



(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)



1-0034560

(51)⁷ A47B 83/045; A47C 17/04; A47B 85/06 (13) B

(21) 1-2017-05287

(22) 27/12/2017

(45) 25/01/2023 418

(43) 26/02/2018 359A

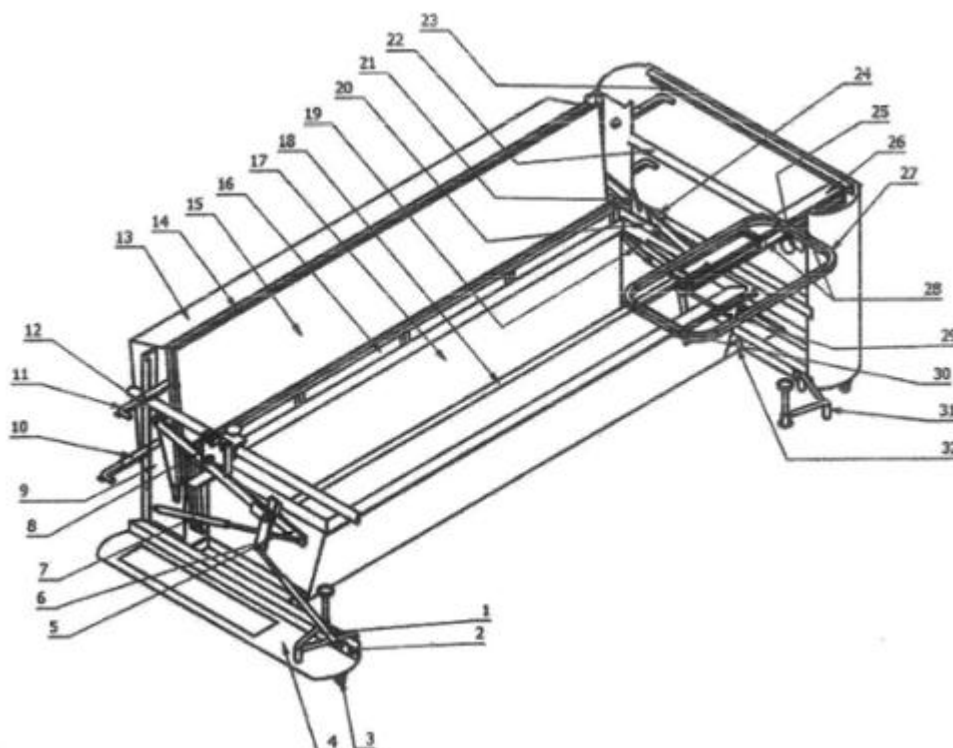
(76) Lương Quang Khánh (VN)

40B đường Hàm Nghi, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định

(74) Công ty TNHH sở hữu trí tuệ AGL (AGL IP)

(54) GHẾ ĐA NĂNG

(57) Sáng chế đề cập đến ghế đa năng với nhiều tính năng được tích hợp trên một sản phẩm duy nhất. Ghế đa năng theo sáng chế được kết hợp giữa ghế và bàn nhiều cấp, giường và thùng chứa đồ. Hệ thống truyền động của ghế đa năng bao gồm hai xi lanh, thanh nối chính và các thanh nối phụ, trục dẫn động. Ngoài ra, ghế đa năng còn có hệ thống ray trượt để dẫn hướng cho các mâm trượt. Ghế đa năng có thể dễ dàng di chuyển trên các bánh xe được bố trí phía dưới đế.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực đồ nội thất thông minh với nhiều tính năng được tích hợp trên một sản phẩm, cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới ghế đa năng có thể thay đổi hình dạng, kích thước từ ghế thành giường, bàn kết hợp với thùng chứa đồ sử dụng trong văn phòng hoặc gia đình.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết loại ghế băng dài truyền thống cung cấp cho người sử dụng nơi ngồi và thư giãn trong nhà. Băng ghế làm bằng gỗ tự nhiên và được sơn bảo vệ để đảm bảo tuổi thọ của băng ghế. Một số loại ghế băng dài có thể kéo ra hoặc lật ra một tấm có kích thước tương đương với phần diện tích ghế đang được sử dụng để tăng kích thước lên gấp đôi, do đó làm mặt ghế ngồi có thể rộng tương đương với một chiếc giường. Khi không muốn sử dụng giường, người sử dụng có thể đẩy vào hoặc lật vào để trở lại hình dạng ghế băng dài như ban đầu. Một số loại ghế băng khác được kết hợp với bàn xếp có thể lật ra khi sử dụng và gập vào khi cần thiết.

Tuy nhiên, các loại ghế nói trên chỉ có hai chức năng là ghế và giường hoặc ghế và bàn. Ngoài ra, phần không gian phía dưới ghế bị bỏ trống là nơi tích tụ bụi bẩn gây ô nhiễm cho khu vực đặt ghế, đồng thời cũng gây khó khăn cho việc dọn dẹp. Đó đó, làm lãng phí không gian sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục những hạn chế trên, sáng chế đề xuất ghế đa năng được kết hợp các tính năng của ghế, bàn, giường và thùng chứa đồ trên một sản phẩm duy nhất.

Để đạt được mục đích nêu trên, ghế đa năng theo sáng chế bao gồm đế, hệ thống truyền động, thùng A, thùng B, hệ thống ray trượt và mâm trượt. Trong đó, đế được bố trí đối xứng ở hai đầu thùng A và thùng B, là nơi cố định hệ thống truyền động và khung chịu lực của ghế đa năng.

Hệ thống truyền động bao gồm tám đế xi lanh thứ nhất và tám định vị. Tám định vị được kết cấu dạng chịu lực để có thể cố định hệ thống ray trượt của mâm trượt và khung di động của ghế đa năng. Xi lanh thứ nhất được kết nối với tám đế xi lanh thứ nhất bằng một khớp xoay. Đầu còn lại của xi lanh thứ nhất được bố trí

thanh nối phụ thứ nhất có thể quay quanh khớp nối với xi lanh thứ nhất. Xi lanh thứ hai được định vị một đầu trên tấm định vị bằng một khớp quay. Đầu còn lại của xi lanh thứ hai được bố trí thanh nối phụ thứ hai có thể quay quanh khớp nối với xi lanh thứ hai. Đầu còn lại của thanh nối phụ thứ hai được liên kết với đầu còn lại của thanh nối phụ thứ nhất và thanh nối chính bằng khớp quay ở một đầu của trục dẫn động sao cho thanh nối chính, thanh nối phụ thứ nhất và thanh nối phụ thứ hai có thể quay quanh khớp quay đó độc lập với nhau. Trục dẫn động được xuyên qua thùng A nhờ hai lỗ được bố trí trên hai mặt bên của thùng A giúp hệ thống truyền động ở hai mặt bên của ghế đa năng có thể chuyển động song song với nhau, nhờ đó mặt ghế có thể được cân bằng.

Thùng A bao gồm thùng chứa đồ, khung nắp thùng A và tấm nắp thùng A có thể mở ra hoặc đóng vào nhờ bản lề nắp thùng A. Trên thành của thùng A còn được bố trí tấm cài và bản lề khung di động.

Thùng B bao gồm thùng chứa đồ, khung nắp thùng B và tấm nắp thùng B có thể mở ra hoặc đóng vào nhờ bản lề nắp thùng B.

Hệ thống ray trượt ở hai bên thùng A và ở phía trên đế của ghế đa năng theo sáng chế bao gồm ống dẫn hướng mâm trượt, thanh gá ray mâm trượt, ray mâm trượt và cụm bị trượt. Trong đó, ray mâm trượt có thể thay đổi góc nghiêng nhờ chi tiết điều chỉnh độ nghiêng được bố trí phía dưới cụm bị trượt. Mâm trượt bao gồm khung mâm trượt, cụm bị trượt, chân xếp mâm trượt và chốt định vị mâm trượt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là hình chiếu phối cảnh tổng thể ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 2 là hình chiếu phối cảnh hệ thống truyền động của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 3 là hình chiếu cạnh hệ thống truyền động của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 4 là hình chiếu phối cảnh mâm trượt của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 5 là hình chiếu phối cảnh hệ thống ray trượt của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 6 là hình chiếu phối cảnh kết cấu thùng A của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 7 là hình chiếu phối cảnh kết cấu thùng B của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 8 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ nhất của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 9 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ hai của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 10 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ ba của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 11 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ tư của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 12 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ năm của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 13 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ sáu của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 14 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ bảy của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 15 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ tám của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 16 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ chín của ghế đa năng theo sáng chế;

Hình 17 là hình chiếu phối cảnh kiểu dáng sử dụng thứ mười của ghế đa năng theo sáng chế;

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Hình 1 đến Hình 7, ghế đa năng theo sáng chế bao gồm đế 4, thùng A 17, thùng B 13, hệ thống truyền động, hệ thống ray trượt và mâm trượt 271. Trong đó, đế 4 được bố trí đối xứng ở hai đầu thùng A 17 và thùng B 13, là nơi cố định hệ thống truyền động của ghế đa năng. Phía dưới mỗi đế 4 được bố trí bánh xe 3 để có thể di chuyển ghế đa năng một cách dễ dàng. Tấm đỡ thùng A 32 được cố định ở một cạnh của tấm đế 4. Chân khung B 31 liên kết với đế 4 bằng một khớp quay, có thể quay ra đỡ thùng B 13 hoặc thu vào phía bên dưới gầm đế 4.

Hệ thống truyền động như được thể hiện chi tiết trên Hình 2 và Hình 3 bao gồm tấm đế xi lanh thứ nhất 2 và tấm định vị 9. Tấm định vị 9 được kết cấu dạng chịu

lực để có thể cố định hệ thống ray trượt của mâm trượt 271 và khung di động 16 của ghế đa năng theo sáng chế. Xi lanh thứ nhất 1 được kết nối với tấm đế xi lanh thứ nhất 2 bằng một khớp quay. Đầu còn lại của xi lanh thứ nhất 1 được liên kết với thanh nối phụ thứ nhất 5 bằng một khớp quay và có thể quay quanh khớp quay với xi lanh thứ nhất 1. Xi lanh thứ hai 7 được định vị một đầu trên tấm định vị 9 bằng một khớp quay. Đầu còn lại của xi lanh thứ hai 7 được liên kết với thanh nối phụ thứ hai 6 và có thể quay quanh khớp quay này. Đầu còn lại của thanh nối phụ thứ hai 6 được liên kết với đầu còn lại của thanh nối phụ thứ nhất 5 và thanh nối chính 8 bằng khớp quay ở một đầu của trục dẫn động 18 sao cho thanh nối chính 8, thanh nối phụ thứ nhất 5 và thanh nối phụ thứ hai 6 có thể quay quanh khớp quay đó độc lập với nhau. Trục dẫn động 18 được xuyên qua thùng A 17 nhờ hai lỗ được bố trí trên hai mặt bên của thùng A 17 giúp hệ thống truyền động ở hai mặt bên của ghế đa năng có thể chuyển động song song với nhau, nhờ đó mặt ghế có thể được cân bằng.

Thùng A 17 như được thể hiện trên Hình 6 bao gồm thùng chứa đồ A 170, khung nắp thùng A 171 và tấm nắp thùng A 172 có thể mở ra hoặc đóng vào nhờ bản lề nắp thùng A 19. Trên thành của thùng A 17 còn được bố trí tấm cài 21 và bản lề khung di động 20. Thùng chứa đồ A 170 có thể được làm bằng nhựa, gỗ ép, gỗ tự nhiên hoặc các loại vật liệu mới có tính chất tương tự. Tấm nắp thùng A 172 được gắn cố định trên khung nắp thùng A 171 để tăng độ bền liên kết với bản lề nắp thùng A 19. Trên hai mặt bên của thùng chứa đồ A 170 được bố trí tấm cài 21 và bản lề khung di động 20 có tác dụng định vị các kiểu dáng khác nhau trong quá trình sử dụng ghế đa năng theo sáng chế.

Như được thể hiện trên Hình 7, thùng B 13 bao gồm thùng chứa đồ B 130, khung nắp thùng B 14 và tấm nắp thùng B 15 được gắn cố định trên khung nắp thùng B 14. Thùng chứa đồ B 130 được làm bằng vật liệu giống hoặc tương đương với vật liệu được sử dụng để làm thùng chứa đồ A 170. Khung nắp thùng B 14 có thể mở ra hoặc đóng vào nhờ bản lề nắp thùng B 131. Trên hai mặt bên của thùng chứa đồ B 130 được bố trí hai chi tiết nối B 12 giúp thùng B 13 có thể liên kết với thanh nối chính 8 bằng một khớp quay.

Hệ thống ray trượt ở hai bên thùng A 17 được định vị trên đế 4 và khung C 201 của ghế đa năng theo sáng chế bao gồm cụm mâm trượt, ống dẫn hướng mâm trượt 22, thanh gá ray mâm trượt 23, ray mâm trượt 26, chi tiết điều chỉnh độ nghiêng 25 và cụm bị trượt thứ hai 261. Trong đó, khung C 201 được bố trí chốt định vị ngang 10 và chốt định vị dọc 11. Ray mâm trượt 26 trượt tương đối trên ống dẫn hướng

mâm trượt 22 nhờ cụm bi trượt thứ hai 261, đồng thời có thể thay đổi góc nghiêng nhờ chi tiết điều chỉnh độ nghiêng 25 được bố trí phía dưới cụm bi trượt thứ hai 261. Thanh gá ray mâm trượt 23 được cố định trên khung C 201 xác định vị trí cao nhất của một đầu ray mâm trượt 26 ở vị trí sử dụng (xem Hình 1 và Hình 5). Cụm mâm trượt bao gồm mâm trượt 271, khung mâm trượt 27, cụm bi trượt thứ nhất 28, chi tiết khóa 281, chân xếp mâm trượt 29 và chốt định vị mâm trượt 30 (xem Hình 4). Mâm trượt 271 được liên kết cố định trên khung mâm trượt 27 để tăng độ bền liên kết với cụm bi trượt thứ nhất 28 và chân xếp mâm trượt 29. Mâm trượt 271 có thể được làm bằng vật liệu trùng hoặc tương đương với vật liệu được sử dụng để làm thùng chứa đồ A 170. Trên cụm bi trượt thứ nhất 28 được bố trí chi tiết khóa 281 để cố định vị trí của cụm mâm trượt trong quá trình sử dụng. Chân xếp mâm trượt 29 được liên kết với khung mâm trượt 27 bằng một khớp quay có tác dụng chống trượt lực cho cụm mâm trượt. Trên một cạnh của khung mâm trượt 27 có các chốt định vị mâm trượt dạng trụ và lỗ để liên kết với cụm mâm trượt ở phía còn lại sao cho mặt phẳng chứa hai mâm trượt 271 là trùng nhau hoặc tương đương.

Hiệu quả đạt được của sáng chế là một sản phẩm với nhiều kiểu dáng và tính năng sử dụng. Cụ thể:

Như được thể hiện trên Hình 8 là ghế ngồi có tựa lưng cao

Như được thể hiện trên Hình 9 là ghế ngồi có tựa lưng thấp

Như được thể hiện trên Hình 10 là ghế tựa có 2 bàn ngắn

Như được thể hiện trên Hình 11 là ghế ngồi có 2 bàn ngắn và 1 bàn dài

Như được thể hiện trên Hình 12 là bàn có diện tích lớn

Như được thể hiện trên Hình 13 là ghế ngồi hai bên có bàn ở giữa

Như được thể hiện trên Hình 14 là giường nằm 1 cấp

Như được thể hiện trên Hình 15 là giường nằm 2 cấp

Như được thể hiện trên Hình 16 là ghế 2 cấp có tựa lưng thấp

Như được thể hiện trên Hình 17 là ghế ngồi 3 cấp không có tựa lưng

Giải thích các ký hiệu chỉ dẫn

1 – Xi lanh thứ nhất

2 – Tấm đế xi lanh thứ nhất

- 3 – Bánh xe
- 4 – Đế
- 5 – Thanh nối phụ thứ nhất
- 6 – Thanh nối phụ thứ hai
- 7 – Xi lanh thứ hai
- 8 – Thanh nối chính
- 9 – Tấm định vị
- 10 – Chốt định vị ngang
- 11 – Chốt định vị dọc
- 12 – Chi tiết nối B
- 13 – Thùng B
- 130 – Thùng chứa đồ B
- 131 – Bản lề nắp thùng B
- 14 – Khung nắp thùng B
- 15 – Tấm nắp thùng B
- 16 – Khung di động
- 17 – Thùng A
- 170 – Thùng chứa đồ A
- 171 – Khung nắp thùng A
- 172 – Tấm nắp thùng A
- 18 – Trục dẫn động
- 19 – Bản lề nắp thùng A
- 20 – Bản lề khung di động
- 21 – Tấm cài
- 201 – Khung C

- 22 - Ống dẫn hướng mâm trượt
- 23 – Thanh gá ray mâm trượt
- 24 – Tấm cố định thùng A
- 25 – Chi tiết điều chỉnh độ nghiêng
- 26 – Ray mâm trượt
- 261 – Cụm bi trượt thứ hai
- 271 – Mâm trượt
- 27 – Khung mâm trượt
- 28 – Cụm bi trượt thứ nhất
- 281 – Chi tiết khóa
- 29 – Chân xếp mâm trượt
- 30 – Chốt định vị mâm trượt
- 31 – Chân khung B
- 32 – Tấm đỡ thùng A

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Ghế đa năng theo sáng chế bao gồm đế, thùng A, thùng B, hệ thống truyền động, hệ thống ray trượt và mâm trượt, trong đó:

đế được bố trí đối xứng ở hai đầu thùng A và thùng B, phía dưới mỗi đế được bố trí bánh xe, tấm đỡ thùng A được cố định ở một cạnh của tấm đế, chân khung B liên kết với đế bằng một khớp quay;

hệ thống truyền động bao gồm tấm đế xi lanh thứ nhất, xi lanh thứ nhất, xi lanh thứ hai, tấm định vị, thanh nối phụ thứ nhất, thanh nối phụ thứ hai, thanh nối chính, trục dẫn động, xi lanh thứ nhất được kết nối với tấm đế xi lanh thứ nhất bằng một khớp quay, đầu còn lại của xi lanh thứ nhất được liên kết với thanh nối phụ thứ nhất bằng một khớp quay và có thể quay quanh khớp quay với xi lanh thứ nhất, xi lanh thứ hai được định vị một đầu trên tấm định vị bằng một khớp quay, đầu còn lại của xi lanh thứ hai được liên kết với thanh nối phụ thứ hai và có thể quay quanh khớp quay này, đầu còn lại của thanh nối phụ thứ hai được liên kết với đầu còn lại của thanh nối phụ thứ nhất và thanh nối chính bằng khớp quay ở một đầu của trục dẫn động sao cho thanh nối chính, thanh nối phụ thứ nhất và thanh nối phụ thứ hai có thể quay quanh khớp quay đó độc lập với nhau;

thùng A bao gồm thùng chứa đồ A, khung nắp thùng A, tấm nắp thùng A và bản lề nắp thùng A; trên thành của thùng A còn được bố trí tấm cài và bản lề khung di động;

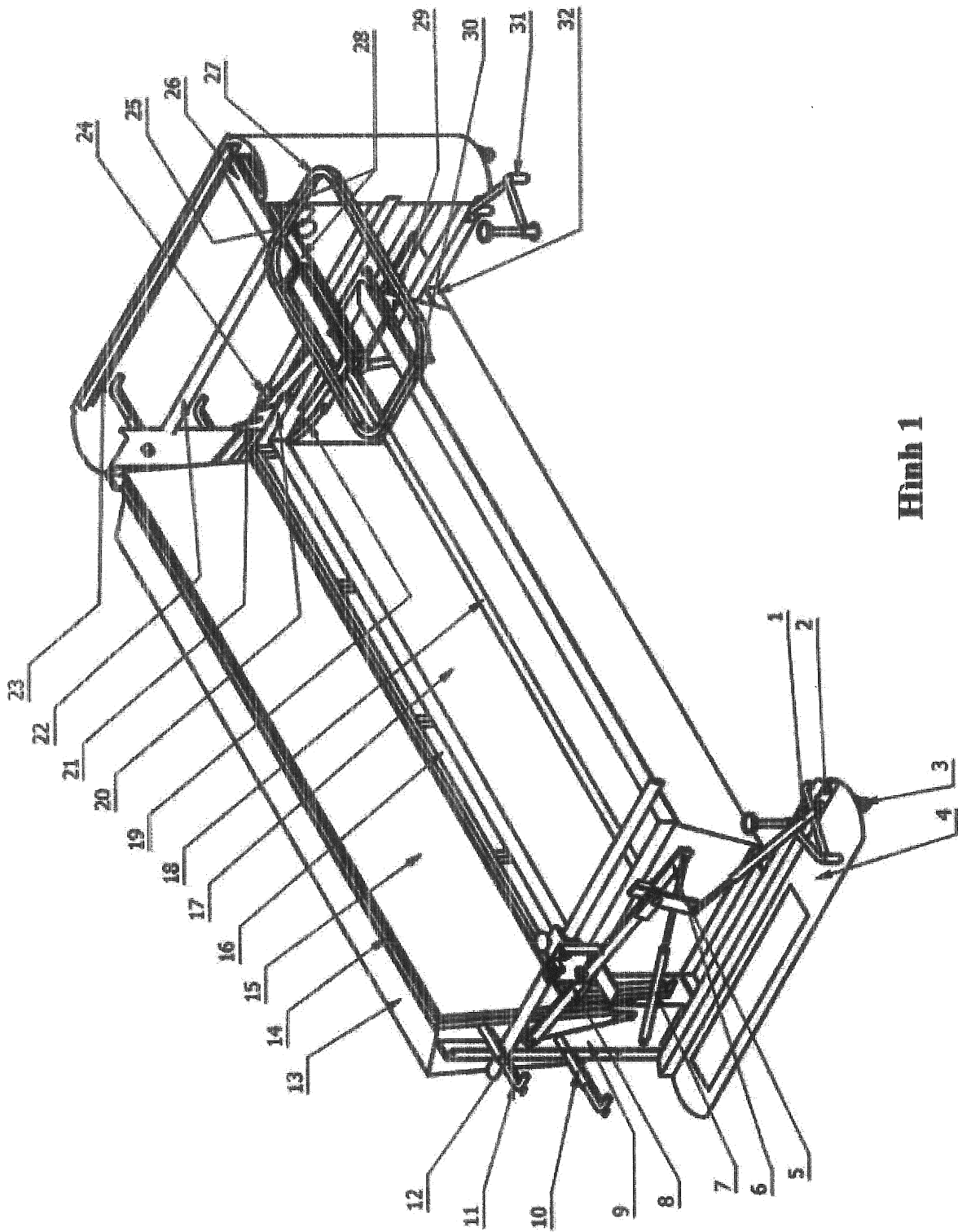
thùng B bao gồm thùng chứa đồ B, khung nắp thùng B và tấm nắp thùng B được gắn cố định trên khung nắp thùng B;

hệ thống ray trượt ở hai bên thùng A được định vị trên đế và khung C của ghế đa năng theo sáng chế bao gồm cụm mâm trượt, ống dẫn hướng mâm trượt, thanh gá ray mâm trượt, ray mâm trượt, chi tiết điều chỉnh độ nghiêng và cụm bi trượt thứ hai, trong đó, khung C được bố trí chốt định vị ngang và chốt định vị dọc, ray mâm trượt có thể trượt tương đối trên ống dẫn hướng mâm trượt nhờ cụm bi trượt thứ hai, đồng thời có thể thay đổi góc nghiêng nhờ chi tiết điều chỉnh độ nghiêng được bố trí phía dưới cụm bi trượt thứ hai, thanh gá ray mâm trượt được cố định trên khung C xác định vị trí cao nhất của một đầu ray mâm trượt;

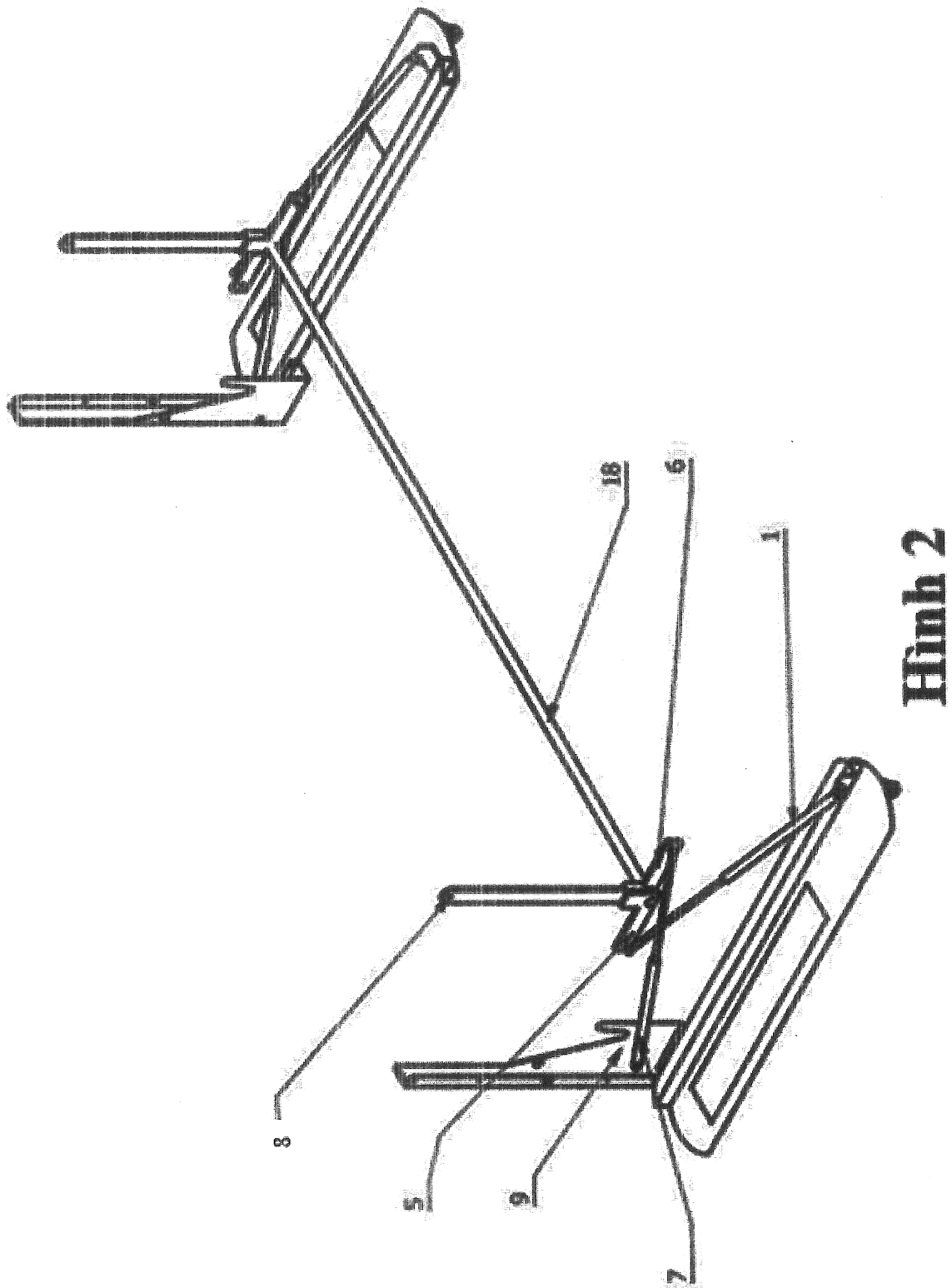
cụm mâm trượt bao gồm mâm trượt, khung mâm trượt, cụm bi trượt thứ nhất, chi tiết khóa, chân xếp mâm trượt và chốt định vị mâm trượt, mâm trượt được liên

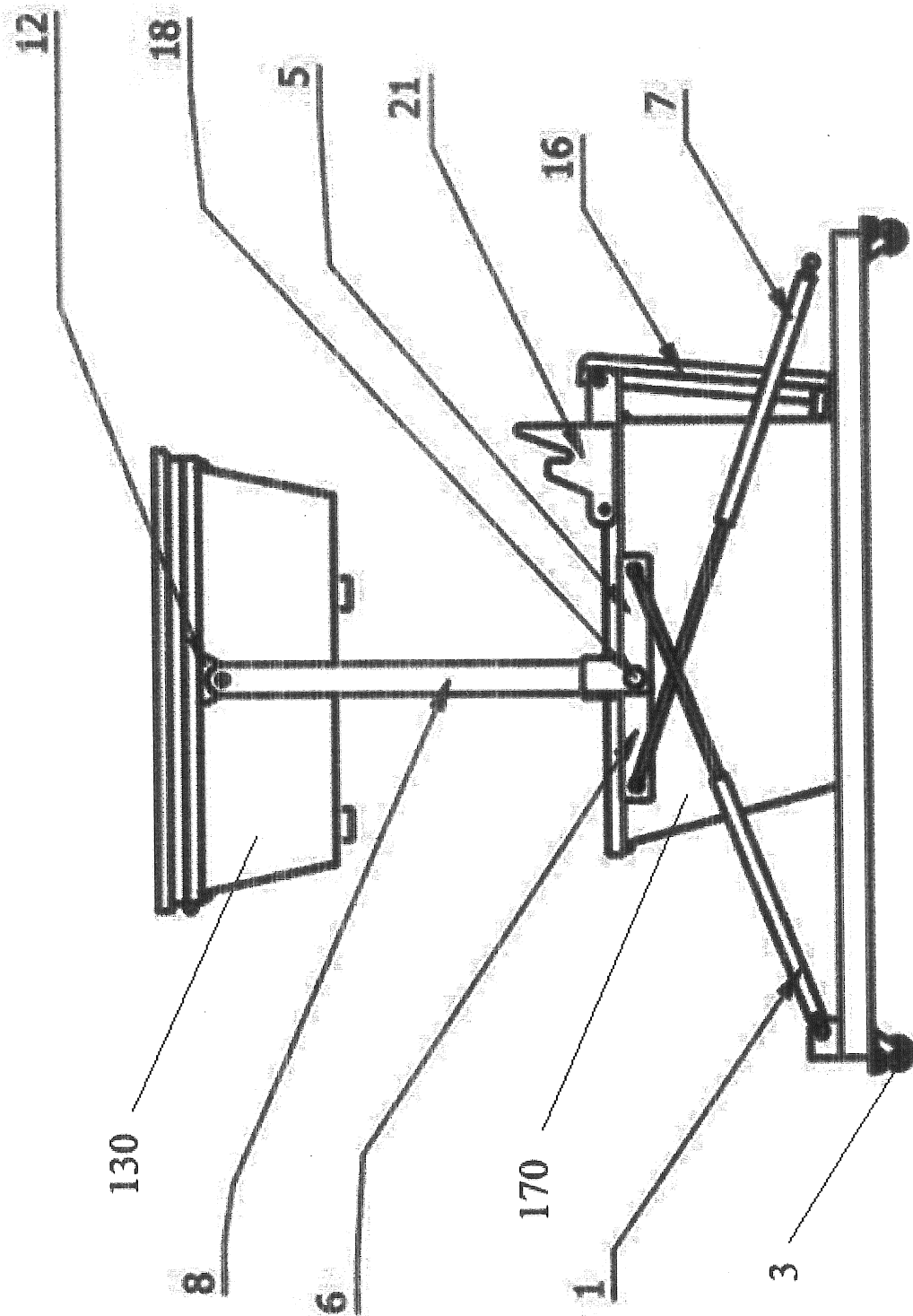
kết cố định trên khung mâm trượt, khung mâm trượt liên kết với cụm bi trượt thứ nhất và chân xếp mâm trượt.

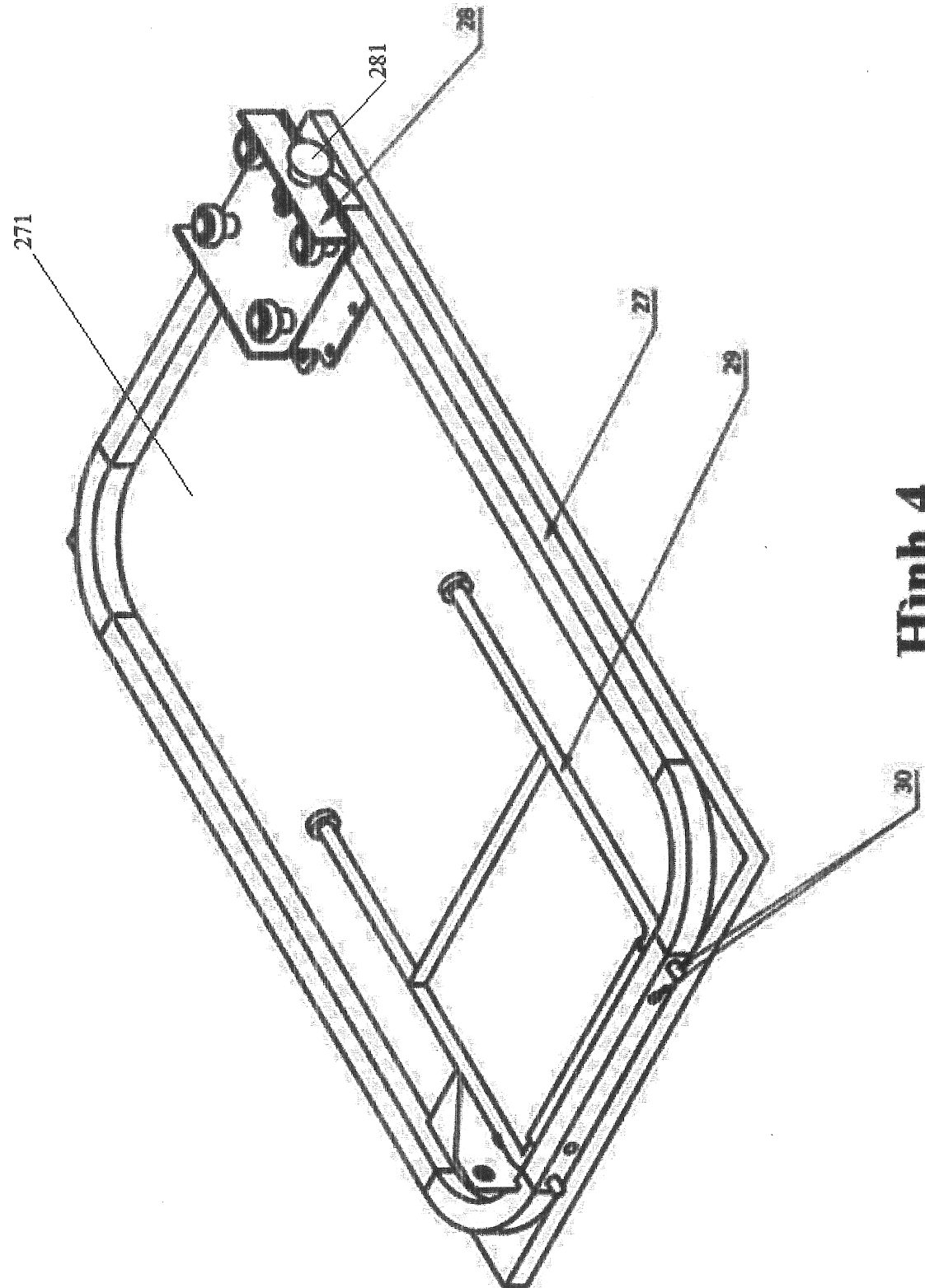
2. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó tấm định vị được kết cấu dạng chịu lực để có thể cố định hệ thống ray trượt của mâm trượt và khung di động của ghế đa năng.
3. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó trục dẫn động được xuyên qua thùng A nhờ hai lỗ được bố trí trên hai mặt bên của thùng A giúp hệ thống truyền động ở hai mặt bên của ghế đa năng có thể chuyển động song song với nhau, nhờ đó mặt ghế có thể được cân bằng.
4. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó thùng chứa đồ A có thể được làm bằng kim loại bọc da hoặc vải, gỗ, nhựa hoặc các loại vật liệu mới có tính chất tương tự.
5. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó tấm nắp thùng A được gắn cố định trên khung nắp thùng A bằng bản lề nắp thùng A, trên hai mặt bên của thùng chứa đồ A được bố trí tấm cài và bản lề khung di động.
6. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó thùng chứa đồ B được làm bằng kim loại bọc da hoặc vải, gỗ, nhựa hoặc các loại vật liệu mới có tính chất tương tự, khung nắp thùng B có thể mở ra hoặc đóng vào nhờ bản lề nắp thùng B, trên hai mặt bên của thùng chứa đồ B được bố trí hai chi tiết nối B giúp thùng B có thể liên kết với thanh nối chính bằng một khớp quay.
7. Ghế đa năng theo điểm 1, trong đó cụm mâm trượt bao gồm mâm trượt, khung mâm trượt, cụm bi trượt thứ nhất, chi tiết khóa, chân xếp mâm trượt và chốt định vị mâm trượt.
8. Ghế đa năng theo điểm 7, trong đó mâm trượt được liên kết cố định trên khung mâm trượt. Khung mâm trượt liên kết với cụm bi trượt thứ nhất và chân xếp mâm trượt.
9. Ghế đa năng theo điểm 7, trong đó mâm trượt có thể được làm bằng vật liệu trùng hoặc tương đương với vật liệu được sử dụng để làm thùng chứa đồ A.
10. Ghế đa năng theo điểm 7, trong đó cụm bi trượt thứ nhất được bố trí chi tiết khóa để cố định vị trí của cụm mâm trượt trong quá trình sử dụng, chân xếp mâm trượt được liên kết với khung mâm trượt bằng một khớp quay có tác dụng chống trượt cho cụm mâm trượt, trên một cạnh của khung mâm trượt có các chốt định vị mâm trượt dạng trụ và lỗ để liên kết với cụm mâm trượt ở phía còn lại sao cho mặt phẳng chứa hai mâm trượt là trùng nhau hoặc tương đương.

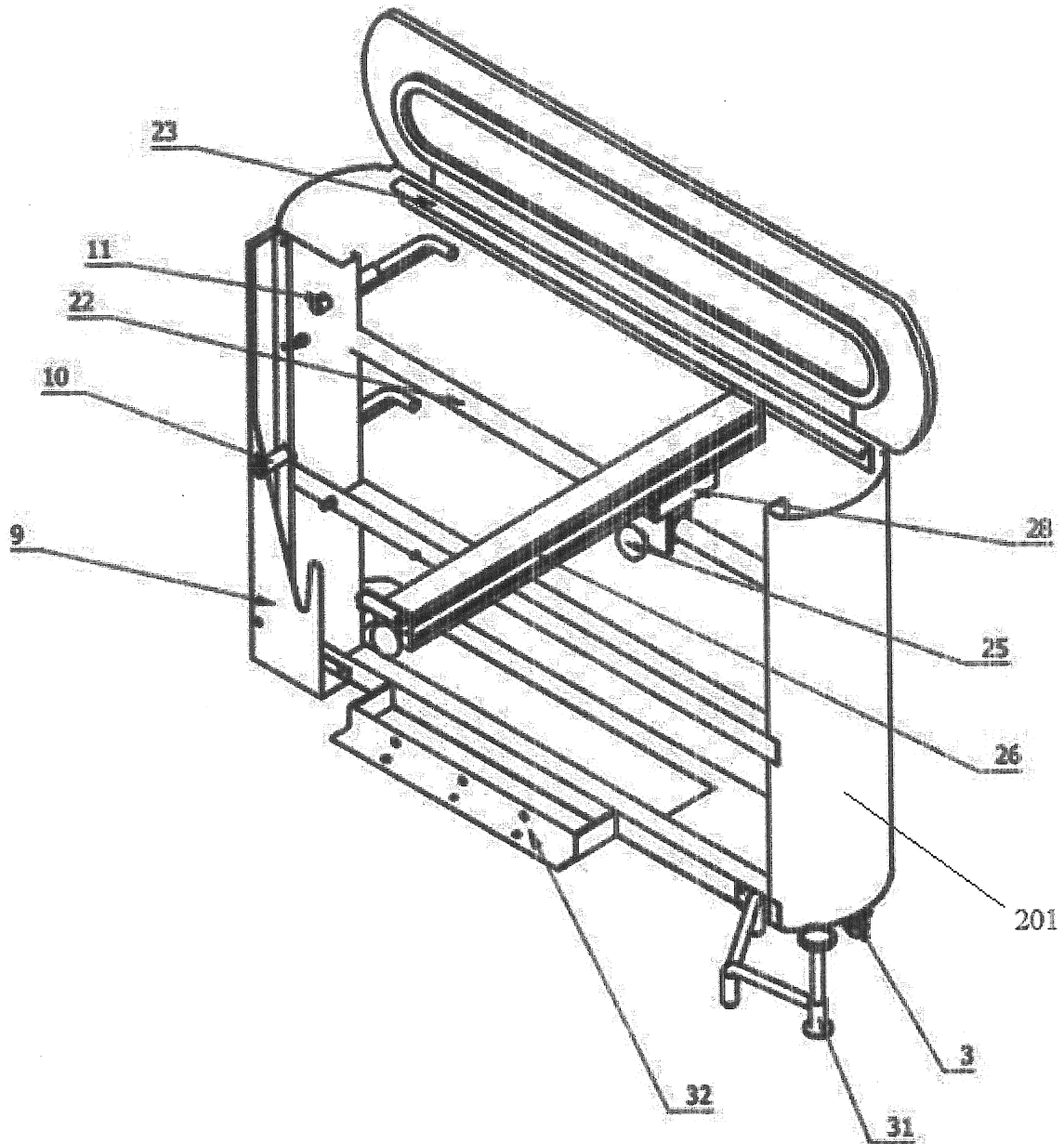


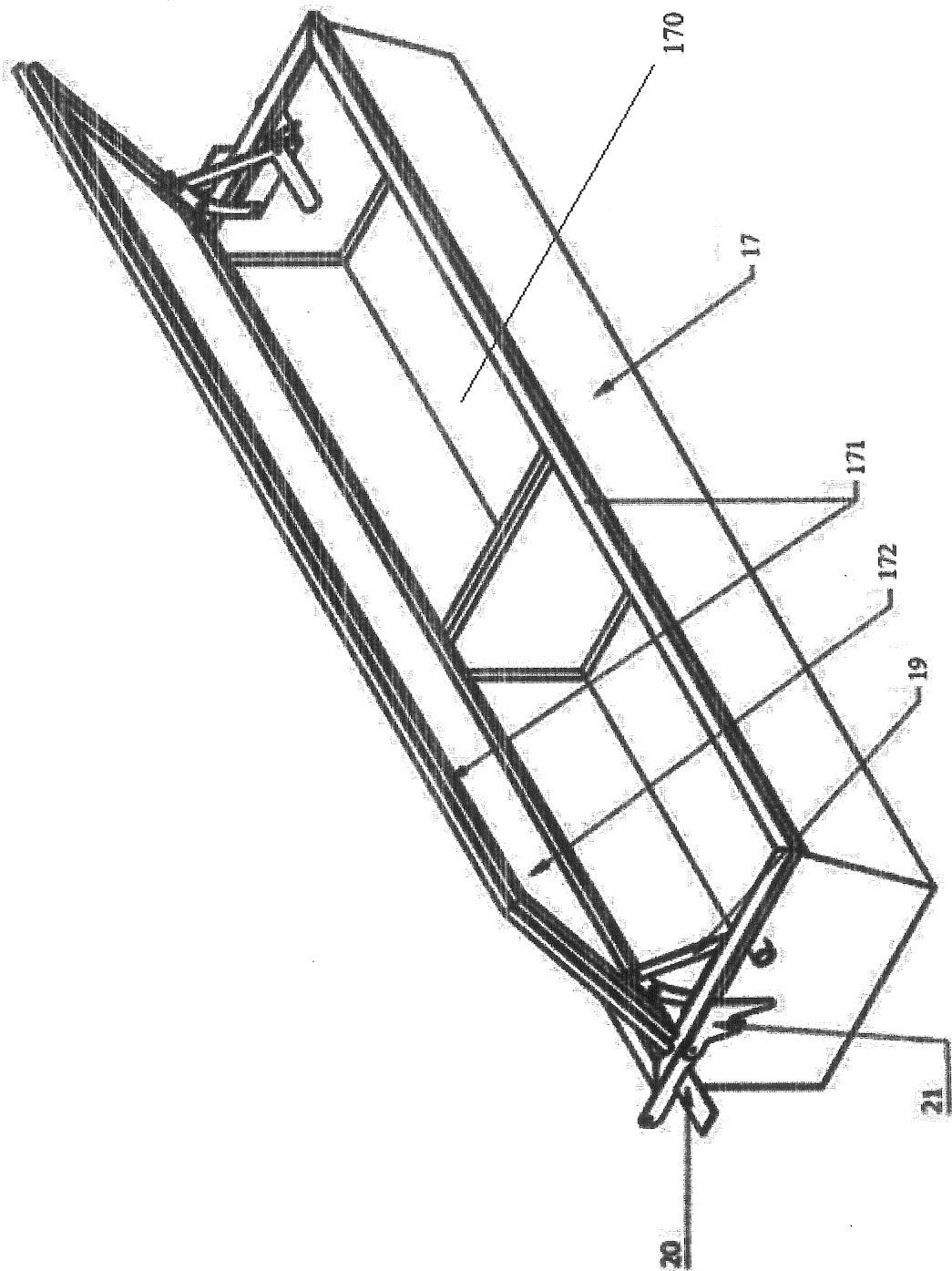
Hình 1

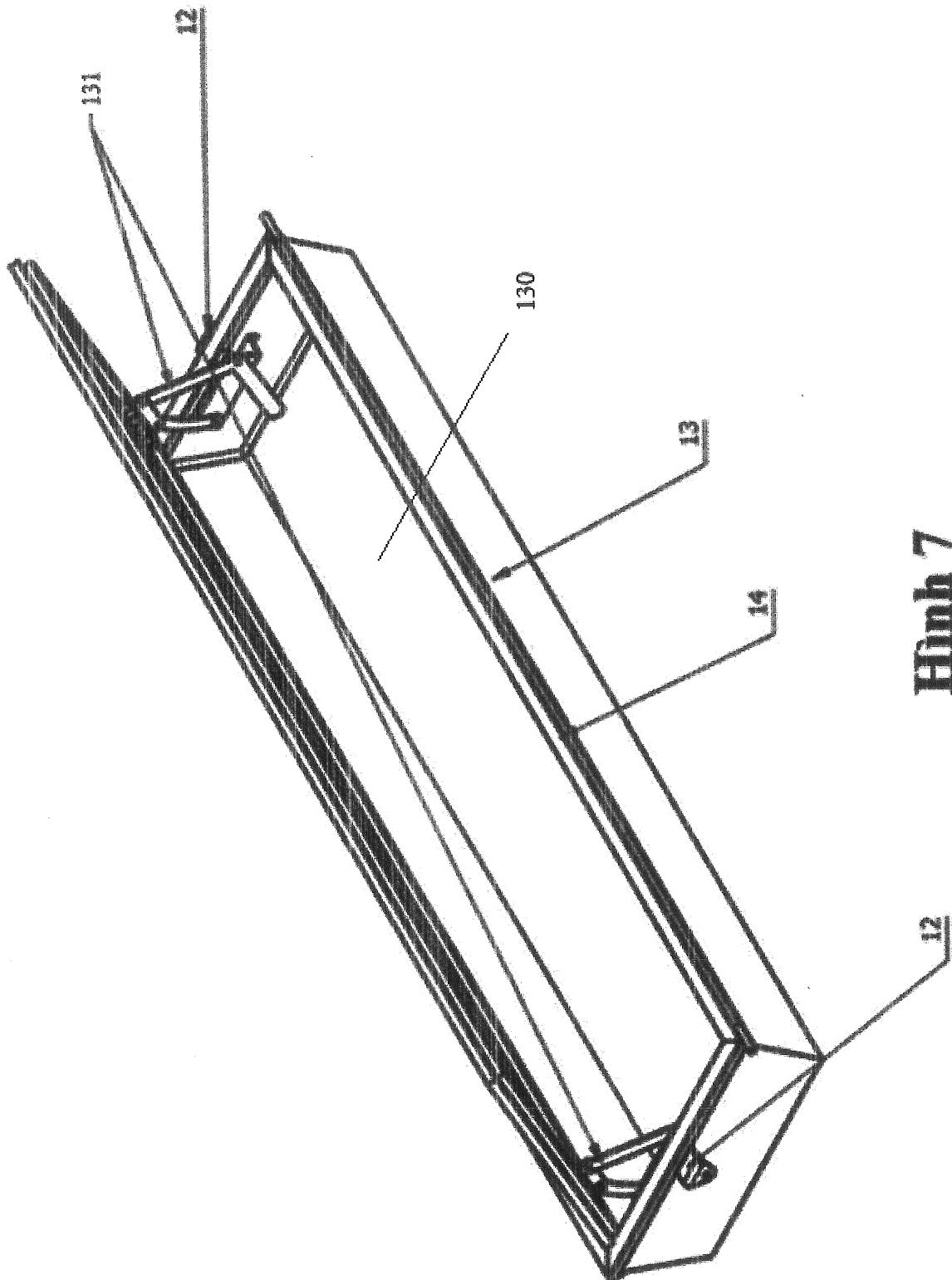


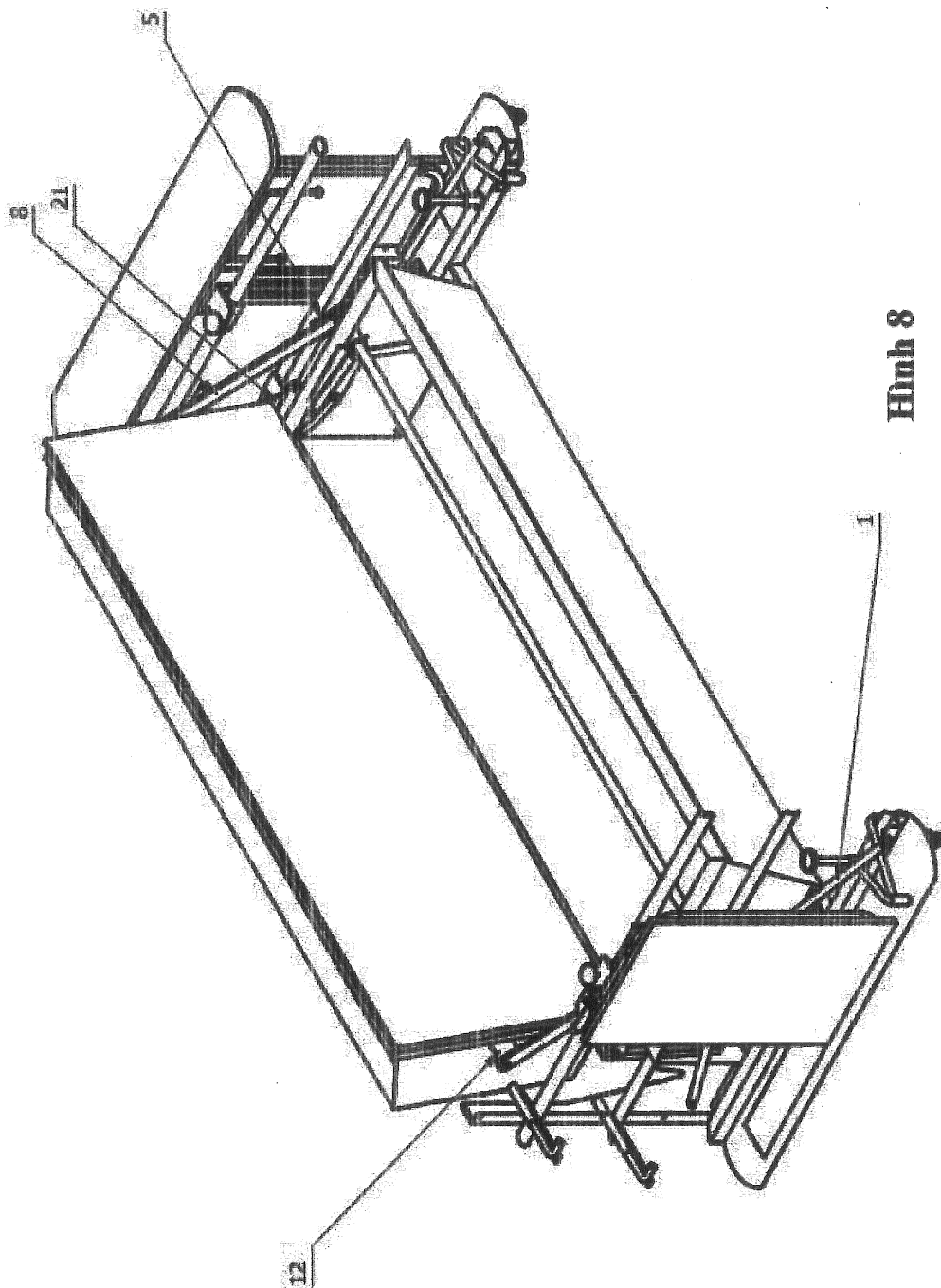
**Hình 3**

**Hình 4**

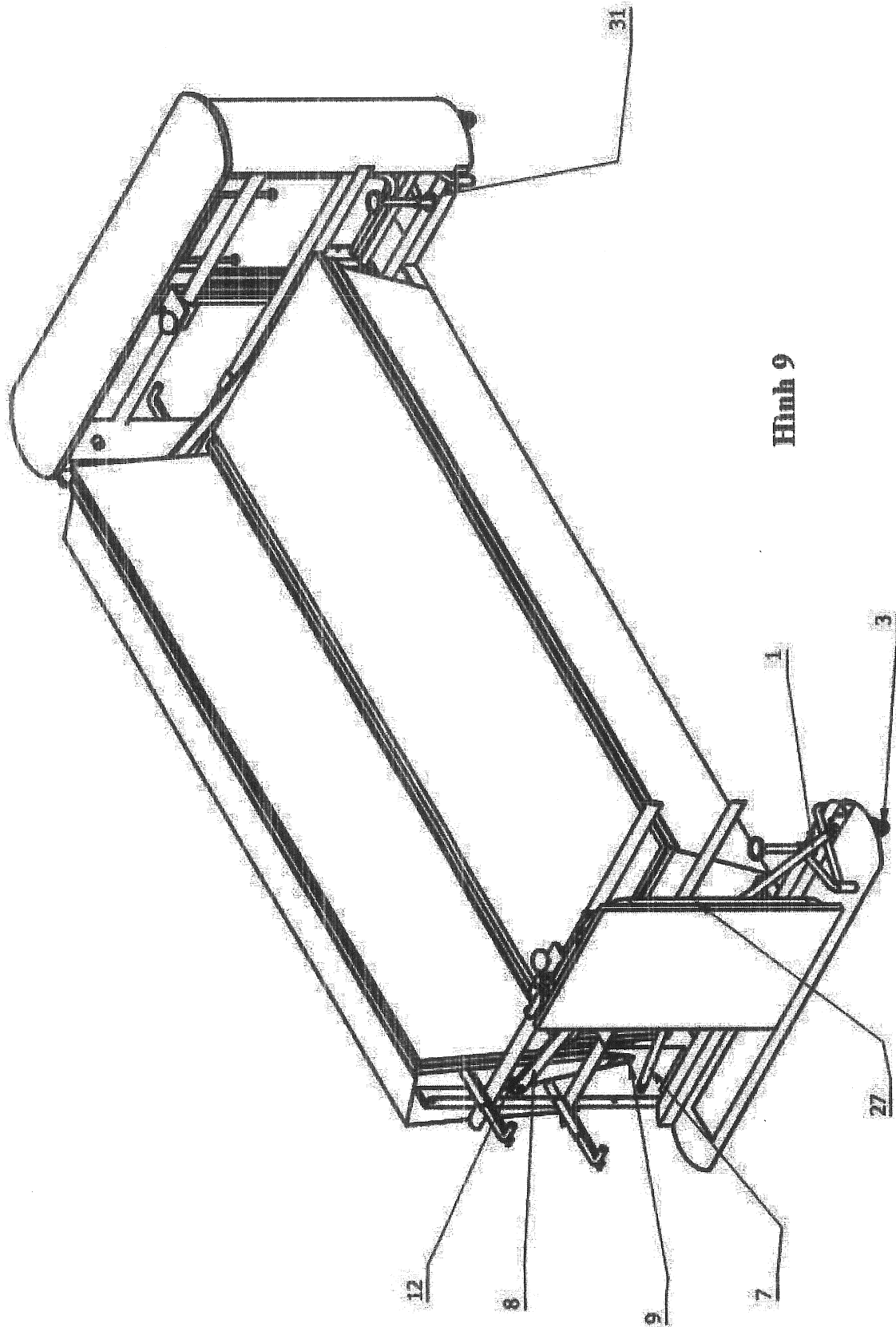
**Hình 5**

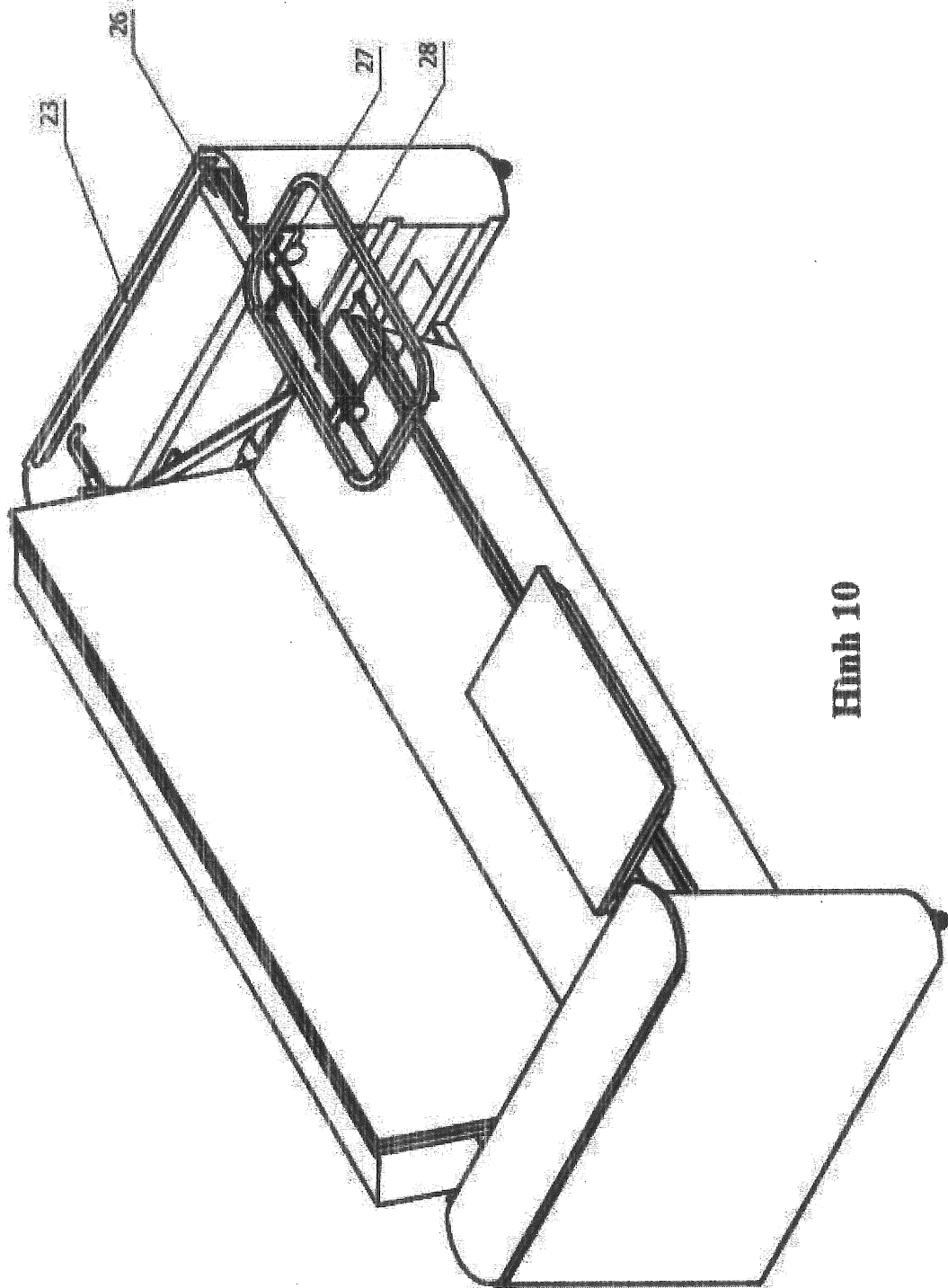
**Hình 6**



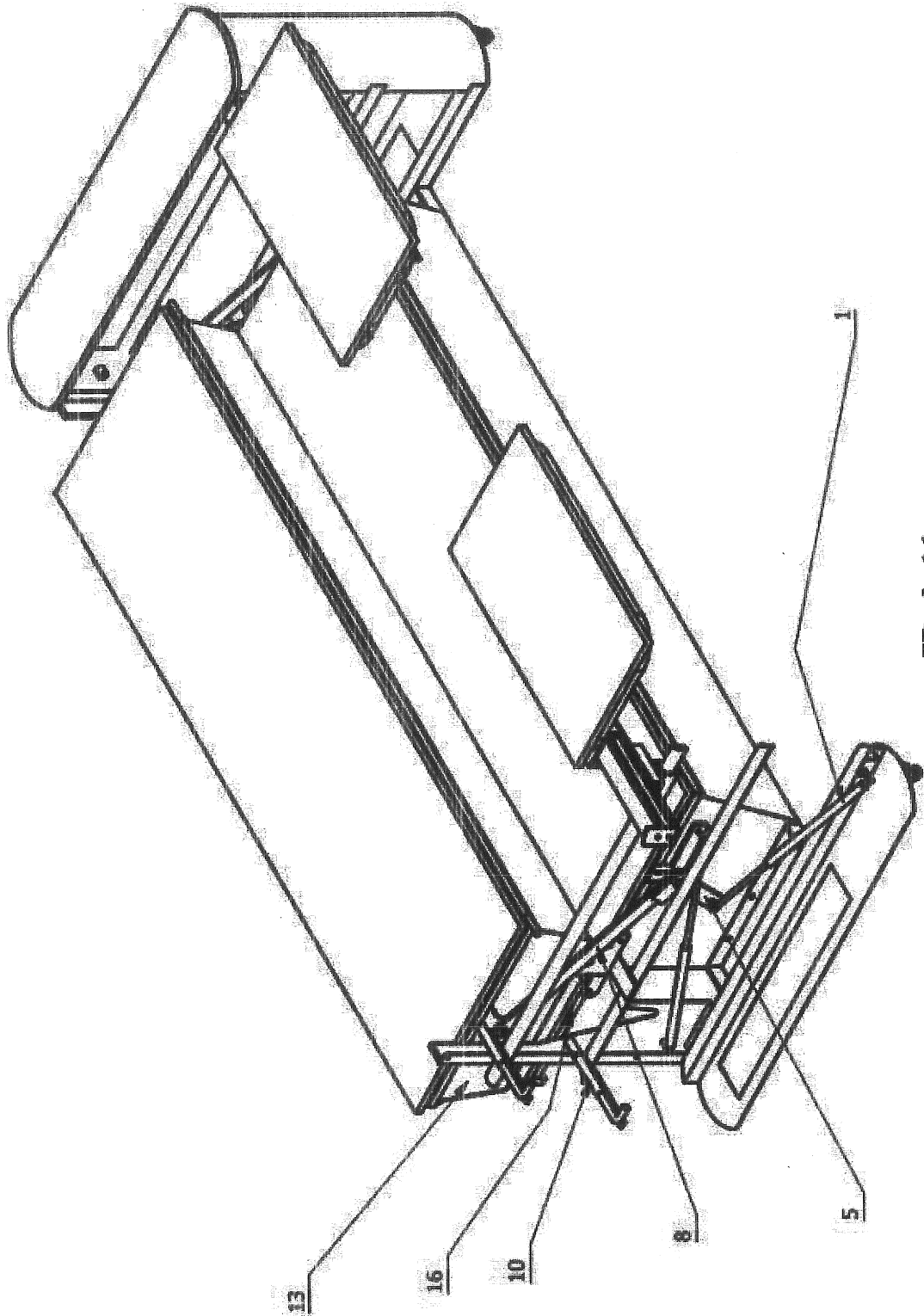


Hình 8

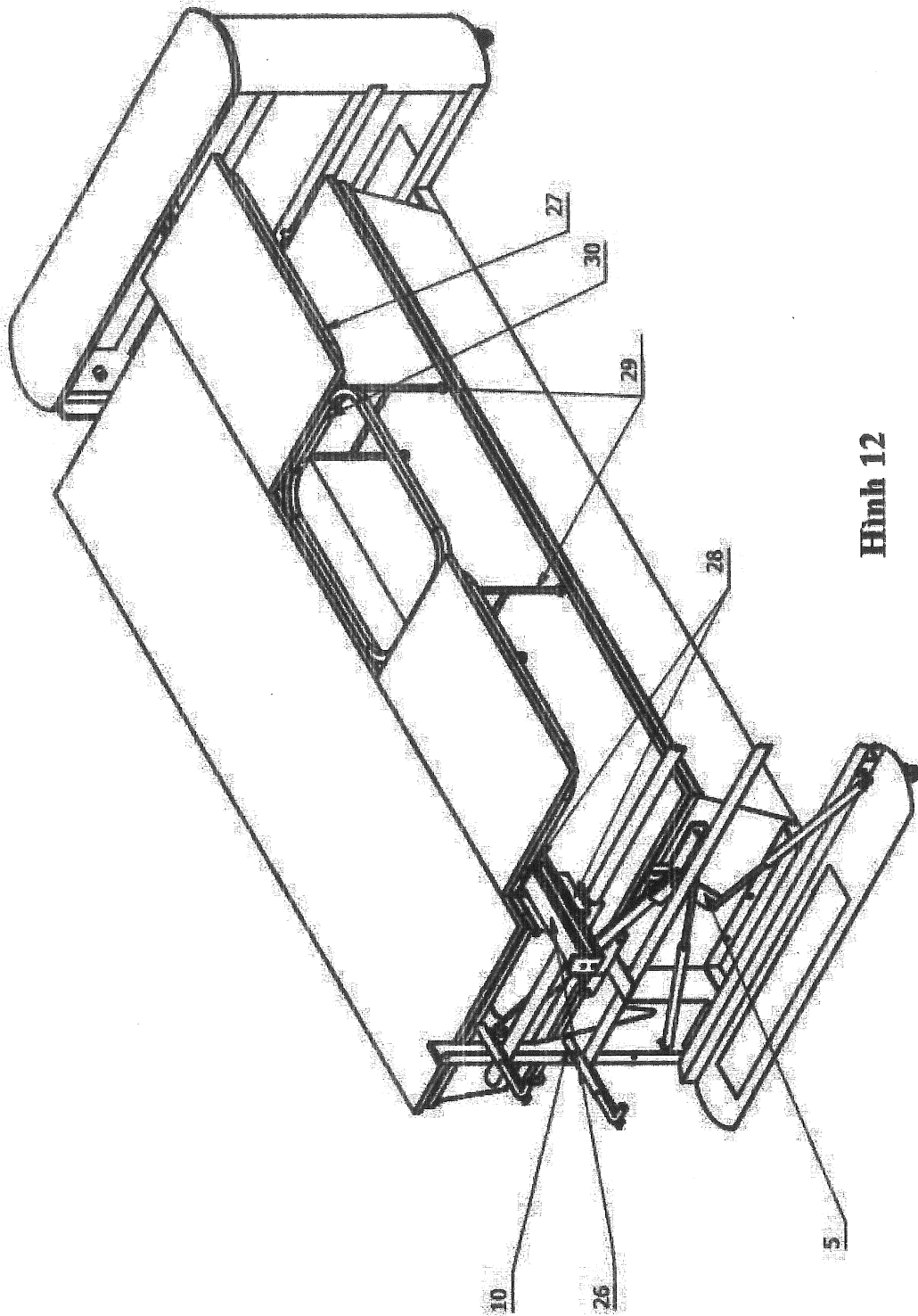




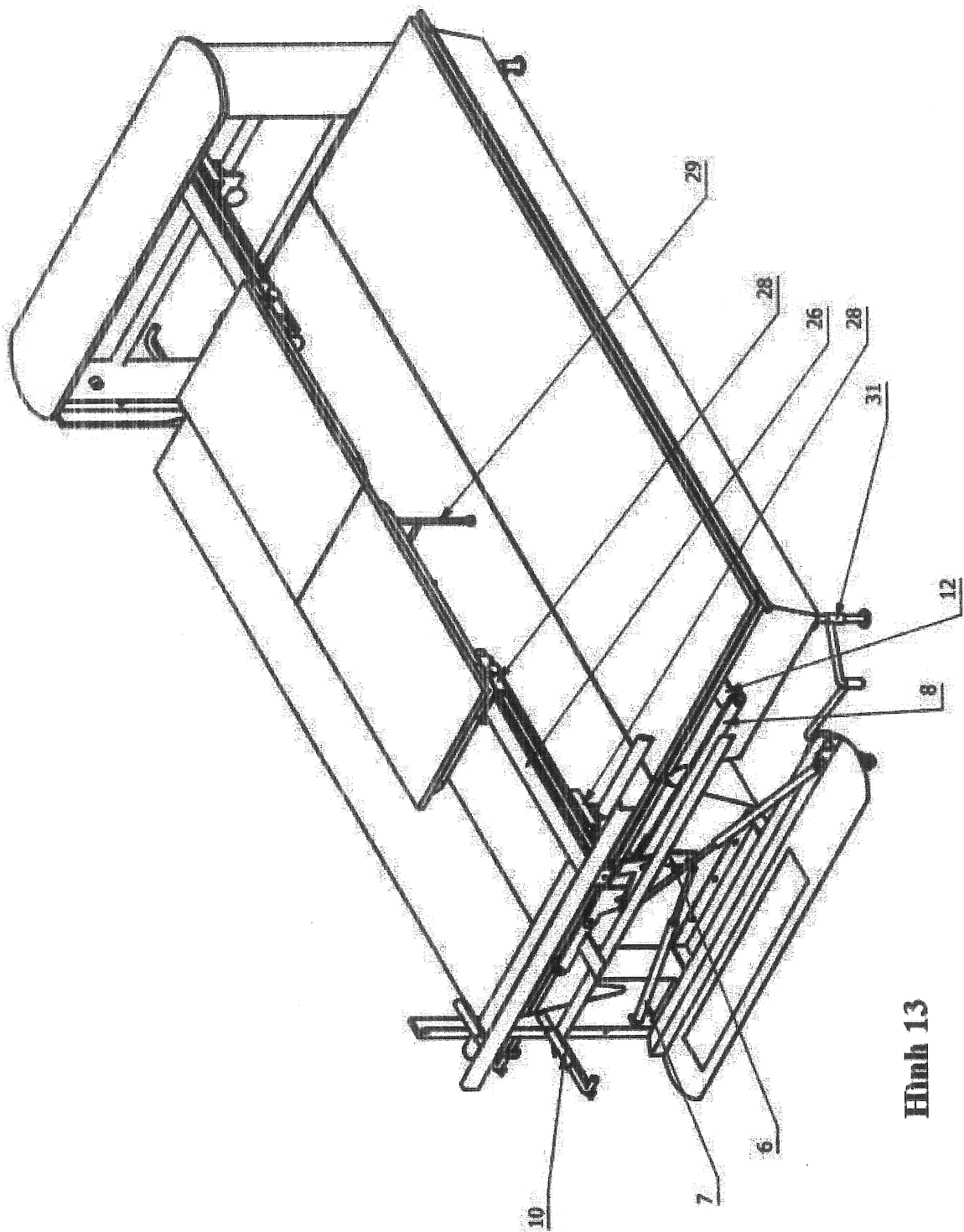
Hình 10



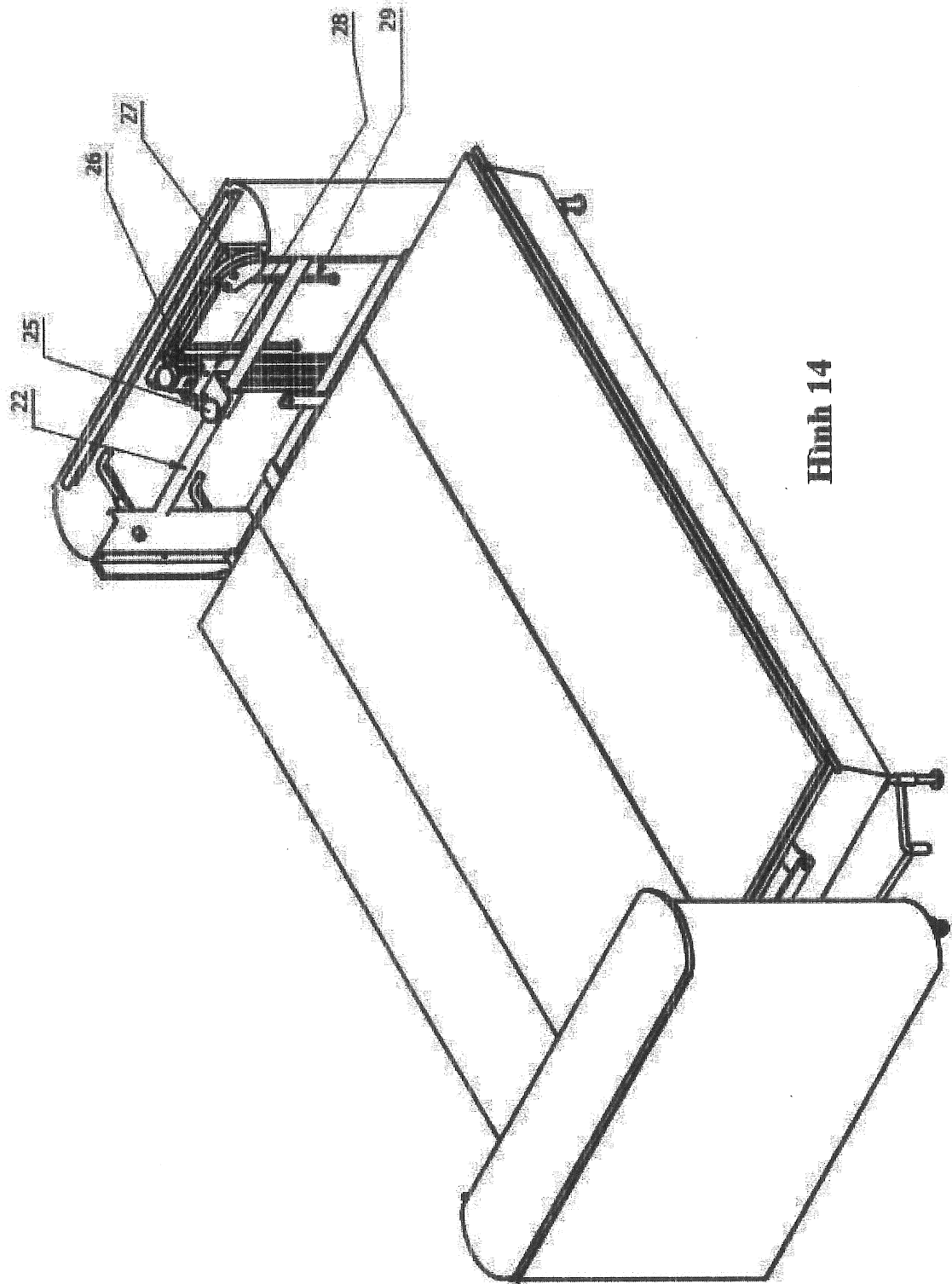
Hình 11



Hình 12



Hình 13



Hình 14

