



(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)** (11)  
**CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**



**2-0002465**

(51)<sup>7</sup> **E04G 7/32; E04G 7/22** (13) **Y**

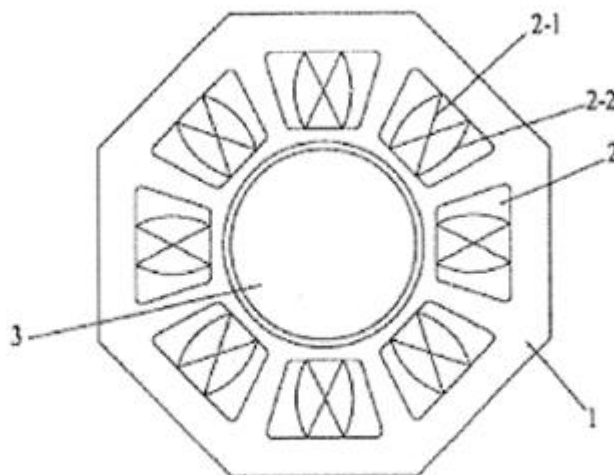
---

(21) 2-2017-00026 (22) 03/02/2017  
(30) 201620116369.3 04/02/2016 CN  
(45) 25/11/2020 392 (43) 25/08/2017 353A  
(73) WUXI RAPID SCAFFOLDING (ENGINEERING) CO., LTD. (CN)  
107 WEST XIGANG ROAD, XISHAN DISTRICT, WUXI CITY, JIANGSU,  
CHINA  
(72) XINHUA QIAN (CN).  
(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE  
CO.,LTD.)

---

(54) **TẮM GHÉP NỐI**

(57) Giải pháp hữu ích này thuộc lĩnh vực kỹ thuật thiết bị xây dựng và đề cập đến tấm ghép nối bao gồm thân tấm ghép nối có dạng hình bát giác đều. Phần giữa của thân tấm ghép nối được bố trí lỗ lắp. Mỗi cạnh của thân tấm ghép nối được bố trí tương ứng một lỗ ghép nối. Hai ván thẳng được bố trí chéo nhau ở phần giữa của lỗ ghép nối. Các ván hình cung lần lượt được bố trí trên hai cạnh bên trong lỗ ghép nối. Hai đầu của ván hình cung lần lượt được nối với các đầu tương ứng của ván thẳng. Giải pháp hữu ích này có thể cải thiện hiệu quả độ bền của khung giàn giáo. Ngoài ra, có thể giảm số lượng thanh giằng chéo và thanh giằng ngang được bố trí để cải thiện hiệu quả của việc dựng giàn giáo.



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Giải pháp hữu ích này thuộc lĩnh vực kỹ thuật thiết bị xây dựng và đề cập đến tấm ghép nối.

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

Cùng với sự phát triển liên tục của ngành xây dựng tại Trung Quốc và trên thế giới, các công trình kiến trúc đã thay đổi như sau: 1. một số lượng lớn tòa nhà cao tầng và siêu cao tầng đang được xây dựng; 2. kết cấu hạ tầng quy mô lớn đang được xây dựng; 3. tốc độ phát triển nhanh chóng của giao thông đô thị và đường cao tốc đòi hỏi phải xây dựng một số lượng lớn cầu và cầu vượt. Các hệ thống xây dựng hiện đại lớn này sử dụng công nghệ xây dựng phức tạp với các yêu cầu kỹ thuật khắt khe, và cần phải sử dụng các hệ thống giàn giáo và ván khuôn tiên tiến. Giàn giáo ống thép kiểu chốt tấm có các mối nối kiểu ổ cắm-phích cắm là loại giàn giáo mới được sử dụng rộng rãi. Tấm ghép nối và tấm tròn đều là các tấm nối được hàn vào cột thẳng đứng của giàn giáo. Lỗ của tấm ghép nối được nối với thanh ngang và thanh chéo của giàn giáo bằng chốt sao cho khung giàn giáo được vững chắc. Khi khớp nối được nối với tấm ghép nối tròn, tiếp xúc điểm sẽ được tạo ra. Có thể có độ xoay nhất định bên ngoài mặt phẳng. Dưới tải trọng nặng, toàn bộ bộ khung giàn giáo dễ bị xoắn và biến dạng.

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

Liên quan đến vấn đề nêu trên, giải pháp hữu ích này đề xuất tấm ghép nối có kết cấu đơn giản và hợp lý, và có thể cải thiện hiệu quả hiệu năng và độ ổn định của khung giàn giáo. Ngoài ra, có thể giảm số lượng thanh chéo ngang và thanh chéo xiên được bố trí để cải thiện hiệu quả của việc dựng giàn giáo.

Theo giải pháp hữu ích này, tấm ghép nối bao gồm thân tấm ghép nối có dạng hình bát giác đều. Phần giữa của thân tấm ghép nối được bố trí một lỗ lắp. Mỗi cạnh của thân tấm ghép nối được bố trí tương ứng một lỗ ghép nối. Hai ván thẳng được bố trí chéo nhau ở phần giữa của lỗ ghép nối. Các ván hình cung lần lượt được bố trí trên hai cạnh bên trong lỗ ghép nối. Hai đầu của ván hình cung lần lượt được nối với các đầu tương ứng của ván thẳng.

Một cải tiến thêm của giải pháp hữu ích này là các lỗ ghép nối có cùng kết cấu.

Một cải tiến thêm của giải pháp hữu ích này là các lỗ ghép nối được chia thành hai nhóm. Hai nhóm lỗ ghép nối này có các kích cỡ và đặc điểm kỹ thuật khác nhau được bố trí xen kẽ nhau.

Các tác dụng kỹ thuật của giải pháp hữu ích này như sau. Tấm ghép nối theo giải pháp hữu ích này có dạng hình bát giác đều. Mỗi cạnh của tấm ghép nối tương ứng với một lỗ ghép nối. Vật liệu của tấm ghép nối được tận dụng hoàn toàn. Độ ổn định của mặt phẳng tấm ghép nối và khung giàn giáo được cải thiện. Ngoài ra, tấm ghép nối có kết cấu đơn giản giúp tiết kiệm nhân công và có thể dễ dàng thi công.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình vẽ sơ lược thể hiện kết cấu thứ nhất của giải pháp hữu ích này.

Fig.2 là hình vẽ sơ lược thể hiện kết cấu thứ hai của giải pháp hữu ích này.

### **Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích**

Các phương án của giải pháp hữu ích này được mô tả thêm dưới đây kết hợp với các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, tấm ghép nối theo giải pháp hữu ích này bao gồm thân tấm ghép nối 1, lỗ ghép nối 2, lỗ lắp 3, ván thẳng 2-1, ván hình cung 2-2, v.v..

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, giải pháp hữu ích này là tấm ghép nối

bao gồm thân tấm ghép nối 1 có dạng hình bát giác đều. Phần giữa của thân tấm ghép nối 1 được bố trí lỗ lắp 3. Mỗi cạnh của thân tấm ghép nối 1 được bố trí một lỗ ghép nối 2. Hai ván thẳng 2-1 được bố trí chéo nhau ở phần giữa của lỗ ghép nối 2. Ván hình cung 2-2 lần lượt được bố trí trên hai mặt bên trong lỗ ghép nối 2. Hai đầu của ván hình cung 2-2 lần lượt được nối với các đầu tương ứng của các ván thẳng 2-1.

Như được thể hiện trên Fig.1, các lỗ ghép nối 2 có cùng kết cấu. Lỗ ghép nối 2 theo giải pháp hữu ích này thường được dùng trong trường hợp có một vài đầu nối trên thân tấm ghép nối 1. Như được thể hiện trên Fig.2, các lỗ ghép nối 2 được chia thành hai nhóm. Hai nhóm lỗ ghép nối 2 có kích cỡ và đặc điểm kỹ thuật khác nhau được bố trí xen kẽ nhau. Theo cách bố trí này, hai lỗ ghép nối 2 cạnh nhau có đặc điểm kỹ thuật khác nhau sao cho đảm bảo đủ khoảng cách trên bề mặt của tấm ghép nối để đặt các đầu nối của thanh ngang và thanh chéo khi thanh ngang và thanh chéo được nối với các lỗ ghép nối. Cách bố trí khối ghép nối sản phẩm theo giải pháp hữu ích này có thể được chọn theo yêu cầu của ứng dụng cụ thể để đảm bảo việc kết nối đáng tin cậy.

Quy trình hoạt động theo giải pháp hữu ích này như sau. Khi sản phẩm theo giải pháp hữu ích này được sử dụng, nhiều sản phẩm này được hàn lên cột thẳng đứng của giàn giáo với các khe hở nhất định. Các lỗ ghép nối 2 của thân tấm ghép nối 1 được nối với thanh ngang và thanh chéo của giàn giáo thông qua chốt sao cho khung giàn giáo đạt được trạng thái vững chắc hình tam giác. Khi dựng giàn giáo, cạnh trong của khớp nối lắp sát với mỗi cạnh hình bát giác của thân tấm ghép nối 1 sao cho độ cứng chống xoắn của mối nối và hiệu năng cũng như độ ổn định của khung giàn giáo có thể được cải thiện. Ngoài ra, có thể giảm số lượng thanh giằng ngang và thanh giằng chéo được bố trí để cải thiện hiệu quả dựng giàn giáo.

**Yêu cầu bảo hộ**

1. Tấm ghép nối, trong đó tấm ghép nối này bao gồm:  
thân tấm ghép nối (1) có dạng hình bát giác đều, phần giữa của thân tấm ghép nối (1) được bố trí lỗ lắp (3), thân tấm ghép nối (1) được bố trí nhiều lỗ ghép nối (2), các lỗ ghép nối (2) này được bố trí tương ứng trên mỗi cạnh của thân tấm ghép nối (1), hai ván thẳng (2-1) được bố trí chéo nhau ở phần giữa của lỗ ghép nối (2), ván hình cung (2-2) được bố trí tương ứng trên hai cạnh bên trong lỗ ghép nối (2), hai đầu của ván hình cung (2-2) lần lượt được nối với đầu tương ứng của ván thẳng (2-1).
2. Tấm ghép nối theo điểm 1, trong đó các lỗ ghép nối (2) có cùng kết cấu.
3. Tấm ghép nối theo điểm 1, trong đó các lỗ ghép nối (2) được chia thành hai nhóm, hai nhóm lỗ ghép nối (2) này có kích cỡ và đặc điểm kỹ thuật khác nhau, hai nhóm này được bố trí xen kẽ nhau.

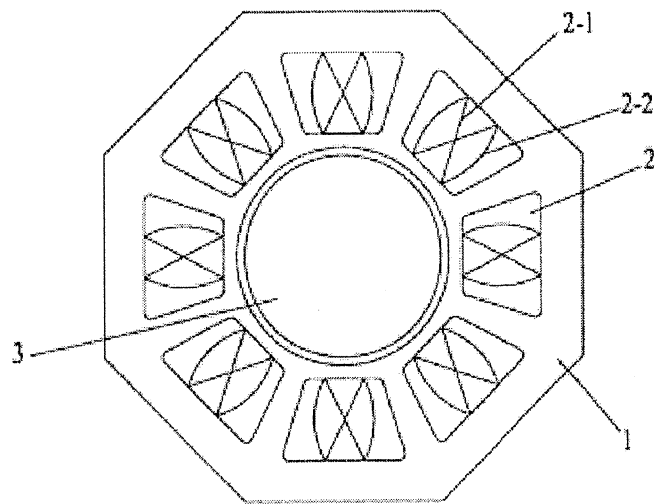


FIG. 1

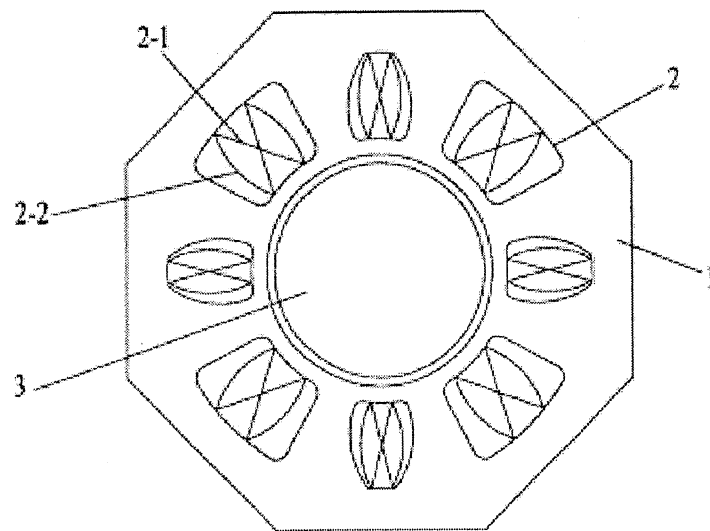


FIG. 2