

trụ, 4 loại móng cọc các loại; đề xuất xây dựng thành phần các đội máy điện hình, xây dựng mô hình tổ chức quản lý và khai thác các máy thi công và thiết bị đặc chủng phục vụ cho công nghệ thi công cầu nhanh trong đô thị; đề xuất bộ tiêu chí và phương pháp luận đánh giá hiệu quả kinh tế - kỹ thuật cho dự án xây dựng cầu nhanh và đánh giá thử nghiệm một số phương án cầu thi công nhanh trong đô thị tại TP. HCM. Đề tài đã đánh giá hiệu quả kinh tế - kỹ thuật

một số dự án cầu thi công nhanh đã thực hiện trong hai năm qua ở TP. HCM (như Dự án cầu vượt nút giao thông ngã tư Thủ Đức, nút giao thông Hàng Xanh và dự án cầu Bông), từ đó đưa ra những kết luận về tính hiệu quả của công nghệ thi công nhanh và đề nghị tiếp tục triển khai áp dụng rộng rãi hơn.

Bốn dự thảo khung các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho bốn dạng kết cấu mới và công nghệ mới phù hợp

thi công nhanh (cọc ống thép, cọc xi măng đất lõi thép, dầm I sườn lượn sóng) và tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế thi công, nghiệm thu các kết cấu thi công nhanh (kết cấu nhịp, mố, trụ, móng) cũng đã được đề xuất. Chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế thi công, nghiệm thu các kết cấu thi công nhanh được biên soạn dưới dạng tiêu chuẩn cơ sở (theo mẫu của Bộ KH&CN quy định) nên rất thuận lợi để tiến hành các thủ tục áp dụng trên thực tế tại TP. HCM. □

Sáng chế Việt có gì mới?

◆ TUẦN KIỆT

Hỗn hợp nhiên liệu dùng cho động cơ

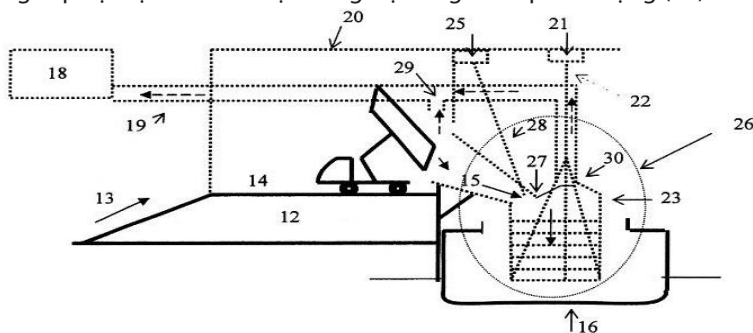
Số bằng: 2-0001321. Ngày cấp: 30/11/2015. Tác giả và chủ bằng: Lê Ngọc Khánh. Địa chỉ: 6/28 BC8, phường 14, quận Tân Bình, TP. HCM.

Tóm tắt: hỗn hợp sử dụng condensat làm thành phần phối trộn, có chứa thêm các thành phần khác, bao gồm toluen và xăng nhiên liệu có trị số octan nằm trong khoảng từ 90-95, trong đó tỷ lệ thể tích condensat:toluen:xăng nhiên liệu có trị số octan từ 90-95 nằm trong khoảng từ 50:30:20 đến 55:38:7.

Hệ thống cấp vật liệu nhanh và không gây bụi

Số bằng: 2-0001322. Ngày cấp: 30/11/2015. Tác giả và chủ bằng: Nguyễn Quang Tín. Địa chỉ: số 51 đường Hoàng Diệu, phố Tây Sơn 2, phường Thanh Bình, TP. Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.

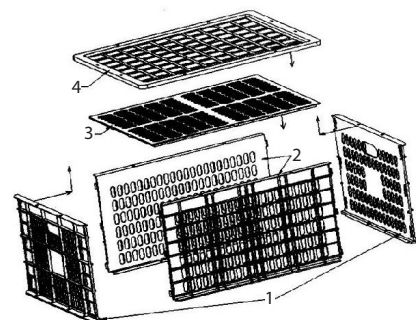
Tóm tắt: hệ thống bao gồm nhà (20) để che kín vị trí cấp vật liệu; cụm máng cấp vật liệu (26) thiết kế vừa dẫn vật liệu, vừa có tác dụng che bụi. Cụm này gồm máng nghiêng (15) được bao kín xung quanh để dẫn vật liệu xuống tàu, nối với phần đỉnh nón của máng che kín (23). Máng che kín có dạng hình trụ tròn, phần thân làm bằng vật liệu mềm để dễ dàng thay đổi độ dài của nó bằng tời cáp (21). Phía đỉnh của máng che kín làm bằng kim loại và có hình dạng chóp nón, và quanh mép đáy của máng che kín bố trí các tấm lá chắn bụi; đường ống dẫn bụi (19) để hút bụi bay lên từ trong lòng cụm máng cấp vật liệu và từ phía trong nhà (20) trong quá trình cấp vật liệu. Cụm máng cấp vật liệu có thể được nâng-hạ bằng tời cáp dẫn động (28).



Rổ lắp ghép

Số bằng: 2-0001325. Ngày cấp: 30/11/2015. Tác giả: Nguyễn Văn Lập. Chủ bằng: Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Nhựa Chí Thành. Địa chỉ: 611 Trần Đại Nghĩa, phường Tân Tạo A, quận Bình Tân, TP. HCM.

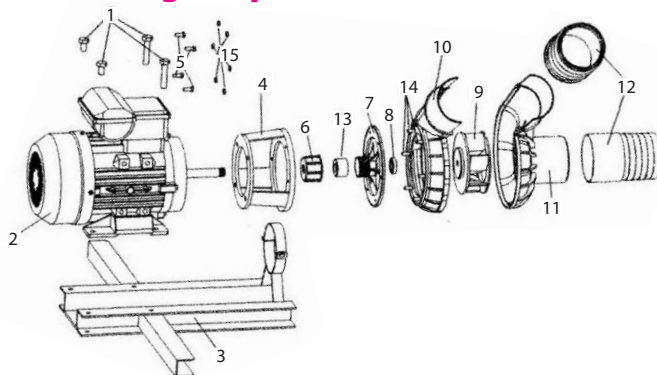
Tóm tắt: rổ gồm có hai tấm ngang (1), hai tấm dọc (2), tấm đáy (3) và tấm nắp (4). Hai tấm ngang có các lỗ ở phía bên (1-1) để lắp vào các vấu tương ứng trên tấm dọc, hai lỗ ở phía dưới (1-2) để lắp với tấm đáy và hai lỗ ở phía trên (1-3) để luồn dây buộc tấm nắp vào tấm ngang. Hai tấm dọc có các vấu lồi ở phía bên (2-1) để lắp vào các lỗ (1-1) trên tấm ngang, các lỗ ở phía dưới (2-2) để lắp với tấm đáy và hai lỗ ở phía trên (2-3) để luồn dây buộc tấm nắp vào tấm dọc. Tấm đáy có các vấu lồi để lắp vào các lỗ trên các tấm dọc và các tấm ngang. Tấm nắp có các lỗ (4-1) để xoắn dây buộc tấm nắp vào các lỗ (1-3) và (2-3) trên các tấm ngang và tấm dọc.



Bơm ly tâm để bơm nước mặn tại các hồ nuôi trồng thủy sản

Số bằng: 2-0001323. Ngày cấp: 30/11/2015. Tác giả: Nguyễn Văn Lập. Chủ bằng: Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Nhựa Chí Thành. Địa chỉ: 611 Trần Đại Nghĩa, phường Tân Tạo A, quận Bình Tân, TP. HCM.

Tóm tắt: động cơ (2) nối với vỏ bơm làm bằng chất dẻo qua vòng nối (4) để làm quay cánh bơm lắp quay được bên trong vỏ bơm trên trục của động cơ, một đầu của vòng nối được bắt vào vỏ động cơ nhờ các chi tiết bắt chặt, đầu còn lại của vòng nối được nối với vỏ bơm qua một cơ cấu chặn nước và bơm mở bao gồm tấm chắn (7) lắp xuyên qua trục của động cơ, một pit-tông bơm mở (13) được lắp khít đồng trục xuyên qua trục của động cơ vào một đầu của tấm chắn có dạng hốc rỗng hình trụ để cho pit-tông bơm mở trượt trong đó, một phốt chặn được lắp khít đồng trục xuyên qua trục của động cơ

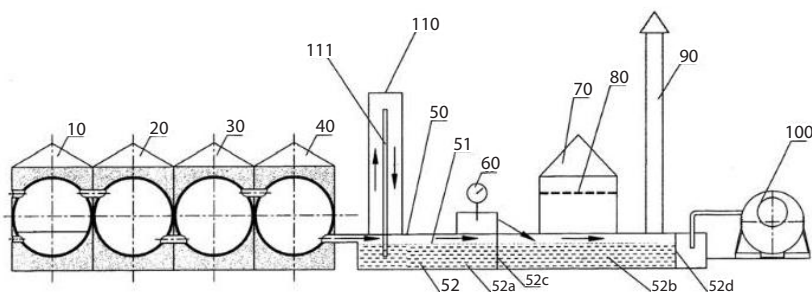


vào đầu còn lại của tấm chắn cũng có dạng hốc lõm hình trụ, và một nắp chụp pit-tông bơm mở (6) để chụp vào phần bên ngoài của pit-tông bơm mở.

Hệ thống lò đốt rác thải

Số bằng: 2-0001327. Ngày cấp: 14/12/2015. Tác giả và chủ bằng: Phạm Xuân Kỳ. Địa chỉ: số 1 Nguyễn Hữu Huân, Khu trung tâm Hành chính thị xã, phường Tân Phú, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

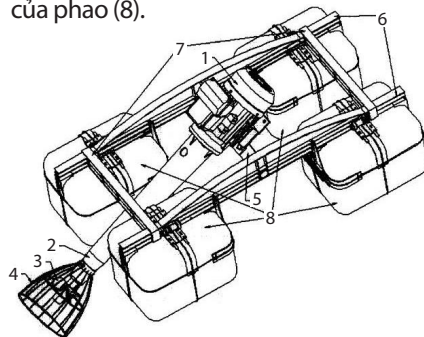
Tóm tắt: hệ thống gồm buồng đốt sơ cấp (10); buồng đốt thứ cấp (20); buồng tích nhiệt và lắng bụi thứ nhất (30) và buồng tích nhiệt và lắng bụi thứ hai (40). Các buồng này được nối thông với nhau lần lượt tại phần đỉnh và phần đáy của chúng; kênh dẫn kín hơi nước bão hòa (50) được kết nối với đầu ra của buồng tích nhiệt và lắng bụi thứ hai; quạt hút-thổi (60) được bố trí trên kênh dẫn kín hơi nước bão hòa; buồng xử lý khói (70) được bố trí trên kênh dẫn kín hơi nước bão hòa và phía sau quạt hút-thổi; lớp lọc bụi (80) được bố trí trong buồng xử lý khói; bơm hoàn lưu (100) được bố trí sau cùng. Các buồng đốt sơ cấp, buồng đốt thứ cấp, các buồng tích nhiệt và lắng bụi thứ nhất và buồng tích nhiệt và lắng bụi thứ hai được thiết kế theo dạng hình cầu có đặc tính tích nhiệt, làm bằng một hoặc nhiều lớp gạch chịu nhiệt, vỏ bọc bằng tôn và cát.



Thiết bị tạo oxy bằng chân vịt có dạng thuyền phao

Số bằng: 2-0001324. Ngày cấp: 30/11/2015. Tác giả: Nguyễn Văn Lập. Chủ bằng: Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Nhựa Chí Thành. Địa chỉ: 611 Trần Đại Nghĩa, phường Tân Tạo A, quận Bình Tân, TP. HCM.

Tóm tắt: thiết bị gồm có hệ khung phao, các phao và hệ thống truyền động. Hệ thống truyền động được đỡ trên hệ khung phao và các phao được liên kết với hệ khung phao bằng các tấm nẹp, tấm chặn phao ngoài và dây liên kết. Hệ khung phao bao gồm hai khung phao dọc (6) và hai khung phao ngang (7) vuông góc với nhau, liên kết với nhau bằng các rãnh và gân được tạo ra trên các khung phao. Các tấm nẹp trên được liên kết vào phần dưới của khung phao dọc theo phương nằm ngang và tấm nẹp trong được liên kết với khung phao dọc theo phương thẳng đứng. Trên tấm nẹp trên và tấm nẹp trong có các rãnh để lắp các nẹp ốp để ốp vào các cạnh của phao (8).



Quy trình sản xuất tetrodotoxin từ vi sinh vật

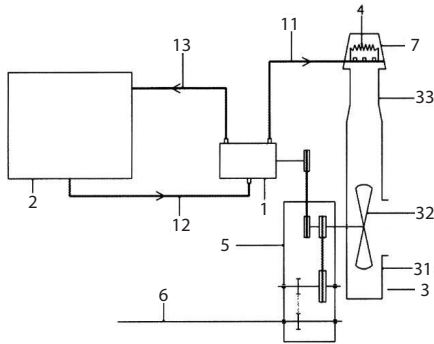
Số bằng: 2-0001326. Ngày cấp: 08/12/2015. Tác giả: Bùi Thị Thu Hiền, Đào Thị Lương, Nguyễn Hữu Hoàng. Chủ bằng: Viện Nghiên cứu Hải sản. Địa chỉ: 224 Lê Lai, Ngô Quyền, TP. Hải Phòng.

Tóm tắt: quy trình gồm các bước: nuôi cấy thu sinh khối vi sinh vật; tách chiết tetrodotoxin (TTX) từ sinh khối vi sinh vật; tinh chế và kết tinh TTX. Trong đó, vi sinh vật được sử dụng là chủng vi khuẩn *Shewanella baltica* M37 thuần chủng, phân lập từ cá nóc độc Việt Nam. Sản phẩm TTX kết tinh thu được đạt chất lượng giống với sản phẩm cùng loại được tách chiết từ cá nóc độc ban đầu.

Hệ thống phun thuốc cao áp

Số bằng: 2-0001328. Ngày cấp: 21/12/2015.
Tác giả và chủ bằng: Mai Văn Cúc. Địa chỉ: Tổ 3, ấp 5, xã Minh Lập, huyện Chợ Thành, tỉnh Bình Phước.

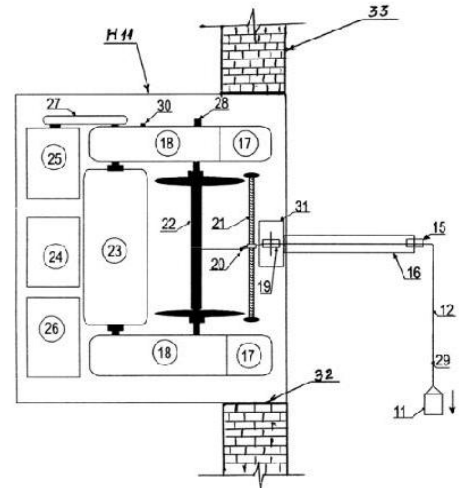
Tóm tắt: hệ thống gồm máy phun nước áp lực (1), bồn chứa dung dịch thuốc (2), quạt cao áp (32) có ngõ ra hướng lên trên và vào các đầu phun dung dịch thuốc (7), bộ phận cản (4) bố trí phía trên đầu phun dung dịch thuốc. Sau khi được phun ra khỏi máy phun nước áp lực, dung dịch thuốc đập vào bộ phận cản nên được tán nhuyễn trước khi được quạt cao áp thổi lên trên, nhờ đó dung dịch thuốc phun ra từ hệ thống được phun cao và mịn.



Hệ thống thoát hiểm dùng cho tòa nhà hoặc công trình cao tầng

Số bằng: 1-0015013. Ngày cấp: 05/01/2016. Tác giả: Phạm Văn Hiệp.
Chủ bằng: Công ty Cổ phần Viễn thông Việt Nam. Địa chỉ: Số 64, tổ 30, phường Hoàng Văn Thụ, quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: hệ thống thoát hiểm gồm động cơ và bộ phận điều khiển trạng thái thả hoặc kéo dây thoát hiểm (12). Một đầu dây thoát hiểm nối với tang quần (22) qua hệ thống ròng rọc nằm trên tay đòn, còn đầu kia gắn với quai đeo hoặc lồng (11). Khi người thoát hiểm đeo quai đeo hoặc đứng vào lồng, bộ phận cảm biến trọng lượng chuyển tín hiệu về mạch vi điều khiển (26) điều khiển động cơ thả dây thoát hiểm với một tốc độ định trước. Nhờ bộ điều tốc nối với động cơ, dây thoát hiểm được thả ra khỏi tang quần cho đến khi người thoát hiểm tiếp đất an toàn. Ngay khi người thoát hiểm tiếp đất và thoát ra khỏi cơ cấu quai đeo hoặc lồng đỡ, bộ cảm biến trọng lượng và mạch vi điều khiển sẽ điều khiển động cơ kéo dây thoát hiểm về vị trí ban đầu để chuẩn bị cho lần thoát hiểm tiếp theo. □



ABS - Tăng cường an toàn cho người điều khiển xe

◇ H.M.

Theo thống kê, mô tô chiếm tỷ lệ lớn nhất (73%) trong các nhóm đối tượng thường gây ra tai nạn. Ngoài các nguyên nhân do lỗi của người điều khiển, 10% số vụ tai nạn xảy ra khi cần dừng khẩn cấp, xe bị rê bánh và trượt, dẫn đến mất lái khi người lái phanh gấp. Nhằm tránh hiện tượng này, hệ thống chống bó cứng phanh trên xe máy đã bắt đầu được trang bị, có thể giúp giảm đến 30% số ca tử vong do phanh gấp.

Giảm trượt bánh, tăng độ an toàn

Khi đang điều khiển xe, gặp phải tình huống nguy hiểm trước mặt, phản ứng tự nhiên của người lái là phanh gấp để dừng xe. Tuy nhiên, do quán tính chiếc xe không dừng lại ngay, mà vẫn trượt thêm một đoạn nữa, gây

mất thăng bằng và có nguy cơ xảy ra tai nạn. Để tăng cường mức độ an toàn trong quá trình phanh, hệ thống chống bó cứng phanh (Anti-Locking Brake System - ABS) giúp bánh xe không bị khóa cứng khi phanh gấp, nhất là trên những mặt đường trơn ướt hoặc đóng băng, nhờ đó người lái có thể tiếp tục điều khiển và đưa



Phanh ABS trên bánh xe Honda SH300i Sporty ABS 2012. **Nguồn:** Trang thông tin điện tử Báo Khánh Hòa

xe vào vị trí an toàn trong tình trạng khẩn cấp, đã được giới thiệu.

Hệ thống gồm các thành phần chính: các cảm biến tốc độ tại bánh xe, bộ điều khiển thủy lực, bộ điều khiển chống bó cứng và một trung tâm đầu não giám sát toàn bộ quá trình vận