

LÒ ĐỐT CHẤT THẢI CÔNG NGHỆ CAO

Lò đốt chất thải công nghệ cao Thiên Hỏa Long (gồm lò đốt chất thải công nghiệp, lò đốt chất thải công nghiệp nguy hại, lò đốt chất thải y tế, lò đốt xác gia súc gia cầm) được nghiên cứu, chế tạo hoàn toàn trong nước, song những chỉ tiêu chất lượng quan trọng đều đạt và vượt so với các sản phẩm nhập ngoại cùng loại hiện có trên thị trường. Đặc biệt, giá của sản phẩm chỉ bằng 1/2 so với sản phẩm nhập ngoại.

Công ty Cổ phần kỹ thuật thương mại Thiên Hỏa Long là doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực thiết kế, chế tạo lò đốt rác. Gần đây, Công ty đã nghiên cứu, chế tạo thành công lò đốt chất thải công nghiệp (THL 0106), lò đốt chất thải công nghiệp nguy hại (THL 0411-300), lò đốt chất thải y tế (THL 0911), lò đốt xác gia súc gia cầm (THL - 0213-150) ứng dụng công nghệ nhiệt hóa khí. Lò đạt các chỉ tiêu kỹ thuật sau:

Thiết bị đốt

1) Buồng đốt: buồng sơ cấp có nhiệt độ đốt từ 750 đến 1.000°C, buồng thứ cấp đốt ở nhiệt độ 1.050-1.400°C. Buồng đốt gồm 4 lớp, lớp vỏ ngoài cùng được làm bằng thép tạo độ bền vững, tiếp theo là lớp cách nhiệt, lớp thứ 3 được làm bằng vật liệu chịu nhiệt, lớp trong cùng là lớp hấp thụ nhiệt do Công ty nghiên cứu, chế tạo (chịu được nhiệt độ trên 2.000°C).

2) Bộ dập bụi: được chế tạo theo phương pháp úc chế hấp thụ, dùng nước làm mát để hạ nhiệt từ 1.400°C xuống dưới 150°C sau 2 giây để tránh tạo dioxin. Tại bộ dập bụi, nước mang theo bụi xuống bộ phận lọc nước, rồi vào bể chứa và tiếp tục chu trình mới.

Nguyên lý đốt

1) Đốt liên hoàn hoặc theo mẻ, đốt làm hai giai đoạn (ở buồng sơ



cấp và thứ cấp). Nạp chất thải cần đốt vào lò ở buồng sơ cấp, đốt theo phương pháp đốt đa vùng, nhiệt độ đốt khoảng 800°C. Khí cháy, khói chuyển sang buồng thứ cấp và được đốt lại ở nhiệt độ 1.200-1.300°C, sau đó được chuyển sang bộ phận giảm áp và được làm mát xuống thấp hơn 150°C, tiếp đó chuyển sang bộ phận dập bụi để tách khí thải và bụi. Bụi và nước đi xuống bể lắng qua bộ phận giải nhiệt và lọc nước, rồi vào bể chứa và tiếp tục chu trình mới.

2) Khí thải: có nhiệt độ dưới 100°C được bộ hấp thụ mùi bằng than hoạt tính và hạt Mangan lọc độc tố rồi thải ra môi trường (đạt quy chuẩn QCVN30:2010/ BTNMT).

3) Nước thải: không thải ngay ra môi trường mà quay vòng tuần

hoàn công nghiệp, sau khi lọc đạt quy chuẩn QCVN24:2009/ BTNMT.

4) Chất thải rắn (tro): tro thu được sau khi đốt được thải ra môi trường, đạt quy chuẩn QCVN07:2009/ BTNMT.

Về hiệu quả kinh tế, qua sử dụng thực tế cho thấy, một lò đốt có công suất 50 kg/h chỉ tiêu tốn khoảng 8 l dầu cho đầu đốt thứ cấp và 4 l dầu cho đầu đốt sơ cấp (bằng 1/2 so với các lò cùng loại hiện có trên thị trường). Lò có thể sử dụng nhiên liệu là dầu thải. Do được sản xuất trong nước nên rất chủ động về bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế thiết bị khi bị hư hỏng. Kỹ thuật vận hành lò đơn giản và được kiểm soát toàn bộ từ A đến Z, tự động ngắt, dừng khi có sự cố, đảm bảo an toàn tuyệt đối.

Ngoài sản phẩm lò đốt chất thải công nghiệp, lò đốt chất thải công nghiệp nguy hại và lò đốt chất thải y tế, Công ty Thiên Hỏa Long còn nghiên cứu và chế tạo thành công tổ hợp đầu đốt sử dụng nhiều loại nhiên liệu để đốt như dầu DO, FO, Diesel, các loại dầu thải..., với nhiều loại công suất khác nhau: 4 l/h, 8 l/h, 13 l/h, 24 l/h... sử dụng cho nhiều mục đích: sản xuất Silicat, lò gạch tuynen, lò xi măng, lò cán thép và lò hơi ■

Tên sáng chế: **BỘ LỌC SẤY KHÍ NẠP**

Sáng chế đề cập đến bộ lọc sấy khí nạp bao gồm: phần thân chính có dạng hình trụ rỗng và loe ra ở hai đầu gồm có một ống thoát khí được tạo liền khối ở phần giữa thân, trong đó tiết diện phần bên trong ở giữa của phần thân chính này lớn hơn so với tiết diện ở hai đầu; hai nắp phẳng có các lỗ nhỏ được tạo ra trên đó được lắp ở hai đầu ống; lớp lưới lọc bụi được bố trí ngay sát mặt trong của nắp nêu trên; một bộ phận làm nóng được bố trí dọc tâm trong lòng của phần thân chính hình trụ rỗng nêu trên; ống lọc hình trụ rỗng làm từ sợi tổng hợp kỵ nước có đặc tính cho không khí đi qua, nhưng ngăn nước thấm qua được bố trí bên trong lòng của phần thân chính hình trụ rỗng, tiết diện của ống lọc này gần bằng tiết diện bên trong của phần thân hình trụ rỗng; các lớp hạt lọc vật liệu rây phân tử bao gồm lớp hạt lọc ẩm, lớp hạt lọc khí nitơ, lớp hạt hỗn hợp lọc tạp khí, dị khí và chất bay hơi được bố trí ở khoảng trống giữa thiết bị làm nóng và mặt trong của ống lọc hình trụ rỗng và lần lượt nằm đồng tâm bao quanh thiết bị làm nóng.

Tên chủ sở hữu: **Nguyễn Ngọc Bản**

Địa chỉ: **số 447 phố Nguyễn Khang, quận Cầu Giấy, Hà Nội**

Số bằng: **1-0010543** - ngày cấp: **9.8.2012**

Tên giải pháp hữu ích:

TẮM TÔN CÓ RĂNG KỸ THUẬT

Giải pháp hữu ích đề cập đến tấm tôn có răng kỹ thuật, trong đó răng kỹ thuật có dạng hình thang cân, đáy nhỏ phía trên, đáy lớn phía dưới, hai cạnh bên của răng kỹ thuật có độ nghiêng khoảng 45° và được tạo hai khe hẹp cũng nghiêng 45° , đối xứng nhau. Khe hẹp của răng kỹ thuật có dạng hình chữ s được tạo thành bằng cách gập hai lần của tấm tôn ngược chiều nhau, các khe hẹp được tạo theo chiều dài của tấm lọc và sử dụng với móc thép được thiết kế phù hợp sao cho một đầu của móc thép móc được vào khe hẹp của răng kỹ thuật và đầu kia kết nối với xà gỗ bằng phương pháp truyền thống có thể, tạo nên sự kết nối giữa tấm lọc và xà gỗ bằng móc.

Tên chủ sở hữu: **Nguyễn Văn Sĩ**

Địa chỉ: **số 6 Lê Lợi, TP Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi**

Số bằng: **2-0001001** - ngày cấp: **3.10.2012**

Tên sáng chế:

CHẾ PHẨM TẠO MÀNG DẠNG VI NHŨ TƯƠNG SÁP DÙNG ĐỂ BẢO QUẢN RAU QUẢ TƯƠI VÀ QUY TRÌNH ĐIỀU CHẾ CHẾ PHẨM NÀY

Sáng chế đề cập đến chế phẩm tạo màng dạng vi nhũ tương sáp dùng để bảo quản rau quả tươi và quy trình điều chế chế phẩm này. Chế phẩm chứa hydroxymetyl xenluloza (HPMC), sáp carnauba, nước và các chất phụ gia. Chế phẩm này có thể được sử dụng đối với hầu hết các loại rau quả tươi để kéo dài thời gian bảo quản.

Tên chủ sở hữu: **Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch**

Địa chỉ: **số 54, ngõ 102, đường Trường Chinh, quận Đống Đa, Hà Nội**

Đại diện chủ sở hữu: **Nguyễn Duy Lâm**

Số bằng: **1-0010726** - ngày cấp: **3.10.2012**

Tên giải pháp hữu ích:

GÓI GIẤY ƯỚT CÓ NẮP CHẶN GIẤY CẢI TIẾN ĐỂ ĐẢM BẢO VỆ SINH

Giải pháp hữu ích đề cập đến gói giấy ướt bao gồm bao gói chứa giấy ướt và nắp chặn giấy để đảm bảo vệ sinh. Nắp chặn giấy bao gồm nắp đặt trên đóng mở được, nắp dưới được gắn liền vào vật liệu bao gói giấy ướt và được làm thích ứng để đặt lên lỗ mở của bao gói. Nắp dưới này có đường viền nắp đặt được liên kết với đường gân, phần ngoài đường gân là khoảng trống để tạo điều kiện cho việc mở nắp niêm phong của bao gói khi sử dụng lần đầu tiên, phần phía trong đường gân có khoang trống nối thông với hai khe hẹp ở hai bên để tạo thành kết cấu giữ giấy ướt thuận tiện để dễ rút ra.

Tên chủ sở hữu: **Công ty TNHH Đông Hiệp**

Địa chỉ: **lô CN7, Cụm công nghiệp tập trung vừa và nhỏ Từ Liêm, xã Minh Khai, huyện Từ Liêm, Hà Nội**

Số bằng: **2-0001004** - ngày cấp: **17.10.2012**

GIỐNG LÚA OM 10040

Các nhà khoa học thuộc Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long đã chọn tạo thành công giống lúa OM 10040. Giống lúa này có các đặc điểm chính như sau: thời gian sinh trưởng ngắn (90-95 ngày); đẻ nhánh khỏe, hơi cứng cây; kháng nhẹ bệnh đạo ôn và bệnh cháy bìa lá; bông dài, số hạt chắc trên bông

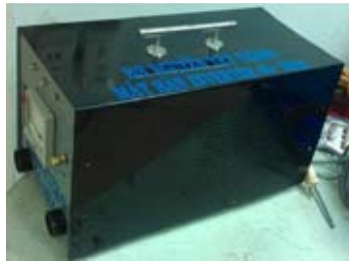


cao (trung bình 100 hạt), trọng lượng 1.000 hạt đạt 26,8-27,57 g, chỉ số thu hoạch cao (54%), hạt gạo dài (7,1 cm), cơm dẻo, ngon và thơm, hàm lượng protein cao (8,2-8,5%); khả năng thích nghi rộng, phù hợp ở nhiều vùng đất canh tác khác nhau; năng suất cao (đạt 6-8 tấn/ha).

Chi tiết xin liên hệ: **Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long**
Xã Tân Thanh, huyện Thới Lai, TP Cần Thơ; Tel: 0710.3861954; Fax: 0710.3861457

MÁY HÀN INVERTER 40A-160A

Đây là loại máy hàn hồ quang một chiều sử dụng nguồn điện từ lưới điện xoay chiều 220VAC-50/60Hz. Máy được trang bị chức năng bảo vệ quá dòng, quá nhiệt, có khả năng hàn liên tục với chất lượng hồ quang ổn định cao, dòng hàn chỉnh định được trong khoảng 40-160A. Máy được thiết kế đáp ứng các yêu cầu: sử dụng công nghệ inverter; thiết kế chức năng tự động cắt giảm và tự động phục hồi hệ thống quạt giải nhiệt của máy hàn khi không có nhu cầu sử dụng sau 10 phút; thiết kế chức năng tự động chuyển qua chế độ chờ sau 4 phút không sử dụng và tự động phục hồi lại chế độ làm việc khi có nhu cầu sử dụng trở lại; tần số đóng cắt của khóa điện tử công suất cho inverter được chọn ở tần số 20KHz (ở tần số này không gây tiếng ồn cho con người...). Máy đã được triển khai thực nghiệm tại phân xưởng cơ khí chế tạo của Công ty TNHH Kỹ thuật TMDV Nhất Tinh cho kết quả ổn định. Đặc biệt, giá của máy thấp hơn so với các máy cùng loại của Hàn Quốc, Đài Loan, Trung Quốc.



Chi tiết xin liên hệ: **TS Ngô Mạnh Dũng - Trường Đại học Nguyễn Tất Thành**
300A Nguyễn Tất Thành, phường 13, quận 4, TP Hồ Chí Minh; Tel: (08)39408684; Mobil: 0919796497

PHẦN MỀM PKT v1.0 TRONG KHẢO SÁT THIẾT KẾ

Đây là phần mềm do các kỹ sư thuộc Trung tâm Kỹ thuật đường bộ 5 nghiên cứu và xây dựng. PKT v1.0 được viết bằng ngôn ngữ Autolisp, chạy trên môi trường Autocad gồm nhiều ứng dụng lisp, hỗ trợ một số công tác trong quá trình lập hồ sơ khảo sát thiết kế.

PKT v1.0 là phần mềm mở, cho phép người dùng cập nhật thêm các tính năng mới. PKT v1.0 có 7 ứng dụng: vẽ bình diện; thiết kế thảm; tìm kiếm cọc; đổi độ dốc trắc ngang; định dạng bản vẽ trong hồ sơ khảo sát thiết kế; xoá điểm mia; xoá text cao độ dư...



Thông tin chi tiết xin liên hệ: **Hồ Xuân Thảo, Phạm Ngọc Ninh - Trung tâm Kỹ thuật đường bộ 5**
Số 59B đường Lê Lợi, quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng; Tel: 0511.3895529; Fax: 0511.3895704

MÁY SẤY MẬT ONG QUY MÔ HỘ GIA ĐÌNH

Mật ong có hàm lượng nước $> 20\%$ rất dễ bị lên men. Khi bị lên men, mật ong có mùi khó chịu và chứa nhiều nấm mốc, hàm lượng butanol và ethanol cao, gây ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe người tiêu dùng. Thiết bị sấy mật ong theo công nghệ chân không hiện có trên thị trường có ưu điểm về chất lượng sản phẩm song còn tồn tại một số nhược điểm như chi phí cao, vận hành phức tạp...

Để khắc phục tồn tại này, Trường Đại học Nông lâm TP Hồ Chí Minh



đã đăng ký với Sở KH&CN TP Hồ Chí Minh thực hiện đề tài “Nghiên

cứu công nghệ và thiết bị sấy mật ong theo phương pháp cô đặc chân không”. Đề tài đã nghiên cứu, chế tạo thành công máy sấy mật ong theo phương pháp cô đặc chân không năng suất 20 kg/mẻ ứng dụng cho quy mô sản xuất hộ gia đình. Thời gian sấy mỗi mẻ 60 phút, nhiệt độ sấy $39,9^{\circ}\text{C}$ với tần số đảo trộn 10 lần/phút cho ra sản phẩm mật ong đạt chất lượng, ẩm độ mật ong sau khi sấy $\leq 20\%$; hàm lượng HMF, diastase của mật ong sau khi sấy đạt tiêu chuẩn.

Chi tiết xin liên hệ: PGS.TS Nguyễn Hay - Trường Đại học Nông lâm TP Hồ Chí Minh

Phường Linh Trung, Quận Thủ Đức, TP Hồ Chí Minh; Tel: (08)38966780; Fax: (08)38960713; Email: ng.hay@hcmuaf.edu.vn

MÁY XÚC ĐÁ LẬT HỒNG VMC E500-1

Máy do Công ty Cổ phần chế tạo máy - Vinacomin chế tạo. Đặc biệt, trong hệ thống các chi tiết của máy VMC E500-1, có gần 50% chi tiết là do Công ty chế tạo như thân máy, cụm gối cần, cụm gàu xúc, cụm thùng dầu chính, đối trọng, ghế lái, cụm di chuyển, các xi lanh thủy lực với 4 loại, các đầu nối, rắc co, răng gàu xúc...

Máy đã được đưa vào sử dụng tại các khai trường của Công ty than Hà Lầm, Công ty than Khe Châm cho hiệu quả tốt. Theo đánh giá của 2 công ty này, máy



xúc đá lật hồng VMC E500-1 hoạt động tốt trong lò đá với mức âm 300 m, thậm chí máy còn có một số tính năng ưu việt hơn so với thiết bị cùng loại nhập ngoại...

Thông tin chi tiết xin liên hệ: Công ty Cổ phần chế tạo máy - Vinaconmin
Số 486 Trần Phú, Tp Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh; Tel: 033.3862319; Fax: 033.3862034

THIẾT BỊ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐA THÔNG SỐ XÁCH TAY

Thông qua việc thực hiện một đề tài nghiên cứu tiềm năng do Bộ KH&CN quản lý, các nhà khoa học của Viện Nghiên cứu Điện tử, Tin học và Tự động hoá (Bộ Công thương) đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thành công thiết bị theo dõi bệnh nhân đa thông số xách tay.

Thiết bị có các tính năng nổi bật như: tích hợp truyền thông Wifi với máy tính, hoặc các thiết bị khác (với việc tích hợp khả năng truyền thông không dây này, tính di động của thiết bị sẽ phát huy tác dụng, hỗ trợ tối đa cho việc thăm khám bệnh nhân từ xa); được trang bị bộ lọc số để khử nhiễu sóng hài sinh ra bởi các thiết bị tiêu thụ điện có tính phi



tuyến; đã xây dựng được bộ thông số đánh giá về độ méo tín hiệu điện tim sau khi lọc (từ bộ thông số này có thể lựa chọn được các bộ lọc số hợp lý cho module ghi sóng điện tim); tiêu thụ ít năng lượng; việc thay thế sửa chữa được thực hiện dễ dàng...

Thông tin chi tiết xin liên hệ: ThS Nguyễn Thế Vinh - Viện Nghiên cứu Điện tử, Tin học và Tự động hoá
Số 156 A Quán Thánh, Ba Đình, Hà Nội; Tel: 04.37164855 - 0914871304; Email: ntvci@yahoo.com