



(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)



1-0027579

(51)⁷ E04G 11/48

(13) B

(21) 1-2016-03731

(22) 03/03/2015

(86) PCT/AU2015/000117 03/03/2015

(87) WO 2015/131229 A1 11/09/2015

(30) 2014900721 04/03/2014 AU

(45) 25/03/2021 396

(43) 26/12/2016 345A

(73) FORM 700 PTY LTD (AU)

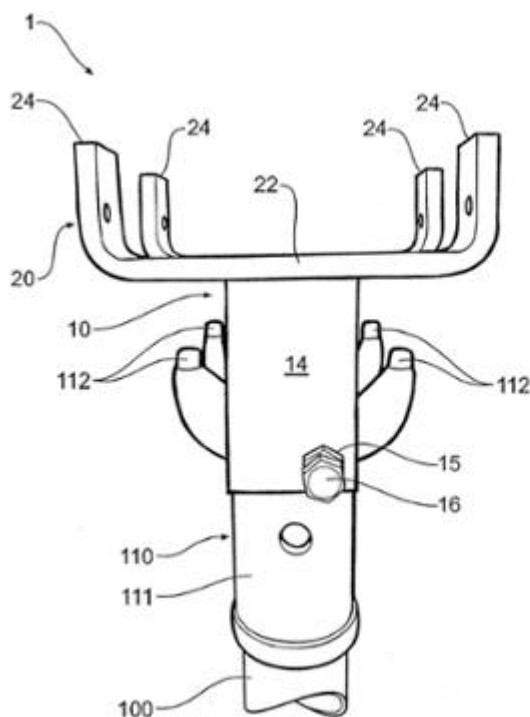
68-76 Drake Boulevard Altona, Victoria 3018, Australia

(72) ROSATI, Emilio (AU).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHẦN NỐI DÙNG CHO KẾT CẤU ĐỖ CỘP PHA VÀ GIÁ ĐỖ DÀM

(57) Sáng chế đề cập tới phần nối dùng cho kết cấu đỡ cốp pha mà bao gồm đế cốp pha loại một, phần nối này bao gồm giá lắp để định vị phần nối với đế cốp pha loại một nêu trên, giá lắp nêu trên đỡ đế cốp pha loại hai. Theo một phương án, giá lắp định vị phần nối với đế cốp pha kiểu chóp, và giá lắp này đỡ phần đế giá đỡ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới cốt pha đổ bê tông. Cụ thể là, sáng chế đề cập tới phần nối dùng cho kết cấu đỡ cốt pha đổ bê tông.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong quá trình xây dựng các tòa nhà, cốt pha thường được sử dụng trong công trình bằng bê tông để tạo ra khuôn hoặc bề mặt mà trên đó bê tông ẩm có thể được đổ để tạo các đặc tính như bản sàn và dầm chằng hạn. Trong trường hợp bản sàn, nó thường dùng làm các sàn của tòa nhà nhiều tầng mà cần được hình thành liên tục và cốt pha cần được dựng trên tầng trước để hình thành tầng cao hơn sau đó.

Thông thường, khung hoặc giàn giáo được dùng để đỡ các ván khuôn được nâng lên mà bao gồm một trong hai loại cốt pha bị hỏng (tức là, không tái sử dụng được), hoặc cốt pha mà được gỡ ra khỏi tấm bê tông khi bê tông được đóng rắn, và được tái sử dụng. Cốt pha tái sử dụng được có thể bao gồm ván khuôn cốt pha nhôm mà được đỡ ở đỉnh của giàn giáo. Ngoài ra, các tấm hoặc các bản mà được đỡ trên giá đỡ có thể được sử dụng ở đỉnh của khung.

Ván khuôn cốt pha nhôm thường có dạng mặt bằng hình chữ nhật và có gờ hoặc mép mở rộng xuống dưới từ bề mặt cốt pha. Các ván khuôn nhôm này có thể được đỡ thông qua ‘các chóp’- các chỗ phân nhánh mà được định vị ở đỉnh các thanh đứng hoặc các cột chống giàn giáo, và bao gồm bốn chốt định vị có hướng đi lên mà mở rộng từ đế thẳng đứng duy nhất, mỗi trong số chúng đỡ góc của bốn ván khuôn nhôm tiếp giáp. Các chóp này khó mà được trang bị để đỡ bất cứ cái gì khác ngoài các ván khuôn cốt pha nhôm này.

Để khắc phục tình trạng và các vấn đề này cũng như những khó khăn kéo theo, sáng chế đã được hoàn thành.

Các đối tượng đã biết và ưu điểm của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng nhờ sự mô tả được đưa ra dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó, bằng cách minh họa và lấy ví dụ, phương án của sáng chế được bộc lộ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phần nối dùng cho kết cấu đỡ cốp pha mà bao gồm đế cốp pha loại một, phần nối mà bao gồm giá lắp để định vị phần nối với đế cốp pha loại một này, giá lắp mà đỡ đế cốp pha loại hai.

Theo một phương án, một hoặc cả hai đế cốp pha là đế âm. Điều đó có nghĩa là, chúng là hoặc có phần khoét lỗ mà trong đó phần tương ứng của cốp pha (hoặc giá đỡ) lắp vào.

Theo một phương án, một hoặc cả hai đế cốp pha là đế dương. Điều đó có nghĩa là, chúng là hoặc có phần mà được tạo ra để lắp vào lỗ tương ứng hoặc phần khoét lỗ của cốp pha (hoặc giá đỡ).

Theo một phương án, đế cốp pha loại một được nối để tạo đế trực tiếp của cốp pha, và cụ thể là các tấm cốp pha.

Theo một phương án, đế cốp pha loại một là cốp pha bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mà mở rộng từ đế thẳng đứng duy nhất, và được gọi là chóp.

Theo một phương án, giá lắp được nối với hốc giữa các chốt định vị của chóp.

Theo một phương án, đế cốp pha loại hai được nối để tạo đế gián tiếp của cốp pha. Theo một phương án, đế cốp pha loại hai được nối để tạo đế cho giá đỡ. Theo một phương án, đế cốp pha loại hai được nối bằng cách được tạo hình dạng để lắp giá đỡ.

Theo một phương án, đế cốp pha loại hai bao gồm nền, và nhiều bộ phận dẫn hướng giá đỡ mở rộng hướng lên.

Theo một phương án, đế cốp pha loại hai bao gồm đế gàn có dạng chữ U.

Theo một phương án, giá lắp bao gồm các phương tiện siết chặt để cố định phần nối với đế cốp pha loại một. Các phương tiện siết chặt này có thể bao gồm bất kỳ một hoặc nhiều mỏ cặp xiết, gá kẹp (gồm các gá kẹp ngắt nhanh), chốt ngang (gồm các chốt ngang chịu tải bằng lò xo), hoặc mối nối khóa ren, nhưng không nên cho là được giới hạn ở những thiết bị này.

Theo một phương án, để cấp pha loại một được nối kết hợp với giá lắp của phần nối tạo ra sự ổn định hiệu quả tối thiểu của việc định vị giá lắp đối với để cấp pha loại một. Để cấp pha loại một có thể cần được nối bằng cách được tạo hình dạng để lắp giá lắp, và/hoặc bao gồm các đặc tính (như các vấu lồi, các chốt ngang hoặc các vai nhưng không giới hạn ở những loại này) để định vị giá lắp.

Theo một phương án, để cấp pha loại một còn được nối kết hợp với giá lắp của phần nối tạo ra sự ổn định hiệu quả của giá lắp đối với để cấp pha loại một. Để cấp pha loại một có thể được nối bằng cách được tạo dạng và/hoặc bao gồm các đặc tính mà kết hợp được với các phương tiện siết chặt.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phần nối dùng cho kết cấu đỡ cấp pha mà bao gồm giá lắp để định vị phần nối với để cấp pha kiểu chóp, giá lắp nêu trên đỡ để giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất dầm chìa đỡ giá đỡ cấp pha mà bao gồm phần giá lắp để định vị dầm chìa đỡ giá đỡ với để cấp pha, giá lắp nêu trên đỡ phần để giá đỡ.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất cụm để cấp pha mà bao gồm để cấp pha loại một, và phần nối mà bao gồm giá lắp để định vị phần nối với để cấp pha loại một nêu trên, giá lắp nêu trên đỡ để cấp pha loại hai.

Theo một phương án, để cấp pha loại một và phần nối được liên kết theo cách có tác dụng để tạo ra sự ổn định của việc định vị giá lắp đối với ít nhất là để cấp pha loại một.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất để cấp pha mà được nối với sự ổn định hiệu quả của việc định vị giá lắp của phần nối đối với để cấp pha, khi mà giá lắp nêu trên đỡ để cấp pha loại khác.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất phần nối dùng cho để giá đỡ, phần nối mà bao gồm giá lắp để định vị phần nối với để giá đỡ, giá lắp nêu trên đỡ chóp.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất phần nối dùng cho kết cấu đỡ cấp pha, phần nối bao gồm giá lắp thông thường có dạng hộp mà bao

gồm cặp vách bên và cặp vách cuối mà dài hơn và mở rộng thấp hơn so với các vách bên, trong đó giá lắp gắn phần nối với đế ván cốp pha mà bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mở rộng từ chi tiết thẳng đứng duy nhất, mỗi vách cuối nằm bên sườn các mặt đối diện của đế ván cốp pha để lắp giá lắp giữa các chốt định vị của đế ván cốp pha, và giá lắp còn bao gồm các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối để cố định phần nối với đế ván cốp pha, và giá lắp còn bao gồm đế dầm ở đỉnh của giá lắp.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất giá đỡ dầm mà bao gồm giá lắp thông thường có dạng hộp mà bao gồm cặp vách bên và cặp vách cuối mà dài hơn và mở rộng thấp hơn so với các vách bên, trong đó giá lắp gắn giá này với đế ván cốp pha mà bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mở rộng từ chi tiết thẳng đứng duy nhất, mỗi vách cuối nằm bên sườn các mặt đối diện của đế ván cốp pha để lắp giá lắp giữa các chốt định vị của đế ván cốp pha, và giá lắp này còn bao gồm các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối để cố định phần nối với đế ván cốp pha, và giá lắp còn bao gồm đế dầm ở đỉnh của giá lắp này.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất cụm đế cốp pha bao gồm đế ván cốp pha mà bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mở rộng từ chi tiết thẳng đứng duy nhất, phần nối mà bao gồm giá lắp mà được nối để định vị phần nối trên đế ván cốp pha, phần nối còn bao gồm đế ở đỉnh của giá lắp, mà được nối để đỡ dầm, cụm đế cốp pha còn bao gồm dầm mà được đỡ trên đế của phần nối.

Việc mô tả chi tiết hơn của một hoặc nhiều phương án theo sáng chế được đề xuất dưới đây cùng với các hình vẽ và hình ảnh kèm theo mà minh họa bằng cách lấy ví dụ các điểm cơ bản của sáng chế. Trong khi sáng chế được mô tả theo các phương án này, cần được hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở phương cụ thể bất kỳ. Ngược lại, phạm vi của sáng chế chỉ được giới hạn ở các điểm phụ thuộc và sáng chế bao gồm nhiều sự thay thế, biến thể và sự tương đồng. Với mục đích làm ví dụ, nhiều chi tiết cụ thể được nêu trong bản mô tả sau để tạo ra sự hiểu biết thấu đáo về sáng chế.

Sáng chế này có thể được thực hiện theo yêu cầu bảo hộ mà không có một số hoặc tất cả các chi tiết cụ thể. Với mục đích rõ ràng, vật liệu kỹ thuật đã

biết trong các lĩnh vực kỹ thuật có liên quan đến sáng chế không được mô tả chi tiết để sáng chế không bị lu mờ một cách không cần thiết.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án của sáng chế sẽ được đưa ra có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu cạnh phối cảnh của phần nổi được lắp trên đế cốp pha loại một (chóp trong trường hợp này);

Fig.2 là hình chiếu cạnh của phần nổi theo Fig.1 khi sử dụng mà đỡ giá đỡ;

Fig.3 là hình chiếu từ đầu mút của phần nổi theo Fig.1 khi sử dụng mà đỡ giá đỡ;

Fig.4 là hình chiếu cạnh của phần nổi ở trạng thái tách rời;

Fig.5 là hình chiếu từ đầu mút của phần nổi theo Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ từ dưới lên của phần nổi theo Fig.4;

Fig.7 là hình chiếu cạnh của đế (cho giá đỡ) của phần nổi theo Fig.4, ở trạng thái tách rời;

Fig.8 là hình chiếu từ đầu mút của đế theo Fig.7;

Fig.9 là hình vẽ từ dưới lên của đế theo Fig.7;

Fig.10 là hình chiếu từ đầu mút của giá lắp của phần nổi theo Fig.4, ở trạng thái tách rời;

Fig.11 và 12 là các hình chiếu cạnh của giá lắp theo Fig.10;

Fig.13 là hình chiếu bằng của giá lắp theo Fig.10; và

Fig.14 là hình chiếu cạnh phối cảnh của phần nổi và đế cốp pha theo Fig.1.

Trong phần mô tả sau đây, các ký hiệu tham chiếu tương tự chỉ các phần giống hoặc tương tự của toàn bộ các hình vẽ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tham chiếu các hình vẽ Fig.1-3, trên đó có được minh họa phần trên của cột chống hoặc ‘trụ đỡ’ 100 của kết cấu giàn giáo của loại mà được đề cập trong đơn PCT/AU2013/000855.

Tại đầu mút cao nhất của nó, trụ đỡ 100 đỡ chóp 110 chỗ mà chóp 110 là phần được phân nhánh mà bao gồm cổ trục 111 và bốn chốt định vị có hướng đi lên 112. Khi được sử dụng đúng ý muốn, mỗi chốt định vị 112 đỡ góc của ván cốp pha (không được thể hiện trên hình vẽ). Hơn nữa, chóp 110 vốn dĩ được đỡ trên kích kiểu vít (không được thể hiện trên hình vẽ) ở đỉnh trụ đỡ 100 để chóp 110 có thể được nâng lên hoặc hạ xuống đối với trụ đỡ 100.

Các chóp 110 không thích hợp cho việc đỡ giá đỡ (đặc thù là dầm gỗ) 120 mà ở trạng thái đỡ các tấm cốp pha (không được minh họa trên hình vẽ). Trong trường hợp này, phần nổi 1 có thể được dùng.

Dựa vào các hình vẽ Fig.1-5, có thể thấy rằng phần nổi 1 bao gồm giá lắp 10, và đế 20.

Ở phương án được minh họa, giá lắp 10 được nối để lắp phần nổi 1 với chóp 110. Theo đó, giá lắp 10 thông thường có dạng hộp, và cũng bao gồm cặp vách bên 12 và cặp vách cuối 14. Tham chiếu hình vẽ Fig.14, giá lắp 10 đặt trên bộ 114 mà được tạo ra bởi chóp 110, và được tạo kích thước để đảm bảo hốc nằm giữa các chốt định vị 112 và các vấu dẫn hướng 116 của chóp 110. Vách cuối 14 dài hơn và mở rộng thấp hơn so với vách bên 12 và trên cả hai bên của cổ trục 111 tới dưới cao trình các chốt định vị 112 của chóp 100. Mỗi vách cuối 14 bao gồm đai ốc 15 mang bu lông 16 mà được bắt vít vào đai ốc 15 để cố định phần nổi 1 trên chóp 100 bằng cách đóng đầu của thân bu lông 16 vào tiếp xúc với cổ trục của chóp 100.

Đỡ ở đỉnh của giá lắp 10 là đế 20 dưới dạng giá chìa đỡ mà bao gồm tám nền 22 và bốn (4) bộ phận dẫn hướng giá đỡ mở rộng hướng lên 24 được bố trí thành hai cặp bộ phận dẫn hướng giá đỡ đối diện 24.

Khi sử dụng, giá lắp 10 của phần nổi 1 được định vị trên bộ 114 giữa các chốt định vị 112 và các vấu dẫn hướng 116 của chóp 110 như được mô tả nêu trên, và các bu lông 16 được siết chặt. Giá đỡ 120 sau đó có thể được định vị

trên tấm nền 22 của giá chìa đỡ và giữa các bộ phận dẫn hướng giá đỡ 24, mà sẽ đảm nhiệm việc ngăn chặn giá đỡ 120 trượt khỏi tấm nền 22. Các tấm ốp pha (đặc thù là các tấm gỗ ép) sau đó có thể được đỡ trên giá đỡ 120.

Khi các tấm ốp pha (mà không có giá đỡ) cần được đỡ trên các cột chống 100 thì các bu lông 16 sẽ được nói lỏng cho đến khi phần nổi 1 có thể được rời khỏi chóp 110.

Ở phương án mà minh họa chóp 110 là thành phần để khuôn và phần nổi 1 được tạo ra, nhưng những phần này không bị giới hạn để sản xuất ra theo cách này.

Ở phương án thay thế, phần nổi có thể có cấu hình ngược với mô tả nêu trên, mà cụ thể là bao gồm giá lắp được nổi để được định vị với cả giá đỡ hoặc đế giá đỡ, và chóp dùng để đỡ nhiều tấm ốp pha.

Trong toàn bộ phần mô tả và yêu cầu bảo hộ kèm theo sau đây, trừ các yêu cầu ngữ cảnh khác, các từ “bao gồm” và “gồm” và các biến thể như “mà bao gồm” và “gồm có” sẽ được hiểu là bao hàm kể cả các số nguyên đã định hoặc nhóm các số nguyên mà không loại trừ số nguyên hoặc nhóm các số nguyên bất kỳ.

Sự tham chiếu lĩnh vực kỹ thuật ưu tiên bất kỳ trong phần mô tả này là không có, và cũng không cần được đưa ra như sự thừa nhận ở dạng đề xuất bất kỳ là lĩnh vực kỹ thuật ưu tiên này tạo nên phần kiến thức chung.

Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật đánh giá cao rằng sáng chế không chỉ giới hạn ở việc sử dụng đã được mô tả. Sáng chế không bị hạn chế ở phương án ưu tiên của nó mà liên quan đến các chi tiết cụ thể và/hoặc các dấu hiệu được mô tả hoặc miêu tả ở đây. Sáng chế không bị giới hạn ở phương án này hoặc các phương án được bộc lộ, nhưng có khả năng có nhiều sự sắp xếp lại, biến thể và sự thay thế mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được nêu và đưa ra bởi yêu cầu bảo hộ dưới đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phần nổi dùng cho kết cấu đỡ cốp pha, phần nổi này bao gồm giá lắp thông thường có dạng hình hộp mà bao gồm cặp vách bên và cặp vách cuối mà dài hơn và mở rộng thấp hơn so với các vách bên, trong đó giá lắp này gắn phần nổi với đế ván cốp pha mà bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mà mở rộng từ chi tiết thẳng đứng duy nhất, mỗi vách cuối nằm bên sườn các mặt đối diện của đế ván cốp pha để lắp giá lắp này giữa các chốt định vị của đế ván cốp pha, và giá lắp này còn bao gồm các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối để cố định phần nổi với đế ván cốp pha, và giá lắp này còn bao gồm đế dầm ở đỉnh của giá lắp này.
2. Phần nổi theo điểm 1, trong đó đế dầm có dạng hình chữ U.
3. Phần nổi theo điểm 1 hoặc 2, trong đó đế dầm bao gồm nền, và nhiều bộ phận dẫn hướng dầm mở rộng hướng lên.
4. Phần nổi theo điểm 3, trong đó nền mở rộng hướng ra ngoài, và vì vậy rộng hơn giá lắp.
5. Phần nổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối bao gồm đai ốc để nhận bu lông mà khi sử dụng, được bắt vít vào đai ốc để cố định phần nổi trên đế ván cốp pha.
6. Phần nổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó ít nhất một vách bên ăn khớp với vấu dẫn hướng của đế ván cốp pha.
7. Giá đỡ dầm bao gồm giá lắp thông thường có dạng hình hộp mà bao gồm cặp vách bên và cặp vách cuối mà dài hơn và mở rộng thấp hơn so với các vách bên, trong đó giá lắp gắn giá này với đế ván cốp pha mà bao gồm nhiều chốt định vị có hướng đi lên mà mở rộng từ chi tiết thẳng đứng duy nhất, mỗi vách cuối nằm bên sườn các mặt đối diện của đế ván cốp pha để lắp giá lắp này giữa các chốt định vị của đế ván cốp pha, và giá lắp còn bao gồm các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối để cố định giá đỡ dầm vào đế ván cốp pha, và giá lắp còn bao gồm đế dầm ở đỉnh của giá lắp.

8. Giá đỡ dầm theo điểm 7, trong đó các phương tiện siết chặt ở trên mỗi vách cuối bao gồm đai ốc để nhận bu lông, mà khi sử dụng, được bắt vít vào đai ốc để cố định giá đỡ dầm trên đế ván cốp pha.
9. Giá đỡ dầm theo điểm 7 hoặc điểm 8, trong đó ít nhất một vách bên ăn khớp với vấu dẫn hướng của đế ván cốp pha.

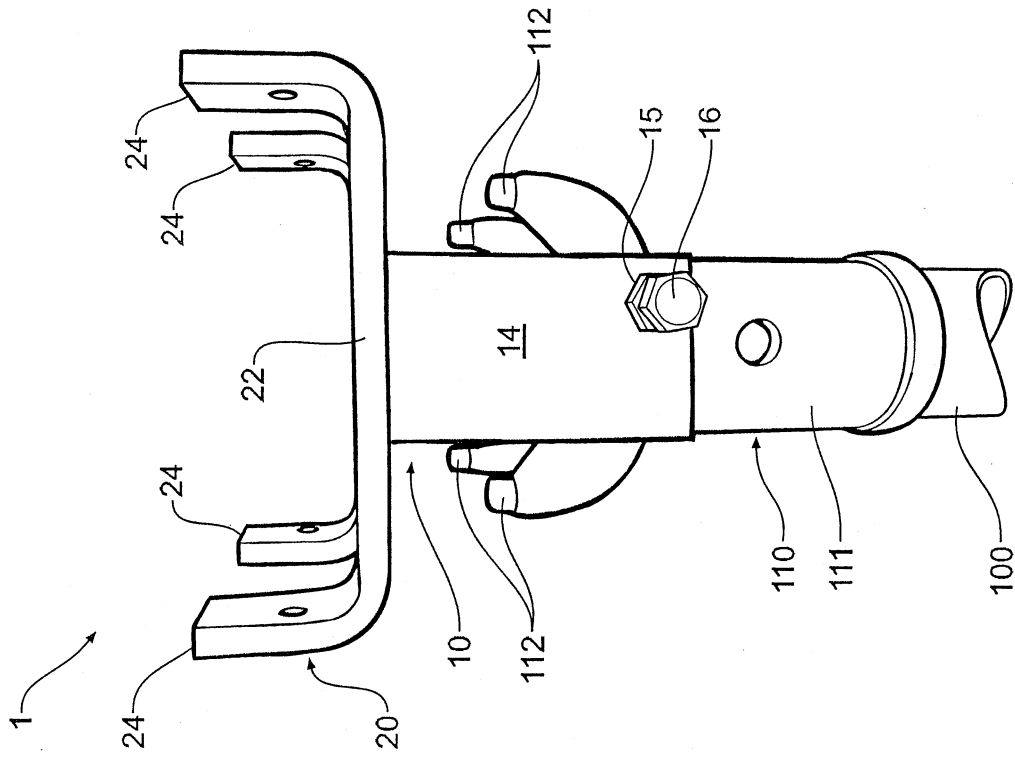


Fig. 1

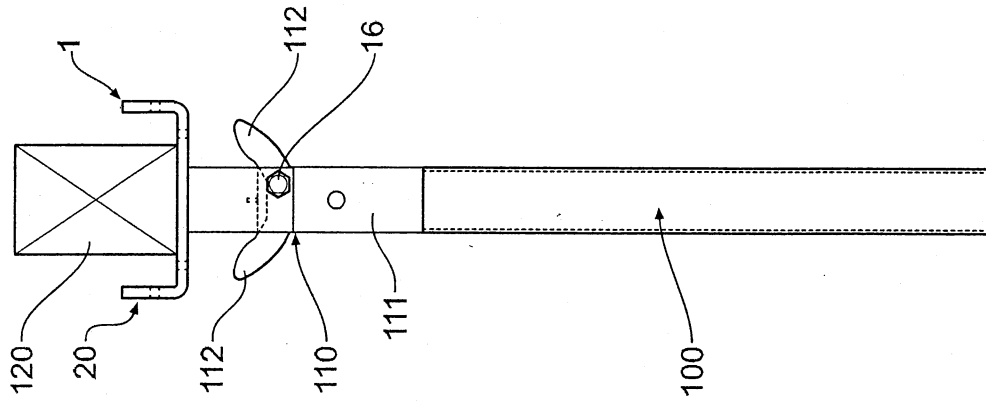


Fig. 2

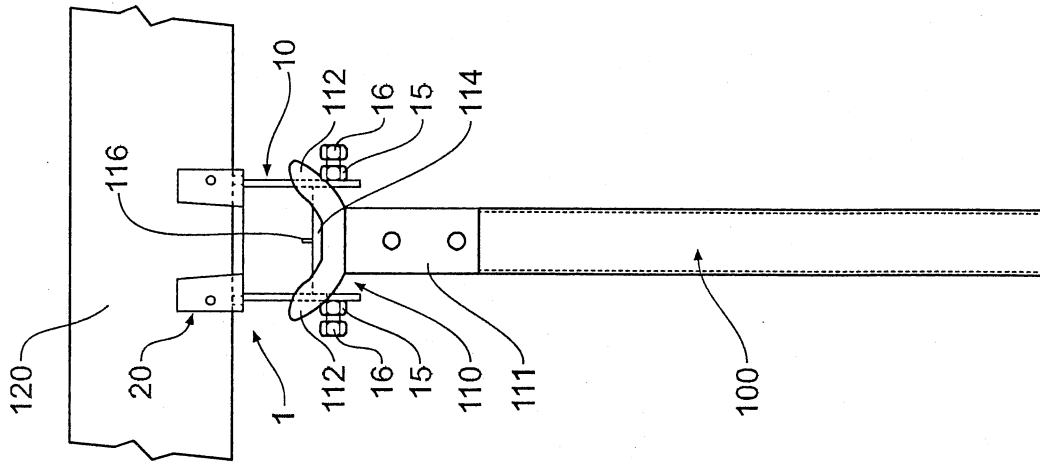


Fig. 3

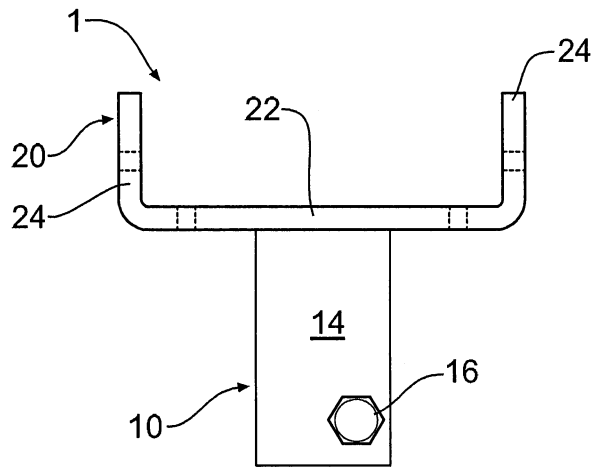


Fig.4

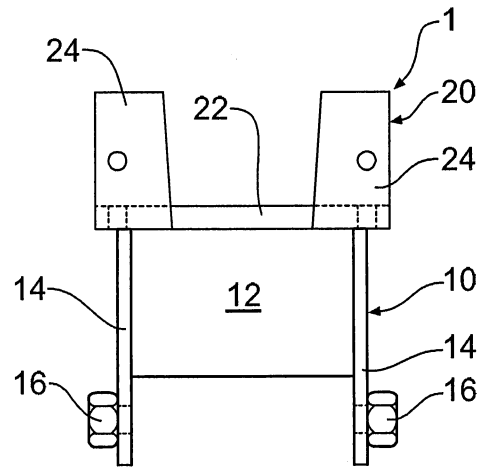


Fig.5

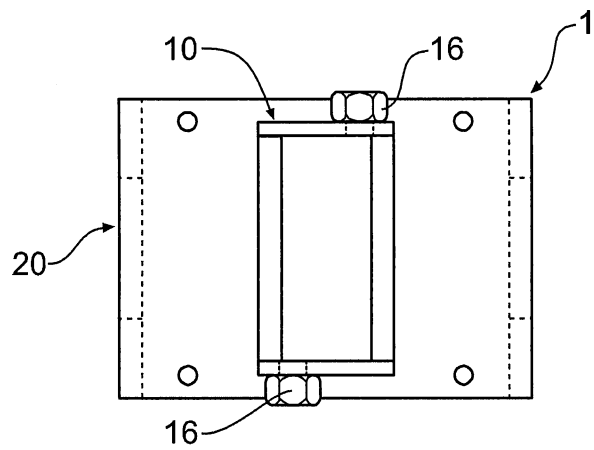


Fig.6

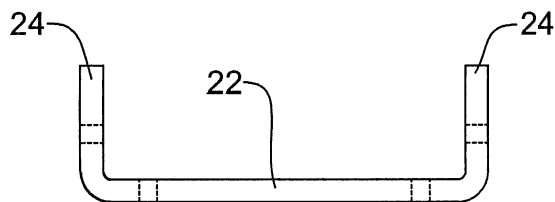


Fig.7

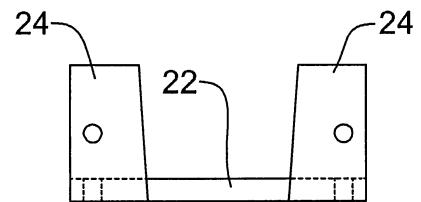


Fig.8

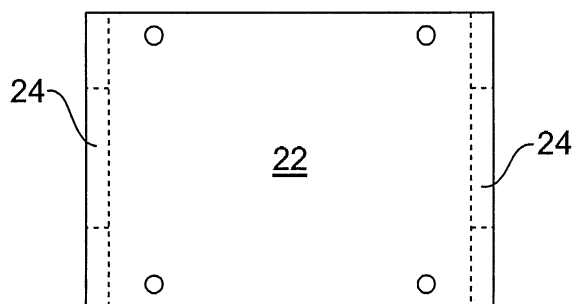


Fig.9

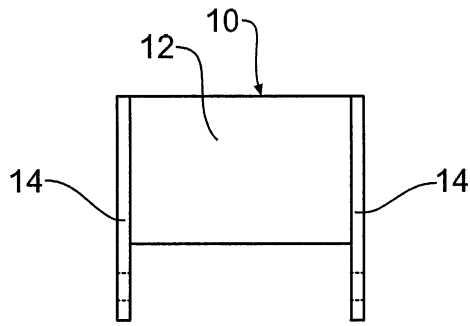


Fig.10

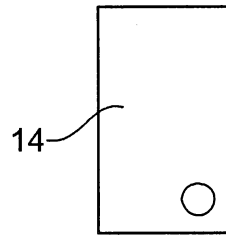


Fig.11

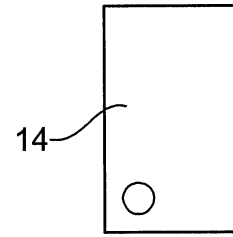


Fig.12

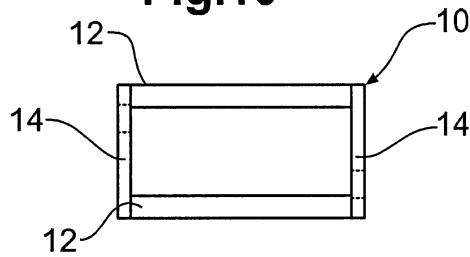


Fig.13

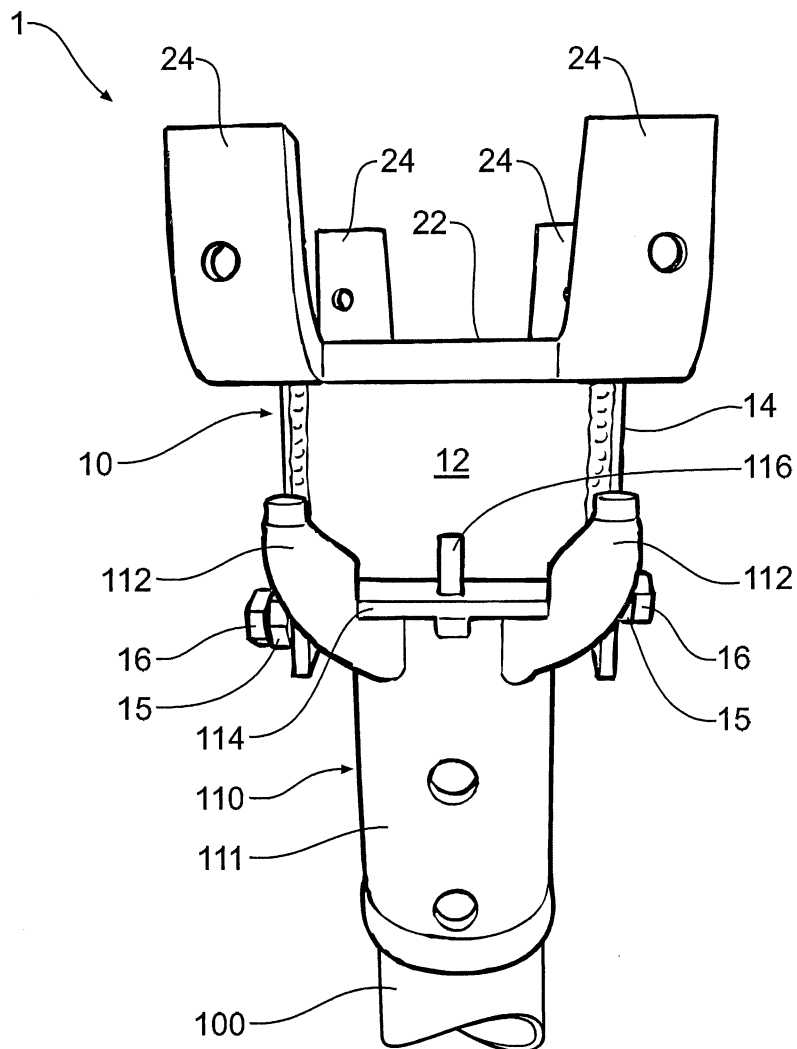


Fig.14