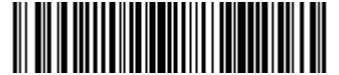




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003445

(51) **B07B 1/28; A01F 12/44; B07B 1/00**
2016.01

(13) **Y**

(21) 2-2020-00469

(22) 23/09/2020

(45) 25/12/2023 429

(43) 26/04/2021 397

(73) Công ty Cổ phần Chăn nuôi C.P Việt Nam (VN)

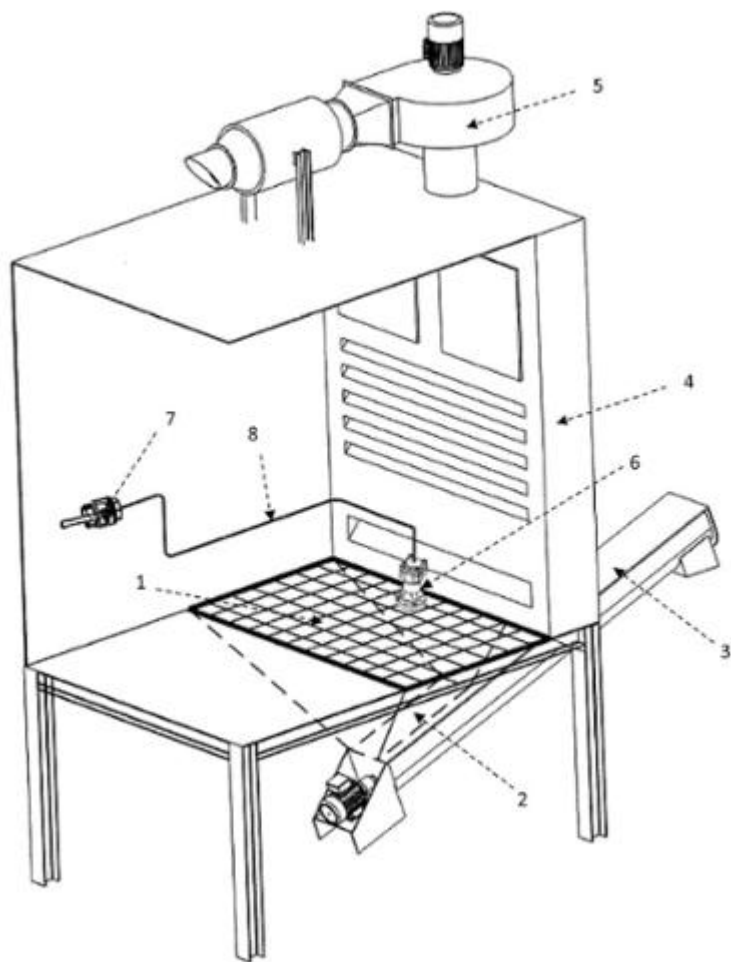
KCN Biên Hòa II, phường Long Bình Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

(72) Nguyễn Chí Nhân (VN).

(54) **VỈ LƯỚI SẮT RUNG TRÊN PHỄU**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến “vỉ lưới sắt rung trên phễu” gồm vỉ lưới sắt kết hợp với bộ rung khí nén đặt trên phễu nhập nguyên liệu làm cho vỉ lưới sắt có thể rung giúp nguyên liệu không bị nghẹt lại trên vỉ lưới sắt

Giải pháp hữu ích đề xuất vỉ lưới sắt rung trên phễu hình 2 bao gồm vỉ lưới sắt (1) đặt trên phễu chứa (2) kết hợp với búa rung (6) được hàn cố định vào vỉ lưới sắt. Búa rung (6) hoạt động nhờ hơi khí nén cấp vào bên trong qua van bi tay gạt (7) để đóng mở khí nén đi theo đường ống hơi (8). Hơi khí nén từ van bi tay gạt (7) theo đường ống hơi (8) đi vào trong búa rung (6) sẽ tạo rung động làm cho vỉ lưới sắt (1) rung giúp nguyên liệu bị nghẹt tự động rơi lọt qua lỗ vỉ lưới sắt (1) đi xuống phễu chứa (2) để vít tải (3) đưa nguyên liệu đi tiếp đến qui trình tiếp theo.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến “Vỉ lưới sắt rung trên phễu” gồm vỉ lưới sắt kết hợp với bộ rung khí nén đặt trên phễu nhập nguyên liệu làm cho vỉ lưới sắt có thể rung giúp nguyên liệu không bị nghẹt lại trên vỉ lưới sắt. Được sử dụng trong quá trình nhập nguyên liệu của ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi và thủy sản

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Trong ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi và thủy sản, có hệ thống dây chuyền nhập nguyên liệu hình 1 gồm vỉ lưới sắt 1 đặt trên phễu chứa 2, bên dưới phễu chứa 2 là vít tải 3 để đưa nguyên liệu đi. Bên trên có hệ thống hút bụi gồm tủ lọc bụi 4 và quạt hút 5 để hút sạch bụi trong quá trình nhập nguyên liệu.

Trong quá trình hoạt động nhập nguyên liệu, khi nguyên liệu mì lát bị nghẹt và đùn lên cao sẽ làm cho nguyên liệu không rớt qua được vỉ lưới sắt, khi đó công nhân phải dùng xẻng để cào nguyên liệu lọt qua vỉ lưới sắt xuống phễu để khắc phục tình trạng nghẹt nguyên liệu. Phương pháp cào nguyên liệu thủ công sẽ có 1 số nhược điểm như sau:

Gây mệt mỏi cho công nhân do phải sử dụng sức để cào nguyên liệu.

Hiệu suất nhập nguyên liệu sẽ thấp do phải chờ công nhân cào hết nguyên liệu bị đùn rớt xuống phễu chứa.

Có thể gây mất an toàn lao động do công nhân có thể bị lọt chân xuống dưới vỉ lưới sắt trong quá trình dùng xẻng cào nguyên liệu.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích này là sử dụng búa rung khí nén để tạo rung động làm rung vỉ lưới sắt, khi đó nguyên liệu đùn lên cao sẽ tự động rơi qua vỉ lưới sắt xuống

phễu chứa nguyên liệu. Để thay thế qui trình cào nguyên liệu thủ công trước đây nhằm mục đích:

Giảm sức lao động của con người.

Tăng hiệu suất nhập nguyên liệu.

An toàn cho công nhân khi thao tác nhập nguyên liệu vào phễu nhập nguyên liệu.

Nhiệm vụ của giải pháp hữu ích là đề xuất vĩ lưới sắt rung trên phễu hình 2 bao gồm vĩ lưới sắt 1 đặt trên phễu chứa 2 kết hợp với búa rung 6 được hàn cố định vào vĩ lưới sắt. Búa rung 6 hoạt động nhờ hơi khí nén cấp vào bên trong qua van bi tay gạt 7 để đóng mở khí nén đi theo đường ống hơi 8 nối từ van đến búa rung 6. Khi hơi khí nén đi từ van bi tay gạt 7 theo đường ống hơi 8 vào trong búa rung 6 sẽ tạo rung động làm cho vĩ lưới sắt 1 rung lên giúp nguyên liệu bị nghẹt rơi lọt qua lỗ vĩ lưới sắt 1 đi xuống phễu chứa 2 để vít tải 3 đưa nguyên liệu đi tiếp đến qui trình tiếp theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình vẽ 1: hình vẽ này mô tả hệ thống nhập nguyên liệu trước đây

Hình vẽ 2: hình vẽ này mô tả vĩ lưới sắt rung trên phễu trong hệ thống nhập nguyên liệu

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Hệ thống dây chuyền nhập nguyên liệu trong ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi hình 1 gồm vĩ lưới sắt 1 đặt trên phễu chứa 2, bên dưới phễu chứa 2 là vít tải 3 để chuyển nguyên liệu từ phễu chứa 2 vào bồn chứa nguyên liệu lưu trữ. Bên trên có hệ thống hút bụi gồm tủ lọc bụi 4 và quạt hút 5 để hút sạch bụi trong quá trình nhập nguyên liệu.

Vĩ lưới sắt rung trên phễu hình vẽ 2 bao gồm vĩ lưới sắt 1 đặt trên phễu chứa 2 kết hợp với búa rung 6 được hàn cố định vào vĩ lưới sắt. Búa rung 6 hoạt động nhờ hơi khí nén cấp vào bên trong qua van bi tay gạt 7 để đóng mở khí nén đi theo đường ống hơi 8

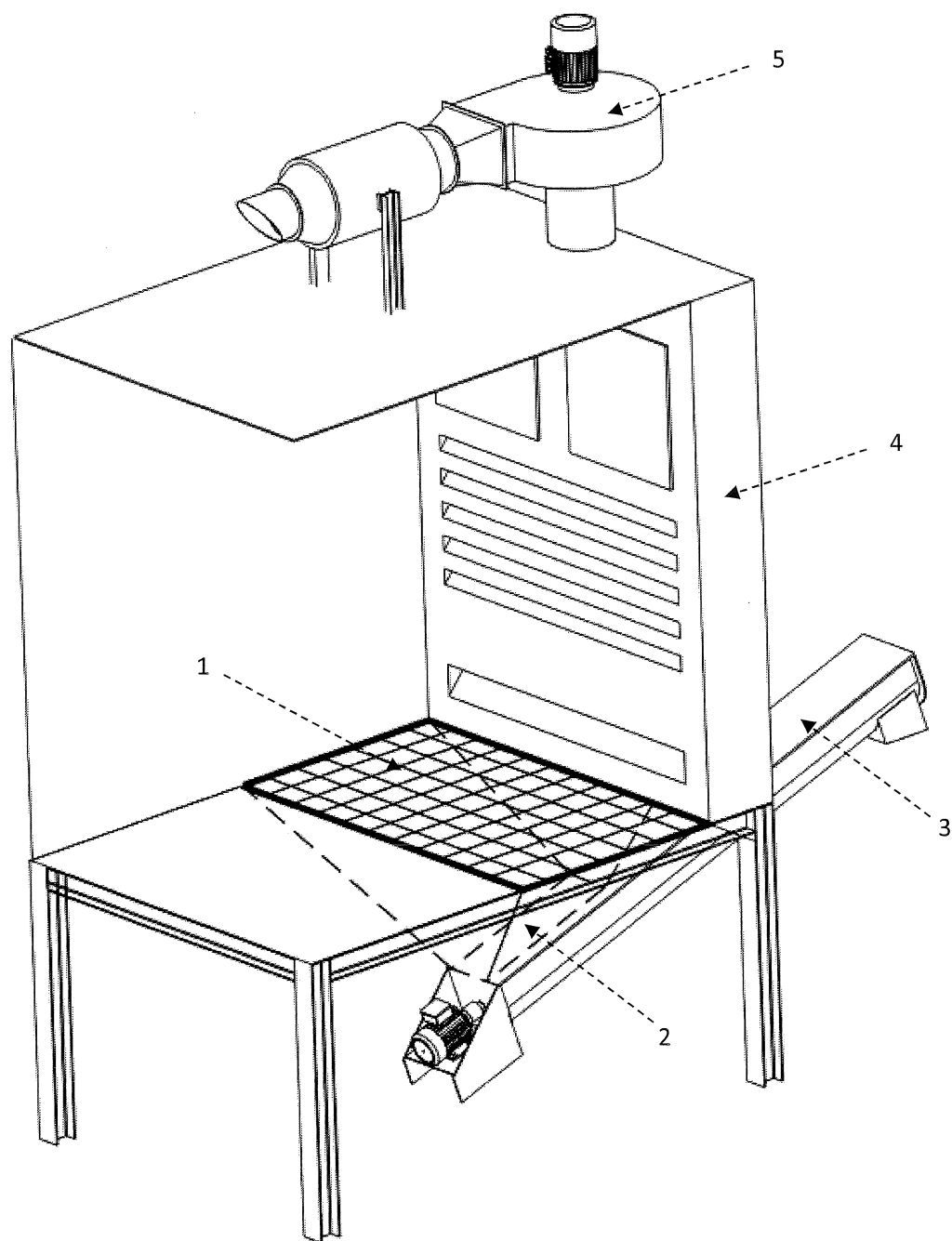
làm bằng nhựa. Khi hơi khí nén đi từ van bi tay gạt 7 theo đường ống hơi 8 vào trong búa rung 6 sẽ tạo rung động làm cho vỉ lưới sắt 1 rung lên giúp nguyên liệu bị nghẹt rơi lọt qua lỗ vỉ lưới sắt 1 đi xuống phễu chứa 2 để vít tải 3 đưa nguyên liệu đi tiếp đến qui trình tiếp theo.

Yêu cầu bảo hộ

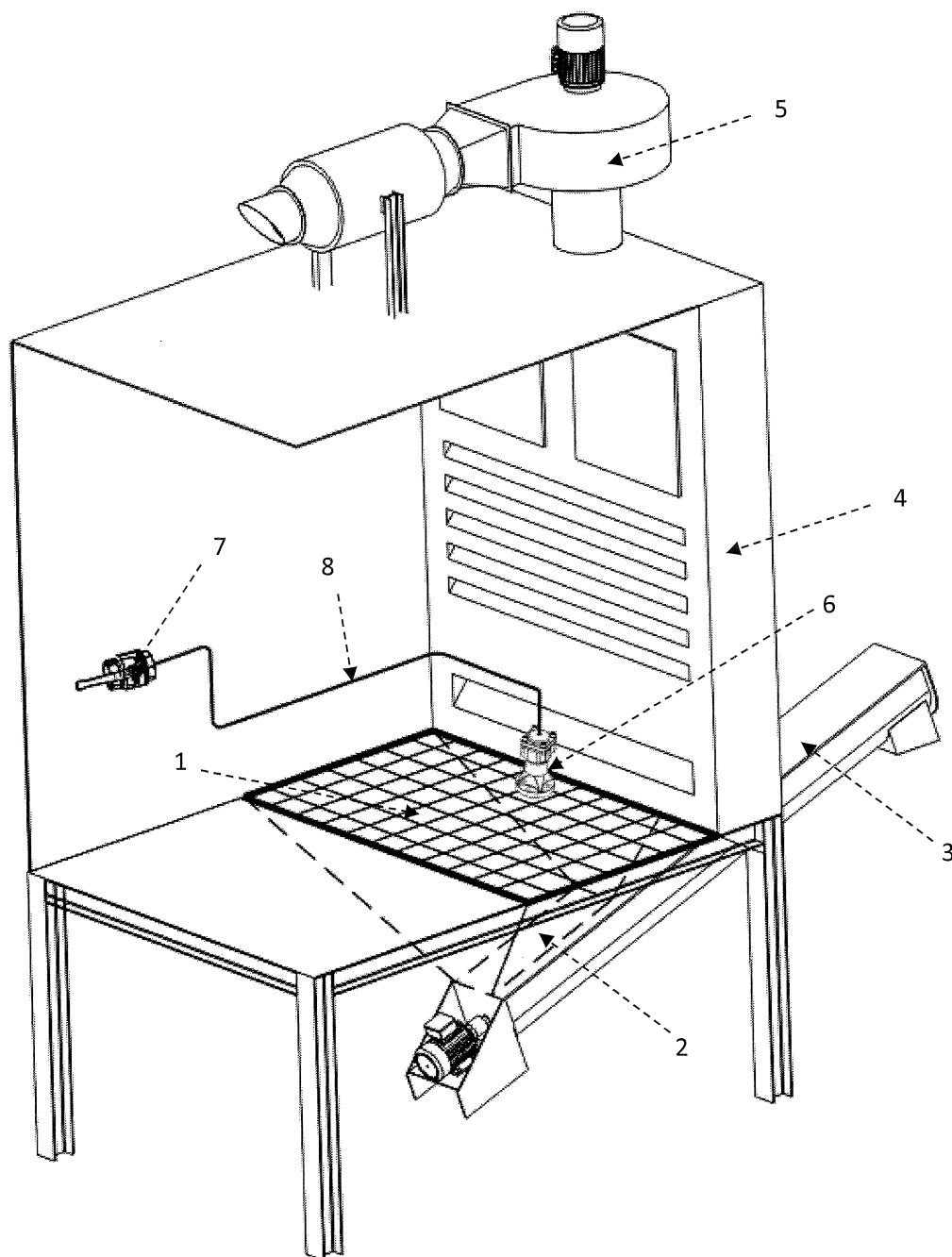
1. Vỉ lưới sắt rung trên phễu có cấu tạo gồm:

- (i) Búa rung (6) được hàn cố định vào vỉ lưới sắt (1) đặt trên phễu chứa (2)
- (ii) kết hợp với van bi tay gạt (7) đóng mở khí nén di theo đường ống hơi (8) đến búa rung (6)

Hình vẽ



Hình vẽ 1



Hình vẽ 2