



(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)



1-0038628

(51)^{2021.01} B60P 3/34; B60P 3/39

(13) B

(21) 1-2022-05001

(22) 08/08/2022

(45) 26/02/2024 431

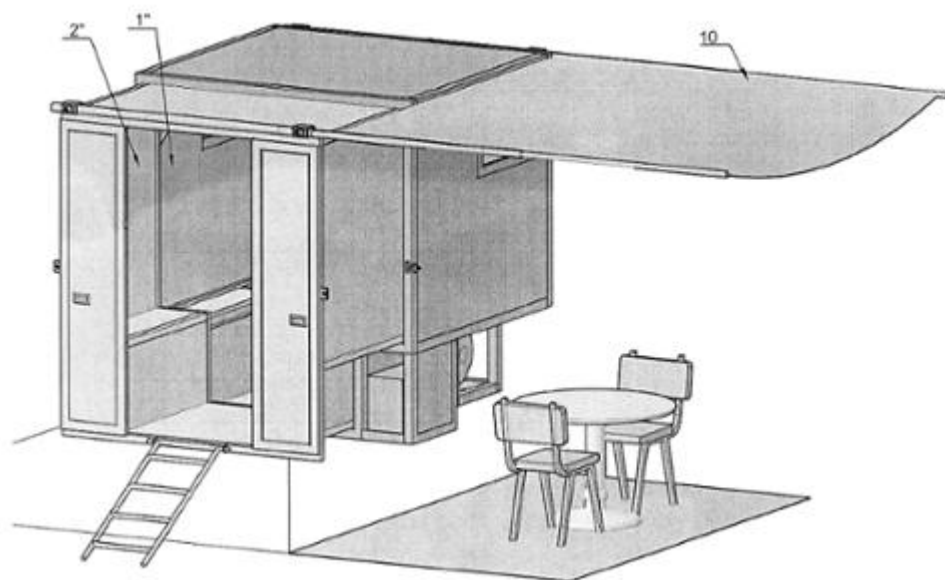
(43) 25/10/2022 415

(76) Vũ Cao Sơn (VN)

Số 28 Giang Văn Minh, phường Kim Mã, quận Ba Đình, Hà Nội

(54) THIẾT BỊ DÃ NGOẠI

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị dã ngoại bao gồm khung cố định (1), khung di động (2) được lắp lồng vào trong khung cố định (1) sao cho khung di động (2) có thể trượt được so với khung cố định (1); trên khung cố định (1) có các vách che (1') tạo thành thùng cố định (A), trên khung di động (2) có các vách che (2') và cửa (3) tạo thành thùng di động (B), cửa (3) được lắp với khung (2) thông qua bản lề (4), thang (14) được lắp với khung di động (2), các khung bạt (9) được bố trí trên bên hông của khung cố định (1) và khung di động (2), khung bạt (9), bạt che (10) được mắc vào khung bạt (9), thùng di động (B) có thể trượt vào và trượt ra được so với thùng cố định (A) nhờ trên khung di động (2) của thùng di động (B) có bố trí các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16), các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16) lăn và trượt trên khung cố định (1) của thùng cố định (A), khung di động (2) được bố trí các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) dùng để trượt lên khung cố định (1), trong đó khi thu gọn là khi khung di động (2) của thùng di động (B) lồng vào trong khung cố định (1) của thùng cố định (A), thì các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) trượt lên trên khung cố định (1), nhờ đầu các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được làm vát lên, và đầu còn lại các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được gắn với chốt dẫn hướng (17), các chốt dẫn hướng (17) này trượt được dọc ống dẫn hướng (20), khi kéo khung di động (2) của thùng di động (B) ra sử dụng thì các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) sập xuống và có mặt trên của các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) ngang bằng với mặt sàn của trong của thùng cố định.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương tiện được bố trí trên xe ô tô để dùng trong các chuyến dã ngoại, cụ thể là sáng chế đề cập đến thiết bị dã ngoại.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như đã biết, các thiết bị dã ngoại được bố trí trên xe ô tô để đi dã ngoại trên thế giới có rất nhiều loại, các thiết bị phổ biến như:

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền Hoa Kỳ số US2018079348 A1 đã bộc lộ thiết bị dã ngoại bao gồm thùng di động có thể kéo ra phía sau xe và thu vào so với thùng cố định (thùng xe) để mở rộng không gian sử dụng cũng như mở rộng lên phía trên và cửa phía sau.

Công bố Bằng độc quyền sáng chế châu Âu số EP 3 424 776 B1 đã bộc lộ thiết bị dã ngoại bao gồm bao gồm thùng di động có thể kéo ra phía sau xe và thu vào so với thùng cố định (thùng xe) để mở rộng không gian sử dụng và cửa phía sau.

Tuy nhiên, các thiết bị nêu trên cũng như các thiết bị khác đã biết là còn có nhược điểm là có kết cấu phức tạp, giá thành cao, việc tháo rời khó khăn và gần như gắn liền với một xe nào đó cố định, thiết bị này không phù hợp ứng dụng trên các xe khác nhau, tính cơ động thấp, và phải làm thay đổi kết cấu của xe cơ sở (không phù hợp với pháp luật của Việt nam và một số nước có luật tương tự), và nếu với thiết kế này, chiếc xe trên chỉ duy nhất làm nhiệm vụ đi dã ngoại gây lãng phí tài chính và chiếm dụng một khoảng không đậu xe khi không sử dụng.

Ngoài ra, các thiết kế dã ngoại trước đây cho xe bán tải hầu hết đều sử dụng loại mở nóc dùng bạt, vải dù quây ba hoặc bốn phía sẽ thiếu đi yếu tố an toàn trong khu vực hoang vắng, không đảm bảo chắc chắn khi giông bão lúc dã ngoại, khó có thể lắp điều hoà không khí, giá thành cao.

Khi không sử dụng thiết bị dã ngoại rất vất vả và tốn nhiều thời gian để tháo rời, một số loại thiết kế còn trùm ra khỏi kích thước thùng xe vi phạm luật giao thông.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị dã ngoại nhằm khắc phục các nhược điểm nêu trên.

Để đạt được mục đích nêu trên, thiết bị dã ngoại theo sáng chế bao gồm: khung cố định (1), khung di động (2) được lắp lồng vào trong khung cố định (1) sao cho khung di động (2) có thể trượt được so với khung cố định (1); trên khung cố định (1) có các vách che (1') tạo thành thùng cố định (A), trên khung di động (2) có các vách che (2') và cửa (3) tạo thành thùng di động (B), cửa (3) được lắp với khung (2) thông qua bản lề (4), thang (14) được lắp với khung di động (2), trên vách bên của khung cố định (1) và khung di động (2) có bố trí các cửa sổ (8), bên ngoài khung cố định có bố trí các định vị ngang để định vị thiết bị dã ngoại với thùng xe, các khung bạt (9) được bố trí trên bên hông của khung cố định (1) và khung di động (2), khung bạt là các thanh dạng ăng ten có thể kéo ra và thu vào được, khi cần thì kéo ra để căng bạt che (10) vào, khi cần thu gọn thì thu lại cho gọn, bạt che (10) cũng như khung bạt (9) có thể lựa chọn bố trí các phía bên hoặc cả phía sau của thiết bị dã ngoại, tùy vào nhu cầu sử dụng, thùng di động (B) trượt vào và trượt ra được so với thùng cố định (A) nhờ trên khung di động (2) của thùng di động (B) có bố trí các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16), các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16) lăn và trượt trên khung cố định (1) của thùng cố định (A). Khung di động (2) của thùng di động (B) được bố trí các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) dùng để trượt lên khung di động cố định (1) của thùng cố định (A), trong đó khi thu gọn là khi khung di động (2) của thùng di động (B) lồng vào trong khung cố định (1) của thùng cố định (A), thì các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) trượt lên trên khung cố định (1), nhờ đầu các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được làm vát lên, và đầu còn lại các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được gắn với chốt dẫn hướng (17), các chốt dẫn hướng (17) này trượt được dọc ống dẫn hướng (20), các ống dẫn hướng (17) được cố

định trên khung di động (2) tương ứng. Khi kéo khung di động (2) của thùng di động (B) ra sử dụng thì các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) sập xuống và có mặt trên của các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) ngang bằng với mặt sàn của trong của thùng cố định.

Gối đỡ (22) được bố trí trên khung di động (2) dùng để định hướng và đỡ khung di động (2) khi khung di động (2) được lồng vào khung cố định (1).

Theo phương một phương án ưu tiên, có hai tấm panen trên (12) và một tấm panen dưới 13.

Để thuận tiện khi sử dụng, trên thiết bị đã ngoại có bố trí giường gấp 21 thích ứng với không gian bên trong của thiết bị đã ngoại.

Phía dưới thùng cố định (A) có bố trí téc nước (7) để cung cấp nước khi sinh hoạt đã ngoại, ắc quy (11) để cấp điện sinh hoạt đã ngoại như chiếu sáng và dùng cho điều hòa. Bên trong thiết bị đã ngoại có bố trí điều hòa, quạt gió.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn thông qua phần mô tả chi tiết kết hợp với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Hình 1 là hình chiếu trực đo của thiết bị đã ngoại theo sáng chế;

Hình 2 là hình chiếu trực đo của thiết bị đã ngoại theo sáng chế từ một góc nhìn khác;

Hình 3 là hình chiếu trực đo thể hiện thiết bị đã ngoại theo sáng chế khi thùng di động B được kéo ra từ thùng cố định A;

Hình 4 là hình vẽ thể hiện giường gấp và một số nội thất bên trong của thiết bị đã ngoại theo sáng chế;

Hình 5 là hình vẽ thể hiện thiết bị dã ngoại theo sáng chế được bố trí trên xe bán tải để di chuyển tới địa điểm dã ngoại hoặc lúc đưa về;

Hình 6 là hình vẽ thể hiện thiết bị dã ngoại theo sáng chế được bố trí trên xe bán tải để kéo ra để sử dụng;

Hình 7 là hình chiếu trực đo thể hiện thiết bị dã ngoại theo sáng chế được kéo ra để sử dụng và có căng bạt che;

Hình 8 là hình chiếu cạnh thể hiện thiết bị dã ngoại theo sáng chế được kéo ra để sử dụng và có căng bạt che;

Hình 9 là hình chiếu trực đo thể hiện khung di động và các tấm panen trên, panen dưới được chồng lên khung cố định khi ở trạng thái thu vào của thiết bị dã ngoại theo sáng chế;

Các hình 10a, hình 10b, hình 10c và hình 10d là các hình vẽ thể hiện kết cấu và vị trí bố trí các bánh xe dọc và bánh xe ngang;

Hình 11 là hình chiếu trực đo thể hiện khung di động được lắp vào khung cố định của thiết bị dã ngoại theo sáng chế;

Hình 12 là hình chiếu cạnh thể hiện các tấm panen trên được chồng lên khung cố định khi ở trạng thái thu vào của thiết bị dã ngoại theo sáng chế;

Hình 13 là hình chiếu cạnh thể hiện khung di động được kéo ra so với khung cố định và mặt sàn của hai khung này ngang bằng nhau;

Hình 14 là hình chiếu thể hiện các chốt dẫn hướng 17 trượt được dọc ống dẫn hướng 20, các ống dẫn hướng 17 được cố định trên khung di động 2 tương ứng;

Hình 15 là hình chiếu trực đo thể hiện khung di động được lắp cố định vào khung cố định của thiết bị dã ngoại theo sáng chế;

Hình 16 là hình chiếu trực đo thể hiện khung di động được kéo ra so với khung cố định của thiết bị dã ngoại theo sáng chế để sử dụng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ hình 1 đến hình 16, thiết bị đã ngoại theo sáng chế bao gồm khung cố định 1, khung di động 2 được lắp lồng vào trong khung cố định 1 sao cho khung di động 2 có thể trượt được so với khung cố định 1; trên khung cố định 1 có các vách che 1' tạo thành thùng cố định A, trên khung di động 2 có các vách che 2' và cửa 3 tạo thành thùng di động B, cửa 3 được lắp với khung 2 thông qua bản lề 4, thang 14 được lắp với khung di động 2.

Trên vách bên của khung cố định 1 và khung di động 2 có bố trí các cửa sổ 8.

Bên ngoài khung cố định có bố trí các định vị ngang để định vị thiết bị đã ngoại với thùng xe.

Các khung bạt 9 được bố trí trên bên hông của khung cố định 1 và khung di động 2 (xem hình 1 và hình 3), khung bạt là các thanh dạng ăng ten có thể kéo ra và thu vào được, khi cần thì kéo ra để căng bạt che 10 vào, khi cần thu gọn thì thu lại cho gọn. Bạt che 10 cũng như khung bạt 9 có thể lựa chọn bố trí các phía bên hoặc cả phía sau của thiết bị đã ngoại, tùy vào nhu cầu sử dụng.

Thùng di động B trượt vào và trượt ra được so với thùng cố định A (xem hình 1, hình 3, hình 6 và hình 7) nhờ trên khung di động 2 của thùng di động B có bố trí các bánh xe dọc 15 và bánh xe ngang 16 (xem hình 10a, hình 10b, hình 10c, và hình 10d), các bánh xe dọc 15 và bánh xe ngang 16 lăn và trượt trên khung cố định 1 của thùng cố định A.

Khung di động 2 của thùng di động B được bố trí các tấm panen 12 trên và panen dưới 13 dùng để trượt lên khung di cố định 1 của thùng cố định A, trong đó khi thu gọn là khi khung di động 2 của thùng di động B lồng vào trong khung cố định 1 của thùng cố định A (xem hình 1, hình 2, hình 5 và hình 15), thì các tấm panen 12 trên và panen dưới 13 trượt lên trên khung cố định 1, nhờ đầu các tấm panen 12 trên và panen dưới 13 được làm vát lên (xem hình 9, hình 11 và hình 12), và đầu còn lại các tấm panen trên 12 và panen dưới 13 được gắn với chốt dẫn hướng 17, các chốt

dẫn hướng 17 này trượt được dọc ống dẫn hướng 20, các ống dẫn hướng 17 được cố định trên khung di động 2 tương ứng. Khi kéo khung di động 2 của thùng di động B ra sử dụng (xem hình 3, hình 7, hình 11, hình 16) thì các tấm panen trên 12 và tấm panen dưới 13 sập xuống và có mặt trên của các tấm panen trên 12 và tấm panen dưới 13 ngang bằng với mặt sàn của trong của thùng cố định (xem hình 13 và hình 16).

Theo phương một phương án ưu tiên, có hai tấm panen trên 12 và một tấm panen dưới 13.

Để thuận tiện khi sử dụng, trên thiết bị đã ngoại có bố trí giường gấp 21 thích ứng với không gian bên trong của thiết bị đã ngoại.

Phía dưới thùng cố định A có bố trí téc nước 7 để cung cấp nước khi sinh hoạt đã ngoại (xem hình 1), ắc quy 11 (xem hình 2) để cấp điện sinh hoạt đã ngoại như chiếu sáng và dùng cho điều hòa. Bên trong thiết bị đã ngoại có bố trí điều hòa, quạt gió.

Gối đỡ 22 được bố trí trên khung di động 2 dùng để định hướng và đỡ khung di động 2 khi khung di động 2 được lồng vào khung cố định 1.

Nguyên lý hoạt động của thiết bị đã ngoại

Thiết bị đã ngoại được thu gọn như trên hình 1, hình 2, bằng cách đẩy thùng di động B vào trong thùng cố định A bằng tay, đóng cửa 3 chắc chắn, gấp gọn thang 14, thu gọn bạt che 10 và khung bạt 9, cầu thiết bị đã ngoại này lên xe, một phương án ưu tiên của sáng chế thì xe là xe bán tải, cài các định vị ngang (bu lông tăng chỉnh) 18 và các đai vải có tăng đỡ sao cho chắc chắn trên thùng xe bán tải (xem hình 5 và hình 8) để di chuyển đến vị trí cần sử dụng. Khi sử dụng, kéo thùng di động B ra, kéo thang 14, có thể mở cửa 3, căng bạt che 10 bằng cách kéo các khung bạt 9 ra (xem hình 7), và sử dụng các thiết bị nội thất bên trong thiết bị đã ngoại như quạt, điều hòa, giường, ... tùy theo nhu cầu.

Ưu điểm của thiết bị đã ngoại theo sáng chế tương tự như một thùng hàng mà xe bán tải hoặc xe tải có thể chuyên chở. Khi đi đã ngoại thì nâng lên xe và được cố

định vào xe bởi hai đai vải có tăng đơ và bu lông tăng chỉnh giúp cố định thiết bị vào thùng xe một cách chắc chắn, không xô dịch trong quá trình lưu thông. Khi không có nhu cầu sử dụng thiết bị, muốn dùng xe để vận chuyển những loại hàng hoá khác hoặc không có nhu cầu chở hàng thì cần hạ thiết bị ra khỏi thùng xe một cách dễ dàng mà không làm thay đổi kết cấu hay thiết kế nguyên bản của xe.

Thiết bị đã ngoại theo sáng chế không làm thay đổi thiết kế của xe cơ sở nên không vi phạm luật, khi không đi đã ngoại có thể hạ xuống cất một chỗ với diện tích nhỏ, chiếc xe vẫn sử dụng với đầy đủ công năng của nó.

Vì đã tính toán kích thước trên các loại xe bán tải và xe tải nhỏ, thiết bị đã ngoại theo sáng chế có thể đặt vừa với hầu hết các loại xe trên. Chi phí sản xuất thấp hơn nhiều so với những loại khác vì có thể sản xuất hàng loạt giống nhau mà không ảnh hưởng bởi thiết kế khác nhau của mỗi loại xe.

Thiết bị thiết đã ngoại theo sáng chế giải quyết triệt để những vấn đề còn tồn tại nêu trên.

THIẾT BỊ DÃ NGOẠI (1)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1.- Khung cố định | 1".- Vách cửa thùng cố định |
| 2.- Khung di động | 2".- Vách cửa thùng di động |
| 3.- Cửa | |
| 4.- Bản lề | |
| 5.- Tai khóa khi di chuyển | |
| 6.- Bản lề thang | |
| 7.- Téc nước | |
| 8.- Cửa sổ | |
| 9.- Khung bạt | |
| 10.- Bạt che | |
| 11.- Ấc quy | |
| 12.- Panel trượt trên | |
| 13.- Panel trượt dưới cố định | |
| 14.- Thang | |
| 15.- Bánh xe dọc | |
| 16.- Bánh xe ngang | |
| 17.- Chốt dẫn hướng | |
| 18.- Định vị ngang | |
| 19.- Định vị xương bạt | |
| 20.- Ống dẫn hướng | |
| 21.- Giường gấp | |
| 22.- Gối đỡ | |

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị dã ngoại bao gồm: khung cố định (1), khung di động (2) được lắp lồng vào trong khung cố định (1) sao cho khung di động (2) có thể trượt được so với khung cố định (1); trên khung cố định (1) có các vách che (1') tạo thành thùng cố định (A), trên khung di động (2) có các vách che (2') và cửa (3) tạo thành thùng di động (B), cửa (3) được lắp với khung (2) thông qua bản lề (4), thang (14) được lắp với khung di động (2), trên vách bên của khung cố định (1) và khung di động (2) có bố trí các cửa sổ (8), bên ngoài khung cố định có bố trí các định vị ngang để định vị thiết bị dã ngoại với thùng xe, các khung bạt (9) được bố trí trên bên hông của khung cố định (1) và khung di động (2), khung bạt (9), bạt che (10) được mắc vào khung bạt (9), thùng di động (B) có thể trượt vào và trượt ra được so với thùng cố định (A) nhờ trên khung di động (2) của thùng di động (B) có bố trí các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16), các bánh xe dọc (15) và bánh xe ngang (16) lăn và trượt trên khung cố định (1) của thùng cố định (A), khung di động (2) của thùng di động (B) được bố trí các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) dùng để trượt lên khung di cố định (1) của thùng cố định (A), trong đó khi thu gọn là khi khung di động (2) của thùng di động (B) lồng vào trong khung cố định (1) của thùng cố định (A), thì các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) trượt lên trên khung cố định (1), nhờ đầu các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được làm vát lên, và đầu còn lại các tấm panen trên (12) và panen dưới (13) được gắn với chốt dẫn hướng (17), các chốt dẫn hướng (17) này trượt được dọc ống dẫn hướng (20), các ống dẫn hướng (17) được cố định trên khung di động (2) tương ứng, khi kéo khung di động (2) của thùng di động (B) ra sử dụng thì các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) sập xuống và có mặt trên của các tấm panen trên (12) và tấm panen dưới (13) ngang bằng với mặt sàn của trong của thùng cố định, gối đỡ (22) được bố trí trên khung di động (2) dùng để định hướng và đỡ khung di động (2) khi khung di động (2) được lồng vào khung cố định (1).

2. Thiết bị dã ngoại theo điểm 1, trong đó khung bạt (9) là các thanh dạng ăng ten có thể kéo ra và thu vào được, bạt che (10) được mắc vào khung bạt (9), khi cần thu gọn

thì thu lại cho gọn, bạt che (10) cũng như khung bạt (9) có thể lựa chọn bố trí các phía bên hoặc cả phía sau của thiết bị đã ngoại, tùy vào nhu cầu sử dụng.

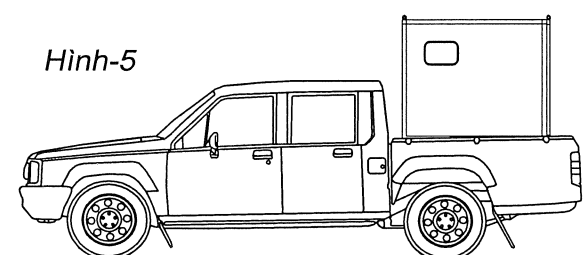
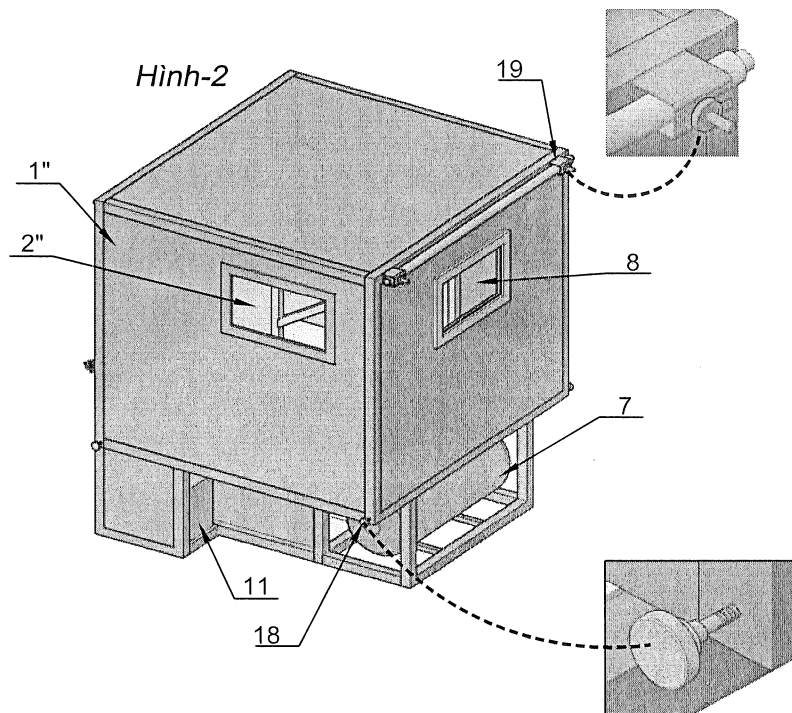
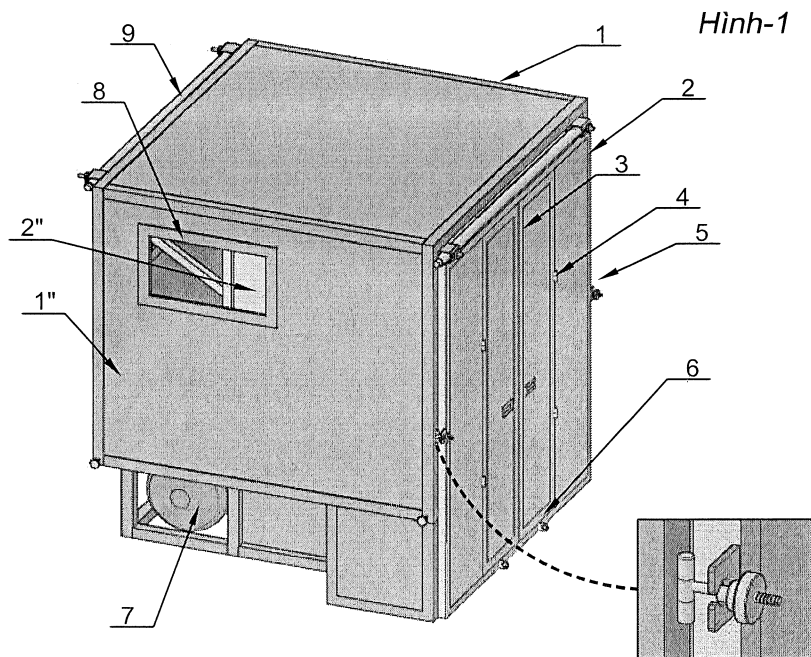
3. Thiết bị đã ngoại theo điểm 1 hoặc 2, trong đó thiết bị này có hai tấm panen trên (12) và một tấm panen dưới 13.

4. Thiết bị đã ngoại theo một trong số các điểm bất kỳ nêu trên, trong đó trên thiết bị đã ngoại này có bố trí giường gấp (21) thích ứng với không gian bên trong của thiết bị đã ngoại.

5. Thiết bị đã ngoại theo một trong số các điểm bất kỳ nêu trên, trong đó ở trí phía dưới thùng cố định (A) có bố trí téc nước (7) để cung cấp nước khi sinh hoạt đã ngoại, ắc quy (11) để cấp điện sinh hoạt đã ngoại như chiếu sáng và dùng cho điều hòa, bên trong thiết bị đã ngoại có bố trí điều hòa, quạt gió.

THIẾT BỊ DẪN NGOẠI (2)

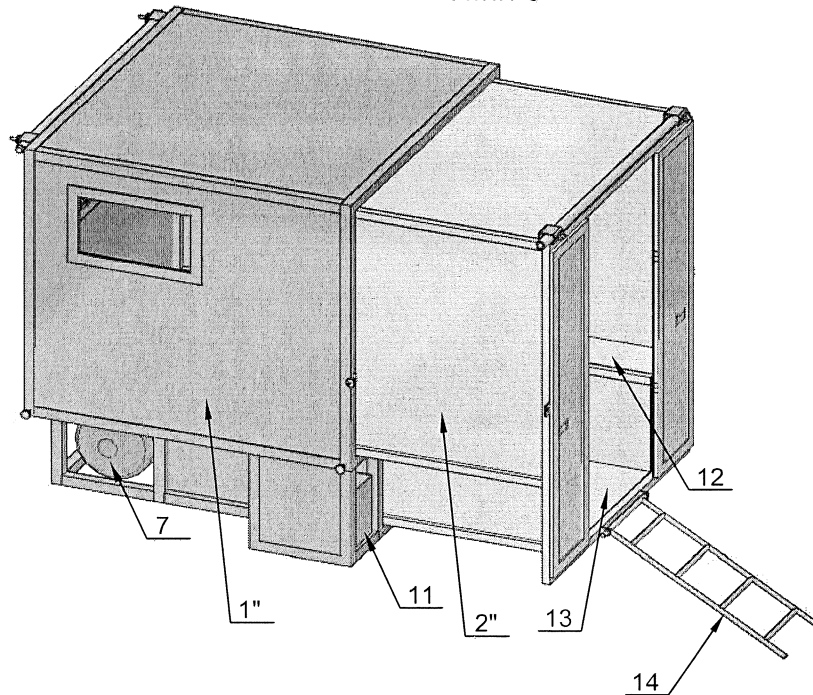
① TÌNH TRẠNG CỐ ĐỊNH KHI DI CHUYỂN



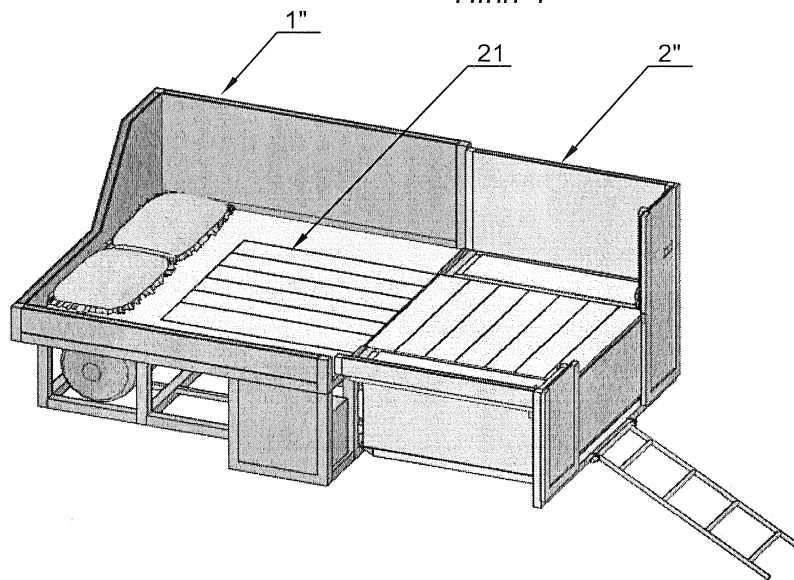
THIẾT BỊ DẪ NGOẠI (3)

② TÌNH TRẠNG KÉO DÀI KHI SỬ DỤNG

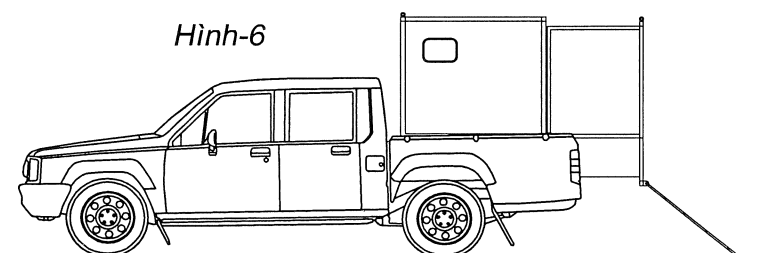
Hình-3



Hình-4

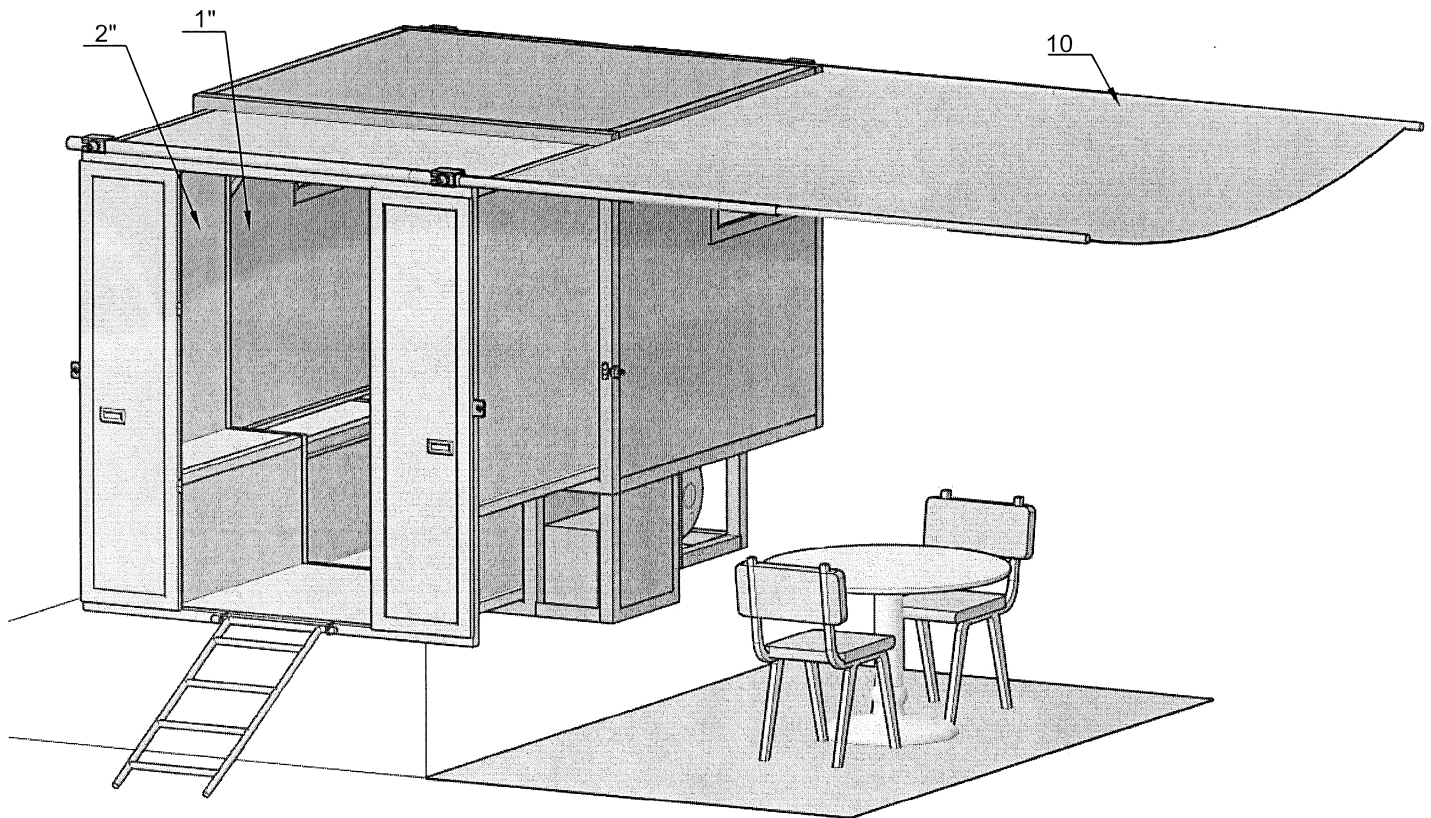


Hình-6

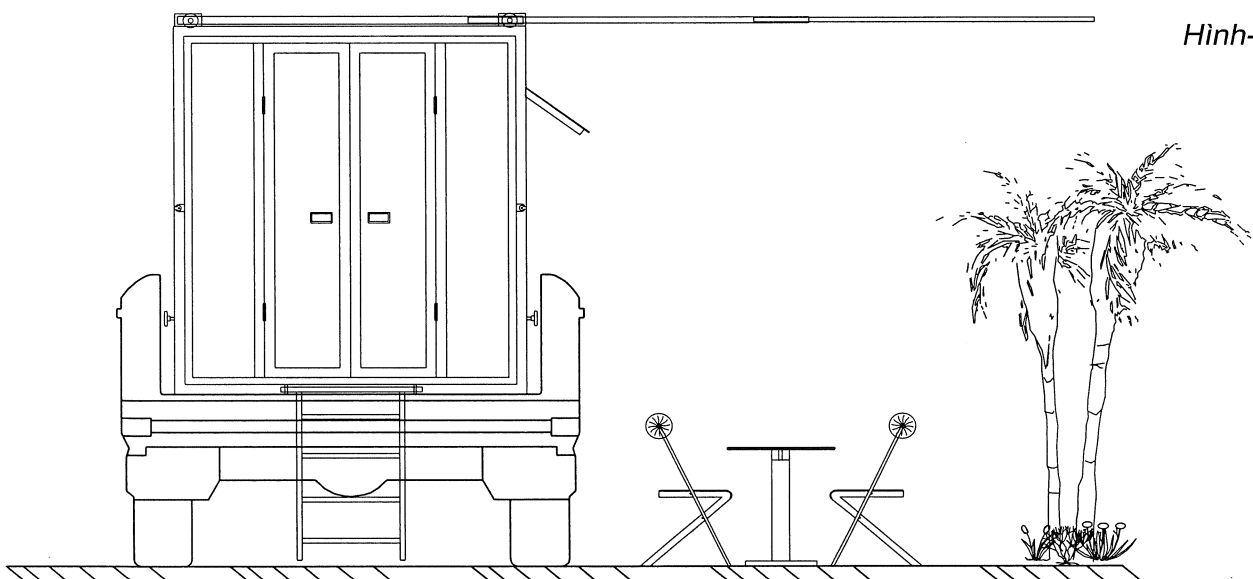


THIẾT BỊ DÃ NGOẠI (4)

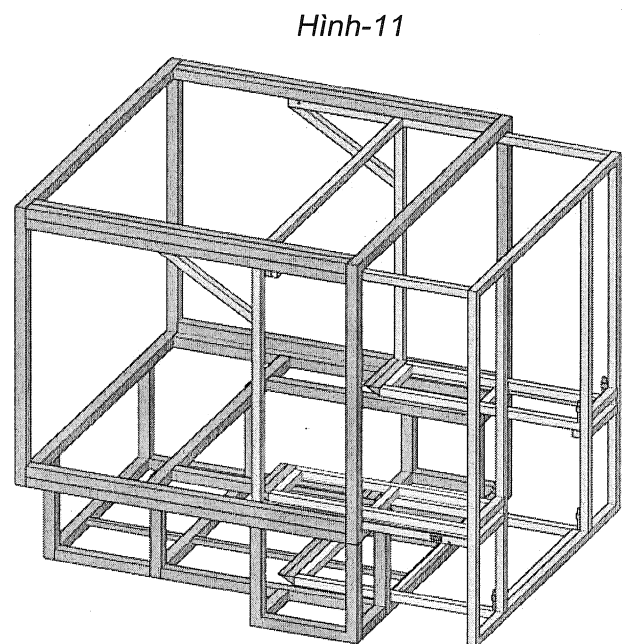
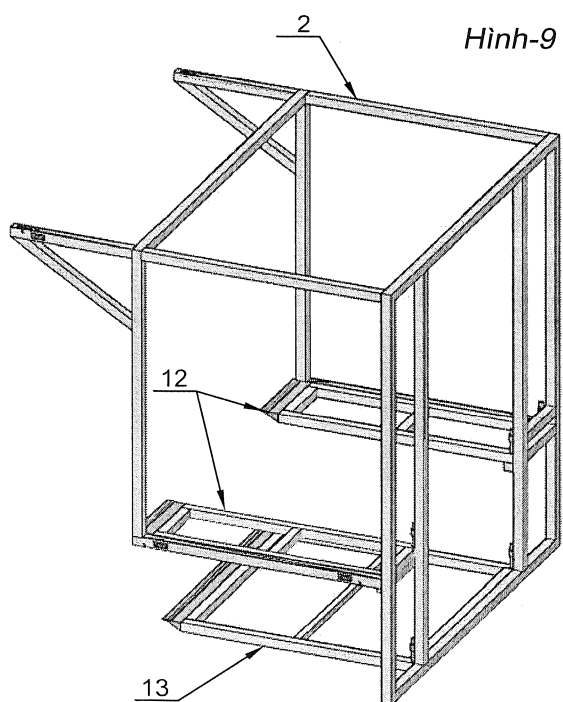
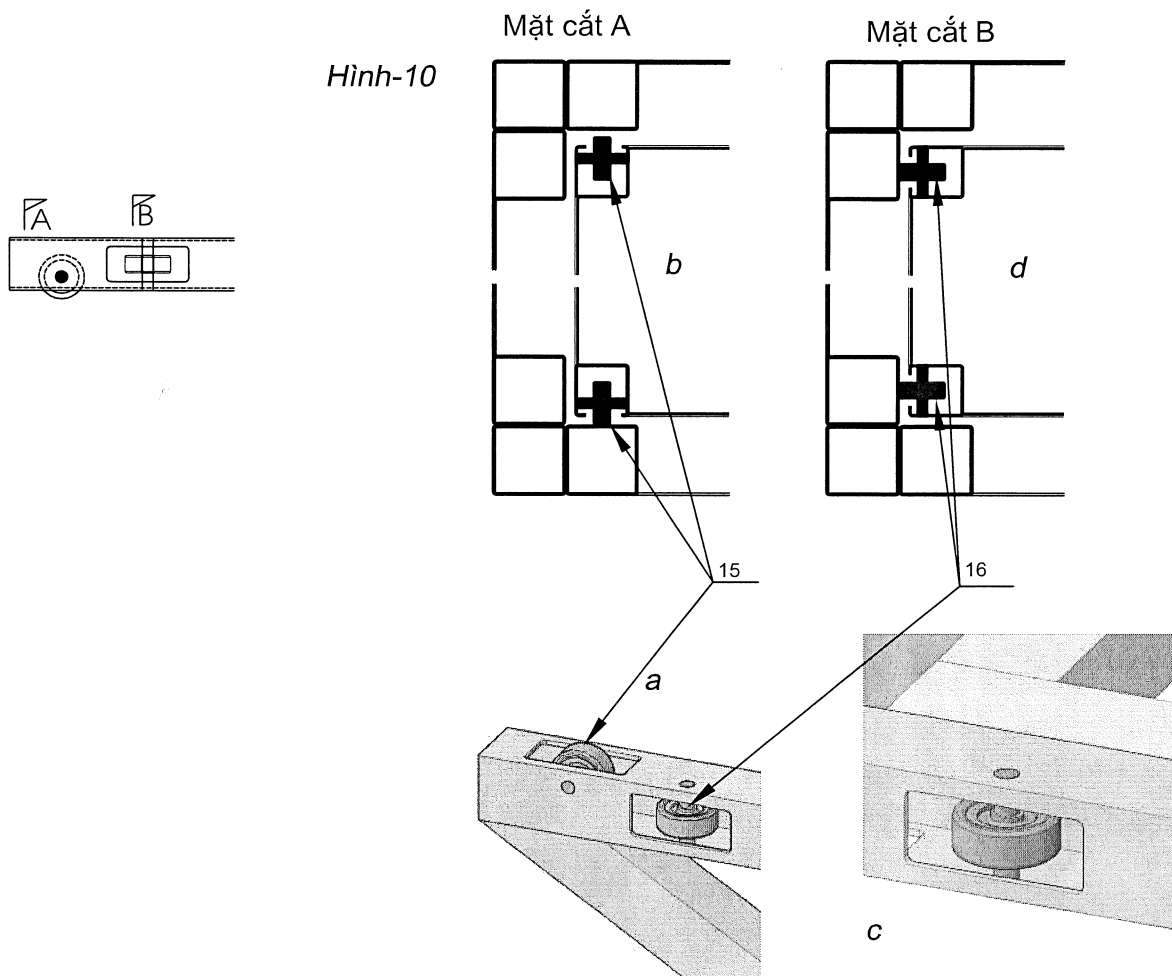
Hình-7



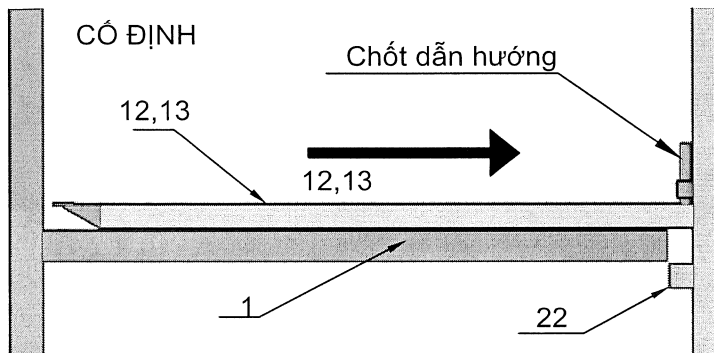
Hình-8



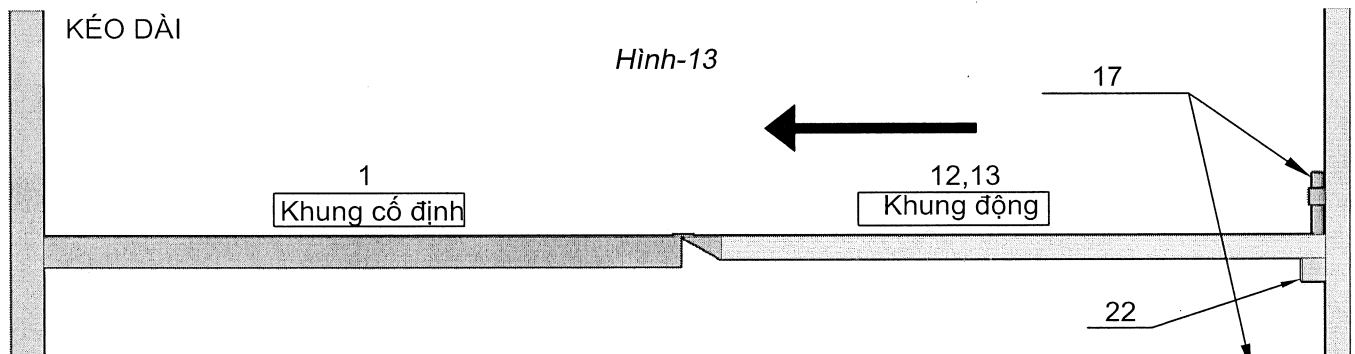
THIẾT BỊ DẪN NGOẠI (5)



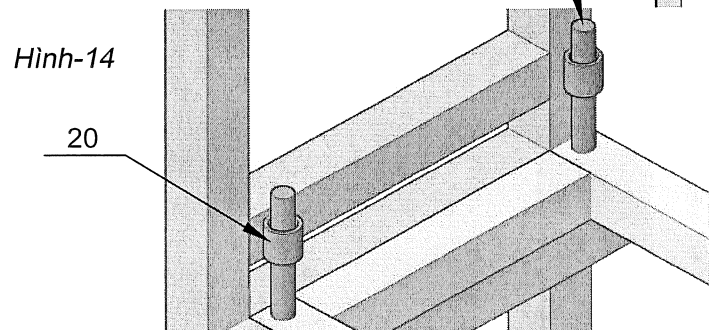
THIẾT BỊ DÃ NGOẠI (6)



Hình-12

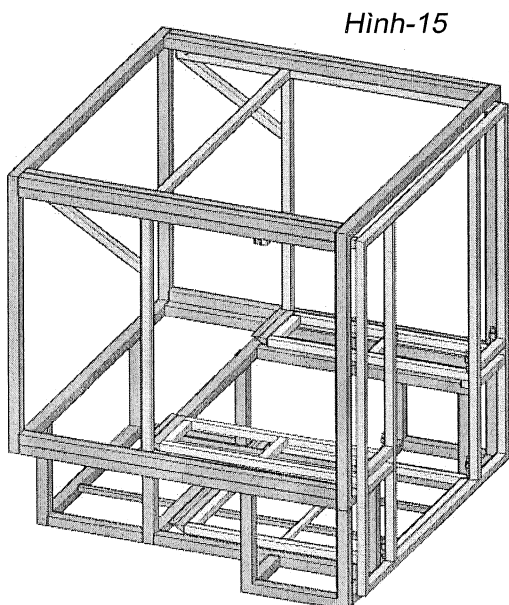


Hình-13



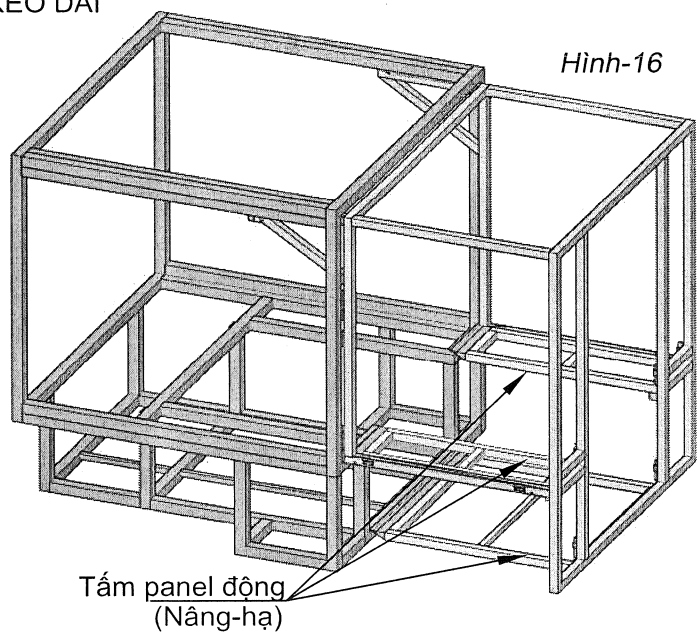
Hình-14

CÓ ĐÍNH



Hình-15

KÉO DÀI



Hình-16

Tấm panel động
(Nâng-hạ)