nông sản. Quy trình theo giải pháp hữu ích bao gồm các bước: (i) tạo ra hạt nhựa chứa phụ gia (masterbatch) từ hỗn hợp nhựa polyetylen tỷ trọng thấp LDPE (LDPE, Low-density polyethylene) và zeolit Y; (ii) trộn đều hạt nhựa chứa phụ gia thu được ở bước (i) với hạt nhựa LDPE và tiến hành thổi màng trên máy đùn thổi màng, trong đó độ dày của màng được điều chỉnh bằng tốc độ kéo màng để tạo ra màng có độ dày từ 25 đến 35 μ m. Lượng zeolit Y có mặt trong màng nằm trong khoảng từ 5 đến 7% khối lượng của màng.

Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 312, 313/2014