

Có thể kể đến những gương mặt tiêu biểu trong hoạt động này như PGS. TS. Trần Minh Triết (hiện là Phó trưởng bộ môn Công nghệ phần mềm, Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM), người đã hướng dẫn cho rất nhiều nhóm sinh viên các công trình nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực CNTT. Hoặc những tên tuổi trưởng thành từ hội thi như TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang (giảng viên Khoa Công nghệ phần mềm, Đại học Công nghệ Thông tin – ĐHQG TP. HCM); Lê Thụy Anh (Phó Giám đốc kỹ thuật Công ty CP DV Trực tuyến Cộng đồng - VietUnion); Lê Kiến Trúc (lập trình viên Phòng Công nghệ, Công ty TNHH Trust Circle); Dương Đăng Trúc Khuyên (đang học cử nhân ngành khoa học máy tính, thuộc Đại học Texas tại Austin – Mỹ và hiện đang làm nghiên cứu sinh thực tập tại Đại học Bách khoa Liên bang Lausanne – Thụy Sĩ); Nguyễn Việt Khôi, Lê Yên Thanh (giải nhì Nhân tài Đất Việt năm 2014, hiện đang là thực tập viên tại Google); Phạm Thượng Hải (hiện đang là kỹ sư tại Công ty Zalora Việt Nam); Nguyễn Dương Kim Hào (học sinh trường THCS Nguyễn Gia Thiều, Q.Tân Bình, công dân trẻ tiêu biểu toàn quốc năm 2013),...

Theo chia sẻ của Hoàng Phạm Gia Khang (học sinh trường Phổ thông Năng khiếu – ĐHQG TP. HCM), một thí sinh đã gắn bó với hội thi suốt 3 năm liền, đây là một sân chơi ước mơ cho những bạn trẻ có khát khao tiến xa hơn trên con đường theo đuổi ngành CNTT. Đặc biệt, ở nội dung thi phần mềm sáng tạo, hội thi đã tạo ra một ngày hội cho các bạn trẻ có đam mê và mong muốn đem kiến thức của mình tạo ra những sản phẩm góp phần xây dựng cuộc sống. Những ý kiến của ban giám khảo và các bạn thí sinh cùng tham gia đã giúp cho nhiều dự án được hoàn thiện và đến gần hơn với thực tế. Bản thân thí sinh cũng có sự trưởng thành rõ rệt, có sự tiến bộ và nhiều kinh nghiệm để thực hiện tốt hơn ý tưởng của mình. Năm nay, Gia Khang



Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ vừa tổ chức buổi tọa đàm “25 năm hội thi Tin học trẻ: đổi mới và phát triển” nhằm tìm hướng phát triển mới cho hội thi. Ảnh: VN.

tự tin tham gia hội thi với sản phẩm là mô hình IoT - kết nối người dân và nhà ở trong khu đô thị thông qua mạng internet, đây được xem là dấu ấn trưởng thành của thí sinh trên con đường theo đuổi lĩnh vực CNTT.

Theo ông Đoàn Kim Thành (Giám đốc Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ), những năm gần đây, trước sự phát triển mạnh mẽ và những đóng góp to lớn của lĩnh vực CNTT vào cuộc sống, hội thi Tin học trẻ TP. HCM ngày càng nhận được sự quan tâm và tham gia của các bạn trẻ và toàn xã hội. Trong giai đoạn mới, Ban tổ chức sẽ tiếp tục có những đổi mới cho hội thi để phù hợp với xu hướng công nghệ hiện nay, cũng như phù hợp với thực tế là CNTT ngày càng đi sâu vào cuộc sống, mang tính ứng dụng phục vụ đời sống ở mọi lĩnh vực, thu hút sự quan tâm của toàn xã hội. □

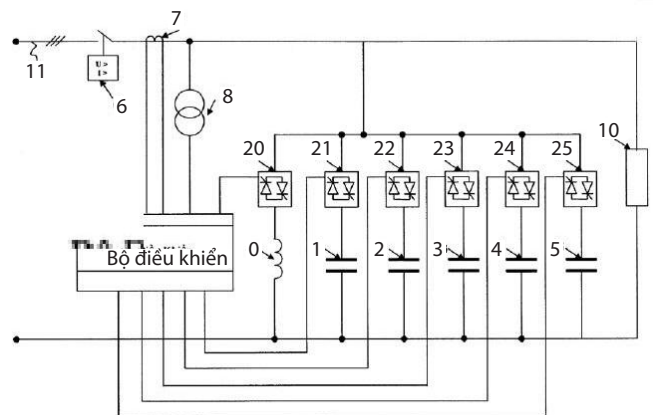
Sáng chế Việt mới

✦ TUẦN KIỆT

Thiết bị bù lại

Số bằng: 1-0015397. Ngày cấp: 11/4/2016. Tác giả và chủ bằng: Đinh Ngọc Quang. Địa chỉ: Số 36 ngõ 75 Cầu Đất, quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội.

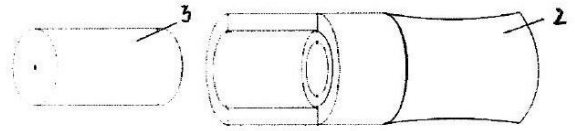
Tóm tắt: thiết bị bù lại bao gồm: các tụ điện (1, 2, 3, 4, 5) có công suất bằng nhau mắc song song, mỗi tụ điện này được điều khiển đóng cắt bằng các cặp gồm hai tyristo song song ngược chiều (21, 22, 23, 24, 25) nhằm thực hiện chức năng điều khiển theo hai hướng; cuộn kháng (0) cũng có công suất bằng công suất (X1) của một tụ điện và được điều khiển góc mở bằng cặp tyristo (20) nhằm thay đổi công suất của thiết bị; bộ điều khiển (9) có chức năng thực hiện tính toán và điều chỉnh công



suất của thiết bị bù lại khi công suất của phụ tải (10) thay đổi, bằng cách điều khiển để đóng hoặc mở các tụ điện theo bậc kết hợp với việc điều chỉnh góc mở của cuộn kháng, để đảm bảo cho thiết bị có thể bù trơn công suất phản kháng khi cần điều chỉnh công suất phản kháng của thiết bị bù lại.

Phương pháp tạo đặc ruột cho tre và sản phẩm tre đặc ruột

Số bằng: 1-0015399. Ngày cấp: 19/4/2016. Tác giả và chủ bằng: Phan Trọng Thích. Địa chỉ: 205 đường Nguyễn Văn Cừ, TP. Vinh, tỉnh Nghệ An.



Tóm tắt: phương pháp tạo đặc ruột cho tre bao gồm các bước cắt tre ra từng đoạn với chiều dài tùy ý gọi là phôi tre (phôi); đưa phôi lên máy tiện, dùng mũi khoét để khoét hết phần ruột lụa ở trong hai đầu cắt và kể cả phần trong của phần mắt tre của phôi tạo thành phôi đã khoét; phủ kín ruột phôi để khoét gọi là tạo đặc ruột cho phôi. Trong đó, bước phủ kín ruột phôi để khoét này bao gồm các công đoạn: chọn tre đặc ruột có đường kính lớn hơn đường kính ruột phôi để khoét, cắt ra từng đoạn có chiều dài ít nhất bằng chiều dài lỗ khoét của phôi nêu trên, đưa lên máy tiện sao cho vừa lọt khít ruột phôi để khoét, phết keo lên bề mặt ngoài của các đoạn tre để được tiện và bề mặt trong của phôi để khoét nêu trên, và cho đoạn tre để được tiện và phết keo này vào trong phôi để khoét và phết keo để tạo ra tre đặc ruột.

Máy phát tín hiệu dải rộng dùng cho radar thể hệ mới

Số bằng: 2-0001377. Ngày cấp: 19/4/2016. Tác giả: Bạch Gia Dương. Chủ bằng: Đại học Công nghệ (Đại học Quốc gia Hà Nội). Địa chỉ: Nhà E3, 144 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: cấu trúc máy phát tín hiệu dải rộng dùng cho các đài radar thể hệ mới công suất xung 9,6kW băng tần UHF bao gồm: tầng kích có tác dụng khuếch đại tín hiệu vào đủ lớn cho hoạt động của các khối khuếch đại công suất ở tầng sau; khối chia công suất 1 lối công suất vào, 64 lối công suất ra đồng pha, đồng biên độ; khối khuếch đại công suất 64 lối công suất vào, 64 lối công suất ra; khối cộng công suất 64 lối công suất vào, 64 lối công suất ra đủ để đạt công suất tổng cộng 9,6kW xung và khối nguồn nuôi của máy phát được thiết kế theo phương pháp chia thành từng khối nguồn nuôi riêng biệt cho từng khối khuếch đại công suất phát thành phần 150W, băng tần UHF trong đó khối khuếch đại công suất thành phần 150W, băng tần UHF này có hai tầng khuếch đại, mỗi tầng khuếch đại bao gồm: bóng khuếch đại công suất, mạch phối hợp trở kháng đầu vào và mạch phối hợp trở kháng đầu ra, mạch phân áp có nhiệm vụ cung cấp điện thế phân cực và lựa chọn chế độ làm việc cho khối khuếch đại.

Phương pháp xác định quang thông của nhiều LED công suất cao gắn trên bảng mạch không sử dụng bộ ổn nhiệt độ

Số bằng: 1-0015439. Ngày cấp: 28/4/2016. Tác giả: Cao Xuân Quân và Võ Thạch Sơn. Chủ bằng: Cao Xuân Quân. Địa chỉ: Thôn Vân Trai, thị trấn Tây Đằng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: phương pháp xác định quang thông của nhiều LED công suất cao gắn trên bảng mạch HPCOBLED (High power chip on board light-emitting diode) không sử dụng bộ ổn nhiệt độ gồm các bước: (i) Gắn một HPCOBLED lần lượt trên hai đế tản nhiệt có năng lực tản nhiệt khác nhau để tạo ra hai nhiệt độ hoạt động T_c khác nhau (gọi lần lượt là T_1 và T_2); (ii) Xác định quang thông và công suất tiêu tán P của HPCOBLED tại hai nhiệt độ T_1 và T_2 tương ứng; (iii) Ngoại suy trị số quang thông của HPCOBLED tại nhiệt độ $T_c = 25^\circ\text{C}$ dựa trên sự thay đổi quang thông của HPCOBLED theo sự thay đổi của nhiệt độ.

Phương pháp nuôi vi tảo bằng khí CO₂ thu hồi từ khí thải đốt than

Số bằng: 2-0001380. Ngày cấp: 09/5/2016. Các tác giả: Đặng Đình Kim, Bùi Thị Kim Anh, Trần Thị Minh Nguyệt, Mai Trọng Chính, Nguyễn Hồng Chuyên, Hoàng Trung Kiên, Đoàn Thị Oanh và Nguyễn Tiến Cư. Chủ bằng: Viện Công nghệ môi trường (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam). Địa chỉ: 18 Hoàng Quốc Việt, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

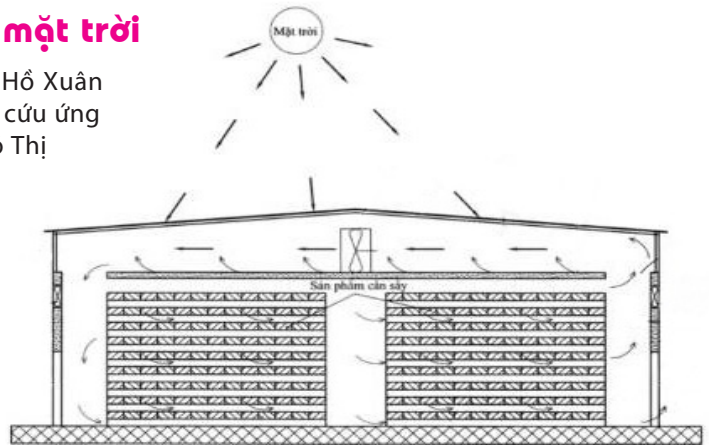
Tóm tắt: phương pháp này bao gồm các bước: (i) Thu khí thải đốt than vào buồng thu khí, (ii) Dẫn khí thải từ buồng thu khí vào buồng hấp phụ chứa bộ xúc tác hấp phụ, (iii) Dẫn khí thải thu được ở bước (ii) sang buồng oxy hóa, (iv) Dẫn khí thải thu được ở bước (iii) sang buồng khử các hợp chất NO_x, (v) Rửa khí thu được ở bước (iv) bởi giàn phun sương bằng nước, thu được khí thải giàu CO₂, và (vi) Sục khí thải giàu CO₂ vào trong môi trường nuôi vi tảo, sao cho độ pH của môi trường nuôi vi tảo nằm trong khoảng từ 8,5-9,5. Theo phương pháp này, khí thải đốt than được xử lý một cách triệt để trong một hệ thống hoàn thiện, giúp loại bỏ hoàn toàn hoặc gần như hoàn toàn các chất độc đồng hành trong khí thải.

Thiết bị sấy gỗ sử dụng năng lượng mặt trời

Số bằng: 2-0001379. Ngày cấp: 25/4/2016. Tác giả: Hồ Xuân Các và Hứa Thị Thuần. Chủ bằng: Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng Năng lượng mặt trời. Địa chỉ: 286/12 đường Võ Thị Sáu, khu phố Tây B, phường Đông Hòa, thị xã Dĩ An, tỉnh Bình Dương.

Tóm tắt: thiết bị sấy gỗ sử dụng năng lượng mặt trời bao gồm: buồng sấy, tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt chia buồng sấy thành hai phần thông nhau, các quạt đối lưu khí nóng lắp ở phần trên, các quạt hút không khí từ bên ngoài được lắp ở phần dưới và các cửa thoát ẩm ra bên ngoài ở bên dưới các quạt hút không khí bên ngoài.

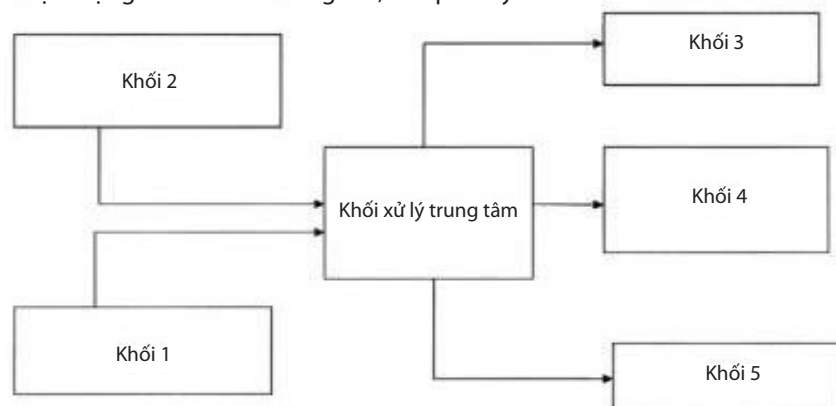
Trong đó, tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt gồm các lớp (theo thứ tự từ trên xuống) là: lớp tôn có bề mặt sơn đen để làm bề mặt bức xạ nhiệt, lớp sợi thủy tinh và lớp tôn lạnh. Khi ánh sáng mặt trời chiếu xuyên qua tấm mái che của buồng sấy, bức xạ trên bề mặt bức xạ nhiệt của tấm vật liệu kết hợp hấp thụ nhiệt và cách nhiệt sẽ sinh ra nhiệt để làm nóng không khí trên phần trên của buồng sấy. Không khí nóng này được các quạt đối lưu vận chuyển xuống phía dưới của buồng sấy để sấy gỗ. Thiết bị sấy này không gây ô nhiễm môi trường, tiêu hao ít năng lượng, có chi phí đầu tư và vận hành thấp.



Thiết bị lọc nước có hệ thống điều khiển

Số bằng: 2-0001383. Ngày cấp: 16/5/2016. Tác giả: Trần Đình Hùng. Chủ bằng: Công ty Cổ phần Karofi Việt Nam. Địa chỉ: Tòa nhà Ngôi Sao, 15B Nguyễn Cảnh Dị, phường Đại Kim, quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: thiết bị lọc nước có hệ thống điều khiển bao gồm: khối xử lý trung tâm là bo mạch sử dụng chip chứa chương trình điều khiển Atmega8L-8AI; bảng điều khiển; khối 1 để tạo tín hiệu đầu vào, có chức năng biến thông số áp lực nguồn nước đầu vào và đầu ra thành các tín hiệu điện có điện áp 24 VDC để đưa vào khối xử lý trung tâm; khối 2 gồm các nút ấn tự nhả từ thứ nhất (B1) đến thứ tư (B4) lắp trên bảng điều khiển để cài đặt thời gian thay lõi lọc, khối 2 có chức năng giúp người vận hành có thể trực tiếp thao tác cài đặt, đặt lại thời gian kiểm soát các lõi lọc; khối 3 gồm sáu đèn LED từ thứ nhất (L1) đến thứ sáu (L6) lắp trên bảng điều khiển để hiển thị cảnh báo bằng việc nhấp nháy đèn, xác nhận các trạng thái khi người dùng cài đặt bằng nút ấn; khối 4 gồm các bộ phận chấp hành là van xả, bơm cao áp, van điện từ, dùng để nhận lệnh điều khiển từ khối xử lý trung tâm bằng tín hiệu điện có điện thế định mức là 24 VDC; khối 5 có chức năng cảnh báo cho người dùng, xác nhận trạng thái nút ấn bằng còi, nhấp nháy đèn LED.



Thiết bị bản đồ giao thông điện tử và phương pháp thể hiện thông tin giao thông trên thiết bị này

Số bằng: 2-0001381. Ngày cấp: 11/5/2016. Tác giả và chủ bằng: Đoàn Hiệp. Địa chỉ: 58/48 Nguyễn Minh Hoàng, phường 12, quận Tân Bình, TP. HCM.

Tóm tắt: thiết bị bản đồ giao thông điện tử bao gồm một lớp nền bản đồ chính, được chia thành các trang khác nhau và được thể hiện trên thiết bị điện tử (máy tính, điện thoại thông minh, bảng điện tử công cộng hoặc các thiết bị khác có tính năng tương đương) và một lớp bản đồ thứ hai cũng chia thành các trang tương ứng nằm chồng lên lớp nền bản đồ chính. Trên mỗi trang của lớp bản đồ thứ hai sẽ chia nhỏ thành nhiều ô hình có hình dạng giống nhau và kích thước bằng nhau. Mỗi ô hình được thể hiện bằng một màu trong suốt, thông tin về tình trạng giao thông tại ô hình đó. Phương pháp thể hiện thông tin giao thông trên thiết bị bản đồ giao thông điện tử cũng được đề xuất. □