



(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)   
**2-0002102**

(51)<sup>7</sup> **E06B 9/17**

(13) **Y**

(21) 2-2014-00069

(22) 26.03.2014

(45) 25.09.2019 378

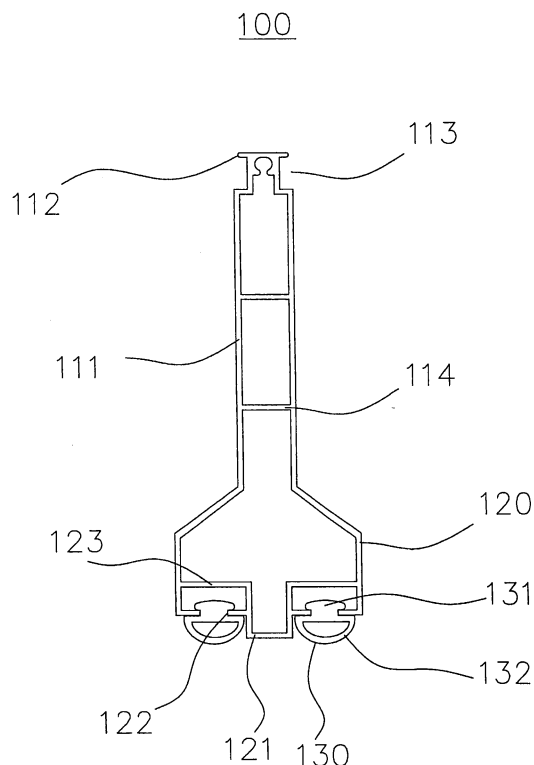
(43) 26.10.2015 331

(76) **LÊ MẠNH ĐỨC (VN)**

Số 180 Tô Hiệu, phường Trại Cau, quận Lê Chân, thành phố Hải Phòng.

(54) **CHÂN ĐỂ ĐÁY DỪNG CHO CỬA CUỐN**

(57) Giải pháp hữu ích đề xuất chân đế đáy dùng cho cửa cuốn (100) bao gồm: phần thân trên (110) được tạo ra dạng hộp hình chữ nhật đứng; phần chân đế (120) liền khối với một đầu của phần thân trên (110) và mở rộng sang hai bên kiểu đối xứng; và hai phương tiện đệm (130) được lắp có thể tháo ra được vào mặt đáy của phần chân đế (120). Phần thân trên (110) được tạo kết cấu bao gồm hai thành bên (111), đầu liên kết (112) được tạo ra có dạng hình chữ I có hai rãnh liên kết (113) ở hai mặt bên và ít nhất một vách gia cường nằm ngang (114) nối với hai thành bên (111). Phần chân đế (120) được tạo kết cấu gồm phần nhô xuống (121) được tạo ra dạng hình chữ nhật tại tâm đáy và hai rãnh hở (122) được tạo ra ở hai bên của phần nhô xuống (121). Phương tiện đệm (130) được tạo kết cấu bao gồm phần liên kết (131) dạng hình chữ T và phần đệm (132) được tạo ra dạng nửa hình tròn có cạnh đường kính hình tròn liền khối với chân chữ T của phần liên kết (131).



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Giải pháp hữu ích đề cập đến chân đế đáy dùng cho cửa cuốn, cụ thể hơn là chân đế đáy cửa cuốn có độ cứng vững cao, có khả năng chặn khí và nước lọt qua từ khe đáy giữa cửa cuốn và mặt sàn.

### **Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Ngày nay, cửa cuốn đã trở thành một phần rất quan trọng và không thể tách rời trong sự phát triển mạnh mẽ của kiến trúc hiện đại nhờ có tính tiện ích, tính thẩm mỹ của nó. Cùng với sự phát triển và yêu cầu phù hợp với cuộc sống, công nghệ cửa cuốn cũng đã có nhiều thay đổi phù hợp. Tuy nhiên, ở đó vẫn còn tồn tại nhiều nhược điểm như được đề cập dưới đây.

Ví dụ, chân đế đáy là thanh nan dưới cùng của cửa cuốn, sẽ tiếp xúc với bề mặt sàn. Các chân đế đáy thông thường được kết cấu tương tự các thanh nan phía trên nhưng có bề mặt đáy lớn hơn một chút để tăng diện tích tiếp xúc với sàn. Tuy nhiên, các chân đế đáy thông thường này có một số nhược điểm sau:

Không đạt được sự tiếp xúc đều, độ đứng vững giữa bề mặt của chân đế đáy và bề mặt sàn, do đó xảy ra hiện tượng xô (dồn – lệch) của các thanh nan phía trên, đặc biệt đối với các thanh nan gần với chân đế đáy.

Gây ra tiếng ồn (va chạm mạnh) khi tiếp xúc với bề mặt sàn.

Không có khả năng chặn khí và nước tại bề mặt tiếp xúc giữa chân đế đáy và mặt sàn.

Do vậy, có nhu cầu chân đế đáy dùng cho cửa cuốn mới có độ cứng vững cao, hoạt động êm và có khả năng chặn khí và nước tại bề mặt tiếp xúc giữa chân đế đáy và bề mặt sàn.

### **Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Mục đích chính của giải pháp hữu ích là đề xuất chân đế đáy dùng cho cửa cuốn có độ cứng vững cao, hoạt động cuộn êm và có thể chặn khí và nước tại bề mặt tiếp xúc giữa

chân đế đáy và bề mặt sàn.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo phương án được ưu tiên của giải pháp hữu ích đã đề xuất chân đế đáy dùng cho cửa cuốn được tạo kết cấu bao gồm phần thân trên dạng hộp chữ nhật đứng; phần chân đế liền khối với một đầu của phần thân trên và mở rộng sang hai bên đối xứng tạo ra bề mặt đáy tiếp xúc lớn; và hai phương tiện đệm được lắp có thể tháo ra được vào mặt đáy của phần chân đế.

Phần thân trên được kết cấu dạng hộp, mà bao gồm hai thành bên, đầu liên kết được tạo ra có dạng hình chữ I có hai rãnh liên kết ở hai mặt bên và ít nhất một vách gia cường nằm ngang được tạo ra liền khối và nối với hai thành bên.

Phần chân đế được tạo kết cấu có bề mặt đáy là phần nhô xuống dưới từ tâm và hai rãnh hở được tạo ra ở hai bên phần nhô xuống dưới mà hai phương tiện đệm được lắp vào đó tương ứng.

Phương tiện đệm được tạo kết cấu bao gồm phần liên kết dạng hình chữ T và phần đệm dạng nửa hình tròn có cạnh đường kính hình tròn liền khối với chân hình chữ T của phần liên kết. Phương tiện đệm được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi nhỏ bao gồm nhựa cứng, cao su cứng. Hơn nữa, phần đệm của phương tiện đệm được tạo kết cấu dạng rỗng để tăng tính đàn hồi của phương tiện đệm.

Độ nhô xuống dưới của phần nhô ra nhỏ hơn bán kính của phần đệm của phương tiện đệm.

Những lợi ích có thể đạt được của giải pháp hữu ích

Nhờ có kết cấu của phần chân đế mở rộng sang hai bên đối xứng so với thân trên, mà đã tạo ra bề mặt đáy tiếp xúc lớn, nhờ đó đạt được độ đứng vững của cửa cuốn.

Chân đế đáy của giải pháp hữu ích được tạo kết cấu có hai phương tiện đệm, nhờ đó đạt được sự tiếp xúc êm, đều và sự chắn khí và nước giữa chân đế đáy và bề mặt sàn nhà.

#### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh của chân đế đáy theo giải pháp hữu ích; và

Fig.2 là hình chiếu mặt cắt ngang của chân đế đáy theo giải pháp hữu ích.

### Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Sau đây, giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết thông qua phương án được ưu tiên của giải pháp hữu ích và các hình vẽ kèm theo, nhưng cần hiểu rằng giải pháp hữu ích không bị giới hạn ở đó. Các hình vẽ đính kèm chỉ đơn thuần minh họa nguyên lý và bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích, do vậy trên thực tế có thể được thay đổi hay cải biên tương đương nhưng không vượt quá phạm vi của giải pháp hữu ích như được định rõ trong các điểm yêu cầu bảo hộ gắn kèm.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, chân đế 100 dùng cho cửa cuốn được tạo kết cấu bao gồm phần thân trên 110 có dạng hình hộp chữ nhật đứng; phần chân đế 120 liền khối với một đầu của phần thân trên và mở rộng sang hai bên đối xứng mà tạo ra bề mặt đáy tiếp xúc lớn; và hai phương tiện đệm 130 được lắp có thể tháo ra được vào mặt đáy của phần chân đế 120.

Phần thân trên 110 được kết cấu dạng hình hộp, mà bao gồm hai thành bên 111, đầu liên kết 112 được tạo ra có dạng hình chữ I có hai rãnh liên kết 113 ở hai mặt bên và ít nhất một vách gia cường ngang 114 được tạo ra liền khối và nối với hai thành bên 111.

Phần chân đế 120 được tạo kết cấu có bề mặt đáy mà tại tâm có phần nhô xuống 121 dạng hình chữ nhật và hai rãnh hõ 122 được tạo ra ở hai bên của phần nhô xuống 121.

Phương tiện đệm 130 được tạo kết cấu bao gồm phần liên kết 131 dạng hình chữ T và phần đệm 132 được tạo ra dạng nửa hình tròn có cạnh đường kính hình tròn liền khối với chân chữ T của phần liên kết 131. Theo một phương án được ưu tiên, phần đệm 132 được cấu tạo dạng rỗng để tăng tính đàn hồi.

Hơn nữa, phương tiện đệm 130 được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi thấp như là nhựa cứng, cao su cứng.

Như được thể hiện trên Fig.2, ở trạng thái mà mỗi phương tiện đệm 130 được lắp gài vào rãnh hõ 122 của phần chân đế 120. Phần liên kết 131 của phương tiện đệm 130 được lắp kiểu gài vào rãnh hõ 122, cụ thể nhánh chữ T của phần liên kết 131 được đỡ bởi hai mép của rãnh hõ 122.

Theo phương án được ưu tiên, phần chân đế 120 được tạo ra có cặp cầu nối tăng cứng 123. Mỗi cầu nối tăng cứng 123 được tạo ra dạng hình chữ L với một cạnh được nối liền với một thành bên và cạnh còn lại nối liền với một cạnh của phần nhô xuống 121.

Hơn nữa, độ cao của phần nhô xuống 121 nhỏ hơn bán kính của phần đệm 132 của phương tiện đệm 130 một khoảng thích hợp sao cho khi phần đệm 132 được nén xuống mà không xảy ra hiện tượng tỳ của phần nhô xuống 121, nhờ đó tạo ra sự kín khí.

Mặc dù giải pháp hữu ích đã được mô tả chi tiết thông qua phương án được ưu tiên của giải pháp hữu ích, những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể thực hiện nhiều sửa đổi, cải biến hay thay thế khác thuộc phạm vi của giải pháp hữu ích như được định rõ trong các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây.

#### Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Nhờ có kết cấu của phần chân đế mở rộng sang hai bên đối xứng so với thân trên, đã tạo ra bề mặt đáy tiếp xúc lớn, nhờ đó đạt được sự đứng vững của cửa cuốn.

Chân đế đáy của giải pháp hữu ích được tạo kết cấu có hai phương tiện đệm, nhờ đó đạt được sự tiếp xúc êm, đều và sự chắn khí và nước giữa chân đế đáy và bề mặt sàn nhà

**Yêu cầu bảo hộ**

1. Chân đế đáy dùng cho cửa cuốn (100) bao gồm: phần thân trên (110) được tạo ra dạng hộp hình chữ nhật đứng; phần chân đế (120) liền khối với một đầu của phần thân trên (110) và mở rộng sang hai bên đối xứng để tạo ra bề mặt đáy tiếp xúc lớn; và hai phương tiện đệm (130) được lắp có thể tháo ra được vào mặt đáy của phần chân đế (120), trong đó:

phần thân trên (110) được tạo kết cấu bao gồm hai thành bên (111), đầu liên kết (112) được tạo ra có dạng hình chữ I có hai rãnh liên kết (113) ở hai mặt bên và ít nhất một vách gia cường ngang (114) được tạo ra liền khối và nối với hai thành bên (111);

phần chân đế (120) được tạo kết cấu bao gồm phần nhô xuống (121) được tạo ra dạng hình chữ nhật tại tâm đáy và hai rãnh hở (122) được tạo ra ở hai bên của phần nhô xuống (121); và

phương tiện đệm (130) được tạo kết cấu bao gồm phần liên kết (131) dạng hình chữ T và phần đệm (132) được tạo ra dạng nửa hình tròn có cạnh đường kính hình tròn liền khối với chân chữ T của phần liên kết (131).

2. Chân đế đáy dùng cho cửa cuốn theo điểm 1, trong đó nhánh chữ T của phần liên kết (131) của phương tiện đệm (130) được lắp kiểu gài và được giữ bởi hai mép của rãnh hở (122) của phần chân đế (120).

3. Chân đế đáy dùng cho cửa cuốn theo điểm 1, trong đó độ cao của phần nhô xuống (121) nhỏ hơn bán kính của phần đệm (132) của phương tiện đệm (130).

4. Chân đế đáy dùng cho cửa cuốn theo điểm 1, trong đó:

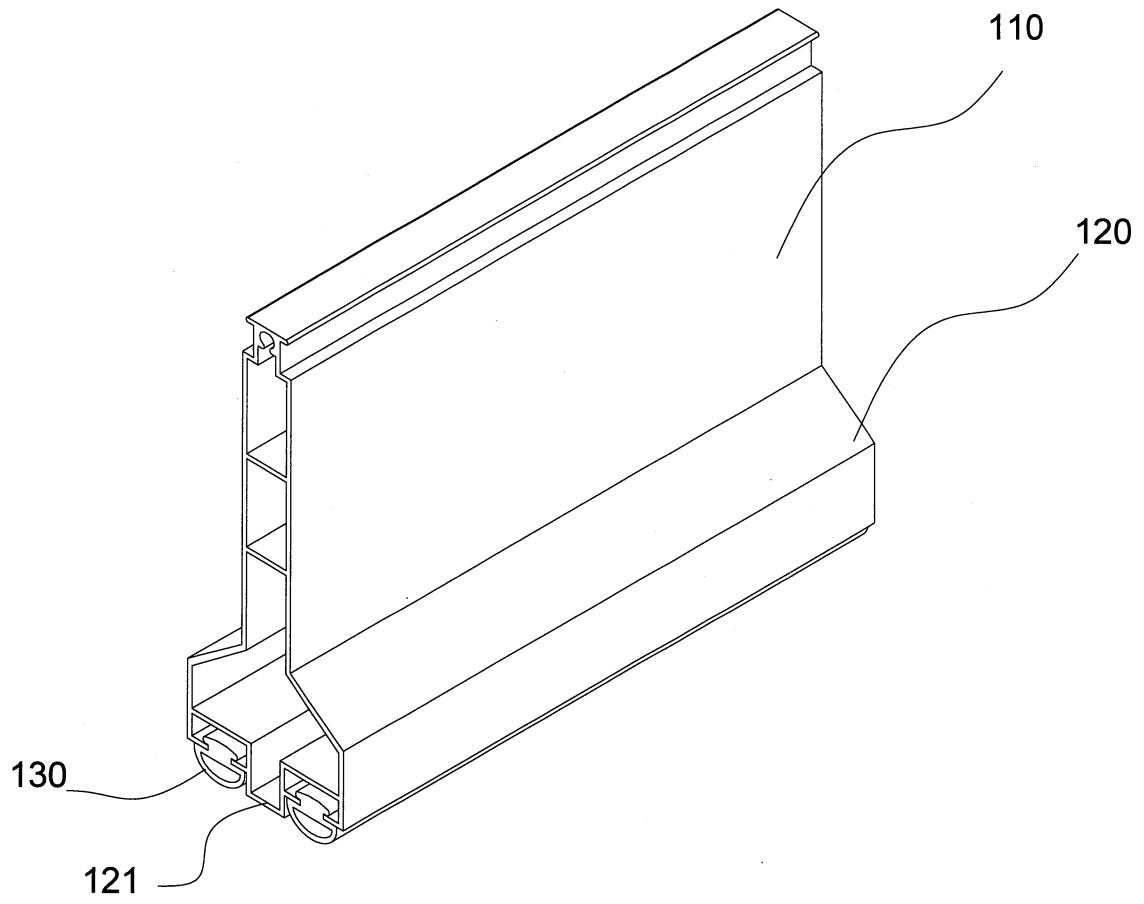
phương tiện đệm (130) được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi thấp bao gồm nhựa cứng, cao su cứng, và

phần đệm (132) của phương tiện đệm được tạo rỗng để tăng tính đàn hồi.

5. Chân đế đáy dùng cho cửa cuốn theo điểm 1, trong đó phần chân đế (120) được tạo ra có cặp cầu nối tăng cứng (123) dạng hình chữ L với một cạnh được nối liền với một thành bên và cạnh còn lại nối liền với một cạnh của phần nhô xuống (121).

2102

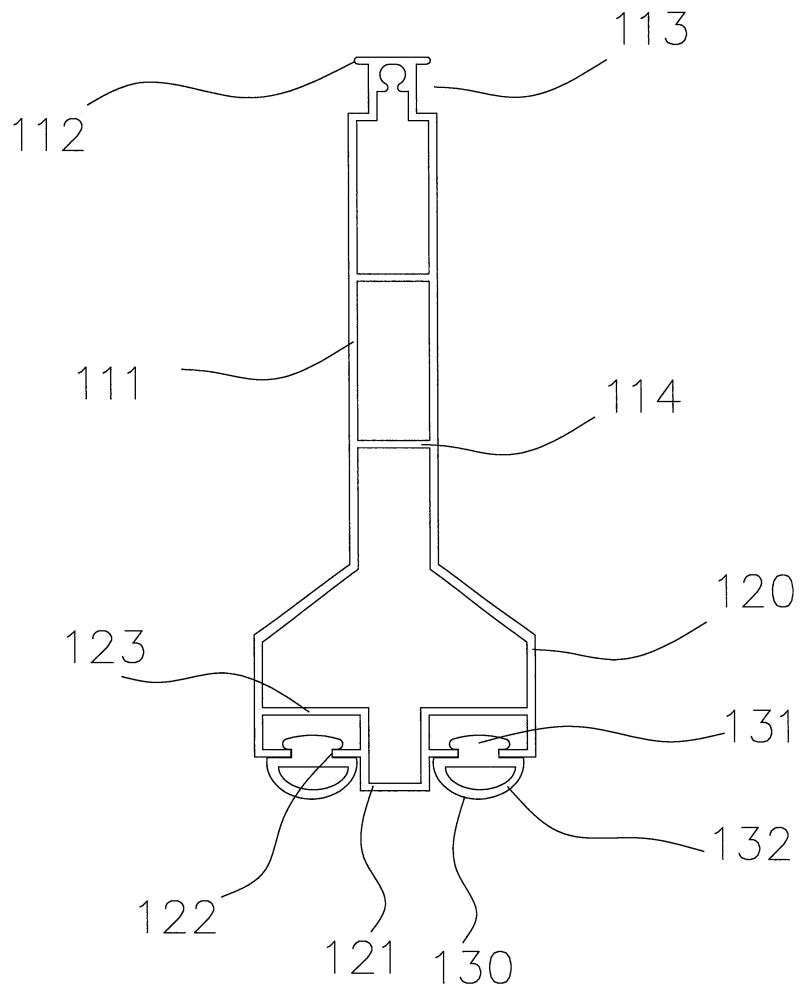
100



**Fig.1**

2102

100



**Fig.2**