



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 
2-0002081

(51)⁷ **F23G 5/00, 7/00, 5/24**

(13) **Y**

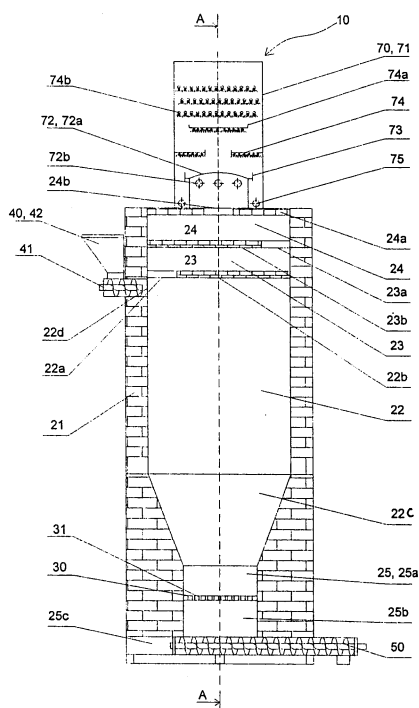
(21) 2-2015-00255 (22) 26.08.2015
(45) 26.08.2019 377 (43) 27.03.2017 348
(73) **CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI BIMIVINA (VN)**
Trung Tiến, xã Trần Phú, huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội
(72) **Vũ Tiến Đức (VN)**

(54) **LÒ ĐỐT RÁC THẢI RẮN SINH HOẠT KIỂU THÁP**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp (10) bao gồm:

Thân lò (20) có kết cấu dạng hình vuông và được tạo ra bởi vật liệu chịu lửa (21), bao gồm: khoang đốt sơ cấp (22); khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và nối thông với khoang đốt sơ cấp (22); khoang đốt thứ cấp thứ hai (24) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và được nối thông với khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23); và mặt đỉnh (24a) có lỗ ra khói bụi (24b); và

Hệ thống xử lý khói bụi (70) bao gồm thân chính (71) có dạng ống trụ tròn; phần phân phối khói bụi (72) được bố trí nằm bên trong thân chính (71) có một đầu kín (72a) và đầu hở được nối thông với cửa ra khói bụi (24b), nhiều lỗ phân phối khói bụi (72b) được tạo ra trên thành bên, và vành chắn kín (73) được bố trí tại mép chu vi của đầu kín (72a); nhiều giàn phun nước (74) được bố trí thành nhiều tầng so le nhau bên trên phần phân phối khói bụi (72); và nhiều lỗ xả nước thải (75) được bố trí ở phần đáy của thân chính.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến công nghệ xử lý rác thải rắn sinh hoạt, cụ thể hơn là đề cập đến lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp có kết cấu đơn giản, nhưng vẫn đạt được hiệu suất xử lý cao, nhờ đó giảm chi phí lắp đặt, nhân công trong quá trình xử lý rác thải.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Rác thải rắn sinh hoạt chiếm một lượng lớn trong số các loại chất thải vì vậy cần được xử lý ngay và liên tục. Đã có nhiều giải pháp công nghệ và nhiều thiết bị, lò đốt được nghiên cứu và ứng dụng, tuy nhiên chúng mới chỉ đáp ứng và xử lý được một phần nhỏ trong tổng lượng lớn rác thải rắn sinh hoạt được thải ra hàng ngày, còn lại chủ yếu được xử lý bằng cách chôn lấp.

Một trong số những nguyên nhân mà lò đốt rác thông thường không phù hợp để xử lý rác thải theo yêu cầu và mong muốn như sau:

1. Để đốt cháy kiệt rác thải thì các lò đốt thông thường cần được lắp đặt ít nhất hai lò đốt, gồm lò sơ cấp và thứ cấp, trong đó lò sơ cấp thực hiện việc đốt rác trên 1000°C, và lò thứ cấp thực hiện đốt kiệt tro từ lò sơ cấp.
2. Để đốt rác trên 1000°C trong lò thứ cấp, yêu cầu lò phải có kết cấu đặc biệt hoặc phải cung cấp, ví dụ, dầu cho sự cháy.
3. Để xử lý khói thải từ lò đốt thông thường, yêu cầu hệ thống làm mát khói và xử lý khói ít nhất bao gồm quạt hút chịu nhiệt, quạt đẩy chịu nhiệt, bể nước, giàn làm mát, v.v..
4. Việc xây dựng các lò đốt cỡ lớn đòi hỏi kỹ thuật cao, hệ thống tương đối phức tạp.

Ngoài ra, hiện nay chưa có lò đốt rác thải phù hợp để xử lý loại rác thải chứa nhiều nước, ví dụ rau củ quả, quả dừa, vỏ trái cây, v.v., là loại rác thải có nhiều ở các vùng đồng bằng sông Cửu Long, và đang là vấn đề và là bài toán khó đối với những người quản lý và chuyên gia xử lý rác thải bằng công nghệ đốt.

Theo đó, có nhu cầu về một loại lò đốt rác thải rắn sinh hoạt có công suất tương đối lớn, có kết cấu đơn giản, bán tự động, có chi phí lắp đặt thấp và yêu cầu ít nhân

công cho việc vận hành xử lý rác thải, đặc biệt có thể xử lý đốt hiệu quả loại rác thải chứa nước, hữu cơ.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là tối ưu và đơn giản hóa các lò đốt rác thải rắn sinh hoạt thông thường thành một lò đốt duy nhất kiểu tháp.

Để đạt được mục đích nêu trên, giải pháp hữu ích đã có đề xuất lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp (10) bao gồm: thân lò (20); ghi lò (30) được bố trí tại phần đáy bên trong thân lò (20); cơ cấu nạp rác thải (40) có một đầu được lắp nối thông với và ở phần trên của thân lò (20); vít xả xỉ than (50) được bố trí ngang qua phần đáy của thân lò (20); ít nhất bốn cửa cấp gió (60) được bố trí trên thành bên của phần đáy của thân lò (20); và hệ thống xử lý khói bụi (70) có một đầu được lắp cố định vào mặt đỉnh của thân lò (20), trong đó

thân lò (20) có kết cấu dạng hình vuông và được tạo ra bởi vật liệu chịu lửa (21) được bọc ngoài bằng khung vỏ thép, và bao gồm: khoang đốt sơ cấp (22) được tạo ra có phần đáy hình phễu (22c); khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và nối thông với khoang đốt sơ cấp (22) qua cửa thông thứ nhất (22a) được tạo ra nằm sát với một mặt bên của thân lò (20); khoang đốt thứ cấp thứ hai (24) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và được nối thông với khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) thông qua cửa thông thứ hai (23a) được tạo ra nằm sát với mặt bên đối diện của cửa thông thứ nhất (22a); và mặt đỉnh (24a) có lỗ ra khói bụi (24b) tại tâm của mặt đỉnh, và

hệ thống xử lý khói bụi (70) được tạo kết cấu bao gồm thân chính (71) dạng ống trụ tròn; phần phân phối khói bụi (72) được bố trí nằm bên trong thân chính (71) và được tạo kết cấu dạng ống trụ với một đầu kín (72a) và đầu hở được nối thông với cửa ra khói bụi (24b) của mặt đỉnh (24a), nhiều lỗ phân phối khói bụi (72b) được tạo ra trên thành bên, và vành chắn kín (73) được bố trí tại mép chu vi của đầu kín (72a); nhiều giàn phun nước (74) được bố trí thành nhiều tầng so le nhau bên trên phần phân phối khói bụi (72); và nhiều lỗ xả nước thải (75) được bố trí ở phần đáy của thân chính (71).

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, vách ngăn thứ nhất (22b) giữa khoang đốt sơ cấp (22) và khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23), vách ngăn thứ hai (23b)

giữa các khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) và thứ hai (24), và mặt đỉnh (24a) được tạo ra có dạng vòm cong lên trên theo phương thẳng đứng để có chức năng giữ nhiệt.

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, mỗi giàn phun nước (74) được tạo kết cấu gồm giá đỡ (74a) dạng khay có thể chứa nước từ giàn phun nước bên trên nó phun xuống và nhiều vòi phun (74b).

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, thân lò (20) còn bao gồm: khoang thu gom xỉ than (25) được tạo ra có dạng hình trụ nối liền với phần đáy hình phễu (22c), và bao gồm vùng trên đốt rác thải (25a), vùng dưới gom xỉ than (25b), lỗ xả xỉ than (25c) và hai cửa xả xỉ than (25d) được bố trí trên hai thành bên đối diện khác của vùng trên đốt rác thải (25a); bốn cửa lấy bụi thứ nhất (23c) được tạo ra trên các thành bên của khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23); bốn cửa lấy bụi thứ hai (24c) được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt thứ cấp thứ hai (24); cửa nạp rác thải (22d) được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt sơ cấp (22) mà tại đó một đầu của cơ cấu nạp rác thải (40) được lắp cố định.

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, ghi lò (30) được tạo kết cấu bởi nhiều thanh được ghép với nhau thành dạng tấm với nhiều lỗ (31) được tạo ra sau khi ghép, và được bố trí giữa vùng trên đốt rác thải (25a) và vùng dưới gom xỉ than (25b).

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, cơ cấu nạp rác thải (40) bao gồm cơ cấu vít tải (41) được tạo kết cấu bởi vít xoắn có một đầu được kết nối với động cơ dẫn động và phễu nạp (42).

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, vít xả xỉ than (50) được tạo kết cấu bởi vít xoắn được bố trí ngang qua tại khoang gom xỉ than (25) của thân lò (20), và có một đầu nhô ra ngoài để được kết nối với động cơ dẫn động và một đầu còn lại nằm trong lỗ xả xỉ than (25c).

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, hai cửa cấp gió (60) được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng trên đốt rác thải (25a) và hai cửa cấp gió còn lại (60) được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng dưới gom xỉ than (25b).

Hiệu quả đạt được của giải pháp hữu ích

Với kết cấu của lò đốt rác thải rắn sinh hoạt được đề xuất, giải pháp hữu ích có những ưu điểm sau:

- Các khoang đốt sơ cấp và thứ cấp được bố trí trong thân lò duy nhất theo phương thẳng đứng, nhờ đó kết cấu được đơn giản, sự tổn thất nhiệt và phát thải khí ra

ngoài môi trường không xảy ra như các hệ thống lò thông thường với các lò sơ cấp và thứ cấp được bố trí tách biệt nhau.

- Hệ thống xử lý khói đơn giản hơn nhiều so với hệ thống xử lý khói bụi thông thường, với kết cấu của phần phân phối khói bụi và nhiều giàn nước được bố trí so le bên trên mà việc tách bụi và xử lý khí độc đạt hiệu quả.

- Lò được bố trí vớt xỉ xỉ than, nhờ đó giảm được nhân công phải thường xuyên túc trực vớt xỉ than bằng thủ công.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ mặt cắt đứng minh họa lò đốt rác thải của giải pháp hữu ích; và Fig.2 là hình vẽ mặt cắt của lò đốt rác thải theo đường cắt A-A trên Fig.1.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dưới đây, giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết thông qua phương án ưu tiên và dựa trên các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, nên được hiểu rằng, giải pháp hữu ích không bị giới hạn theo phương án ưu tiên mà có thể được sửa đổi, cải biến và thay thế tương đương bởi chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan mà không trệch khỏi phạm vi và bản chất của giải pháp hữu ích. Vì vậy, phạm vi của giải pháp hữu ích được định rõ bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Để thuận tiện cho việc mô tả và để hiểu rõ các dấu hiệu của giải pháp hữu ích, chỉ các bộ phận/phần chính tạo nên dấu hiệu kỹ thuật của giải pháp hữu ích được mô tả và thể hiện trên hình vẽ, còn các bộ phận/phần liên quan sẽ được bỏ qua bởi là sự hiểu biết thông thường.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp 10 bao gồm: thân lò 20; ghi lò 30 được bố trí tại phần đáy bên trong thân lò 20; cơ cấu nạp rác thải 40 có một đầu được lắp nối thông với và ở phần trên của thân lò 20; vớt xỉ xỉ than 50 được bố trí ngang qua phần đáy của thân lò 20; ít nhất hai cửa cấp gió 60 được bố trí trên thành bên của phần đáy của thân lò 20; và hệ thống xử lý khói bụi 70 có một đầu được lắp cố định vào mặt đỉnh của thân lò 20.

Theo phương án ưu tiên, thân lò 20 có kết cấu dạng hình vuông và được tạo ra bởi vật liệu chịu lửa 21 được bọc ngoài bằng khung vỏ thép, và bao gồm: khoang đốt sơ cấp 22; khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23 được bố trí liền kề theo phương thẳng đứng và nối thông với khoang đốt sơ cấp 22 qua cửa thông thứ nhất 22a được tạo ra nằm sát

với một mặt bên của thân lò 20; khoang đốt thứ cấp thứ hai 24 được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng với khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23 và được nối thông với khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23 thông qua cửa thông thứ hai 23a được tạo ra nằm sát với mặt bên đối diện của cửa thông thứ nhất 22a của thân lò 20; và mặt đỉnh 24a có lỗ thoát khói bụi 24b tại tâm của mặt đỉnh, trong đó vách ngăn thứ nhất 22b giữa khoang đốt sơ cấp 22 và khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23, vách ngăn thứ hai 23b giữa các khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23 và thứ hai 24, và mặt đỉnh 24a được tạo ra có dạng vòm cong lên trên theo phương thẳng đứng. Ngoài ra, thân lò 20 còn bao gồm hai cửa công tác 26 được tạo ra trên thành bên của phần đáy.

Theo phương án ưu tiên, khoang đốt sơ cấp 22 được tạo ra có phần đáy hình phễu 22c; và thân lò 20 còn bao gồm khoang thu gom xỉ than 25 được tạo ra có dạng hình trụ có mặt cắt ngang hình vuông nối liền với phần đáy hình phễu 22c của khoang đốt sơ cấp 22 mà vít xả xỉ than 50 được bố trí một phần bên trong đó, bốn cửa lấy bụi thứ nhất 23c được tạo ra trên các thành bên của khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23, bốn cửa lấy bụi thứ hai 24c được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt thứ cấp thứ hai 24, cửa nạp rác thải 22d được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt sơ cấp 22 mà tại đó một đầu của cơ cấu nạp rác thải 40 được lắp cố định.

Theo phương án ưu tiên, ghi lò 30 được tạo kết cấu bởi nhiều thanh được ghép với nhau thành dạng tấm với nhiều lỗ 31 được tạo ra sau khi ghép, và được bố trí trong và chia khoang gom xỉ than 25 thành vùng trên đốt rác thải 25a và vùng dưới gom xỉ than 25b.

Theo phương án ưu tiên, cơ cấu nạp rác thải 40 bao gồm cơ cấu vít tải 41 và phễu nạp 42. Trong đó, cơ cấu vít tải 41 được tạo kết cấu bởi vít xoắn có một đầu được kết nối với động cơ dẫn động (không được thể hiện).

Theo phương án ưu tiên, vít xả xỉ than 50 được tạo kết cấu bởi vít xoắn được bố trí ngang qua tại khoang gom xỉ than 25 của thân lò 20, và có một đầu nhô ra ngoài để được kết nối với động cơ dẫn động (không được thể hiện) và một đầu còn lại nằm trong lỗ xả xỉ than 25c.

Theo phương án ưu tiên, bốn cửa cấp gió 60 được bố trí trên các thành bên của khoang thu gom xỉ than 25, trong đó hai cửa cấp gió 60 được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng trên đốt rác thải 25a và hai cửa cấp gió còn lại 60 được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng dưới gom xỉ than 25b. Ngoài ra, khoang thu gom xỉ

than 25 còn bao gồm hai cửa xả xỉ than 25d được bố trí trên hai thành bên đối diện khác của vùng trên đốt rác thải 25a.

Theo phương án ưu tiên, hệ thống xử lý khói bụi 70 được tạo kết cấu bao gồm thân chính 71 dạng ống trụ tròn có chiều dài (chiều cao) định trước và có một đầu được lắp cố định vào mặt đỉnh của thân lò 20 và đầu còn lại nối thông với khí quyển; phần phân phối khói bụi 72 được bố trí nằm bên trong thân chính 71 và được tạo kết cấu dạng ống trụ với một đầu kín 72a và đầu hở được nối thông với cửa ra khói bụi 24b của mặt đỉnh 24a, nhiều lỗ phân phối khói bụi 72b được tạo ra trên thành bên, và vành chắn kín 73 được bố trí tại mép chu vi của đầu kín 72a; nhiều giàn phun nước 74 được bố trí thành nhiều tầng so le nhau bên trên phần phân phối khói bụi 72; và nhiều lỗ xả nước thải 75 được bố trí ở phần đáy trên thành của thân chính 71. Trong đó, mỗi giàn phun nước 74 được tạo kết cấu gồm giá đỡ 74a dạng khay có thể chứa nước từ giàn phun nước bên trên nó phun xuống và nhiều vòi phun 74b.

Sau đây, nguyên lý hoạt động của lò đốt rác thải 10 của giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết.

- Đầu tiên, lò đốt rác thải 10 được làm nóng bằng cách chất nhiều củi bên trong khoang đốt sơ cấp 22 (trong trường hợp lò được đốt lần đầu tiên). Khi nhiệt độ lò đạt yêu cầu, rác thải rắn sinh hoạt đã được phân loại đầu nguồn sẽ được vận chuyển bằng gầu hoặc băng tải và được đẩy vào trong khoang đốt sơ cấp 22 bởi cơ cấu vít tải 41 từ phễu 42. Rác thải được đốt trong khoang đốt sơ cấp 22 nhờ gió được cấp thông qua các cửa lấy gió 60.

- Khói bụi của rác thải đang đốt sẽ lưu chuyển lần lượt qua khoang đốt thứ cấp thứ nhất 23 qua cửa thông thứ nhất 22a, khoang đốt thứ cấp thứ hai 24 qua cửa thông thứ hai 23a và được cháy kiệt với quãng đường đi trong khoảng thời gian định trước theo yêu cầu kỹ thuật và nhờ kết cấu vòm cong của các vách ngăn 22b, 23b và mặt đỉnh 24a có chức năng giữ nhiệt. Sau đó, khói bụi qua cửa ra khói bụi 24b vào trong phần phân phối khói bụi 72 của hệ thống xử lý khói bụi 70.

- Lúc này, khói bụi mang nhiệt đầu tiên sẽ được làm mát một phần bởi nước được lưu trữ chảy tràn trong vành chắn 73 trên đầu kín 72a, và khói bụi được phân phối qua các lỗ phân phối khói bụi 72b thoát lên trên và được làm nguội bởi nhiều giàn phun nước 74. Với một số giàn phun nước 74 có giá đỡ 74a được tạo kết cấu dạng khay chứa nên nước được lưu trữ trên đó và chảy tràn xuống dưới mà hiệu quả làm nguội và xử lý khói bụi được tăng, cụ thể là nước trong giá đỡ dạng khay 74b được

đun nóng bốc hơi có chức năng khử các chất độc trong khói bụi. Đồng thời, nước thải cùng cặn bụi được xả ra ngoài thông qua các cửa xả nước thải 75.

- Vít xả xỉ than 50 được khởi động sau một thời gian đốt rác nhất định để xả xỉ than ra ngoài qua cửa xả xỉ than 25c.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp (10) bao gồm: thân lò (20); ghi lò (30) được bố trí tại phần đáy bên trong thân lò (20); cơ cấu nạp rác thải (40) có một đầu được lắp nối thông với và ở phần trên của thân lò (20); vít xả xỉ than (50) được bố trí ngang qua phần đáy của thân lò (20); ít nhất bốn cửa cấp gió (60) được bố trí trên thành bên của phần đáy của thân lò (20); và hệ thống xử lý khói bụi (70) có một đầu được lắp cố định vào mặt đỉnh của thân lò (20), trong đó:

thân lò (20) có kết cấu dạng hình trụ đứng có mặt cắt ngang hình vuông và được tạo ra bởi vật liệu chịu lửa (21) được bọc ngoài bằng khung vỏ thép, và bao gồm: khoang đốt sơ cấp (22) được tạo ra có phần đáy hình phễu (22c); khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và nối thông với khoang đốt sơ cấp (22) qua cửa thông thứ nhất (22a) được tạo ra nằm sát với một mặt bên của thân lò (20); khoang đốt thứ cấp thứ hai (24) được bố trí liền kề bên trên theo phương thẳng đứng và được nối thông với khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) thông qua cửa thông thứ hai (23a) được tạo ra nằm sát với mặt bên đối diện của cửa thông thứ nhất (22a); và mặt đỉnh (24a) có lỗ ra khói bụi (24b) tại tâm của mặt đỉnh, và

hệ thống xử lý khói bụi (70) được tạo kết cấu bao gồm thân chính (71) dạng ống trụ tròn; phần phân phối khói bụi (72) được bố trí nằm bên trong thân chính (71) và được tạo kết cấu dạng ống trụ với một đầu kín (72a) và đầu hở được nối thông với cửa ra khói bụi (24b) của mặt đỉnh (24a), nhiều lỗ phân phối khói bụi (72b) được tạo ra trên thành bên, và vành chắn kín (73) được bố trí tại mép chu vi của đầu kín (72a); nhiều giàn phun nước (74) được bố trí thành nhiều tầng so le nhau bên trên phần phân phối khói bụi (72); và nhiều lỗ xả nước thải (75) được bố trí ở phần đáy của thân chính (71).

2. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó vách ngăn thứ nhất (22b) giữa khoang đốt sơ cấp (22) và khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23), vách ngăn thứ hai (23b) giữa các khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23) và thứ hai (24), và mặt đỉnh (24a) được tạo ra có dạng vòm cong lên trên theo phương thẳng đứng để có chức năng giữ nhiệt.

3. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó một số giàn phun nước (74) được tạo kết cấu gồm giá đỡ (74a) dạng khay có thể chứa nước từ giàn phun nước bên trên nó phun xuống và nhiều vòi phun (74b).

4. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó thân lò (20) còn bao gồm: khoang thu gom xỉ than (25) được tạo ra có dạng hình trụ nối liền với phần đáy hình phễu (22c), và bao gồm vùng trên đốt rác thải (25a), vùng dưới gom xỉ than (25b), lỗ xả xỉ than (25c) và hai cửa xả xỉ than (25d) được bố trí trên hai thành bên đối diện khác của vùng trên đốt rác thải (25a); bốn cửa lấy bụi thứ nhất (23c) được tạo ra trên các thành bên của khoang đốt thứ cấp thứ nhất (23); bốn cửa lấy bụi thứ hai (24c) được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt thứ cấp thứ hai (24); cửa nạp rác thải (22d) được tạo ra trên thành bên ngoài của khoang đốt sơ cấp (22) mà tại đó một đầu của cơ cấu nạp rác thải (40) được lắp cố định.
5. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó ghi lò (30) được tạo kết cấu bởi nhiều thanh được ghép với nhau thành dạng tấm với nhiều lỗ (31) được tạo ra sau khi ghép, và được bố trí giữa vùng trên đốt rác thải (25a) và vùng dưới gom xỉ than (25b).
6. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó cơ cấu nạp rác thải (40) bao gồm cơ cấu vít tải (41) được tạo kết cấu bởi vít xoắn có một đầu được kết nối với động cơ dẫn động và phễu nạp (42).
7. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó vít xả xỉ than (50) được tạo kết cấu bởi vít xoắn được bố trí ngang qua tại khoang gom xỉ than (25) của thân lò (20), và có một đầu nhô ra ngoài để được kết nối với động cơ dẫn động và một đầu còn lại nằm trong lỗ xả xỉ than (25c).
8. Lò đốt rác thải rắn sinh hoạt kiểu tháp theo điểm 1, trong đó hai cửa cấp gió (60) được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng trên đốt rác thải (25a) và hai cửa cấp gió còn lại (60) được bố trí trên hai thành bên đối diện của vùng dưới gom xỉ than (25b).

Fig.1

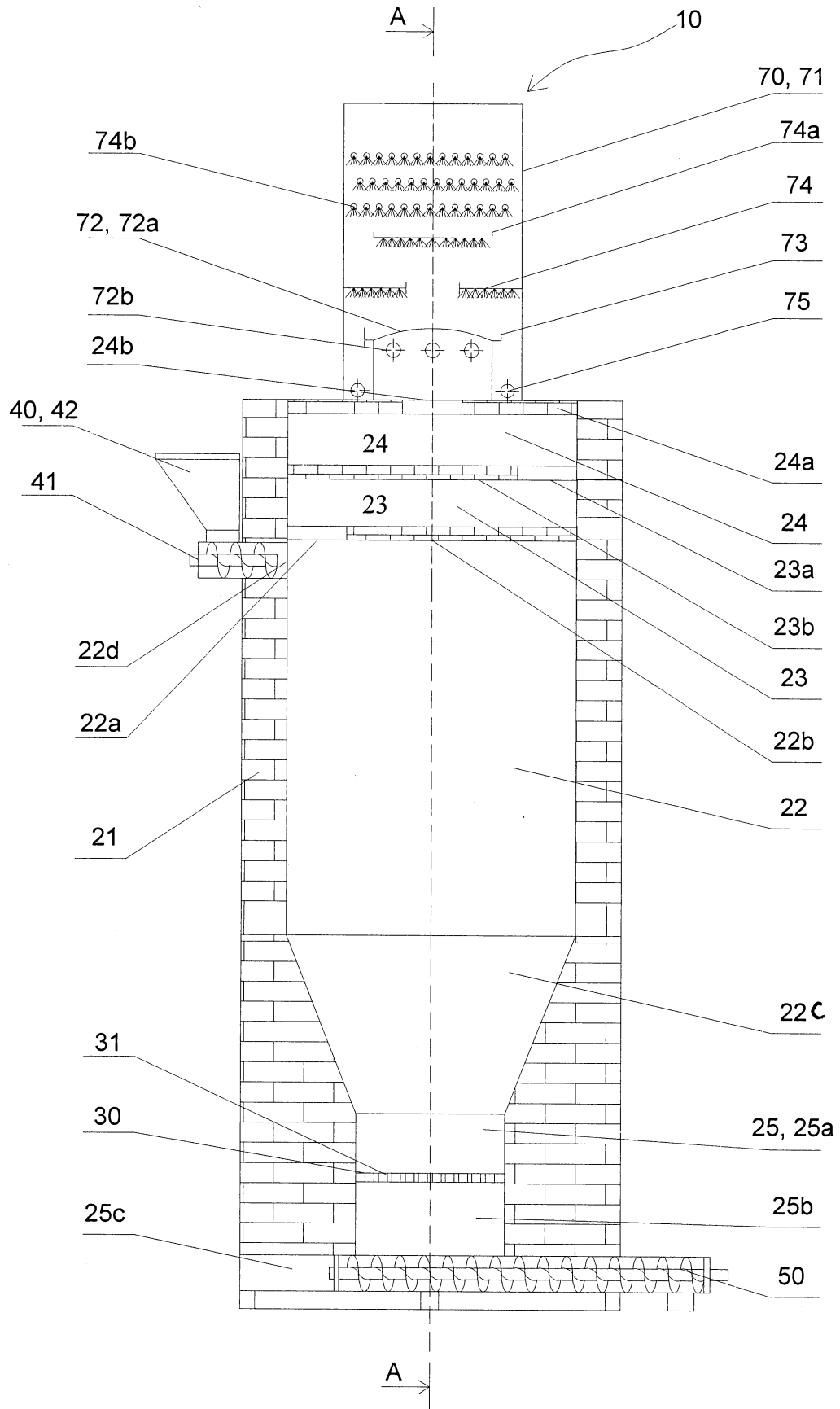


Fig.2

