



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0042205

(51)^{2020.01} B02B 3/00; B02B 7/00; B02B 3/06

(13) B

(21) 1-2020-07220

(22) 11/12/2020

(45) 25/12/2024 441

(43) 25/03/2021 396

(73) Bùi Thành Nhân (VN)

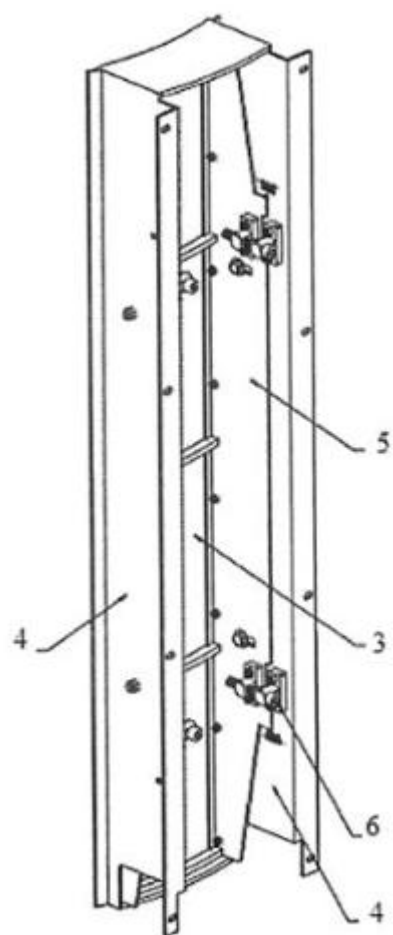
I2 Cư xá Phú Lâm A, Phường 12, Quận 6, Thành phố Hồ Chí Minh

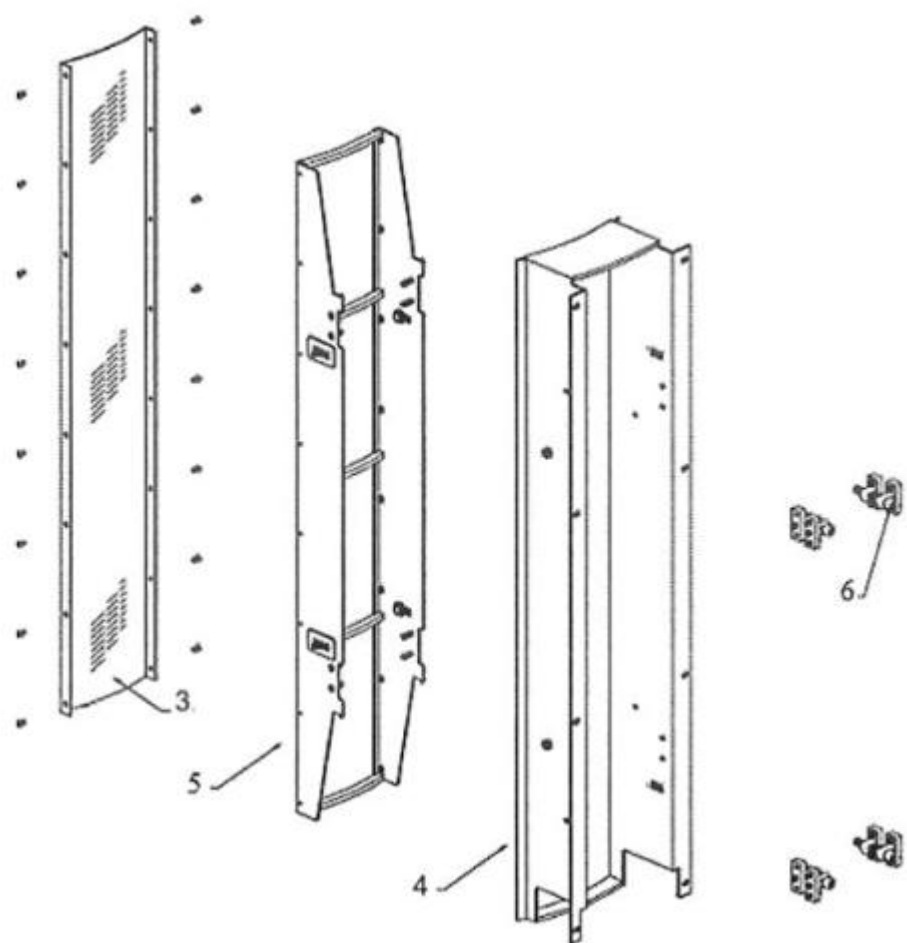
(72) Bùi Trọng Tín (VN).

(74) Công ty TNHH Nam Việt và Liên danh (VIPCO)

(54) BỘ ĐIỀU CHỈNH LƯỚI XÁT DỪNG CHO MÁY XÁT TRẮNG GẠO

(57) Sáng chế đề cập đến bộ điều chỉnh lưới xát dùng cho máy xát trắng gạo có kết cấu gồm: một khung cố định (4) là một khung hình chữ nhật với hai thanh đứng bên trái (4.1T) và bên phải (4.1P), mặt trên (4.2) và mặt đáy (4.3), các lỗ ren (4.4) và (4.5); giá đỡ lưới xát (5) với hai vách đứng trái (5.1T) và phải (5.1P), các gân ngang (5.2), hai cặp vít cấy (5.4) và các rãnh trượt ngang (5.5); bốn trục tăng đỡ (6) được bố trí trên mỗi giá đỡ lưới xát để điều chỉnh giá đỡ lưới xát tịnh tiến theo hướng tâm của trục xát (2). Lưới xát (3) được tựa sát vào mặt lõm các gân ngang (5.2) của giá đỡ lưới xát và giá đỡ lưới xát (5) nằm lọt khít trong khoảng giữa hai thanh đứng (4.1T) và (4.1P) của khung cố định (4).





Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghiệp chế tạo máy công nông nghiệp, cụ thể đề cập đến bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo, cho phép điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát có thể dịch chuyển tịnh tiến hướng vào tâm trục xát và luôn giữ được khoảng cách ổn định theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát, làm giảm chi phí và thời gian điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát, đồng thời tăng thời gian sử dụng ổn định của máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong thực tế đã biết và sử dụng phổ biến loại máy xát trắng gạo có bộ phận xát được tạo thành bởi trục xát hình trụ, bao xung quanh trục xát là khung lưới xát. Xung quanh khung lưới xát được bố trí đều nhau các thanh xát, khoảng trống giữa các thanh xát là các khoang lưới xát, trong mỗi khoang lưới xát được bố trí một lưới xát và chia khoang lưới xát thành hai buồng: buồng xát phía mặt trong lưới xát và phía mặt ngoài lưới xát kết hợp các nắp bằng mica được bao kín xung quanh tạo thành buồng hút cám với các khe hở ngang dẫn không khí mang theo cám ra ngoài nhờ quạt hút.

Đã biết một giải pháp kỹ thuật đề xuất cách lắp và điều chỉnh lưới xát cho máy xát trắng gạo có trục xát hình trụ. Theo giải pháp kỹ thuật này, lưới xát được giữ cố định vào giá đỡ lưới xát bằng ốc vít cùng với các thanh chêm được đặt hai bên mép lưới. Lưới xát được lắp đặt trong các buồng thoát cám trên khung lưới xát bằng cơ cấu các thanh căng và bu lông cho phép ép lưới xát chặt vào khung lưới xát. Để giữ khoảng cách từ lưới xát đến trục xát theo yêu cầu cần sử dụng các thanh chêm ở hai bên mép lưới xát. Trong quá trình hoạt động của máy, trục xát sẽ bị bào mòn dần, dẫn đến khoảng cách giữa lưới xát và trục xát tăng lên và sẽ lớn hơn khoảng cách theo yêu cầu. Do đó phải cho máy dừng hoạt động để tháo lưới xát ra, tháo bỏ bớt thanh chêm, sau đó lại phải lắp lưới xát trở lại. Công việc này phải lặp lại nhiều lần trong suốt quá trình máy hoạt động

và trục xát bị bào mòn, làm giảm thời gian sử dụng ổn định liên tục của máy, tăng chi phí nhân công và thời gian cho việc điều chỉnh lưới xát.

Giải pháp kỹ thuật dự kiến đăng ký sáng chế đề xuất một bộ điều chỉnh lưới xát có kết cấu đặc trưng nhằm khắc phục nhược điểm của các loại máy xát trắng gạo đã biết nêu trên, cho phép lưới xát của bộ phận xát có thể dịch chuyển tịnh tiến hướng vào tâm trục xát và luôn giữ được khoảng cách ổn định theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát trong suốt quá trình mỗi trục xát bị bào mòn hết bề dày lớp đá quanh trục xát (phụ tùng hao mòn) cho đến lần thay trục xát mới khác cho hoạt động của máy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo, cho phép lưới xát có thể tịnh tiến hướng vào tâm trục xát, nhờ đó giữ được khoảng cách ổn định giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt trục xát trong suốt quá trình máy hoạt động, kể cả khi trục xát bị bào mòn. Khi sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế sẽ giảm chi phí và thời gian điều chỉnh lưới xát, đồng thời tăng thời gian sử dụng ổn định liên tục của máy.

Tùy theo cấu tạo của từng loại máy xát trắng gạo, số lượng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế được thiết kế bằng với số lượng khung lưới xát và bằng với số lượng lưới xát của máy xát trắng gạo, có nghĩa máy xát trắng gạo được thiết kế có bao nhiêu khoang lưới xát thì mỗi khoang lưới xát sẽ dùng một bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

Mỗi bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế có kết cấu bao gồm: một khung cố định, một giá đỡ lưới xát và bốn trục tăng đơ.

Dấu hiệu đặc trưng đầu tiên của sáng chế là khung cố định của bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế được thiết kế là một khung hình chữ nhật với hai thanh đứng: thanh đứng bên trái và thanh đứng bên phải; hai cạnh mép ngoài của hai thanh đứng được tạo đường gờ hướng ra hai phía của khung cố định. Trên mỗi cạnh mép ngoài của hai thanh

đứng được bố trí các lỗ tròn dùng để bắt cố định khung cố định vào khung lưới xát. Các cạnh mép trong của hai thanh đứng của khung cố định được tựa vào phía trong của khung lưới xát. Mặt đáy của khung cố định có một khoảng trống được làm thông với các lỗ thu cám của khung lưới xát. Chiều cao hai thanh đứng của khung cố định tương ứng với khoảng cách từ vành trên tới vành dưới của khung lưới xát. Phần trên và phần dưới mỗi thanh đứng có cặp lỗ ren và được khắc các vạch và số, khoảng giữa hai cặp lỗ ren được bố trí các lỗ ren.

Một dấu hiệu đặc trưng nữa của sáng chế là giá đỡ lưới xát của bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế được thiết kế là khung nhìn từ mặt bên có hình thang cân được bố trí nằm lọt khít trong khung cố định. Giá đỡ lưới xát có cấu tạo gồm vách đứng trái và vách đứng phải có tiết diện hình chữ L đối nhau mà cạnh đáy chữ L ở phía trong hướng vào nhau. Phần trên và phần dưới của mỗi vách đứng của giá đỡ lưới xát có tạo hai cặp vít cấy và các rãnh trượt ngang. Trong đó, vị trí hai cặp vít cấy ứng theo chiều ngang với hai cặp lỗ ren nằm phía trên và phía dưới mỗi thanh đứng của khung cố định, còn vị trí các rãnh trượt ngang thì ứng với các lỗ ren ở khoảng giữa hai cặp lỗ ren nằm phía trên và phía dưới mỗi thanh đứng của khung cố định. Ngoài ra, ở gần phía đầu trên và phía đầu dưới hai vách đứng của giá đỡ lưới xát được tạo hình mũi tên ứng với các vạch và số được khắc trên mặt trong của khung cố định. Từ phía đầu trên đến phía đầu dưới của giá đỡ lưới xát có các gân hình cung được phân bố đều để đỡ mặt lồi của lưới xát, ở mỗi vách đứng bên trái và bên phải có các lỗ ren để cố định lưới xát.

Dấu hiệu đặc trưng tiếp theo của sáng chế là trên mỗi giá đỡ lưới xát của bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế sẽ bố trí bốn trục tăng đơ có chức năng điều chỉnh giá đỡ lưới xát tịnh tiến theo hướng tâm của trục xát. Một trục tăng đơ được hình thành từ một trục vít ngang có đầu lục giác, liền kề giữa đầu lục giác và trục vít là một đoạn trục tròn có thể quay tròn trong một ổ đỡ, một vòng đệm được đặt dính vào trục vít ngang để giữ cho trục vít ngang không bị lệch ra khỏi ổ đỡ, ổ đỡ được liên kết với đế ổ đỡ được bắt vào thanh đứng khung cố định, trục vít ngang liên kết với ổ ren trong khi ổ ren được liên kết với đế ổ ren được bắt vào vách đứng của giá đỡ lưới.

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn qua phần mô tả chi tiết với sự minh họa của các hình vẽ kèm theo dưới đây.

Mô tả vắn các hình vẽ

H.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện tổng thể máy xát trắng gạo có bộ phận xát với khung lưới xát sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.2 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu khung lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo có lắp các bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.3 - là hình vẽ thể hiện kết cấu của bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.4 - là hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang khung lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo có lắp các bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế nhưng có một bộ còn chưa lắp.

H.5.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu khung cố định trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.5.2 - là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện kết cấu khung cố định trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.6.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu giá đỡ lưới xát trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.6.2 - là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện kết cấu giá đỡ lưới trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.7.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của bộ phận trục tăng đơ trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.7.2 là hình vẽ thể hiện chi tiết linh kiện tháo rời của bộ phận trục tăng đơ trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.8 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện trình tự bố trí bộ điều chỉnh lưới xát dùng cho máy xát trắng gạo theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

H.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện tổng thể máy xát trắng gạo có bộ phận xát với khung lưới xát sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.2 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu khung lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo có lắp các bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

Như thể hiện trên hình H.1, máy xát trắng gạo có bộ phận xát với khung lưới xát sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế là loại máy xát gạo trực đứng.

Như thể hiện trên H.2, khung lưới xát 1 là một khung hình trụ được tạo thành bởi sự liên kết của vành trên 1.1, vành dưới 1.2 với các cặp thanh khung trái 1.3 và các cặp thanh khung phải 1.4 có tiết diện hình chữ L nằm song song quay lưng vào nhau, cách đều nhau và phân bố chia đều cân đối trên mặt trụ khung lưới 1. Mỗi đầu của các cặp thanh khung lần lượt được hàn vào vành trên 1.1 và vành dưới 1.2 của khung lưới xát 1. Khoảng cách từ vành trên 1.1 đến vành dưới 1.2 bằng với chiều cao các thanh khung. Khoảng trống giữa vành trên 1.1, vành dưới 1.2, thanh khung trái 1.3 và thanh khung phải 1.4 của khung lưới xát 1 là khoang lưới xát 1.5 với các lỗ thu cám 1.6 có nắp mica 1.7 dùng để che kín khoang lưới xát 1.5.

Trục xát 2 được bố trí nằm giữa khung lưới xát 1 và cách đều xung quanh khung lưới xát, chiều cao của trục xát 2 bằng với chiều cao của khung lưới xát 1.

Lưới xát 3 là một tấm lưới bằng thép không gỉ hình chữ nhật theo chiều đứng, chiều dài lưới xát bằng với chiều cao các thanh khung trái 1.3 và thanh khung phải 1.4 của khung lưới xát 1. Hai bên mép của lưới xát được tạo gờ để lưới xát có tiết diện hình chữ U và cạnh đáy chữ U được uốn cong lên thành hình cung. Mặt lõm của lưới xát 3 ứng với bề mặt tròn của trục xát 2. Buồng xát (không thể hiện trên hình vẽ) được hình thành bởi khoảng trống giữa mặt lõm phía trong lưới xát 3 với bề mặt tròn của trục xát 2, buồng thoát cám (không thể hiện trên hình vẽ) được hình thành bởi khoảng trống giữa mặt lồi phía ngoài lưới xát 3 với mặt trong của nắp mica 1.7. Buồng thoát cám thông với lỗ thu cám 1.6 được bố trí phía dưới của khung lưới xát 1.

H.3 - là hình vẽ thể hiện kết cấu của bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

H.4 - là hình vẽ thể hiện mặt cắt ngang khung lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo có lắp các bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế nhưng có một bộ còn chưa lắp.

Như thể hiện trên các hình H.3 và H.4, mỗi bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế có kết cấu bao gồm: một khung cố định 4, một giá đỡ lưới xát 5 và bốn trục tăng đỡ 6.

H.5.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu khung cố định trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.5.2 - là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện kết cấu khung cố định trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

Như thể hiện trên các hình H.5.1 và H.5.2, khung cố định 4 là khung hình chữ nhật được tạo bởi thanh đứng bên trái 4.1T và thanh đứng bên phải 4.1P; hai cạnh mép ngoài và cạnh mép trong của hai thanh đứng này được tạo một đường xếp hướng ra hai bên của khung cố định 4. Mặt phía trên khung cố định 4 là mặt trần 4.2, mặt phía dưới khung cố định 4 là mặt đáy 4.3, trong đó mặt đáy 4.3 được thiết kế có diện tích nhỏ hơn so với mặt trần 4.2 nhằm giúp cám di chuyển qua lỗ thu cám 1.6 của khung lưới xát 1 được thông thoáng. Trên mỗi cạnh mép ngoài của thanh đứng bên trái 4.1T và thanh đứng bên phải 4.1P của khung cố định 4 có các lỗ tròn dùng để bắt cố định khung cố định 4 vào hai bên mặt ngoài khoang lưới xát 1.5 bằng ốc vít. Các cạnh mép trong của thanh đứng bên trái 4.1T và thanh đứng bên phải 4.1P của khung cố định 4 được bố trí tựa sát vào mặt trước cạnh đứng mặt trong khoang lưới xát 1.5. Chiều cao của khung cố định 4 bằng với chiều cao của khoang lưới xát 1.5 của khung lưới xát 1 và khoảng cách giữa mặt trần 4.2 và mặt đáy 4.3 của khung cố định 4 tương ứng với khoảng cách từ vành trên 1.1 với vành dưới 1.2 của khung lưới xát 1. Phía gần đầu trên và dưới trên mỗi thanh đứng bên trái 4.1T và bên phải 4.1P của khung cố định 4 có các lỗ ren 4.4 và 4.5, phía trên và phía dưới ở mặt trong hai bên thanh đứng được khắc các vạch và số dùng để đo khoảng cách theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát.

H.6.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu giá đỡ lưới xát trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.6.2 - là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện kết cấu giá đỡ lưới xát trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

Như thể hiện trên các hình H.6.1 và H.6.2, giá đỡ lưới xát 5 là khung nhìn từ mặt bên có hình thang cân được bố trí nằm lọt khít bên trong khung cố định 4. Giá đỡ lưới xát 5 được hình thành bởi hai vách đứng: vách đứng trái 5.1T và vách đứng phải 5.1P có tiết diện hình chữ L đối nhau, trong đó cạnh đáy chữ L ở phía trong hướng vào nhau và được liên kết song song nhau bởi các gân ngang 5.2 được phân bố đều theo chiều đứng của giá đỡ lưới xát 5. Nhìn từ phía trên các gân ngang 5.2 này được thiết kế cong theo hình cung tương ứng với độ cong mặt ngoài của lưới xát 3. Hai bên vách đứng của giá đỡ lưới xát 5 có các lỗ ren 5.3 để bắt cố định lưới xát 3. Mặt trong vách đứng trái 5.1T và vách đứng phải 5.1P có hai cặp vít cấy 5.4 được bố trí cách nhau ở gần phía đầu trên và phía đầu dưới. Ngoài ra, mỗi cặp vít cấy cũng được bố trí cách nhau theo chiều đứng tại vị trí ngang với các cặp lỗ ren 4.4 của khung cố định 4. Giữa hai cặp vít cấy 5.4 có các rãnh trượt ngang 5.5 tại vị trí tương ứng với các lỗ ren 4.5 của khung cố định 4 để lắp bu lông có gắn vòng đệm nhằm định hướng khi điều chỉnh giá đỡ lưới xát di chuyển tịnh tiến theo chiều ngang và hướng vào tâm của trục xát 2 và có tác dụng siết chặt giá đỡ lưới xát 5 vào khung cố định 4 để định vị giá đỡ lưới xát 5 sau khi điều chỉnh. Ở gần phần trên và phần dưới hai vách đứng 5.1T và 5.1P của giá đỡ lưới xát 5 cũng có tạo hình mũi tên dùng để chỉ vào các vạch và số khắc trên mặt trong của khung cố định 4.

H.7.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc bộ phận trục tăng đơ trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế và H.7.2 là hình vẽ thể hiện chi tiết linh kiện tháo rời của bộ phận trục tăng đơ trong bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế.

Trên mỗi giá đỡ lưới xát 5 sẽ bố trí bốn trục tăng đơ 6. Bốn trục tăng đơ 6 có chức năng điều chỉnh giá đỡ lưới xát 5 dịch chuyển tịnh tiến theo hướng tâm của trục xát. Một trục tăng đơ 6 được hình thành từ một trục vít ngang có đầu lục giác để dùng chìa khóa vặn trục vít, tiếp đến là một đoạn trục tròn nhỏ hơn để quay tròn trong ổ đỡ 6.2, một vòng đệm 6.1 được đặt dính vào trục vít ngang để giữ cho trục vít ngang không bị dịch chuyển lệch theo chiều ngang ra khỏi ổ đỡ.

Một ổ đỡ 6.2 đỡ trục vít ngang và một bên ổ đỡ 6.2 có trục vít nhỏ đặt thẳng góc với trục của ổ đỡ 6.2 được vặn vào lỗ ren ở giữa đế ổ đỡ 6.4, đế ổ đỡ 6.4 có hai lỗ tròn để dùng bu lông bắt vào mặt trong thanh đứng khung cố định 4 qua cặp lỗ ren 4.4 ở

khung cố định 3 và đế ổ ren 6.5 được lắp vào mặt trong vách đứng giá đỡ lưới xát 5 qua cặp vít cấy 5.4 ở giá đỡ lưới xát 5 bằng đai ốc, ổ ren 6.3 được vận lắp vào đế ổ ren 6.5 bởi trục vít nhỏ từ một bên thẳng góc với trục ổ ren 6.

Bộ điều chỉnh lưới xát dùng cho máy xát trắng gạo theo sáng chế được thiết kế có số lượng khung cố định 4, giá đỡ lưới xát 5 bằng với số lượng khoang lưới xát 1.5 trong khung lưới xát 1 cũng như bằng với số lượng lưới xát 3 của máy xát trắng gạo.

H.8 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện trình tự bố trí bộ điều chỉnh lưới xát dùng cho máy xát trắng gạo theo sáng chế.

Như thể hiện trên H.8, bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế được lắp đặt trong bộ phận xát của máy xát trắng gạo như sau: mặt lõi của lưới xát 3 được đặt tựa sát vào mặt lõm các gân ngang 5.2 của giá đỡ lưới xát 5 và giá đỡ lưới xát 5 được bố trí lọt vừa khít trong khoảng giữa thanh đứng bên trái 4.1T và thanh đứng bên phải 4.1P của khung cố định 4.

Mô tả cách lắp và vận hành bộ điều chỉnh lưới xát:

Bộ điều chỉnh lưới xát dùng cho máy xát trắng gạo theo sáng chế được lắp đặt như sau:

- Bắt chặt các khung cố định 4 vào các khoang lưới xát 1.5 được bố trí xung quanh khung lưới xát 1;
- Bắt chặt lưới xát 3 vào giá đỡ lưới xát 5 bằng ốc vít đầu côn;
- Bắt bốn đế ổ ren 6.5 vào mặt trong hai vách đứng giá đỡ lưới xát 5 bằng đai ốc qua cặp vít cấy 6.4, sau đó lắp các ổ ren 6.3 vào các đế ổ ren 6.5 ở giá đỡ lưới xát 5;
- Tiếp theo lắp giá đỡ lưới xát 5 đã gắn lưới xát 3 vào trong khung cố định 4 với mặt lắp lưới xát, đẩy sâu cụm giá đỡ lưới 5 đã được gắn lưới xát hướng vào tâm của trục xát 2 sao cho lưới xát 3 có thể chạm nhẹ vào trục xát 2;

- Sau đó lắp bốn trục tăng đơ 6 vào bốn ổ ren 6.3 sau khi trục tăng đơ 6 đã được lắp ổ đỡ 6.2 cùng được cấy vòng đệm dính chặt với trục tăng đơ 6 và ổ đỡ 6.2 cũng được lắp sẵn vào đế ổ đỡ 6.4;
- Vặn trục tăng đơ 6 bằng chìa khóa lục giác cho đến khi hai lỗ tròn của đế ổ đỡ 6.4 trùng khít với hai lỗ ren 4.4 trên khung cố định 4, sau đó bắt bu lông chặt vào các thanh đứng của khung cố định 4;
- Lắp các bu lông đã có vòng đệm xuyên qua rãnh trượt ngang 5.5 trên giá đỡ lưới xát 5 vào lỗ ren định vị 4.5 của khung cố định 4 nhưng không siết chặt;
- Chỉnh các trục tăng đơ 6 theo chiều kim đồng hồ để mũi tên ở vách đứng của giá đỡ lưới xát 5 ở vị trí giống nhau tại các vách và sổ trên các thanh đứng của khung cố định 4, tiếp theo chỉnh đồng bộ các trục tăng đơ 6 sao cho giữa lưới xát 3 và trục xát 2 tạo ra một khe hở có khoảng cách theo yêu cầu, sau đó siết chặt các bu lông ở rãnh trượt ngang 5.5 để giữ cố định giá đỡ lưới xát 5.

Cách vận hành máy xát trắng gạo có sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế:

- Đóng các nắp mica 1.7 để đậy kín các lỗ thu cám 1.6 của các khoang lưới xát 1.5 của khung lưới xát 1;
- Cho máy xát trắng gạo hoạt động;
- Cho máy dừng lại, mở nắp mica 1.7, nói lỏng các bu lông ở rãnh trượt ngang 5.5;
- Sau đó chỉnh đồng bộ các trục tăng đơ 6 xoay ngược chiều kim đồng hồ sao cho lưới xát 3 tịnh tiến hướng vào tâm của trục xát để khoảng cách giữa lưới xát với trục xát 2 đạt được theo yêu cầu;
- Tiếp theo, siết chặt các bu lông ở rãnh trượt ngang 5.5, đóng nắp mica 1.7 và cho máy tiếp tục hoạt động;

- Lưới xát của bộ phận xát có thể dịch chuyển tịnh tiến hướng vào tâm trục xát và luôn giữ được khoảng cách ổn định theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát;
- Khi máy hoạt động thời gian dài thì trục xát bị bào mòn dần làm tăng khoảng cách giữa lưới xát và trục xát dẫn đến hiện tượng giảm hiệu suất xát trắng gạo mà nhân viên vận hành máy có thể nhìn thấy được, lúc này cần điều chỉnh lưới xát hướng vào tâm sao cho đạt được hiệu suất xát trắng gạo tối ưu. Việc điều chỉnh này phải được thực hiện nhiều lần trong suốt quá trình hoạt động của trục xát từ khi lớp đá mài xung quanh trục xát còn mới nguyên với bề dày lớn cho đến khi hao mòn gần hết lớp đá mài và phải được thay thế trục xát mới khác;
- Thời gian dừng máy để chỉnh lưới xát ít hơn khoảng từ 10 đến 20 lần so với các giải pháp đã biết, ví dụ: thời gian điều chỉnh lưới xát theo các giải pháp đã biết vào khoảng 90-120 phút, trong khi thời gian điều chỉnh lưới xát theo sáng chế chỉ cần khoảng từ 6-8 phút.

Những kết quả đạt được khi sử dụng sáng chế

Khi áp dụng máy xát trắng gạo có sử dụng bộ điều chỉnh lưới xát theo sáng chế sẽ thu được những kết quả như sau:

- Giữ được khoảng cách ổn định theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát trong suốt quá trình mỗi trục xát bị bào mòn hết bề dày lớp đá quanh trục xát (phụ tùng hao mòn) cho đến lần thay trục xát mới khác cho hoạt động của máy.
- Giảm chi phí và thời gian điều chỉnh lưới xát.
- Tăng thời gian sử dụng ổn định liên tục của máy.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo, đặc trưng ở chỗ, với mục đích điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dịch chuyển tịnh tiến hướng vào tâm trục xát và luôn giữ được khoảng cách ổn định giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt trục xát trong suốt quá trình máy hoạt động, giảm chi phí và thời gian điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát, đồng thời tăng thời gian sử dụng ổn định của máy, có kết cấu bao gồm:

- một khung cố định (4) là khung hình chữ nhật được tạo bởi thanh đứng bên trái (4.1T) và thanh đứng bên phải (4.1P); hai cạnh mép ngoài và cạnh mép trong của hai thanh đứng này được tạo một đường xếp hướng ra hai bên của khung cố định (4); mặt phía trên khung cố định (4) là mặt trần (4.2), mặt phía dưới khung cố định (4) là mặt đáy (4.3); trên mỗi cạnh mép ngoài của thanh đứng bên trái (4.1T) và thanh đứng bên phải (4.1P) có các lỗ tròn dùng để bắt khung cố định (4) cố định vào hai bên mặt ngoài khoang lưới xát (1.5) trong khung lưới xát (1); các cạnh mép trong của thanh đứng bên trái (4.1T) và thanh đứng bên phải (4.1P) được bố trí tựa sát vào mặt trước cạnh đứng mặt trong khoang lưới xát (1.5); phía gần đầu trên và dưới trên mỗi thanh đứng bên trái (4.1T) và bên phải (4.1P) có các lỗ ren (4.4) và (4.5);

- một giá đỡ lưới xát (5) là khung nhìn từ mặt bên có hình thang cân được bố trí nằm lọt khít bên trong khung cố định (4), được hình thành bởi vách đứng trái (5.1T) và vách đứng phải (5.1P); hai vách đứng này có tiết diện hình chữ L đối nhau, trong đó cạnh đáy chữ L ở phía trong hướng vào nhau và được liên kết song song nhau bởi các gân ngang (5.2) được phân bố đều theo chiều đứng của giá đỡ lưới xát (5); nhìn từ phía trên các gân ngang (5.2) này được thiết kế cong theo hình cung tương ứng với độ cong mặt ngoài của lưới xát (3); hai bên vách đứng (5.1T) và (5.1P) có các lỗ ren (5.3) để bắt cố định lưới xát (3); mặt trong hai vách đứng (5.1T) và (5.1P) có hai cặp vít cây (5.4) được bố trí cách nhau ở gần phía đầu trên và phía đầu dưới; ngoài ra, mỗi cặp vít cây cũng được bố trí cách nhau theo chiều đứng tại vị trí ngang với các cặp lỗ ren (4.4) của khung cố định (4); giữa hai cặp vít cây (5.4) có các rãnh trượt ngang (5.5) tại vị trí tương

ứng với các lỗ ren (4.5) của khung cố định (4) để lắp bu lông có gắn vòng đệm nhằm định hướng khi điều chỉnh giá đỡ lưới xát (5) dịch chuyển tịnh tiến theo chiều ngang và hướng vào tâm của trục xát (2) và có tác dụng siết chặt giá đỡ lưới xát (5) vào khung cố định (4) để định vị giá đỡ lưới xát (5) sau khi điều chỉnh; và

- bốn trục tăng đỡ (6) được bố trí trên mỗi giá đỡ lưới xát (5) có chức năng điều chỉnh giá đỡ lưới xát (5) dịch chuyển tịnh tiến theo hướng tâm của trục xát (2); một trục tăng đỡ (6) được hình thành từ một trục vít ngang có đầu lục giác để dùng chìa khóa vặn trục vít, tiếp đến là một đoạn trục tròn nhỏ hơn để quay tròn trong ổ đỡ (6.2), một vòng đệm (6.1) được đặt dính vào trục vít ngang để giữ cho trục vít ngang không bị dịch chuyển lệch theo chiều ngang ra khỏi ổ đỡ (6.2); ổ đỡ (6.2) đỡ trục vít ngang nêu trên và một bên ổ đỡ này có trục vít nhỏ thẳng góc với trục ổ đỡ (6.2) được vặn vào lỗ ren ở giữa đế ổ đỡ (6.4), đế ổ đỡ (6.4) có hai lỗ tròn để dùng bu lông bắt vào mặt trong thanh đứng khung cố định (4) qua cặp lỗ ren (4.4) ở khung cố định (4) và đế ổ ren (6.5) được lắp vào mặt trong vách đứng giá đỡ lưới xát (5) qua cặp vít cấy (5.4) ở giá đỡ lưới xát (5) bằng đai ốc, ổ ren (6.3) được vặn lắp vào đế ổ ren (6.5) bởi trục vít nhỏ từ một bên thẳng góc với trục ổ ren (6.2).

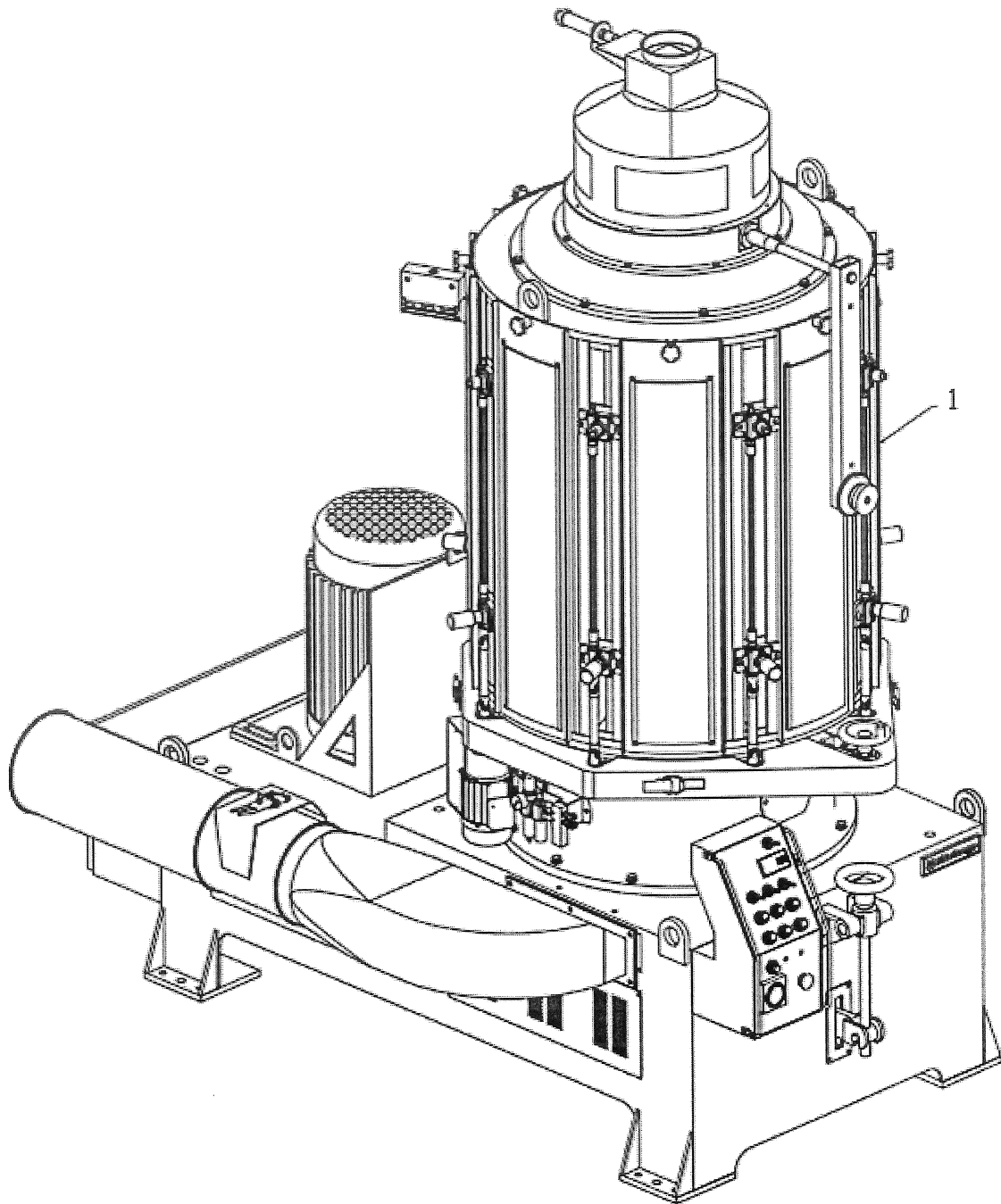
2. Bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, số lượng bộ điều chỉnh lưới xát, mà bao gồm một khung cố định (4) và một giá đỡ lưới xát (5), được thiết kế bằng với số lượng khoang lưới xát (1.5) trong khung lưới xát (1) và cũng bằng với số lượng lưới xát (3) của máy xát trắng gạo.

3. Bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, khung lưới xát (1) có vành trên (1.1) và vành dưới (1.2), trong đó chiều cao của khung cố định (4) bằng với chiều cao của khoang lưới xát (1.5) của khung lưới xát (1) và khoảng cách giữa mặt trên (4.2) và mặt đáy (4.3) của khung cố định (4) tương ứng với khoảng cách giữa vành trên (1.1) và vành dưới (1.2) của khung lưới xát (1), và diện tích mặt đáy (4.3) được thiết kế có nhỏ hơn so với mặt trên (4.2).

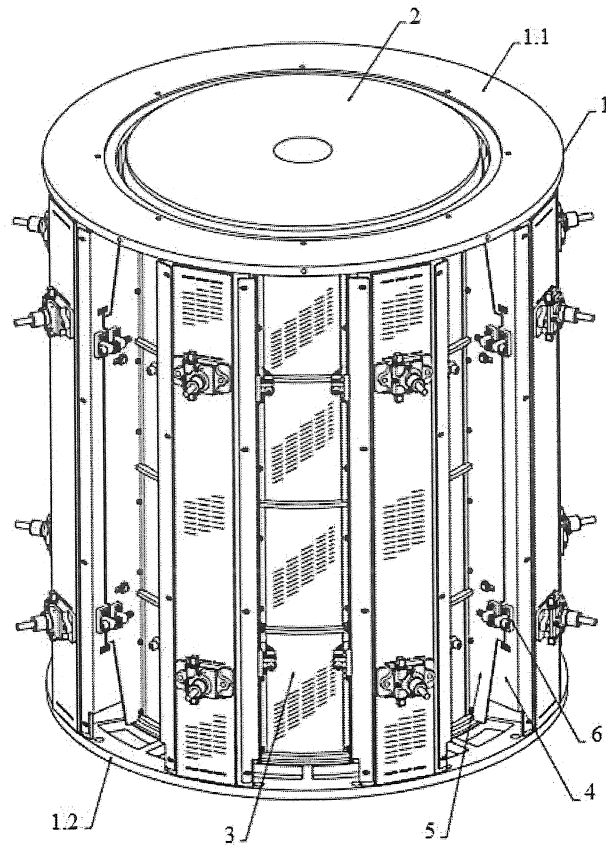
4. Bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, phía gần đầu trên và đầu dưới trên mỗi thanh đứng bên trái (4.1T) và bên

phải (4.1P) của khung cố định (4) có các lỗ ren (4.4) và (4.5), phía trên và phía dưới ở mặt trong hai bên thanh đứng được khắc các vạch và số dùng để khắc các vạch và số dùng để đo khoảng cách theo yêu cầu giữa mặt trong của lưới xát và bề mặt của trục xát; gần phần trên và phần dưới hai vách đứng (5.1T) và (5.1P) của giá đỡ lưới xát (5) có tạo hình mũi tên dùng để chỉ vào các vạch và số khắc trên mặt trong của khung cố định (4).

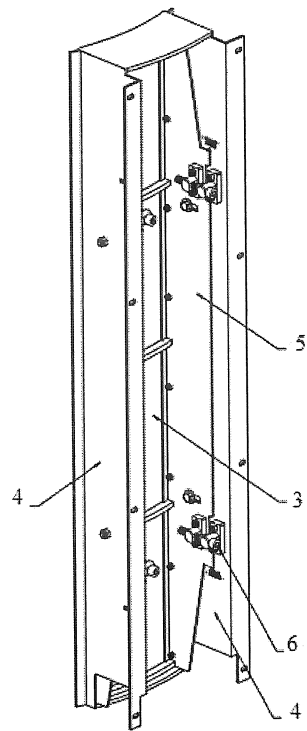
5. Bộ điều chỉnh lưới xát của bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, bộ điều chỉnh lưới xát được lắp đặt trong bộ phận xát như sau: mặt lõi của lưới xát (3) được đặt tựa sát vào mặt lõm các gân ngang (5.2) của giá đỡ lưới xát (5) và giá đỡ lưới xát (5) được bố trí lọt vừa khít trong khoảng giữa thanh đứng bên trái (4.1T) và thanh đứng bên phải (4.1P) của khung cố định (4).



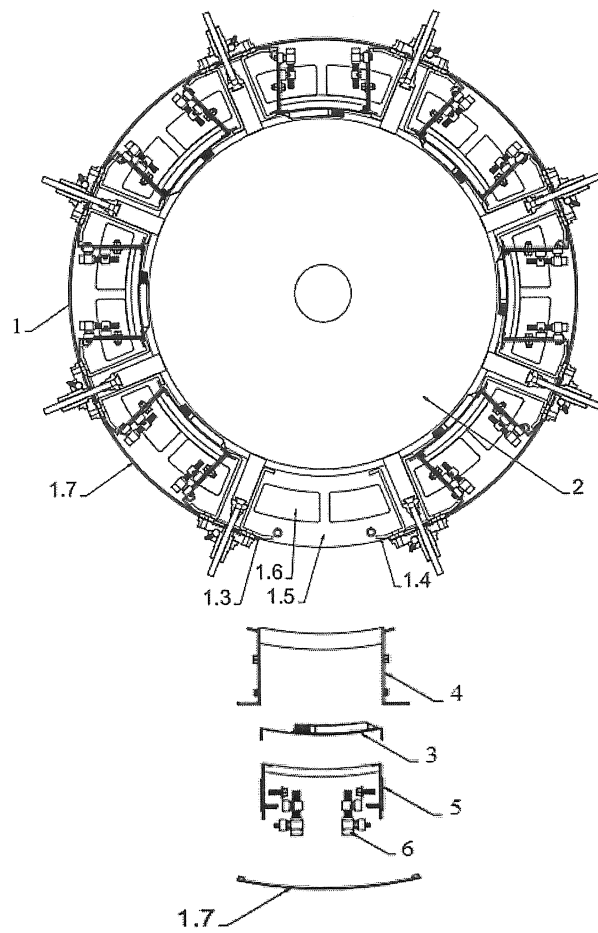
H.1



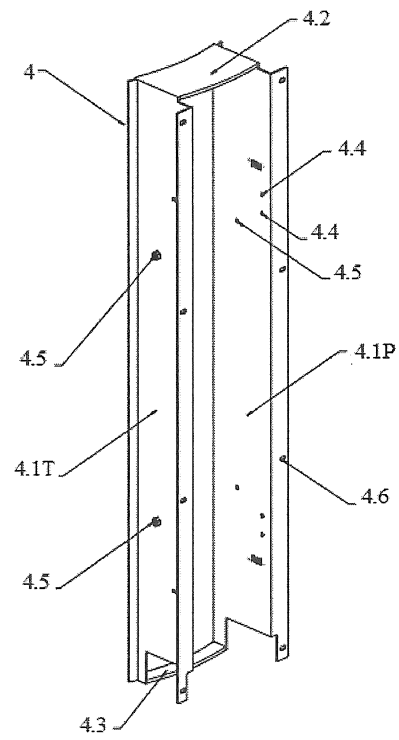
H.2



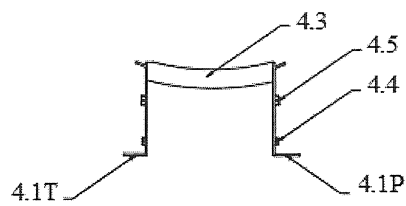
H.3



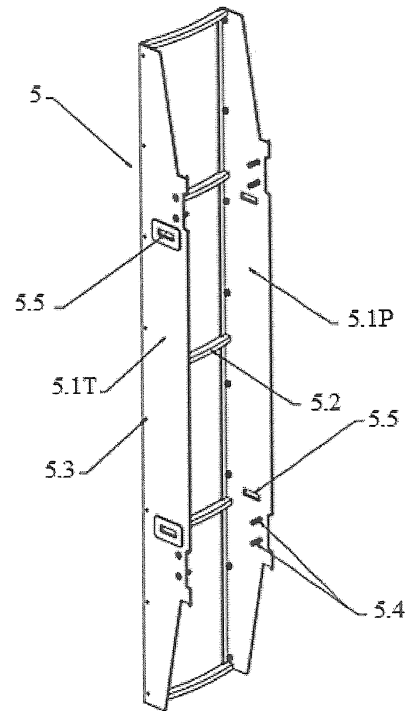
H.4



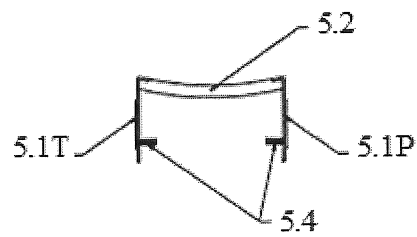
H.5.1



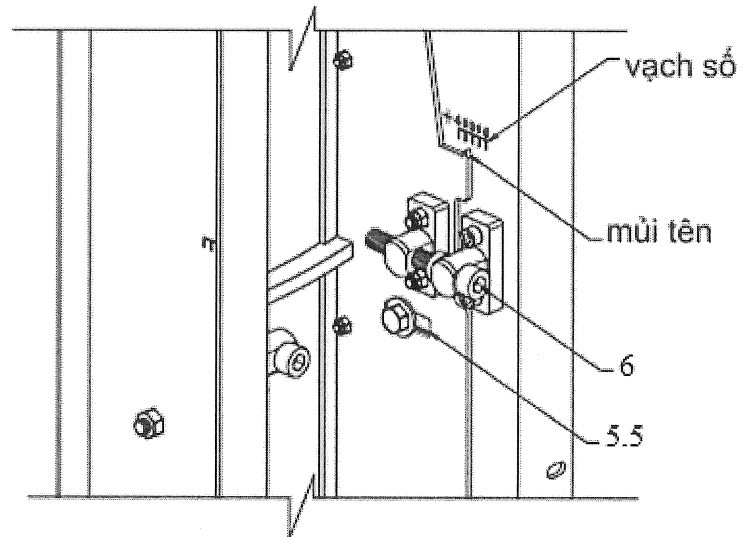
H.5.2



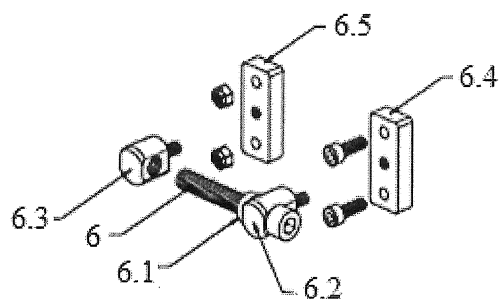
H.6.1



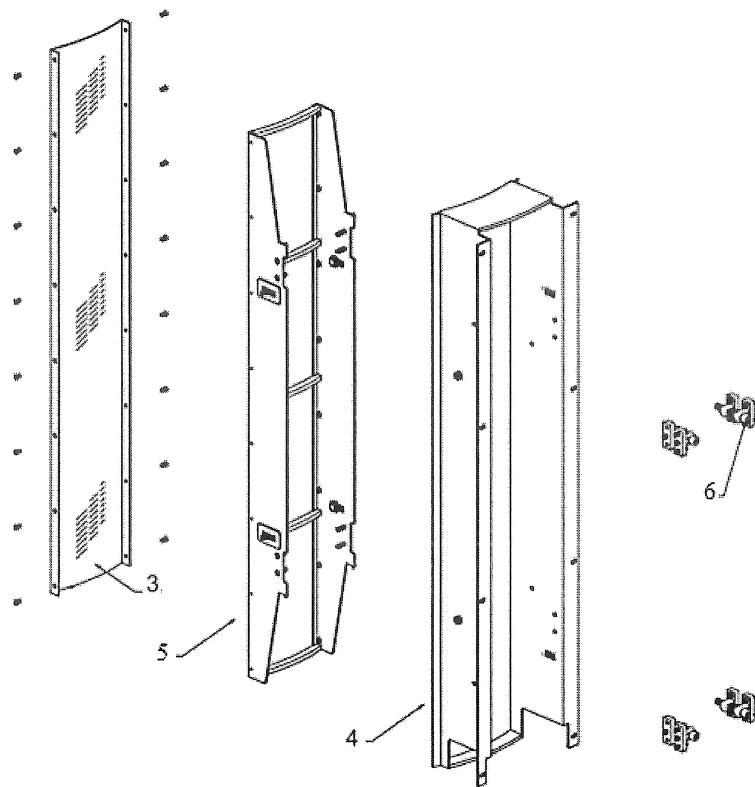
H.6.2



H.7.1



H.7.2



H.8