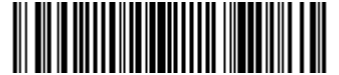




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0002759

(51) **E04G 11/40; E04G 11/46**
2006.01

(13) **Y**

(21) 2-2021-00041

(22) 20/10/2017

(67) 1-2017-04155

(45) 25/12/2021 405

(43) 25/04/2019 373A

(73) Công ty TNHH Xây dựng Lâm Phạm (VN)

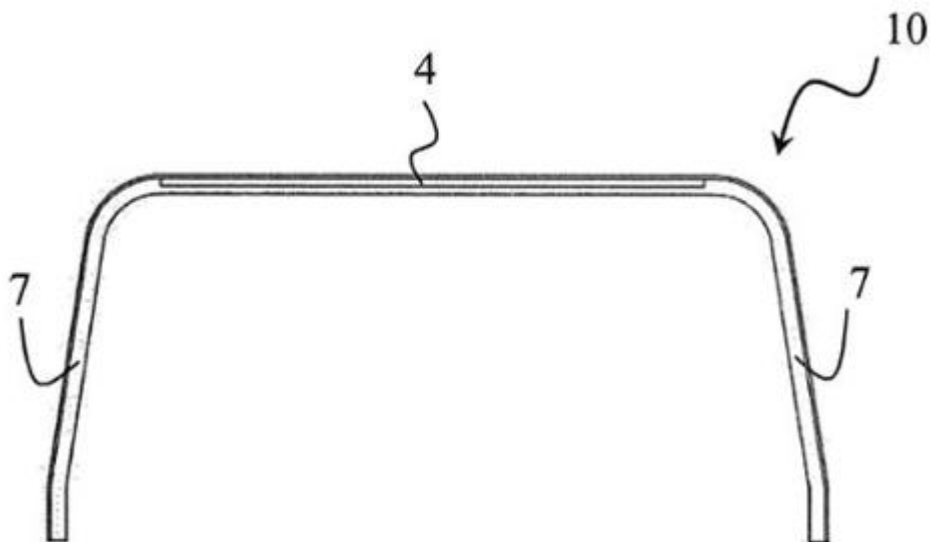
Số 1, LK1, Vinaconex 21 phố Ba La, phường Phú La, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội

(72) Lâm Minh Đức (VN).

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) **CÓP PHA NHỰA**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cốp pha nhựa (10) có tiết diện hình chữ U ngược bao gồm thành trên (6); và hai thành bên (7) kéo dài từ thành trên (6) xuống dưới và nghiêng dần ra phía ngoài. Các hốc lõm (2) được bố trí tại phần chân của các thành bên (7). Chi tiết liên kết thứ nhất (4) ở dạng một khe được bố trí tại một đầu của thành trên (6) và chi tiết liên kết thứ hai (5) ở dạng móc phẳng nhô xuống dưới được bố trí tại đầu kia của thành trên (6) sao cho chi tiết liên kết thứ hai (5) của một cốp pha nhựa (10) lắp khít được trong chi tiết liên kết thứ nhất (4) của một cốp pha nhựa (10) khác để tạo thành một mối nối ghép nối tiếp hai cốp pha nhựa (10) với nhau. Mặt trong của thành trên và các thành bên được bố trí các gân tăng cứng (6.1, 6.2, 7.1).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến cốt pha dùng trong thi công xây dựng, và cụ thể hơn là đề cập đến cốt pha nhựa dùng trong thi công sàn lắp ghép.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Đã biết đến cốt pha nhựa được sử dụng trong thi công xây dựng phần sàn của công trình xây dựng. Hầu hết các loại cốt pha nhựa hiện đang sử dụng ở dạng tấm phẳng để tạo dạng bề mặt phẳng cho các cấu kiện xây dựng. Tuy nhiên, loại cốt pha phẳng này không thích hợp cho các loại sàn cong và sàn vòm. Vì vậy, có nhu cầu đề xuất một loại cốt pha nhựa để sử dụng trong thi công các loại sàn cong và sàn vòm như vậy.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất cốt pha nhựa dễ dàng lắp đặt để sử dụng trong thi công các loại sàn cong và sàn vòm một cách nhanh chóng.

Để đạt được mục đích nêu trên, giải pháp hữu ích đề xuất cốt pha nhựa có tiết diện hình chữ U ngược bao gồm: thành trên; hai thành bên kéo dài từ thành trên xuống dưới và nghiêng dần ra phía ngoài, mỗi thành bên bao gồm các hốc lõm được bố trí tại phần chân của thành bên; và chi tiết liên kết thứ nhất và chi tiết liên kết thứ hai được bố trí tại hai đầu của thành trên, trong đó một chi tiết liên kết thứ nhất ở dạng một khe được bố trí tại một đầu của thành trên và chi tiết liên kết thứ hai ở dạng móc phẳng nhô xuống dưới được bố trí tại đầu kia của thành trên sao cho chi tiết liên kết thứ hai của một cốt pha nhựa lắp khít được trong chi tiết liên kết thứ nhất của một cốt pha nhựa khác để tạo thành một mối nối ghép nối tiếp hai cốt pha nhựa với nhau.

Theo một phương án, cốp pha nhựa còn bao gồm các gân tăng cứng mặt trong thành bên song song nhau được bố trí ở mặt trong của hai thành bên kéo dài từ thành trên xuống phần chân của các thành bên.

Theo một phương án, cốp pha nhựa còn bao gồm các gân tăng cứng thành trên thứ nhất và các gân tăng cứng thành trên thứ hai được bố trí ở mặt trong của thành trên, trong đó các gân tăng cứng thành trên thứ nhất song song nhau, các gân tăng cứng thành trên thứ hai song song nhau, và các gân tăng cứng thành trên thứ nhất vuông góc với các gân tăng cứng thành trên thứ hai.

Theo một phương án, cốp pha nhựa còn bao gồm các gân tăng cứng thành trên thứ ba được bố trí chéo giữa các gân tăng cứng thành trên thứ nhất và các gân tăng cứng thành trên thứ hai.

Theo một phương án, bề mặt bên ngoài của thành trên và hai thành bên phẳng.

Theo một phương án, cốp pha nhựa này còn bao gồm các gân tăng cứng mặt ngoài thành bên được bố trí trên mặt ngoài của hai thành bên kéo dài từ thành trên xuống phần chân của các thành bên. Theo một phương án, các gân tăng cứng mặt ngoài thành bên có chiều rộng tăng dần từ thành trên tới phần chân của thành bên.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Một phương án thực hiện giải pháp hữu ích được minh họa trên các hình vẽ, trong đó:

Hình 1 là hình chiếu từ phía trước của cốp pha nhựa theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích;

Hình 2 là hình chiếu từ phía sau của cốp pha nhựa trên Hình 1;

Hình 3 là hình chiếu từ trên xuống của cốp pha nhựa trên Hình 1;

Hình 4 là hình chiếu từ dưới lên của cốp pha nhựa trên Hình 1; và

Hình 5 là hình chiếu từ bên phải/bên trái của cốp pha nhựa trên Hình 1.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Hình 1 đến Hình 5 tương ứng là hình chiếu từ phía trước, hình chiếu từ phía sau, hình chiếu từ trên xuống, hình chiếu từ dưới lên, và hình chiếu cạnh bên phải minh họa cốp pha nhựa 10 theo một phương án thực hiện sáng chế. Tham khảo các hình vẽ từ Hình 1 đến Hình 5, cốp pha nhựa 10 có dạng vòm (tiết diện hình chữ U ngược) đối xứng nhau, bao gồm thành trên 6 và hai thành bên 7.

Theo phương án được mô tả, hai thành bên 7 ở dạng tấm kéo dài từ thành trên 6 xuống dưới và nghiêng dần ra phía ngoài. Các hốc lõm 2 được bố trí ở phần chân 7.2 của mỗi thành bên 7 để liên kết được với các cấu kiện khác trong quá trình thi công, ví dụ, bằng cách lắp khớp với một cấu kiện khác.

Bề mặt bên ngoài của các thành bên 7 phẳng. Theo một phương án, trên mặt ngoài của hai thành bên 7 có thể được bố trí các gân tăng cứng kéo dài dọc theo chiều cao của các thành bên 7 (từ thành trên 6 tới chân thành bên 7) để tăng cứng cho các thành bên 7. Các gân tăng cứng được thiết kế có chiều rộng tăng dần từ thành trên 6 tới chân thành bên 7, giúp độ cứng của thành bên 7 tăng dần về phía chân thành bên 7. Mặt trong của hai thành bên 7 được bố trí nhiều gân tăng cứng 7.1 kéo dài từ thành trên 6 tới chân thành bên 7. Theo phương án được mô tả, các gân tăng cứng 7.1 song song nhau. Mật độ các gân tăng cứng 7.1 tương đối lớn để tăng cứng cho các thành bên 7.

Thành trên 6 ở dạng tấm có bề mặt bên ngoài phẳng. Mặt trong của thành trên 6 được bố trí nhiều gân tăng cứng với mật độ khá lớn. Theo phương án

được mô tả, mặt trong của thành trên 6 được bố trí các gân tăng cứng 6.1 song song nhau theo chiều dọc và các gân tăng cứng 6.2 song song nhau theo chiều ngang của lớp pha nhựa 10. Các gân tăng cứng 6.1 và các gân tăng cứng 6.2 về cơ bản vuông góc với nhau. Theo một phương án, mặt trong của thành trên 6 còn bao gồm các gân tăng cứng bố trí chéo giữa các gân tăng cứng 6.1 và 6.2. Cần lưu ý là số lượng các gân tăng cứng không bị hạn chế.

Tại hai đầu của thành trên 6 được bố trí các chi tiết liên kết 4 và 5. Theo phương án ưu tiên được mô tả, chi tiết liên kết 4 được bố trí ở phần mép phía trước của thành trên 6 và chi tiết liên kết 5 được bố trí ở phần mép phía sau của thành trên 6, trong đó chi tiết liên kết 4 ở dạng một khe và chi tiết liên kết 5 ở dạng móc phẳng nhô xuống dưới sao cho chi tiết liên kết 5 (móc 5) của một lớp pha nhựa 10 lắp khít được trong chi tiết liên kết 4 (khe 4) của một lớp pha nhựa 10 khác để tạo thành một mối nối gài ghép nối tiếp hai lớp pha nhựa 10 với nhau. Bằng cách này, có thể ghép nối nhiều lớp pha nhựa với nhau để tạo ra lớp pha nhựa có chiều dài mong muốn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cốp pha nhựa (10) có tiết diện hình chữ U ngược bao gồm:

thành trên (6);

hai thành bên (7) kéo dài từ thành trên (6) xuống dưới và nghiêng dần ra phía ngoài, mỗi thành bên (7) bao gồm các hốc lõm (2) được bố trí tại phần chân của thành bên (7); và

chi tiết liên kết thứ nhất (4) và chi tiết liên kết thứ hai (5) được bố trí tại hai đầu của thành trên (6), trong đó một chi tiết liên kết thứ nhất (4) ở dạng một khe được bố trí tại một đầu của thành trên (6) và chi tiết liên kết thứ hai (5) ở dạng móc phẳng nhô xuống dưới được bố trí tại đầu kia của thành trên (6) sao cho chi tiết liên kết thứ hai (5) của một cốp pha nhựa (10) lắp khít được trong chi tiết liên kết thứ nhất (4) của một cốp pha nhựa (10) khác để tạo thành một mối nối ghép nối tiếp hai cốp pha nhựa (10) với nhau.

2. Cốp pha nhựa theo điểm 1, trong đó cốp pha nhựa (10) này còn bao gồm các gân tăng cứng mặt trong thành bên (7.1) song song nhau được bố trí ở mặt trong của hai thành bên (7) kéo dài từ thành trên (6) xuống phần chân của các thành bên (7).

3. Cốp pha nhựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cốp pha nhựa (10) này còn bao gồm các gân tăng cứng thành trên thứ nhất (6.1) và các gân tăng cứng thành trên thứ hai (6.2) được bố trí ở mặt trong của thành trên (6),

trong đó các gân tăng cứng thành trên thứ nhất (6.1) song song nhau, các gân tăng cứng thành trên thứ hai (6.2) song song nhau, và các gân tăng cứng

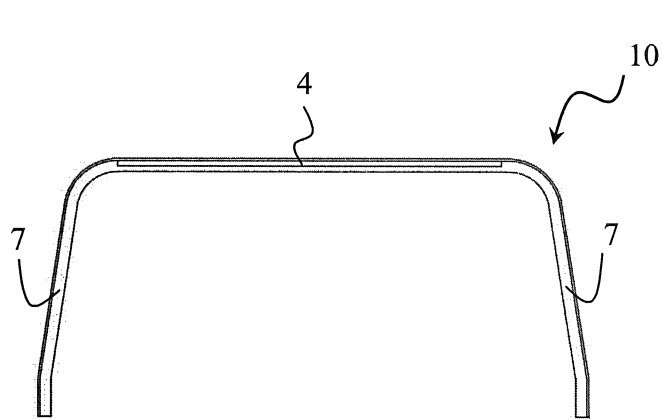
thành trên thứ nhất (6.1) vuông góc với các gân tăng cứng thành trên thứ hai (6.2).

4. Cốp pha nhựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cốp pha nhựa (10) này còn bao gồm các gân tăng cứng thành trên thứ ba được bố trí chéo giữa các gân tăng cứng thành trên thứ nhất (6.1) và các gân tăng cứng thành trên thứ hai (6.2).

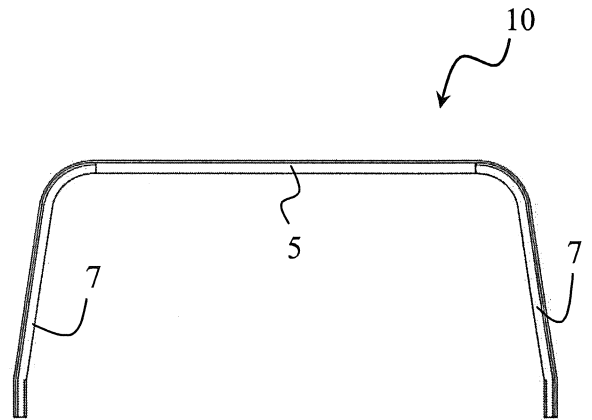
5. Cốp pha nhựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó bề mặt bên ngoài của thành trên (6) và hai thành bên (7) phẳng.

6. Cốp pha nhựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó cốp pha nhựa này còn bao gồm các gân tăng cứng mặt ngoài thành bên được bố trí trên mặt ngoài của hai thành bên (7) kéo dài từ thành trên (6) xuống phần chân của các thành bên (7).

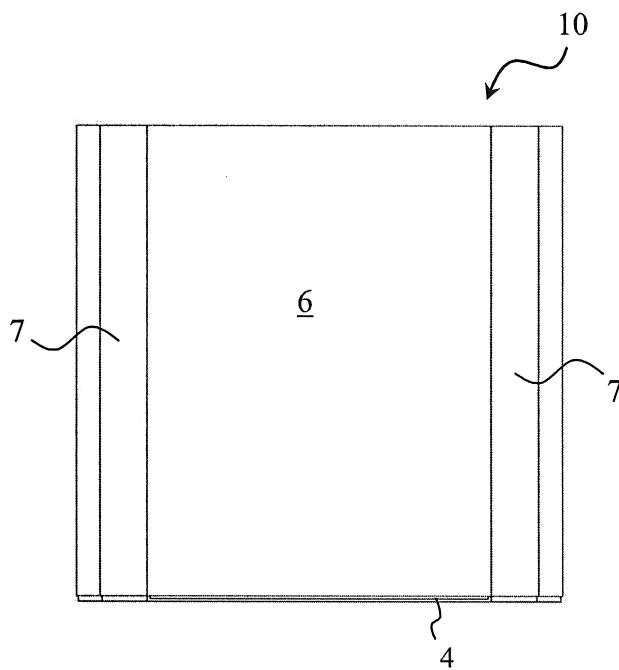
7. Cốp pha nhựa theo điểm 6, trong đó các gân tăng cứng mặt ngoài thành bên có chiều rộng tăng dần từ thành trên (6) tới phần chân của thành bên (7).



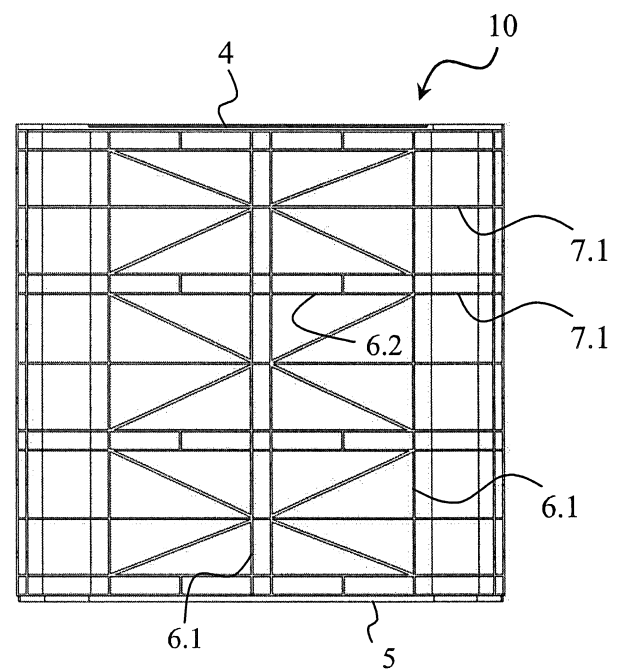
Hình 1



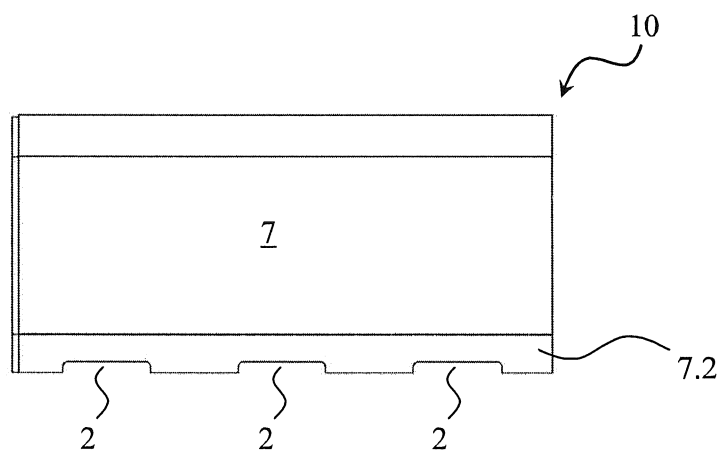
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5