

# Sáng chế Việt mới

◆ TUẦN KIỆT

## Quy trình nuôi trồng luân phiên rong lục

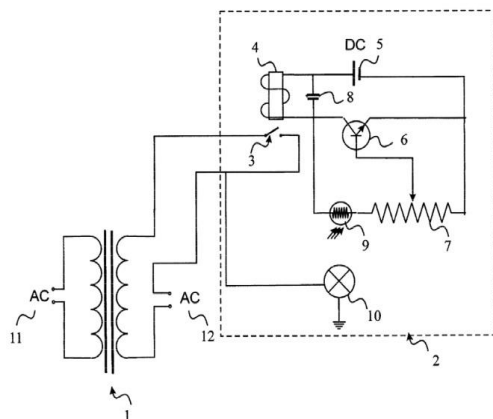
**Số bằng:** 2-0001389. Ngày cấp: 06/6/2016. Các tác giả: Lê Như Hậu, Nguyễn Thị Hương, Vũ Thị Mơ và Võ Thành Trung. Chủ bằng: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang. Địa chỉ: 02A Hùng Vương, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

**Tóm tắt:** quy trình nuôi trồng rong lục luân phiên trong ao ven biển với năng suất cao, bao gồm các công đoạn: (i) cung cấp nước biển vào ao, độ sâu của nước khoảng 20-40 cm; (ii) bổ sung phân bón, ít nhất là 30 mmol N/m<sup>2</sup>/ngày và 1,5 mmol P/m<sup>2</sup>/ngày; (iii) đưa rong giống vào ao với mật độ khoảng 500 g rong tươi/m<sup>2</sup>; (iv) trồng rong trong ao trong thời gian định trước; (v) thu hoạch rong; (vi) xả ra một phần nước kém dinh dưỡng; (vii) bổ sung thay thế nước, và (viii) lặp lại các công đoạn từ (ii) đến (vii). Trong đó, rong giống được chọn từ nhóm các loài thuộc ngành rong lục, gồm: rong bún (*Enteromorpha torta*), rong mền (*Chaetomorpha linum*) và rong lông cứng (*Cladophora socialis*) tùy theo độ mặn và nhiệt độ của nước biển trong ao.

## Phương pháp nhuộm vải bông tự nhiên bằng dung dịch chất màu tách chiết được từ hạt điều nhuộm

**Số bằng:** 2-0001390. Ngày cấp: 06/6/2016. Các tác giả: Hoàng Thị Linh và Nguyễn Thị Thu Lan. Chủ bằng: Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Địa chỉ: Số 1 Đại Cồ Việt, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội.

**Tóm tắt:** phương pháp bao gồm các bước: (i) tách chiết dung dịch chất màu từ hạt điều nhuộm, (ii) nhuộm vải bông tự nhiên bằng cách ngâm ép vải bông tự nhiên trong dung dịch chất màu thu được ở bước (i) để tạo ra vải đã được nhuộm; (iii) xử lý nâng cao độ bền màu cho vải thu được ở bước (ii), và (iv) giặt sạch vải đã được xử lý ở bước (iii) bằng nước nóng và nước lạnh với ba lần xả.



## Biến áp cách ly chống giật và rò rỉ điện

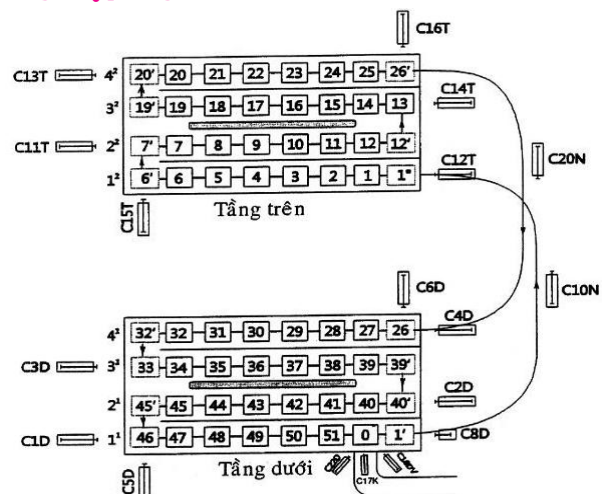
**Số bằng:** 2-0001391. Ngày cấp: 06/6/2016. Tác giả và chủ bằng: Lý Văn Phi. Địa chỉ: Khóm 1, phường 2, thị xã Duyên Hải, TP. Trà Vinh.

**Tóm tắt:** biến áp cách ly (1) gồm cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp có phần bảo vệ chống giật và rò rỉ điện (2). Phần bảo vệ chống giật và rò rỉ điện gồm: công tắc (3) đóng/ngắt đầu ra xoay chiều (12) của cuộn thứ cấp dưới sự điều khiển của role (4); đèn LED (10) để phát hiện hiện tượng giật hoặc rò rỉ điện, một đầu được đấu nối với một đầu ra của cuộn thứ cấp của biến áp cách ly (1), đầu còn lại nối đất; quang trở (9) hoạt động khi nhận được ánh sáng phát ra từ bóng đèn LED; mạch điện điều khiển công tắc (3) nhờ hoạt động của quang trở (9); và nguồn điện một chiều (5) cấp điện cho mạch điện điều khiển công tắc (3).

## Hệ thống đảo hàng trong máy chiếu xạ công nghiệp nguồn Coban-60

**Số bằng:** 2-0001395. Ngày cấp: 20/6/2016. Các tác giả: Lê Minh Tuấn, Cao Văn Chung, Phan Phước Thắng và Nguyễn Ngọc Phương. Chủ bằng: Trung tâm Nghiên cứu và Triển khai Công nghệ bức xạ. Địa chỉ: 202A đường số 11, phường Linh Xuân, quận Thủ Đức, TP. HCM.

**Tóm tắt:** hệ thống gồm: khung đứng, thanh đỡ, thanh giằng, các thanh dẫn hướng hình chữ U để dẫn hướng cho các thùng hàng dịch chuyển. Các thùng hàng được xếp thành hai tầng, mỗi tầng có bốn hàng được xếp ở mỗi bên bản nguồn. Các xilanh khí nén dịch chuyển thùng hàng giữa các hàng và hai xilanh nâng - hạ thùng hàng giữa các tầng. Đường dẫn xe cấp - đỡ thùng hàng được thiết kế với vị trí (0) nằm xen giữa vị trí (51) của thùng hàng đã được chiếu xạ chờ lấy ra và vị trí (1') của thùng hàng mới được cấp vào. Chỉ có một xilanh (C1D) ở hàng thứ nhất của tầng thứ nhất (11) làm nhiệm vụ đảo hàng dọc theo bản nguồn.



## Quy trình chiết xuất resveratrol từ rễ cây cốt khí *Polygonum cuspidatum*

**Số bằng:** 2-0001398. Ngày cấp: 28/6/2016. Các tác giả: Vũ Đình Hoàng, Bá Thị Chăm, Trần Đại Lâm, Trần Việt Hùng và Bá Thị Dương. Chủ bằng: Hội Hóa học Việt Nam. Địa chỉ: Số 2 Phạm Ngũ Lão, quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội

**Tóm tắt:** quy trình bao gồm các bước: (i) chiết xuất nguyên liệu thô; (ii) lên men; và (iii) tinh chế để thu sản phẩm. Resveratrol thu được theo quy trình này ở dạng bột, có hàm lượng resveratrol trên 20%, có độ ổn định cao, dễ dàng bảo quản và sử dụng trong bào chế dược phẩm và thực phẩm chức năng hay mỹ phẩm.

## Phương pháp chế tạo lớp phản xạ khuếch tán chứa bari sulfat

**Số bằng:** 2-0001397. Ngày cấp: 28/6/2016. Tác giả và chủ bằng: Cao Xuân Quân (Thị trấn Tây Đằng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội) và Võ Thạch Sơn (53B Hàng Chuối, phường Phạm Đình Hổ, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội)

**Tóm tắt:** phương pháp đơn giản, dễ thực hiện, lớp phủ thu được có các ưu điểm vượt trội. Bề mặt lớp phủ phản xạ khuếch tán đạt được độ phản xạ khuếch tán R ít nhất là 98%, độ thăng giáng phản xạ  $\Delta R \leq 1,5\%$ , cụ thể là 0,9% trong dải phổ ánh sáng  $\lambda$  trong khoảng 380-780 nm. Phương pháp này bao gồm các bước: (i) khuấy đều rượu polyvinylíc vào nước siêu tinh khiết, sau đó bổ sung  $BaSO_4$  vào và tiếp tục khuấy đều trong thời gian 20 phút để tạo ra hỗn hợp dùng để tạo ra lớp phản xạ khuếch tán, trong đó tỷ lệ phối trộn theo khối lượng của các nguyên liệu ( $BaSO_4$ ):( $H_2O$ ):( $C_2H_4O$ )<sub>n</sub> là 120:80:1; và (ii) phun hỗn hợp thu được ở trên lên bề mặt cần phủ bằng súng phun 5 lần để thu được lớp phản xạ khuếch tán trên bề mặt đã phủ.

## Phương pháp sản xuất vật liệu nanocomposit dạng hạt từ latex cao su tự nhiên và huyền phù nước chứa silic oxit được biến tính bằng silan

**Số bằng:** 2-0001402. Ngày cấp: 11/7/2016. Các tác giả: Đặng Việt Hưng, Bùi Chương và Phan Thị Minh Ngọc. Chủ bằng: Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Địa chỉ: Số 1 Đại Cồ Việt, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

**Tóm tắt:** phương pháp gồm các bước: (i) tạo ra huyền phù nước chứa silic oxit được biến tính bằng trietoxysilylpropyl tetrasulfua hoặc 3-metacryl oxypropyl trimetoxyl với lượng nằm trong khoảng 30%-50% khối lượng; (ii) trộn latex cao su tự nhiên với huyền phù nước chứa silic oxit thu được ở bước (i) với tỷ lệ thể tích huyền phù/latex là 16/100 bằng máy nghiền bi hành tinh với tốc độ quay 180 vòng/phút trong 60 phút ở nhiệt độ phòng để tạo ra hỗn hợp; (iii) đông tụ hỗn hợp thu được ở bước (ii) để tạo ra khối cao su; và (iv) cán ép khối cao su thu được ở bước (iii), tạo tờ, cắt nhỏ và sấy khô để tạo ra vật liệu nanocomposit dạng hạt.

## Phương pháp nhuộm vải bông tự nhiên bằng dung dịch chất màu tách chiết được từ lá bàng

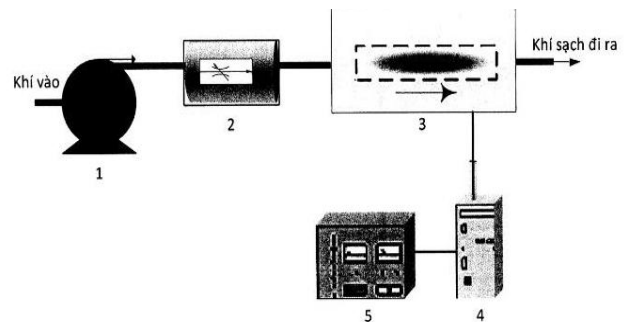
**Số bằng:** 2-0001399. Ngày cấp: 28/6/2016. Các tác giả: Hoàng Thị Linh và Nguyễn Thị Thu Lan. Chủ bằng: Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Địa chỉ: 1 Đại Cồ Việt, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

**Tóm tắt:** phương pháp bao gồm các bước: (i) nghiền lá bàng khô đến kích thước khoảng 1-2 cm; (ii) tách chiết dung dịch chất màu từ lá bàng thu được ở bước (i); (iii) nhuộm vải bông tự nhiên bằng cách ngâm ép vải bông tự nhiên trong dung dịch chất màu thu được ở bước (i); (iv) xử lý nâng cao độ bền màu cho vải thu được ở bước (iii); và (v) giặt sạch vải đã được xử lý ở bước (iv) bằng nước nóng và nước lạnh với ba lần xả.

## Thiết bị tiệt trùng không khí bằng plasma lạnh ở áp suất khí quyển

**Số bằng:** 2-0001401. Ngày cấp: 11/7/2016. Tác giả và chủ bằng: Trần Ngọc Đảm. Địa chỉ: Số 1 Võ Văn Ngân, phường Linh Chiểu, quận Thủ Đức, TP. HCM.

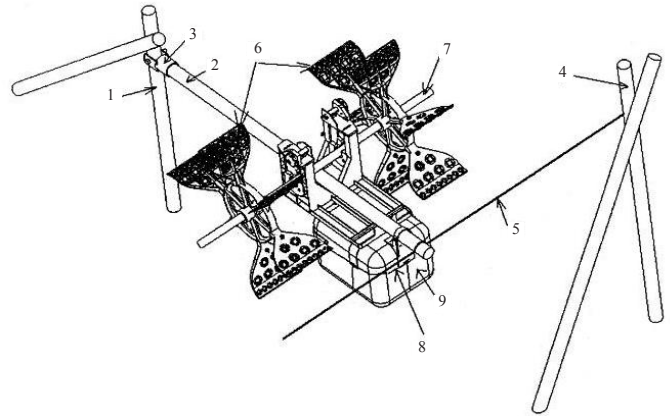
**Tóm tắt:** thiết bị gồm: máy bơm khí (1), bộ lọc khí và van tiết lưu (2), buồng plasma (3), mạch điều khiển dòng plasma (4) và bộ điều khiển lập trình tự động (5).



## Thuyền phao

**Số bằng:** 2-0001403. Ngày cấp: 11/7/2016. Tác giả: Nguyễn Văn Lập. Chủ bằng: Công ty TNHH Sản xuất Thương mại nhựa Chí Thành V.N. Địa chỉ: 611 Trần Đại Nghĩa, phường Tân Tạo A, quận Bình Tân, TP. HCM.

**Tóm tắt:** thuyền phao gồm khung liên kết với phao (9) ở một bên để đỡ trục dẫn động (7) và các cánh quạt bằng các chi tiết liên kết; thanh giữa (2) có một đầu được neo vào dây neo (5) liên kết với phao (9), một đầu được nối với cọc cố định (1) qua khớp quay (3); dây neo (5) có hai đầu dây được neo cố định vào các cọc cố định dây (4) để neo buộc vào đầu phía phao của thanh giữa (2).



## Phương pháp sản xuất dầu thực vật acrylat hóa

**Số bằng:** 2-0001400. Ngày cấp: 11/7/2016. Các tác giả: Lê Xuân Hiên, Nguyễn Thị Việt Triều và Đàm Xuân Thắng. Chủ bằng: Viện Kỹ thuật nhiệt đới, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Địa chỉ: Số 18, đường Hoàng Quốc Việt, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

**Tóm tắt:** cho dầu thực vật triglyxerit có nhóm epoxy tự nhiên hoặc dầu thực vật triglyxerit đã được epoxy hóa và axit crylic (hoặc axit metacrylic) theo tỷ lệ mol axit/epoxy từ 10/1-30/1, toluen với tỷ lệ khối lượng toluen/dầu từ 0,5/1-2/1 vào thiết bị phản ứng có máy khuấy, hệ thống điều nhiệt và sinh hàn, vừa khuấy đều vừa gia nhiệt đến nhiệt độ nằm trong khoảng 20-60°C và giữ ở nhiệt độ này trong khoảng thời gian 20-150 giờ, sau đó dừng phản ứng, tách axit dư và toluen để thu được dầu thực vật acrylat hoá.

## Thiết bị đo liên tục chỉ tiêu nhu cầu oxy hóa học (COD) và tổng chất rắn lơ lửng (TSS) và phương pháp quan trắc để kiểm soát ô nhiễm môi trường nước

**Số bằng:** 2-0001405. Ngày cấp: 11/7/2016. Các tác giả: Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Quang Trung. Chủ bằng: Viện Công nghệ Môi trường, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Địa chỉ: Nhà A 30, 18 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

**Tóm tắt:** thiết bị đo liên tục, dựa trên cơ sở đo quang và thực nghiệm để xác định liên tục COD và TSS theo thời gian thực, đưa ra cảnh báo ngay khi COD hoặc TSS biến động mà không cần lắp thêm bộ đo TSS để kiểm soát ô nhiễm môi trường nước. Phương pháp quan trắc để kiểm soát ô nhiễm môi trường nước bằng thiết bị theo giải pháp cũng được đề cập.

## Thiết bị đo mực nước hồ

**Số bằng:** 2-0001407. Ngày cấp: 22/7/2016. Tác giả: Phạm Phong. Chủ bằng: Công ty Cổ phần Sông Ba. Địa chỉ: Số 573 Núi Thành, phường Hòa Cường Nam, quận Hải Châu, TP. Đà Nẵng.

**Tóm tắt:** thiết bị gồm cơ cấu phao và đối trọng đặt trong các ống lồng. Dưới thân phao có lắp bộ phận giảm chấn. Do được đặt trong ống lồng và có giải pháp thông nước từ dưới đáy ống, do vậy dao động mặt nước hồ ít tác động lên thân phao. Cơ cấu chỉ thị gồm một thước đo, một kim chỉ vạch, dây mềm liên kết. Thước đo của cơ cấu này có độ chia nhỏ nhất là 1 cm nên số liệu đo chính xác hơn; Cơ cấu chuyển động pully có tỉ số truyền là 1:1 nên kết quả đo chính xác mực nước thực tế. Thiết bị còn có vòng kẹp ống lồng, lỗ thông ống lồng, đặt dưới lòng hồ và gắn vào tường hồ bằng giá đỡ.

## Quy trình chuyển hóa sinh khối lignoxenuloza nhờ sử dụng hỗn hợp enzym có tác dụng hiệp đồng

**Số bằng:** 1-0015648. Ngày cấp: 28/6/2016. Các tác giả: Đỗ Hữu Nghị, Lê Mai Hương, Phạm Quốc Long và Britta Bittner (CHLB Đức), René Ullrich (CHLB Đức), Martin Hofrichter (CHLB Đức), Christiane Liers (CHLB Đức). Chủ bằng: Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Địa chỉ: Nhà 1H, 18 Hoàng Quốc Việt, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội

**Tóm tắt:** quy trình sử dụng hỗn hợp enzym có tác dụng hiệp đồng bao gồm enzym đa chức năng  $\alpha$ -L- rhamnosidaza và feruloyl esteraza thuộc họ glycosidaza GH78 thu được từ nấm Xylaria polymorpha (XpoGH78), laccaza, carboxymethylcellulaza và glucuronoxylanaza, bao gồm các bước: (i) xử lý sinh khối lignoxenuloza; (ii) chuẩn bị môi trường phản ứng; và (iii) thực hiện phản ứng chuyển hóa sinh khối lignoxenuloza. Quy trình này có thể được ứng dụng trong các ngành công nghiệp như giấy và bột giấy, mỹ phẩm và nhiên liệu sinh học. □