



(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)



1-0035214

(51)^{2020.01} E06B 7/08

(13) B

(21) 1-2020-01833

(22) 27/03/2020

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/06/2020 387ASC

(73) Công ty TNHH Cơ Kim Khí Quang Minh (VN)

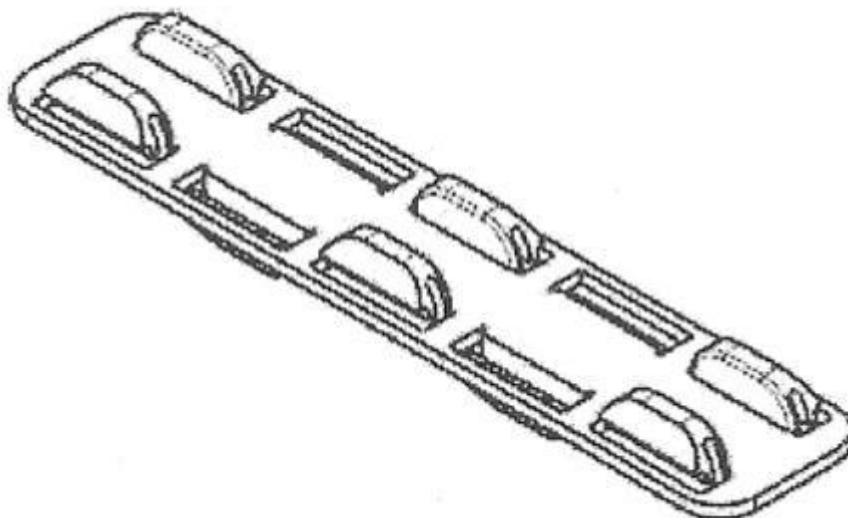
275-NO-07-LK07-12, khu đất dịch vụ 1, phường Đồng Mai, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội

(72) Trịnh Tuấn Thắng (VN).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) CHI TIẾT CÀI

(57) Sáng chế đề cập đến chi tiết cài dùng trong bộ cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp, khác biệt ở chỗ chi tiết này bao gồm các chân có hình dạng và kích thước giống nhau được sắp xếp nằm trên hai mặt đối diện nhau của tấm hình chữ nhật. Cụ thể là, trên mỗi mặt các chân được sắp xếp thành hai dãy song song, dọc theo chiều dài của tấm hình chữ nhật, mỗi dãy có số lượng chân bằng nhau lùi lên. Ở mặt còn lại, các chân được sắp xếp so le với các chân ở mặt kia. Chi tiết cài này giúp việc lắp ráp bộ cửa chống muỗi thuận tiện hơn, tiết kiệm thời gian do không cần công đoạn bắt vít để lắp chi tiết cài lên khung của bộ cửa chống muỗi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị khóa dùng cho cửa chống muỗi và chống côn trùng, cụ thể là đề cập đến chi tiết cài dùng cho bộ cửa chống muỗi và chống côn trùng dạng lưới xếp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhu cầu lắp đặt cửa chống muỗi và côn trùng cho các công trình dân dụng và nhà ở ngày càng tăng cao. Cửa chống muỗi và côn trùng này không chỉ an toàn cho người sử dụng mà còn mang tính thẩm mỹ cao. Trên thị trường hiện nay có nhiều loại cửa chống muỗi và côn trùng, trong đó có cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp.

Bộ cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp thường bao gồm có khung, sập, lưới xếp và cánh lưới. Trong đó, sập được giữ cố định trên khung nhờ chi tiết cài. Chi tiết cài thông thường là một tấm hình chữ nhật, trên đó có các chân với hình dạng giống nhau nằm trên cùng một mặt của tấm hình chữ nhật này. Chi tiết cài này được bắt cố định vào khung bằng vít. Như vậy, cần thêm công đoạn bắt vít chi tiết cài vào khung trong quá trình lắp đặt bộ cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp, gây tốn công sức và thời gian. Cần có chi tiết cài được cải tiến để tiết kiệm công sức và thời gian lắp đặt bộ cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để đạt được mục đích nêu trên, tác giả của sáng chế đã nghiên cứu và đề xuất chi tiết cài được cải tiến, khác biệt ở chỗ chi tiết cài bao gồm các chân được sắp xếp nằm trên hai mặt đối diện nhau của tấm hình chữ nhật.

Chi tiết cài theo sáng chế giúp chi tiết này có thể được lắp đặt dễ dàng vào khung mà không cần tốn công bắt vít, tiết kiệm được thời gian lắp đặt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là hình chiếu phối cảnh của chi tiết cài thông thường;

Hình 2 là hình chiếu phối cảnh của chi tiết cài theo một phương án diễn hình của sáng chế;

Hình 3 là hình chiếu từ trên xuống của chi tiết cài theo một phương án diễn hình của sáng chế;

Hình 4 là hình chiếu từ dưới lên của chi tiết cài theo một phương án diễn hình của sáng chế;

Hình 5 là hình chiếu cạnh bên của chi tiết cài theo một phương án diễn hình của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây sáng chế sẽ được mô tả chi tiết để giúp hiểu rõ hơn về giải pháp kỹ thuật của sáng chế. Tuy nhiên, mặc dù sáng chế đã được mô tả chi tiết bằng các phương án đi kèm; nên hiểu rằng, các phương án này chỉ nhằm mục đích minh họa cho sáng chế mà không nhằm để giới hạn sáng chế. Phạm vi của sáng chế nên được xác định bằng các điểm yêu cầu bảo hộ đi kèm.

Bộ cửa lưới xếp có những bộ phận cơ bản bao gồm: khung cửa lưới xếp có tác dụng cố định cửa trên khung tường hoặc khung cửa tại công trình xây dựng, sập cửa lưới xếp có tác dụng giữ một bên lưới xếp nằm cố định, lưới xếp và cánh lưới có tác dụng giữ bên còn lại của lưới xếp và di chuyển theo cách trượt để đóng mở cửa lưới xếp.

Sập được giữ cố định trên khung cửa lưới xếp bằng chi tiết cài. Đối với cửa lưới xếp một cánh trung bình sẽ có hai chi tiết cài nằm dọc theo một bên khung đứng, chia đều chiều cao khung; tương tự với cửa hai cánh trung bình sẽ có bốn chi tiết cài được lắp ráp chia đều ở hai bên của khung đứng, đối diện nhau.

Chi tiết cài thông thường là một tấm hình chữ nhật có kích thước nhất định trên đó có các chân của chi tiết cài với hình dạng giống nhau nằm trên cùng một mặt của tấm hình chữ nhật này làm cho tấm hình chữ nhật phân ra thành hai mặt khác nhau, một mặt bằng và mặt kia có chân lồi lên. Mặt bằng phẳng được gắn vào khung cửa lưới xếp, mặt kia lắp ráp với một bên lưới xếp để giữ bên lưới xếp đó nằm cố định. Vì chi tiết cài tiếp xúc với khung cửa

lưới xếp qua mặt bằng phẳng không có điểm giữ, cài, nên cần sử dụng vít để gắn chi tiết cài này vào khung cửa lưới xếp.

Như thấy trong hình 1, minh họa hình chiếu phối cảnh của chi tiết cài thông thường. Chi tiết cài thông thường là một tấm hình chữ nhật có 2 mặt, mặt dưới bằng phẳng và mặt trên bao gồm tám chân có hình dạng và kích thước giống nhau được sắp xếp thành hai dãy song song, dọc theo chiều dài của tấm hình chữ nhật này, mỗi dãy có bốn chân cách đều nhau lùi lên, hai đầu có lỗ để bắt vít.

Theo một phương án, sáng chế đề xuất chi tiết cài, khác biệt ở chỗ chi tiết này bao gồm các chân có hình dạng và kích thước giống nhau được sắp xếp nằm trên hai mặt đối diện nhau của tấm hình chữ nhật. Cụ thể là, trên mỗi mặt các chân được sắp xếp thành hai dãy song song, dọc theo chiều dài của tấm hình chữ nhật, mỗi dãy có số lượng chân bằng nhau lùi lên. Hai chân liên tiếp trên cùng một chiều dài của tấm hình chữ nhật cách nhau một khoảng phù hợp sao cho chân ở mặt còn lại được đặt giữa khoảng trống đó. Ở mặt còn lại, các chân được sắp xếp theo cách giống với mặt kia, nhưng ở vị trí so le với các chân ở mặt kia như được mô tả ở trên.

Theo sáng chế, kích thước của chi tiết cài không bị giới hạn, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ lựa chọn được kích thước của chi tiết cài phù hợp với kích thước khung của bộ cửa lưới xếp. Chi tiết cài có thể được làm từ các nguyên liệu ví dụ, nhựa, thép, v.v., cụ thể hơn là nhựa polyoxymetylen nhưng không giới hạn ở đó.

Theo sáng chế, số lượng và kích thước chân không bị giới hạn, được làm phù hợp với kích thước của chi tiết cài.

Theo một phương án, chân của chi tiết cài có hình dạng bất kỳ, giống với hình dạng chân của bộ cài sập hiện có trên thị trường, ví dụ hình n , nhưng không bị giới hạn ở đó.

Thông thường chân của chi tiết cài có hình n được tạo trên tấm hình chữ nhật bằng phương pháp đúc, ví dụ phương pháp đúc nhựa bằng máy đúc nhựa 125 tấn.

Theo một phương án điển hình, chi tiết cài có hai mặt trên và dưới đối diện với nhau qua một tấm hình chữ nhật có chiều dài 105mm, chiều rộng 22,15mm, độ dày 1,8mm, bo

tròn bốn góc và có khoét mười lỗ có kích thước bằng nhau 5x16,5mm chia hai dãy, mặt phía trên gồm sáu chân có kích thước 14,9x4,6x4,9mm (dài x rộng x cao) và cùng có hình π chia làm hai dãy, mỗi dãy ba chân chia đều dọc theo chiều dài của tấm hình chữ nhật, mặt phía dưới gồm bốn chân có hình dạng và kích thước tương tự mặt trên và nằm đối xứng qua tấm hình chữ nhật và so le với sáu chân phía trên. Sáu chân ở mặt trên có tác dụng cài vào khung đứng giữ bộ cài sập trên khung của bộ cửa lưới xếp, bốn chân ở mặt dưới có tác dụng cài vào sập, giữ sập cố định trên khung của bộ cửa lưới xếp.

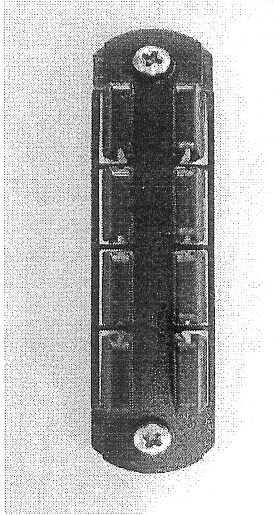
Chi tiết cài theo sáng chế có thể được sản xuất hàng loạt và ứng dụng thuận tiện, linh hoạt trong lắp đặt bộ cửa lưới xếp. Với kết cấu đặc biệt như được mô tả ở trên, sử dụng chi tiết cài theo sáng chế giúp làm tối giản được công bắt vít, tiết kiệm thời gian lắp đặt.

YÊU CẦU BẢO HỘ

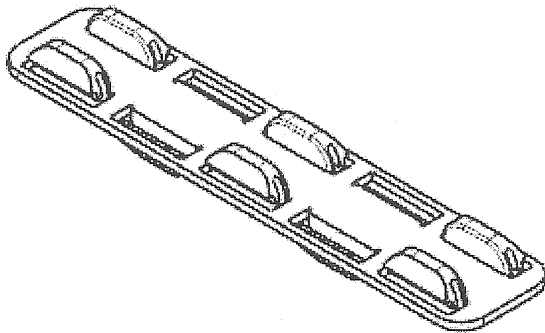
1. Chi tiết cài dùng trong bộ cửa chống muỗi và côn trùng dạng lưới xếp, khác biệt ở chỗ chi tiết này bao gồm các chân có hình dạng và kích thước giống nhau được sắp xếp nằm trên hai mặt đối diện nhau của tấm hình chữ nhật,

trong đó, trên mỗi mặt các chân được sắp xếp thành hai dãy song song, dọc theo chiều dài của tấm hình chữ nhật, mỗi dãy có số lượng chân bằng nhau lùi lên, hai chân liên tiếp trên cùng một chiều dài của tấm hình chữ nhật cách nhau một khoảng phù hợp sao cho chân ở mặt còn lại được đặt giữa khoảng trống đó, ở mặt còn lại, các chân được sắp xếp theo cách giống với mặt kia, nhưng ở vị trí so le với các chân ở mặt kia như được mô tả ở trên.

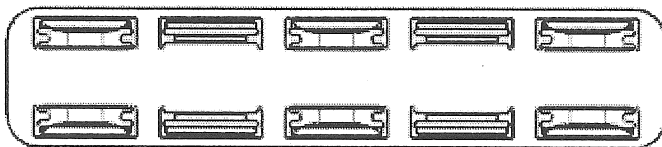
Hình 1



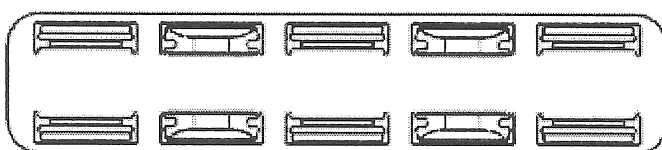
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5

