



(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)



1-0049676

(51)^{2022.01} **A47B 96/00; A47B 96/06; A47B 96/02** (13) **B**

(21) 1-2024-01482

(22) 07/11/2019

(62) 1-2019-06226

(30) 62/757,312 08/11/2018 US

(45) 25/08/2025 449

(43) 25/06/2024 435

(73) Lewis Hyman, Inc. (US)

860 E. Sandhill Avenue, Carson, CA 90746, United States of America

(72) Robert LeBlanc (US).

(74) Công ty TNHH Quốc tế D&N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) KỆ TREO TƯỜNG CÓ GIÁ ĐỠ KỆ CÓ CÁC CƠ CẤU ĐỠ KỆ GẮN LIỀN VỚI
NHAU VÀ PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT KỆ TREO TƯỜNG

(21) 1-2024-01482

(57) Sáng chế đề xuất kệ treo tường và phương pháp lắp đặt kệ treo tường. Kệ treo tường bao gồm tấm ván kệ, và giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, gồm có thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ gắn với nhau bởi thanh nối. Thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ có thể được gắn cố định với nhau sao cho giá đỡ kệ treo tường là giá đỡ nguyên khối, đơn nhất. Thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ có thể gắn với nhau theo cách tháo rời được.

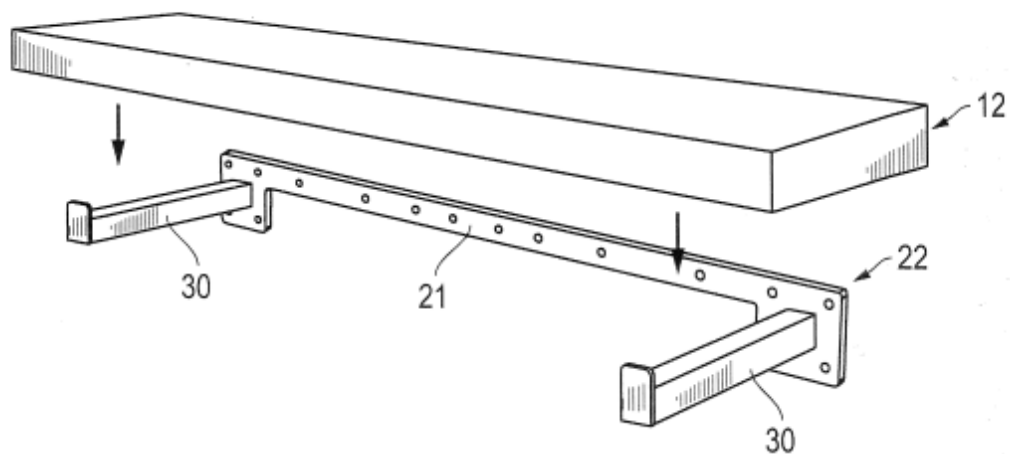


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giá đỡ kệ treo tường để đỡ kệ treo tường. Ngoài ra, phương pháp lắp đặt giá đỡ kệ treo tường cũng được mô tả.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các phương pháp lắp đặt kệ dùng giá đỡ hiện nay yêu cầu người dùng phải treo ít nhất hai giá đỡ riêng biệt. Rất khó để căn bằng các giá đỡ tại một vị trí chính xác và có tấm ván kệ nằm thẳng. Thông thường, mỗi giá đỡ được treo riêng sao cho giá đỡ thứ nhất được treo và căn bằng trước, và ống thủy được dùng để đảm bảo rằng giá đỡ thứ hai được treo ở vị trí thẳng hàng với giá đỡ thứ nhất.

Giá đỡ thông thường được sử dụng cho kệ treo tường thường được cung cấp dưới dạng nhiều hơn một bộ phận mà có thể không được kết hợp với nhau. Kệ phải được căn bằng nhờ sử dụng các giá đỡ kệ. Do vậy, quy trình treo là một quy trình gồm nhiều bước có thể mất thời gian và phức tạp, và có thể đòi hỏi sự hỗ trợ chuyên môn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Phần bản chất kỹ thuật giới thiệu về sự lựa chọn các khái niệm ở dạng đơn giản mà sẽ được mô tả thêm trong phần mô tả chi tiết dưới đây. Phần bản chất kỹ thuật không dự định chỉ ra các đặc điểm then chốt hoặc đặc điểm cơ bản của đối tượng yêu cầu bảo hộ, cũng không dự định được sử dụng để hỗ trợ xác định phạm vi của đối tượng yêu cầu bảo hộ.

Theo một khía cạnh, kệ treo tường bao gồm tấm ván kệ, và giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, bao gồm thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ gắn với nhau bởi thanh nối, trong đó thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ được gắn cố định với nhau sao cho giá đỡ kệ treo tường là giá đỡ nguyên khối, đơn nhất.

Kệ treo tường có thể gồm khe hở dài được tạo ở mặt sau của kệ treo tường được tạo kết cấu để tiếp xúc với thanh nối ở vị trí đỡ.

Thanh nối và mỗi trong số hai hoặc nhiều tay đỡ có thể gồm nhiều lỗ vít được khoét chìm để đảm bảo rằng đầu của các vít tương ứng được chứa bởi các lỗ vít bằng phẳng với

bề mặt của thanh nổi và hai hoặc nhiều tay đỡ.

Tấm ván kệ có thể có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 60,96 cm (24 inch), khoảng 91,44 cm (36 inch), và khoảng 106,68 cm (42 inch), và giá đỡ kệ treo tường có thể có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 54,61 cm (21,5 inch), khoảng 77,978 cm (30,7 inch), và khoảng 88,9 cm (35 inch).

Giá đỡ kệ treo tường có thể còn bao gồm thanh nổi trung gian.

Hai hoặc nhiều tay đỡ có thể gồm ít nhất ba tay đỡ được đặt cách đều.

Theo khía cạnh khác, kệ treo tường gồm tấm ván kệ, và giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, bao gồm thanh nổi và hai hoặc nhiều tay đỡ gắn với nhau bởi thanh nổi, trong đó thanh nổi và hai hoặc nhiều tay đỡ được gắn với nhau theo cách tháo rời được.

Kệ treo tường có thể gồm khe hở dài được tạo ở mặt sau của kệ treo tường được tạo kết cấu để tiếp xúc với thanh nổi tại vị trí đỡ.

Thanh nổi và mỗi trong số hai hoặc nhiều tay đỡ có thể gồm nhiều lỗ vít được khoét chìm để đảm bảo rằng phần đầu của các vít tương ứng được chứa bởi các lỗ vít bằng phẳng với bề mặt của thanh nổi và hai hoặc nhiều tay đỡ.

Tấm ván kệ có thể có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 60,96 cm (24 inch), khoảng 91,44 cm (36 inch), và khoảng 106,68 cm (42 inch), và giá đỡ kệ treo tường có thể có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 54,61 cm (21,5 inch), khoảng 77,978 cm (30,7 inch), và khoảng 88,9 cm (35 inch).

Giá đỡ kệ treo tường có thể còn bao gồm thanh nổi trung gian.

Thanh nổi có thể gồm một cặp mẫu lõi và mỗi trong số hai hoặc nhiều tay đỡ có thể bao gồm khe để chứa một trong số cặp mẫu lõi.

Mẫu lõi có thể sẽ rộng hơn dần khi nhô xa dần khỏi thanh nổi.

Mẫu lõi có thể gồm lỗ mộng ở mặt trên của mẫu lõi.

Theo khía cạnh khác, phương pháp lắp đặt kệ treo tường bao gồm bước cung cấp kệ treo tường bao gồm tấm ván kệ, và giá đỡ kệ treo tường được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, bao gồm thanh nổi và hai hoặc nhiều tay đỡ gắn với nhau bởi thanh nổi, căn bằng và treo giá đỡ kệ treo tường bằng cách sử dụng thanh nổi, và bước đặt tấm ván kệ lên trên giá

đỡ kệ treo tường.

Phương pháp này có thể còn bao gồm bước lắp ráp thanh nối và hai hoặc nhiều tay đỡ của giá đỡ kệ treo tường trước khi treo giá đỡ kệ treo tường.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Phần bản chất kỹ thuật trên đây, cũng như phần mô tả chi tiết sau đây, sẽ được hiểu rõ hơn khi được đọc cùng với các hình vẽ kèm theo. Nhằm mục đích minh họa, một số ví dụ nhất định của sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ. Tuy nhiên, cần phải hiểu rằng sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương tiện và các cách sắp xếp chính xác được thể hiện. Các hình vẽ kèm theo, được đưa vào và tạo thành một phần của bản mô tả này, minh họa phương án thực hiện của hệ thống, thiết bị và phương pháp theo sáng chế và, cùng với phần mô tả, đóng vai trò giải thích các ưu điểm và nguyên tắc phù hợp với sáng chế.

Fig.1 là sơ đồ minh họa ví dụ về tấm ván kệ với giá đỡ kệ treo tường.

Fig.2 là sơ đồ minh họa một ví dụ khác về giá đỡ kệ treo tường.

Fig.3 là sơ đồ minh họa hình chiếu từ phía sau của các ví dụ về giá đỡ kệ treo tường trên Fig.1 và Fig.2, và ví dụ khác về mỗi giá đỡ kệ treo tường với tấm ván kệ.

Fig.4 là sơ đồ minh họa năm ví dụ về tay đỡ kệ treo tường.

Fig.5 là sơ đồ minh họa các ví dụ khác về các giá đỡ kệ treo tường với một trong các tay đỡ kệ treo tường trên Fig.4.

Fig.6 là sơ đồ minh họa ví dụ về tay đỡ kệ treo tường với thanh nối trung gian.

Các hình vẽ Fig.7A, Fig.7B, Fig.7C, Fig.7D, và Fig.7E là các sơ đồ minh họa ví dụ về kiểu kết nối giữa tay đỡ tháo rời được của giá đỡ kệ treo tường và thanh nối của giá đỡ kệ treo tường.

Các hình vẽ Fig.8A, Fig.8B, Fig.8C, Fig.8D, và Fig.8E là các sơ đồ minh họa ví dụ về kiểu kết nối giữa tay đỡ tháo rời được của giá đỡ kệ treo tường và thanh nối của giá đỡ kệ treo tường.

Fig.9 là sơ đồ minh họa quy trình nhiều bước để treo kệ treo tường được mô tả trong sáng chế.

Trên các hình vẽ và trong phần mô tả chi tiết, trừ khi được mô tả khác, các số tham chiếu trên hình vẽ giống nhau sẽ được hiểu chỉ cùng các bộ phận, đặc điểm và cấu trúc.

Kích thước tương đối và mô tả các bộ phận này có thể được phóng đại cho mục đích rõ ràng, minh họa, và thuận tiện.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả chi tiết sau đây được cung cấp để hỗ trợ người đọc có hiểu biết toàn diện về các phương pháp, thiết bị, và/hoặc hệ thống được mô tả ở đây. Theo đó, các thay đổi, cải biến và các phương án tương đương khác nhau của hệ thống, thiết bị và/hoặc các phương pháp mô tả ở đây sẽ được đề xuất cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Ngoài ra, mô tả về các chức năng và cấu trúc đã biết đến rộng rãi có thể được bỏ qua để tăng tính rõ ràng và súc tích.

Ngoài ra, cần phải hiểu rằng cách diễn đạt và thuật ngữ được sử dụng ở đây nhằm mục đích mô tả và không nên được hiểu là mang tính giới hạn. Chẳng hạn, việc sử dụng thuật ngữ chỉ số ít, như, "một" không dự định giới hạn số lượng các hạng mục. Ngoài ra việc sử dụng các thuật ngữ biểu thị mối quan hệ, ví dụ nhưng không chỉ giới hạn ở, “trên cùng”, “dưới cùng”, “trái”, “phải”, “trên”, “dưới”, “xuống”, “lên”, “bên cạnh”, được sử dụng trong phần mô tả để làm cho rõ ràng và không nhằm mục đích giới hạn phạm vi của sáng chế hoặc các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo. Hơn nữa, cần phải hiểu rằng đặc điểm bất kỳ trong số các đặc điểm có thể được sử dụng riêng hoặc kết hợp với các đặc điểm khác. Các hệ thống, phương pháp, đặc điểm và ưu điểm khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật khi xem phần mô tả chi tiết. Dự tính rằng tất cả các hệ thống, phương pháp, đặc điểm và ưu điểm bổ sung này được đưa vào trong phần mô tả này, thuộc phạm vi của sáng chế, và được bảo hộ bằng các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Fig.1 là sơ đồ minh họa ví dụ về tấm ván kê 12 với giá đỡ kê treo tường 22. Fig.2 là sơ đồ minh họa một ví dụ khác về giá đỡ kê treo tường 20.

Liên quan đến các hình vẽ Fig.1 và Fig.2, giá đỡ kê treo tường 20, 22 bao gồm thanh nối 21 gắn trực tiếp lên tường và các tay đỡ 30 có thể được gắn cố định vào thanh nối này. Trong một ví dụ, thanh nối 21 có thể bao gồm ống thủy nhỏ tùy ý gắn kèm để cân bằng dễ dàng và nhanh chóng thanh nối 21. Việc cân bằng thanh nối 21 sẽ cân bằng toàn bộ giá đỡ kê treo tường 22, do đó tấm ván kê 12 cũng được cân bằng khi được đặt trên giá đỡ kê treo tường 22. Do đó, có thể có được quy trình hai bước nhanh chóng để treo kê treo tường bằng cách cân bằng và treo thanh kết nối 21 trước sau đó đặt tấm ván kê 12 lên trên giá đỡ

nổi 22.

Trong ví dụ này, hai tay đỡ 30 được gắn cố định vào thanh nổi 21 để chúng cùng nhau tạo thành giá đỡ kệ treo tường 20, 22. Tuy nhiên, các giá đỡ kệ treo tường 20, 22 không chỉ giới hạn ở việc bao gồm hai tay đỡ 30. Trong một số ví dụ, giá đỡ kệ treo tường 20, 22 gồm ít nhất hai tay đỡ 30, ít nhất ba tay đỡ 30, ít nhất bốn tay đỡ 30, ít nhất năm tay đỡ 30, hoặc số lượng tay đỡ 30 bất kỳ.

Ngoài ra, các giá đỡ kệ treo tường 20, 22 có thể bao gồm các tay đỡ 30 gắn cố định hoặc các tay đỡ 30 gắn theo cách tháo rời được. Hơn nữa, giá đỡ kệ treo tường 20, 22 có thể có chiều rộng bất kỳ sao cho giá đỡ kệ treo tường 20, 22 có thể dài hơn hoặc ngắn hơn để chứa các tấm ván kệ 12 dài hơn hoặc ngắn hơn. Trong ví dụ trên Fig.1, chiều rộng tổng của giá đỡ kệ treo tường 22 từ đầu này đến đầu kia là khoảng 77,978 cm (30,7 inch) để chứa kệ rộng khoảng 91,44 cm (36 inch). Trong ví dụ trên Fig.2, chiều rộng tổng của giá đỡ kệ treo tường 20 từ đầu này đến đầu kia là khoảng 54,61 cm (21,5 inch) để chứa kệ rộng khoảng 60,96 cm (24 inch). Tuy nhiên, cần phải hiểu rằng giá đỡ kệ treo tường 20, 22 có thể có kích thước chiều rộng, chiều dài, và chiều dày bất kỳ.

Fig.3 là sơ đồ minh họa hình chiếu từ phía sau của các ví dụ về các giá đỡ kệ treo tường 20, 22 trên Fig.1 và Fig.2, và ví dụ khác về mỗi giá đỡ kệ treo tường 24 với tấm ván kệ 10, 12, 14.

Liên quan đến Fig.3, mặt sau của mỗi trong số các tấm ván kệ 10, 12, 14 có thể được thiết kế như các kệ treo tường tiêu chuẩn thông thường gồm các lỗ được tạo ở mặt sau. Do đó, các tấm ván kệ 10, 12, 14 có thể được treo bằng cách dùng giá đỡ được chèn vào trong các lỗ phía sau sao cho giá đỡ hoàn toàn không bị lộ và không nhìn thấy được từ bên ngoài khi kệ được treo. Trong ví dụ này, các tấm ván kệ 10, 12, 14 được đặt ở trên giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24. Trong ví dụ trên Fig.3, chiều rộng tổng của giá đỡ kệ treo tường 24 từ đầu này đến đầu kia là khoảng 88,9 cm (35 inch) để chứa kệ rộng khoảng 106,68 cm (42 inch). Tuy nhiên, cần phải hiểu rằng các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24 có thể có kích thước chiều rộng, chiều dài, và chiều dày bất kỳ.

Fig.4 là sơ đồ minh họa năm ví dụ về các tay đỡ kệ treo tường 30, 32, 34, 36, 38.

Liên quan đến Fig.4, mỗi trong số các tay đỡ kệ treo tường 30, 32, 34, 36, 38 có thể được gắn cố định với thanh nổi 21 để tạo thành giá đỡ kệ treo tường, tương tự như các ví dụ mô tả trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.3. Đó chính là, thay vì tay đỡ đầu vuông 30 được

thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.3, giá đỡ bất kỳ trong số các giá đỡ 32, 34, 36, 38 hoặc bất kỳ giá đỡ nào khác. Các tay đỡ kệ treo tường 30, 32, 34, 36, 38 gồm tay đỡ đầu vuông 30, tay đỡ dạng tròn 38, tay đỡ kệ dẹt trang trí 32, và các ví dụ khác của tay đỡ kệ dẹt đơn giản 34, 36. Bất kỳ số lượng và dạng kết hợp của các tay đỡ 30, 32, 34, 36, 38. Trong ví dụ ưu tiên, ít nhất hai tay đỡ 30, 32, 34, 36, 38 được gắn cố định, một tay đỡ ở mỗi đầu của thanh nối 21.

Fig.5 là sơ đồ minh họa các ví dụ khác về các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24 với một trong các tay đỡ kệ treo tường 38 trên Fig.4.

Liên quan đến Fig.5, giá đỡ kệ treo tường 20 có thể bao gồm hai tay đỡ dạng tròn 38 và có thể có chiều rộng từ đầu này đến đầu kia là khoảng 54,61 cm (21,5 inch) để chứa kệ rộng khoảng 60,96 cm (24 inch). Giá đỡ kệ treo tường 22 có thể gồm hai tay đỡ dạng tròn 38 và có thể có chiều rộng tổng từ đầu này đến đầu kia là khoảng 77,98 cm (30,7 inch) để chứa kệ rộng khoảng 91,44 cm (36 inch). Giá đỡ kệ treo tường 24 có thể gồm ba tay đỡ dạng tròn 38 và có thể có chiều rộng từ đầu này đến đầu kia là khoảng 88,9 cm (35 inch) để chứa kệ rộng khoảng 106,68 cm (42 inch). Tuy nhiên, cần phải hiểu rằng các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24 có thể có kích thước chiều rộng, chiều dài, và chiều dày bất kỳ.

Trong ví dụ này, các giá đỡ kệ treo tường 20, 22 có thể có một lỗ vít hãm để chứa một vít hãm ở vị trí trung tâm của giá đỡ 20, 22 như minh họa ở phía trên của hình vẽ. Giá đỡ kệ treo tường 24 có thể có hai lỗ vít hãm để chứa hai vít hãm ở các vị trí khác nhau, ở chính giữa tay đỡ 30 bên trái và tay đỡ 30 trung tâm và ở chính giữa tay đỡ 30 trung tâm và tay đỡ 30 bên phải. Tất cả các kệ tương ứng có thể có các đỉnh tán nằm trên các khu vực vít dưới cùng trên mỗi giá trụ để che các lỗ vít. Trong khi chỉ một hoặc hai lỗ vít hãm được minh họa, số lượng lỗ vít hãm bất kỳ có thể được sử dụng. Lỗ vít hãm của giá đỡ cho phép kệ được giữ chắc chắn vào giá đỡ bằng cách sử dụng các vít nối dài xuyên qua lỗ vít hãm. Giá đỡ trên Fig.5 với lỗ vít hãm có thể được sử dụng với bất kỳ ví dụ nào, các tay đỡ, và kích thước được mô tả trong bản mô tả này, và có thể được dùng thay thế các giá đỡ trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.3. Vẫn trên Fig.5, trong tất cả các ví dụ trong bản mô tả, lỗ vít chìm 40 trong các giá đỡ 20, 22, 24 bảo đảm rằng kệ tương ứng sẽ đặt phẳng trên giá đỡ 20, 22, 24 và các vít lộ 42 sẽ không chạm vào mặt sau của tấm kệ. Trong ví dụ ưu tiên, lỗ vít lắp đặt giá đỡ 40 được đặt cách nhau khoảng 40,64 cm (16 inch) để cho phép người dùng căn chỉnh với đỉnh tán trên tường ở các vị trí sắp xếp tiêu chuẩn đỉnh tán dân dụng.

Fig.6 là sơ đồ minh họa ví dụ về tay đỡ kệ treo tường 52 với thanh nối trung gian 53.

Liên quan đến Fig.6, một ví dụ khác về giá đỡ kệ treo tường 50 với tấm ván kệ 55 được minh họa. Trong ví dụ này, giá đỡ kệ treo tường 50 là giá đỡ nguyên khối, đơn nhất gồm một cặp tay đỡ 52 ở mỗi đầu được nối bằng thanh nối thứ nhất 51 và thanh nối trung gian thứ hai 53. Như các ví dụ khác về các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24, giá đỡ kệ treo tường 50 dễ dàng căn bằng và treo. Như các giá đỡ 20, 22, 24 trên Fig.5, giá đỡ 50 trên Fig.6 có thể còn bao gồm một hoặc nhiều lỗ vít hãm như mô tả trên.

Các hình vẽ Fig.7A, Fig.7B, Fig.7C, Fig.7D, và Fig.7E là các sơ đồ minh họa ví dụ về kiểu kết nối giữa phần nối 72 của tay đỡ tháo rời được 34 và thanh nối 21 của giá đỡ kệ treo tường.

Liên quan đến các hình vẽ từ Fig.7A đến Fig.7E, cơ chế nối thứ nhất giữa tay đỡ kệ treo tường 34 và thanh nối 21 được minh họa. Thanh nối 21 có thể gồm mẫu lõi 60 được tạo kết cấu để được chứa và lắp vào khe 70 có hình dạng tương ứng trên tay đỡ 34. Mẫu lõi 60 có thể rộng hơn dần khi nhô xa dần khỏi thanh nối 21. Mép ngoài cùng của khe 70 của tay đỡ tháo rời được 34 có thể hẹp hơn ở phần trên so với ở phần dưới sao cho mép ngoài cùng của phần trên tác dụng như một vật chặn. Có nghĩa là, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.7D và Fig.7E, mẫu lõi 60 có thể được lắp vào phần dưới của khe 70, sau đó khi trượt thanh nối 21 lên, mép ngoài của phần trên của khe 70 tác dụng như một vật chặn ở trên của phần rộng hơn của mẫu lõi 60 để giữ chặt thanh nối 21.

Các hình vẽ Fig.8A, Fig.8B, Fig.8C, Fig.8D, và Fig.8E là các sơ đồ minh họa ví dụ về một kiểu kết nối khác giữa phần nối 72 của tay đỡ tháo rời được 34 và thanh nối 21 của giá đỡ kệ treo tường.

Liên quan đến các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8E, cơ chế nối thứ hai giữa tay đỡ kệ treo tường 34 và thanh nối 21 được minh họa. Thanh nối 21 có thể gồm mẫu lõi 62 được tạo kết cấu để được chứa và lắp vào khe 70 có hình dạng tương ứng trên tay đỡ 34. Mẫu lõi 62 có thể là một khối giống như hình vuông hoặc hình chữ nhật có một lỗ mộng ở mặt trên. Khe 70 của tay đỡ tháo rời được 34 có thể gồm mẫu lõi 74 khác ở mặt trên của khe 70 mà được tiếp nhận bởi lỗ mộng. Có nghĩa là, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.8D và Fig.8E, mẫu lõi 62 có thể được lắp vào phần dưới của khe 70, sau đó khi trượt thanh nối 21 lên, mẫu lõi 74 có thể được khớp vào lỗ mộng ở mặt trên của khe 70 để giữ chặt thanh

nổi 21.

Fig.9 là sơ đồ minh họa quy trình nhiều bước để treo kệ treo tường được mô tả theo sáng chế. Ở bước thứ nhất, các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24 được treo và căn bằng. Trong bước thứ hai, các tấm ván kệ 10, 12, 14 được đặt ở trên các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các ví dụ được mô tả không bị giới hạn ở kích thước cụ thể bất kỳ. Hơn nữa người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các giá đỡ kệ treo tường 20, 22, 24, 50, các thanh nổi 21, 51, 53, các tay đỡ kệ treo tường 30, 32, 34, 36, 38, và các tấm ván kệ 10, 12, 14, 55 không bị giới hạn ở loại vật liệu bất kỳ. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng một số thiết kế, chủng loại và độ dày của vật liệu có thể được sử dụng khi xem xét tính thẩm mỹ, độ an toàn và ổn định. Một số kỹ thuật sản xuất có thể được sử dụng.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các thay đổi có thể được thực hiện cho các phương án được mô tả ở trên mà không đi chệch khỏi phạm vi của sáng chế. Do đó, cần hiểu rằng sáng chế được bộc lộ ở đây không chỉ giới hạn ở các phương án cụ thể được bộc lộ và dự định bao gồm cả các cải biến thuộc phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kệ treo tường, bao gồm:

tấm ván kệ; và

giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, gồm có cơ cấu nổi đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ gắn với nhau bằng cơ cấu nổi đỡ,

trong đó cơ cấu nổi đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ được gắn cố định với nhau sao cho giá đỡ kệ treo tường là giá đỡ nguyên khối, đơn nhất, và

trong đó mặt trên cùng của mỗi trong số hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ được bố trí thấp hơn mặt trên cùng của cơ cấu nổi đỡ sao cho khi bề mặt đáy của tấm ván kệ được đặt trên bề mặt trên cùng của mỗi trong số hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ, mặt trên cùng của cơ cấu nổi đỡ gần như được được che ở sau tấm ván kệ.

2. Kệ treo tường theo điểm 1, trong đó kệ treo tường gồm khe hở kéo dài được tạo ra ở mặt sau của kệ treo tường được tạo kết cấu để tiếp xúc với cơ cấu nổi đỡ tại vị trí đỡ.

3. Kệ treo tường theo điểm 1, trong đó cơ cấu nổi đỡ gồm nhiều lỗ vít được khoét chìm để đảm bảo rằng phần đầu của các vít tương ứng được chứa bởi các lỗ vít là bằng phẳng với bề mặt của cơ cấu nổi đỡ.

4. Kệ treo tường theo điểm 1, trong đó tấm ván kệ có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 60,96cm (24 inch), khoảng 91,44cm (36 inch), hoặc khoảng 106,68cm (42 inch), và giá đỡ kệ treo tường có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 54,61cm (21,5 inch), khoảng 77,98cm (30,7 inch), hoặc khoảng 88,9cm (35 inch).

5. Kệ treo tường theo điểm 1, trong đó giá đỡ kệ treo tường còn bao gồm cơ cấu nổi đỡ trung gian.

6. Kệ treo tường theo điểm 1, trong đó hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ gồm ít nhất ba tay đỡ kệ được đặt cách đều.

7. Kệ treo tường, bao gồm:

tấm ván kệ; và

giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, gồm có cơ cấu nổi đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ gắn với nhau bằng cơ cấu nổi đỡ,

trong đó cơ cấu nối đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ được gắn với nhau theo cách tháo rời được.

trong đó cơ cấu nối đỡ gồm một cặp mẫu lõi và mỗi trong số hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ có khe để chứa một mẫu lõi trong cặp mẫu lõi này, và

trong đó mỗi mẫu lõi sẽ rộng hơn dần khi nhô xa dần khỏi cơ cấu nối đỡ.

8. Kệ treo tường theo điểm 7, trong đó kệ treo tường gồm khe hở kéo dài được tạo ở mặt sau của kệ treo tường được tạo kết cấu để tiếp xúc với cơ cấu nối đỡ tại vị trí đỡ.

9. Kệ treo tường theo điểm 7, trong đó cơ cấu nối đỡ gồm nhiều lỗ vít được khoét chìm để đảm bảo rằng phần đầu của các vít tương ứng được chứa bởi các lỗ vít là bằng phẳng với bề mặt của cơ cấu nối đỡ.

10. Kệ treo tường theo điểm 7, trong đó tấm ván kệ có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 60,96cm (24 inch), khoảng 91,44cm (36 inch), hoặc khoảng 106,68cm (42 inch), và giá đỡ kệ treo tường có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 54,61cm (21,5 inch), khoảng 77,98cm (30,7 inch), hoặc khoảng 88,9cm (35 inch).

11. Kệ treo tường theo điểm 7, trong đó giá đỡ kệ treo tường còn bao gồm cơ cấu nối đỡ trung gian.

12. Kệ treo tường theo điểm 7, trong đó mẫu lõi gồm lỗ mộng ở mặt trên của mẫu lõi.

13. Phương pháp lắp đặt kệ treo tường, bao gồm các bước:

cung cấp kệ treo tường, kệ treo tường này gồm có:

tấm ván kệ; và

giá đỡ kệ treo tường, được tạo kết cấu để đỡ tấm ván kệ, gồm có cơ cấu nối đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ gắn với nhau bằng cơ cấu nối đỡ,

trong đó bề mặt trên cùng của mỗi trong số hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ được bố trí thấp hơn mặt trên cùng của cơ cấu nối đỡ sao cho khi bề mặt đáy của tấm ván kệ được đặt trên bề mặt trên cùng của mỗi trong số hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ, mặt trên cùng của cơ cấu nối đỡ gần như được che ở sau tấm ván kệ;

căn bằng và treo giá đỡ kệ treo tường bằng cách sử dụng cơ cấu nối đỡ; và

đặt tấm ván kệ ở trên giá đỡ kệ treo tường.

14. Phương pháp theo điểm 13, phương pháp này còn bao gồm bước lắp ráp cơ cấu nổi đỡ và hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ của giá đỡ kệ treo tường trước khi treo giá đỡ kệ treo tường.
15. Phương pháp theo điểm 13, trong đó kệ treo tường gồm khe hở kéo dài được tạo ở mặt sau của kệ treo tường được tạo kết cấu để tiếp xúc với cơ cấu nổi đỡ tại vị trí đỡ.
16. Phương pháp theo điểm 13, trong đó cơ cấu nổi đỡ gồm nhiều lỗ vít được khoét chìm để đảm bảo rằng phần đầu của các vít tương ứng được chứa bởi các lỗ vít là bằng phẳng với bề mặt của cơ cấu nổi đỡ.
17. Phương pháp theo điểm 13, trong đó tấm ván kệ có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 60,96cm (24 inch), khoảng 91,44cm (36 inch), hoặc khoảng 106,68cm (42 inch), và giá đỡ kệ treo tường có chiều rộng ít nhất là một trong các trị số khoảng 54,61cm (21,5 inch), khoảng 77,98cm (30,7 inch), hoặc khoảng 88,9cm (35 inch).
18. Phương pháp theo điểm 13, trong đó giá đỡ kệ treo tường còn bao gồm cơ cấu nổi đỡ trung gian.
19. Phương pháp theo điểm 13, trong đó hai hoặc nhiều cơ cấu đỡ kệ gồm ít nhất ba tay đỡ kệ được đặt cách đều.

1/6

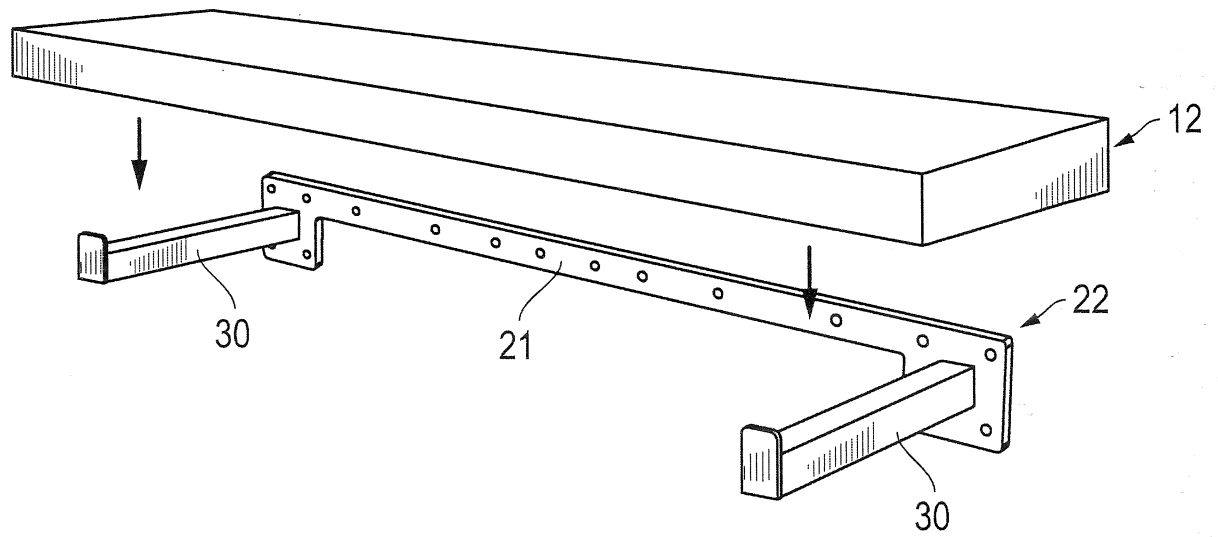


FIG. 1

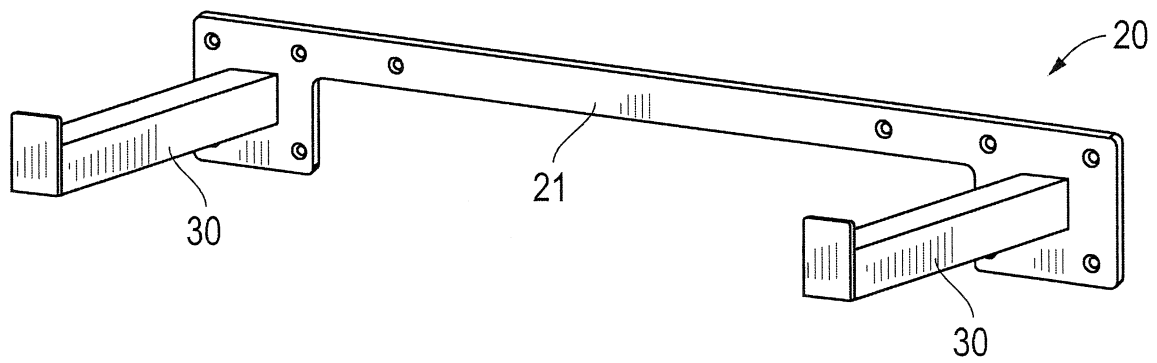


FIG. 2

2/6

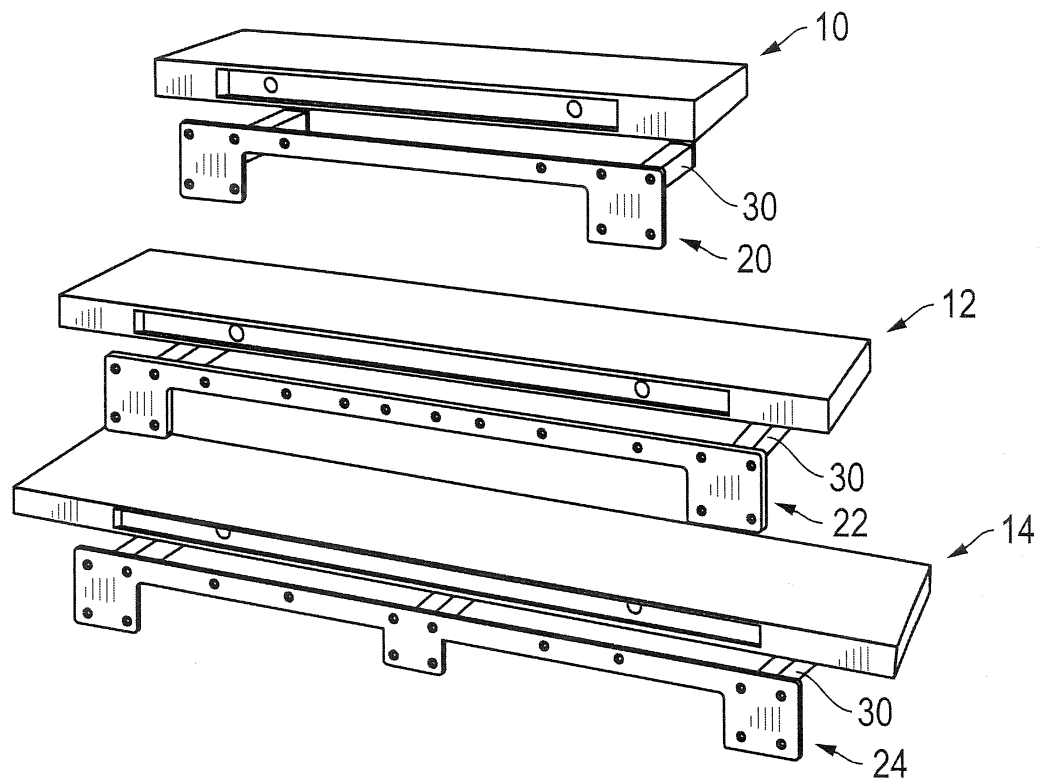


FIG. 3

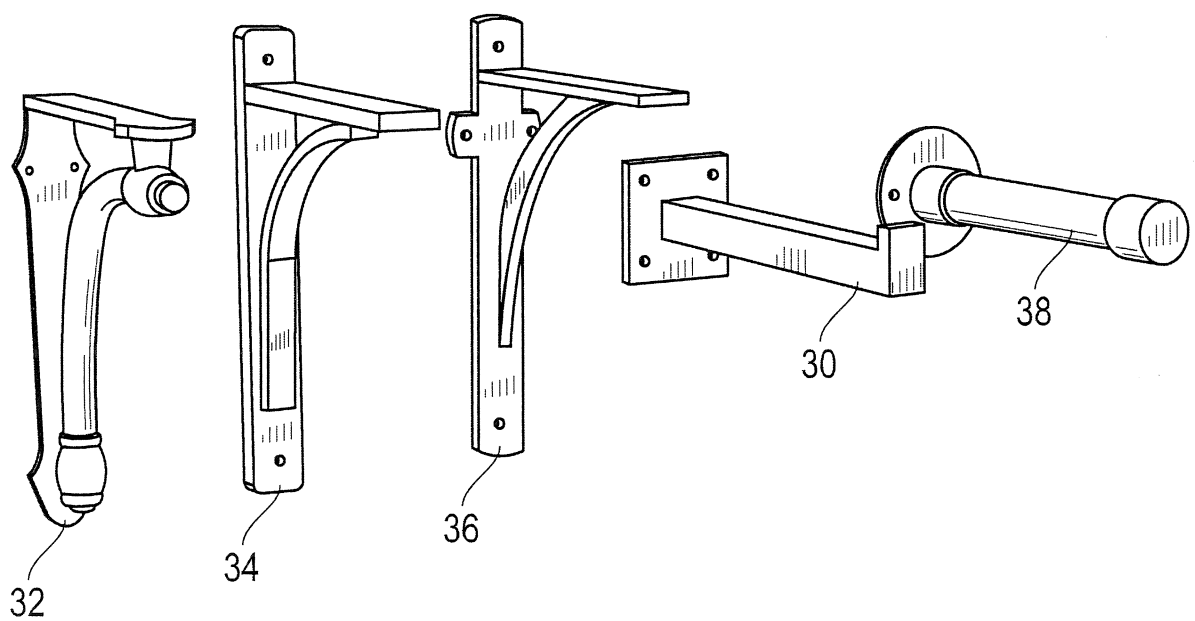
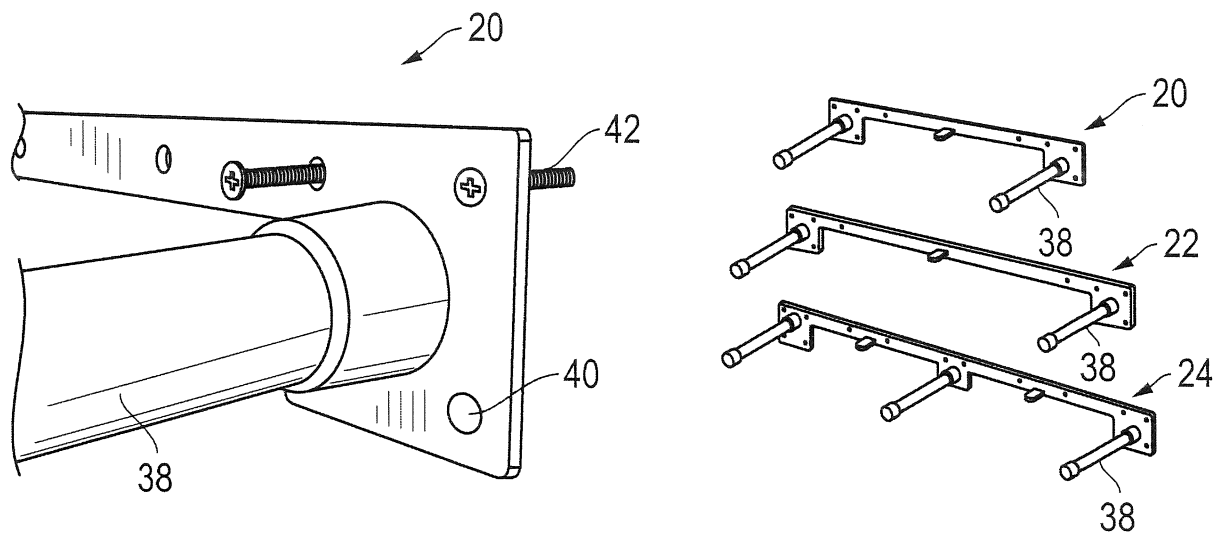
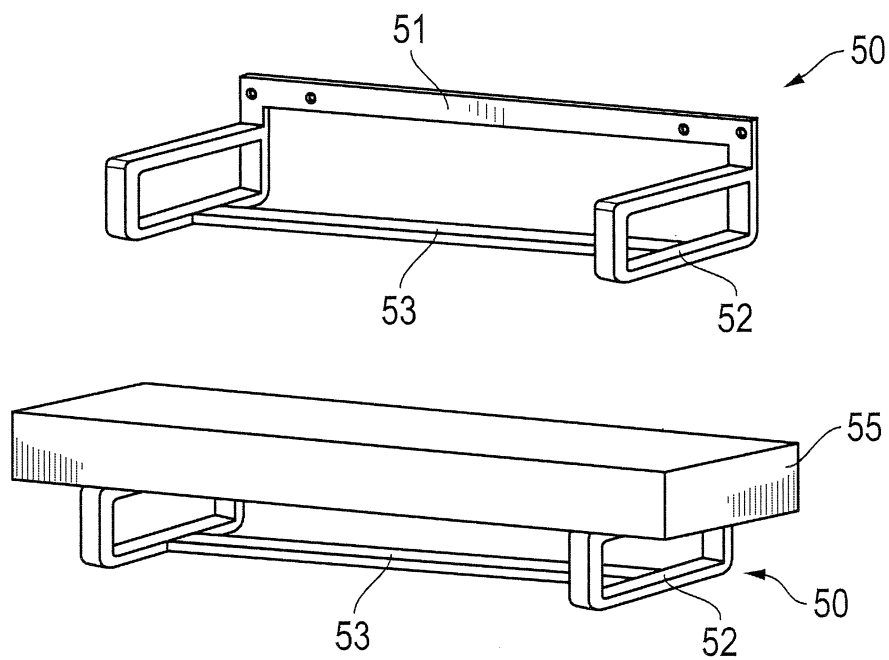


FIG. 4

3/6

*FIG. 5**FIG. 6*

4/6

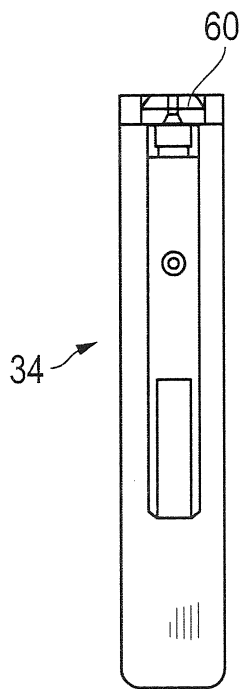


FIG. 7A

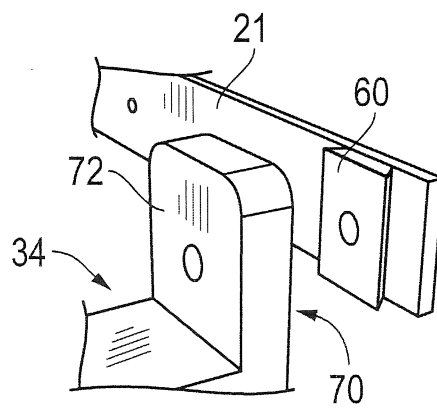


FIG. 7B

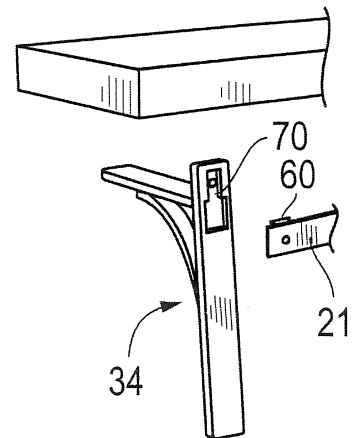


FIG. 7C

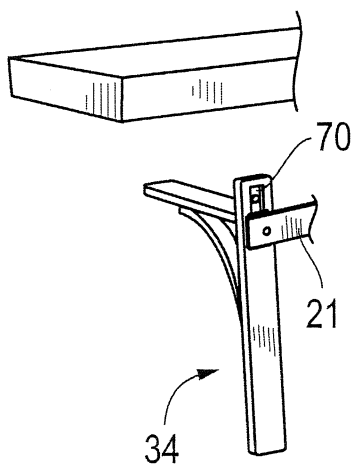


FIG. 7D

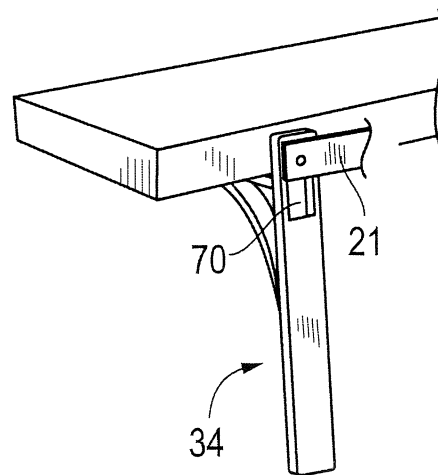


FIG. 7E

5/6

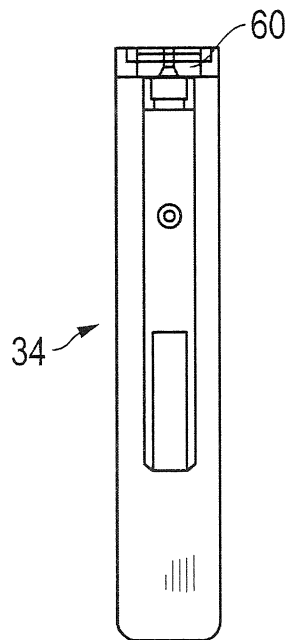


FIG. 8A

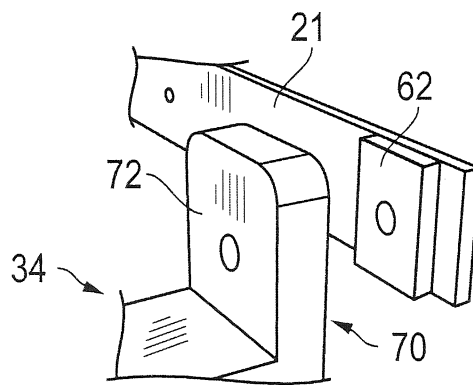


FIG. 8B

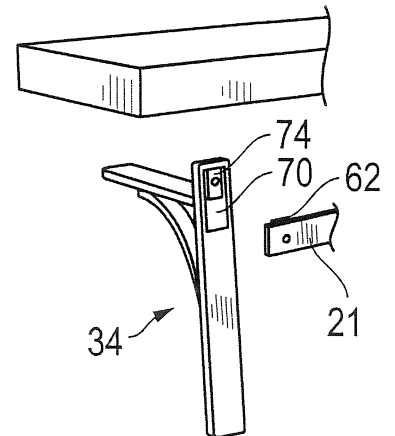


FIG. 8C

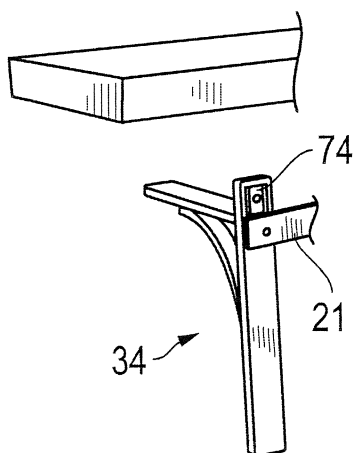


FIG. 8D

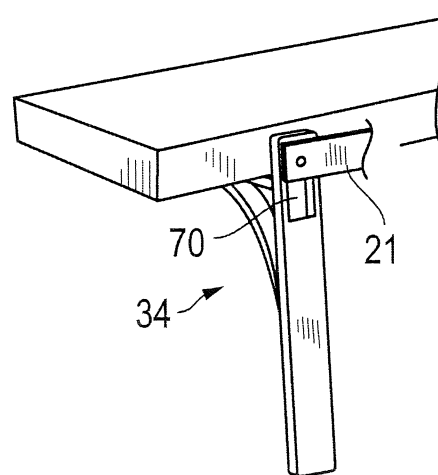
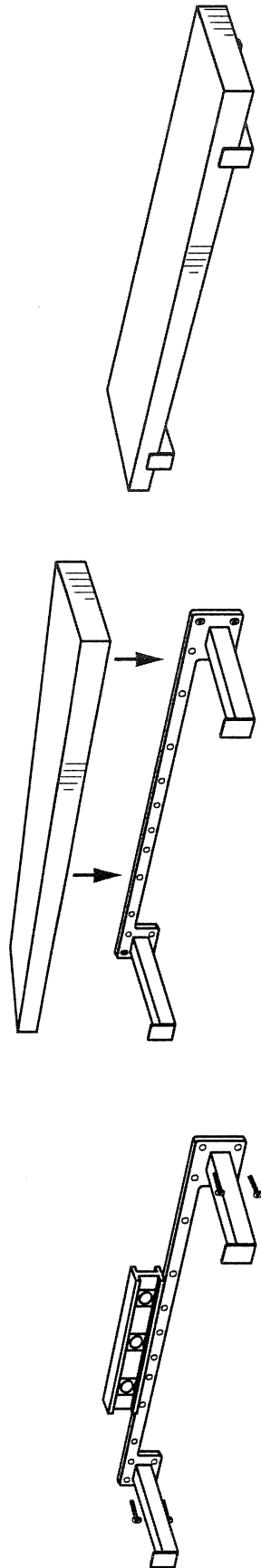


FIG. 8E

6/6

*FIG. 9*