



(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)



1-0025675

(51)<sup>7</sup> G07D 13/00; F16C 11/10

(13) B

(21) 1-2016-01214

(22) 29/01/2014

(86) PCT/CN2014/071732 29/01/2014

(87) WO 2015/035747 19/03/2015

(30) 201310413809.2 11/09/2013 CN

(45) 26/10/2020 391

(43) 25/07/2016 340A

(73) GRG BANKING EQUIPMENT CO., LTD. (CN)

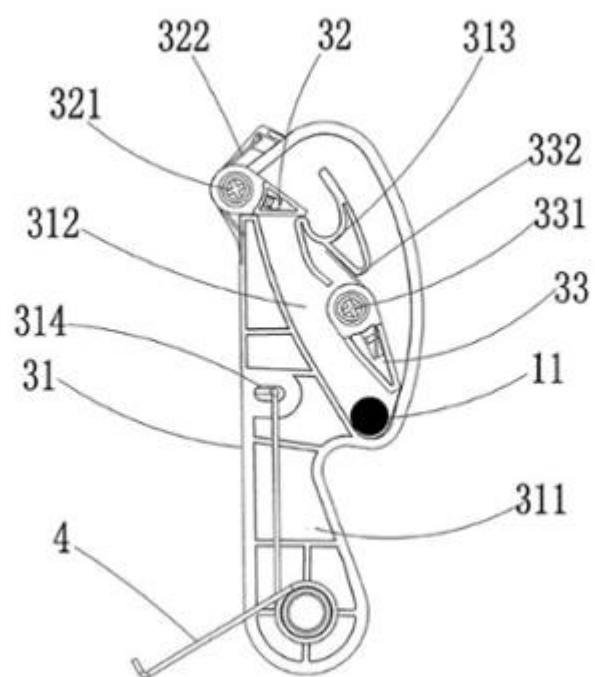
9 Kelin Road, Science City, Luogang District, Guangzhou, Guangdong 510663, P. R. China

(72) ZHOU, Guihong (CN); LIAO, Wenjun (CN); LIU, Zhan (CN); HUANG, Hexiang (CN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)

(54) CƠ CẤU ĐỖ VÀ MÁY XẾP TIỀN CÓ CƠ CẤU NÀY

(57) Sáng chế đề cập tới cơ cấu đỡ và máy xếp tiền có cơ cấu đỡ này. Cơ cấu đỡ theo sáng chế có thân đỡ. Khe trượt hình khuyên được tạo ra trên một phần bề mặt của thân đỡ. Khe kẹp dạng chữ U được tạo ra ở vòng của khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều được bố trí ở vị trí của lỗ hổng của khe kẹp dạng chữ U và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên, và tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị là đóng khe trượt hình khuyên. Góc đổi hướng của tấm điều chỉnh định vị đảm bảo rằng đầu tự do của tấm điều chỉnh định vị đổi hướng từ một phía tới một phía khác của lỗ hổng của khe kẹp dạng chữ U. Cơ cấu đỡ có hoạt động đơn giản và hiệu quả cao.



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập tới cơ cấu đỡ, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới cơ cấu đỡ để giới hạn vị trí giữa hai bộ phận được nối quay được ở trạng thái mở và máy xếp tiền có cơ cấu này.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Trong đời sống hằng ngày, các đồ vật hoặc thiết bị có các bộ phận được nối bản lề được sử dụng ở khắp nơi. Hai bộ phận được nối bản lề trong các đồ vật hoặc thiết bị như vậy thường cần phải được mở. Để duy trì hai bộ phận được nối bản lề ở trạng thái mở trong khoảng thời gian nhất định sau khi chúng được mở, một cơ cấu đỡ cần phải được sử dụng giữa hai bộ phận được nối bản lề. Ví dụ, trong máy tự phục vụ ngành tài chính thông thường, các tờ tiền cần phải được tách riêng từng tờ một và được vận chuyển tới vị trí nhất định theo đường dẫn vận chuyển dài, trong đó hiện tượng kẹt có khả năng xảy ra khi tờ tiền đang được vận chuyển theo đường dẫn vận chuyển dài. Ngoài ra, sau khi sử dụng cơ cấu trong một khoảng thời gian dài, đường dẫn vận chuyển cần phải được làm vệ sinh, bảo dưỡng và kiểm tra. Do đó đường dẫn vận chuyển của máy tự phục vụ ngành tài chính thường được thiết kế gồm bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai được nối quay được và có thể mở được.

Khi đường dẫn vận chuyển được mở, bộ phận thứ nhất có thể di động cần phải được mở. Để duy trì bộ phận thứ nhất đã mở ở trạng thái mở, một cơ cấu khung đỡ được sử dụng để đỡ bộ phận thứ nhất nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra hoặc bảo trì bộ phận thứ hai. Cơ cấu đỡ thông thường có một lò xo xoắn nằm trên trục quay để nối bản lề bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai, và bộ phận đỡ được lắp giữa bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai. Như được thể hiện trên Fig.1, cơ cấu đỡ kết hợp này được kiểm soát nhờ lò xo 91 và chi tiết đỡ giới hạn vị trí 92 để được mở và được đóng. Để mở nắp che trên 93, chốt hình trụ 94

của nắp che trên 93 trượt dọc theo khe kẹp của chi tiết đỡ 92. Sau khi nắp che trên 93 được mở đúng vị trí, chốt hình trụ 94 của nắp che trên 93 được cài trong một rãnh của chi tiết đỡ 92, vì thế ngăn không cho nắp che trên bị rơi xuống. Để đóng nắp che trên, nắp che trên chỉ có thể được đóng khi chi tiết đỡ được kéo mở bằng tay. Mặc dù giải pháp này an toàn và tin cậy, giải pháp này có thao tác phức tạp và hiệu quả thấp.

Hiển nhiên là một lò xo khí có thể được lắp giữa bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai để thực hiện chức năng đỡ giới hạn vị trí. Tuy nhiên, lò xo khí có giá thành cao, và vì thế không có lợi cho việc kiểm soát chi phí.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Để giải quyết các vấn đề của cơ cấu đỡ thông thường, chẳng hạn thao tác phức tạp, an toàn kém hoặc giá thành cao, sáng chế đề xuất cơ cấu đỡ giới hạn vị trí có hoạt động đơn giản và thuận tiện, hiệu quả cao, và độ tin cậy và an toàn cao.

Cụ thể hơn, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cơ cấu đỡ để giới hạn vị trí giữa bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai được nối quay được ở trạng thái mở, cơ cấu này có thân đỡ. Thân đỡ có đầu quay. Đầu quay được nối quay được với bộ phận thứ nhất nhờ trục quay. Khe trượt hình khuyên được tạo ra trên phần bề mặt của thân đỡ ở cách xa đầu quay. Khe trượt hình khuyên tạo ra tác dụng dẫn hướng hành trình cho chốt định vị nằm trên bộ phận thứ hai. Khe kẹp dạng chữ U để gài với chốt định vị nêu trên được tạo ra ở khe trượt hình khuyên. Tám điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều được bố trí ở vị trí của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U ở khe trượt hình khuyên. Tám điều chỉnh định vị được lắp trên thân đỡ nhờ trục quay lắp và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên. Tám điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tám điều chỉnh định vị là đóng khe trượt hình khuyên. Góc đổi hướng của tám điều chỉnh định vị đảm bảo rằng đầu tự do của tám điều chỉnh định vị đổi hướng từ một phía của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U tới một phía khác của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U và chốt định vị đi vào khe kẹp dạng chữ U.

Tốt hơn là, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng đôi hướng một chiều được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên được bố trí ở khe trượt hình khuyên tại vị trí ban đầu của chốt định vị. Vị trí ban đầu của chốt định vị nằm ở một phía của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là phía mà tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có thể được đổi hướng tới. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp thứ hai và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là đóng khe trượt hình khuyên, và hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là ngược với hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị.

Tốt hơn là, tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

Hơn nữa, từng tấm điều chỉnh định vị và tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

Tốt hơn là, lò xo xoắn được bố trí giữa thân đỡ và bộ phận thứ nhất, và lò xo xoắn này tạo ra lực thiết lập lại cho thân đỡ.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất máy xếp tiền có nắp che trên và thân máy dưới được nối quay được với nhau. Cơ cấu đỡ được lắp giữa nắp che trên và thân máy dưới. Cơ cấu đỡ có thân đỡ. Thân đỡ có đầu quay. Đầu quay được nối quay được với thân máy dưới nhờ một trục quay. Khe trượt hình khuyên được tạo ra trên phần bề mặt của thân đỡ ở cách xa đầu quay. Khe trượt hình khuyên tạo ra tác dụng dẫn hướng hành trình cho chốt định vị nằm trên nắp che trên. Khe kẹp dạng chữ U để gài với chốt định vị nêu trên được tạo ra ở khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều được bố trí ở vị trí của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U ở khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị là đóng khe trượt hình khuyên. Góc đổi hướng của tấm điều chỉnh định vị đảm bảo rằng đầu tự do của tấm điều chỉnh định vị đổi hướng từ một phía của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U tới một

phía khác của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U và chốt định vị đi vào khe kẹp dạng chữ U.

Tốt hơn là, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng đôi hướng một chiều được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên được bố trí ở khe trượt hình khuyên tại vị trí ban đầu của chốt định vị. Vị trí ban đầu của chốt định vị nằm ở một phía của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là phía mà tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có thể được đổi hướng tới. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp thứ hai và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là đóng khe trượt hình khuyên, và hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là ngược với hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị.

Tốt hơn là, tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

Hơn nữa, từng tấm điều chỉnh định vị và tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

Tốt hơn là, lò xo xoắn được bố trí giữa thân đỡ và thân máy dưới, và lò xo xoắn này tạo ra lực thiết lập lại cho thân đỡ.

Khi so sánh với cơ cấu đỡ thông thường, cơ cấu đỡ theo sáng chế có các hiệu quả có lợi sau:

Hoạt động đơn giản và hiệu quả cao: theo sáng chế, hai bộ phận được nối quay được có thể được mở và được đóng dễ dàng chỉ nhờ thao tác bằng một tay, điều này tiết kiệm thời gian và giảm bớt khó khăn trong thao tác.

Độ an toàn cao: trong quá trình mở hai bộ phận, tấm điều chỉnh giới hạn vị trí có thể được thiết lập lại chỉ sau khi chốt định vị đi vào khe kẹp dạng chữ U; và trạng thái đỡ của bộ phận đã mở có thể được mở khóa bằng cách nâng lên lần nữa bộ phận đã mở để nâng chốt định vị lên từ khe kẹp dạng chữ U; vì thế trong toàn bộ quá trình này, có thể ngăn một cách hữu hiệu không cho bộ phận đã mở rơi xuống theo cách không mong muốn để gây tổn thương người thao tác; và

cơ cấu đỡ theo sáng chế có kích thước nhỏ, vì thế cho phép thu nhỏ toàn bộ thiết bị liên quan.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện máy xếp tiền có cơ cấu đỡ thông thường;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu đỡ theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện cơ cấu đỡ được thể hiện trên Fig.2;

Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện cơ cấu đỡ được thể hiện trên Fig.2 được dùng trong máy xếp tiền;

Fig.5 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện hoạt động của cơ cấu đỡ trong quá trình mở nắp che trên của máy xếp tiền;

Fig.6 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện cơ cấu đỡ ở trạng thái khóa sau khi nắp che trên của máy xếp tiền được mở; và

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện hoạt động của cơ cấu đỡ trong quá trình đóng nắp che trên của máy xếp tiền.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Để minh họa tiếp cơ cấu đỡ theo sáng chế, sau đây sẽ mô tả chi tiết về máy xếp tiền sử dụng cơ cấu đỡ này theo phương án ưu tiên của sáng chế và có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Theo Fig.2, Fig.3 và Fig.4, máy xếp tiền có nắp che trên 1 và thân máy dưới 2 được nối quay được nhờ trục quay 01. Cơ cấu đỡ 3 được lắp giữa nắp che trên 1 và thân máy dưới 2. Cơ cấu đỡ 3 có thân đỡ 31, và thân đỡ 31 này có đầu quay 311 được nối quay được với thân máy dưới 2 nhờ trục quay 21. Khe trượt hình khuyên 312 được tạo ra trên phần bề mặt, ở cách xa đầu quay 311, của thân đỡ 31. Khe trượt hình khuyên 312 tạo ra tác dụng dẫn hướng hành trình cho chốt định vị 11 nằm trên nắp che trên 1. Trên vòng tròn của khe trượt hình khuyên 312 có tạo ra khe kẹp dạng chữ U 313 để gài với chốt định vị 11. Tấm điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều 32 được tạo ra ở khe trượt hình khuyên 312 ở vị trí của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U 313. Tấm điều chỉnh định vị 32 được bố trí trên thân

đỡ 31 nhờ trục quay lắp 321 và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên 312. Tấm điều chỉnh định vị 32 có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị 32 là đóng khe trượt hình khuyên 312. Theo phương án này, lực thiết lập lại nêu trên được tạo ra nhờ lò xo xoắn 322 lắp trên trục quay lắp 321. Lò xo xoắn 322 có một đầu cố định vào thân đỡ 31, và một đầu khác cố định vào tấm điều chỉnh định vị 32. Tấm điều chỉnh định vị 32 có góc đổi hướng được làm thích ứng để đảm bảo rằng đầu tự do của tấm điều chỉnh định vị 32 đổi hướng từ một phía của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U 313 tới một phía khác của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U 313 và cho phép chốt định vị 11 có thể đi vào khe kẹp dạng chữ U 313. Để cơ cấu đỡ 3 có thể được thiết lập lại một cách hữu hiệu trong quá trình mở và đóng của nắp che trên 1, lò xo xoắn 4 được bố trí giữa thân đỡ 31 và thân máy dưới 2. Lò xo xoắn 4 được lắp quanh trục quay 21. Lò xo xoắn 4 có một đầu cố định vào thân máy dưới 2, và một đầu khác móc vào lỗ hình đường đua 314. Lò xo xoắn 4 tạo ra lực thiết lập lại cho thân đỡ 31.

Hơn nữa, để đảm bảo rằng chốt định vị 11 có thể trượt trong khe trượt hình khuyên 312 theo hành trình định trước trong quá trình mở nắp che trên 1, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng đổi hướng một chiều 33 được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên 312 được tạo ra ở khe trượt hình khuyên 312 ở vị trí ban đầu của chốt định vị 11c. Vị trí ban đầu của chốt định vị 11 nằm ở một phía của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 mà tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 có thể được đổi hướng tới. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 được bố trí trên thân đỡ 31 nhờ trục quay lắp thứ hai 331 và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên 312. Tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 là đóng khe trượt hình khuyên 312. Theo phương án này, lực thiết lập lại được tạo ra nhờ lò xo xoắn 332 được lắp quanh trục quay lắp 331. Lò xo xoắn 332 có một đầu cố định vào thân đỡ 31 và một đầu khác cố định vào tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 32. Hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 là ngược với hướng của tấm điều chỉnh định vị 32. Theo phương án này, tấm điều

chỉnh định vị 32 chỉ có thể đổi hướng ngược chiều kim đồng hồ, và tám điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 chỉ có thể đổi hướng theo chiều kim đồng hồ.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 tới Fig.7 lần lượt là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện cơ cấu đỡ 3 ở các vị trí tới hạn trong quá trình mở và đóng của nắp che trên 1 của máy xếp tiền, và trong quá trình mở nắp che trên 1, chốt định vị 11 trượt dọc theo quỹ tích được thể hiện bằng các mũi tên trên Fig.5 dưới tác dụng dẫn hướng của tám điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 chỉ có thể đổi hướng theo chiều kim đồng hồ. Khi chốt định vị 11 trượt tới vị trí của tám điều chỉnh định vị 32, tám điều chỉnh định vị 32 được đẩy bởi chốt định vị 11 để đổi hướng ngược chiều kim đồng hồ. Khi chốt định vị 11 tiến đến vị trí của lỗ hở của khe kẹp dạng chữ U 313, tám điều chỉnh định vị 32 không đổi hướng ngược chiều kim đồng hồ nữa. Lúc này, nếu lực tác dụng để mở nắp che trên được loại bỏ, chốt định vị 11 tự động đi vào khe kẹp dạng chữ U 313, vì thế đạt được chức năng giới hạn vị trí ở trạng thái mở của nắp che trên. Lúc này, tám điều chỉnh định vị 32 được thiết lập lại dưới tác dụng của lò xo thiết lập lại 322 vì tám điều chỉnh định vị 32 không bị đẩy bởi chốt định vị 11 như được thể hiện trên Fig.6.

Trong trường hợp nắp che trên được yêu cầu được đóng, nắp che trên 1 được nâng lên một chút để nâng chốt định vị 11 lên từ khe kẹp dạng chữ U 313. Lúc này, chốt định vị 11 chỉ có thể trượt dọc theo quỹ tích được thể hiện trên Fig.7 vì khe trượt hình khuyên 312 được đóng bởi tám điều chỉnh định vị 32. Khi chốt định vị 11 trượt tới tám điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên 312, tám điều chỉnh định vị dẫn hướng 33 được đẩy bởi chốt định vị 11 để đổi hướng theo chiều kim đồng hồ cho đến khi chốt định vị 11 di chuyển hoàn toàn qua đầu tự do của tám điều chỉnh định vị dẫn hướng để quay về vị trí ban đầu của nó, vì thế hoàn thành toàn bộ hoạt động đóng của nắp che trên. Lúc này, tám điều chỉnh định vị dẫn hướng cũng được tự động thiết lập lại dưới tác dụng của lực thiết lập lại.

Các phương án được mô tả trên đây chỉ là một số phương án ưu tiên của sáng chế. Cần lưu ý rằng, các phương án ưu tiên như nêu trên không bị xem là giới hạn phạm vi của sáng chế, và phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định bởi

các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng, nhiều cải tiến và cải biến có thể có thể được thực hiện đối với sáng chế mà không nằm ngoài nguyên lý của sáng chế, và các cải tiến và cải biến này đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

### **Yêu cầu bảo hộ**

1. Cơ cấu đỡ được làm thích ứng để giới hạn vị trí giữa bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai được nối quay được trong quá trình mở, cơ cấu này có thân đỡ, trong đó thân đỡ có đầu quay, và đầu quay này được nối quay được với bộ phận thứ nhất nhờ trục quay;

khe trượt hình khuyên được tạo ra trên phần bề mặt của thân đỡ ở cách xa đầu quay, khe trượt hình khuyên này tạo ra tác dụng dẫn hướng hành trình cho chốt định vị được bố trí trên bộ phận thứ hai, và khe kẹp dạng chữ U để gài với chốt định vị được tạo ra ở vòng của khe trượt hình khuyên;

tấm điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều được bố trí ở vị trí của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U ở khe trượt hình khuyên, tấm điều chỉnh định vị này được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên, và tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị là đóng khe trượt hình khuyên; và

góc đổi hướng của tấm điều chỉnh định vị đảm bảo rằng đầu tự do của tấm điều chỉnh định vị đổi hướng từ một phía của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U tới một phía khác của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U, và chốt định vị đi vào khe kẹp dạng chữ U.

2. Cơ cấu đỡ theo điểm 1, trong đó tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng đổi hướng một chiều được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên được bố trí ở khe trượt hình khuyên tại vị trí ban đầu của chốt định vị, và vị trí ban đầu của chốt định vị nằm ở một phía của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là phía mà tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có thể được đổi hướng tới, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp thứ hai và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là đóng khe trượt hình khuyên, và hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là ngược với hướng đổi hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị.

3. Cơ cấu đỡ theo điểm 1, trong đó tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.
4. Cơ cấu đỡ theo điểm 2, trong đó từng tấm điều chỉnh định vị và tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.
5. Cơ cấu đỡ theo điểm 1, trong đó lò xo xoắn được bố trí giữa thân đỡ và bộ phận thứ nhất, và lò xo xoắn này tạo ra lực thiết lập lại cho thân đỡ.
6. Máy xếp tiền bao gồm nắp che trên và thân máy dưới được nối quay được, cơ cấu đỡ được lắp giữa nắp che trên và thân máy dưới, trong đó cơ cấu đỡ có thân đỡ, thân đỡ có đầu quay, và đầu quay được nối quay được với thân máy dưới nhờ một trục quay;

khe trượt hình khuyên được tạo ra trên phần bề mặt của thân đỡ ở cách xa đầu quay, khe trượt hình khuyên này tạo ra tác dụng dẫn hướng hành trình cho chốt định vị được bố trí trên nắp che trên, và khe kẹp dạng chữ U để gài với chốt định vị được tạo ra ở vòng của khe trượt hình khuyên;

tấm điều chỉnh định vị đổi hướng một chiều được bố trí ở vị trí của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U ở khe trượt hình khuyên, tấm điều chỉnh định vị này được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên, và tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị là đóng khe trượt hình khuyên; và

góc đổi hướng của tấm điều chỉnh định vị đảm bảo rằng đầu tự do của tấm điều chỉnh định vị đổi hướng từ một phía của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U tới một phía khác của lỗ hờ của khe kẹp dạng chữ U, và chốt định vị đi vào khe kẹp dạng chữ U.

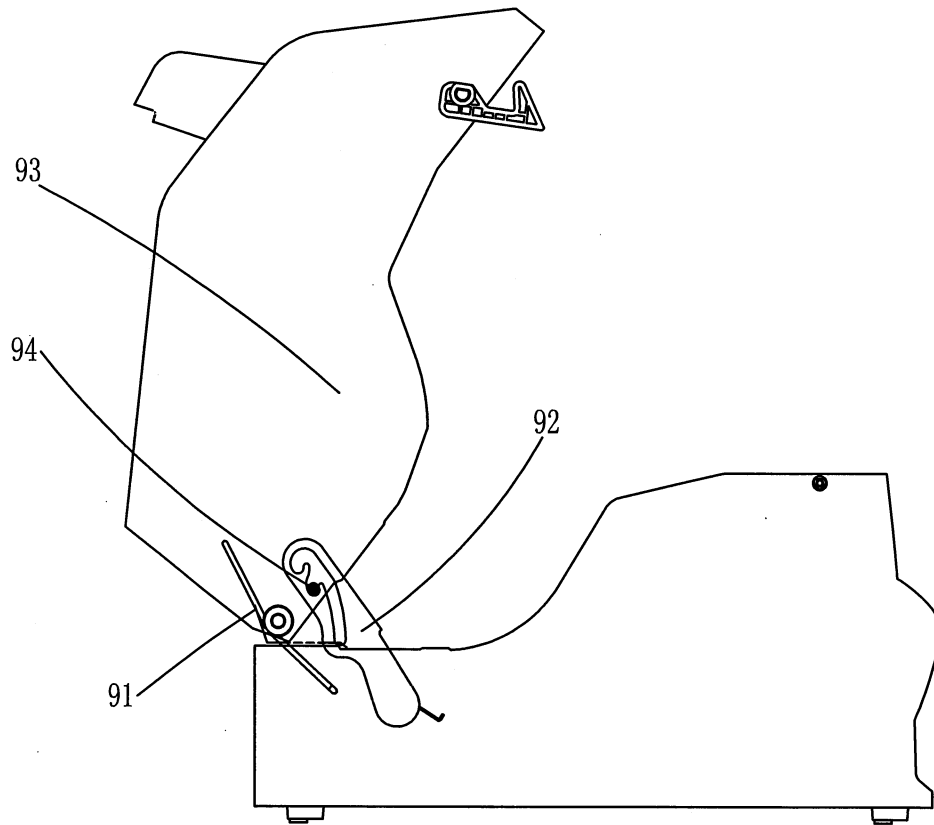
7. Máy xếp tiền theo điểm 6, trong đó tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng đổi hướng một chiều được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên được bố trí ở khe trượt hình khuyên tại vị trí ban đầu của chốt định vị, và vị trí ban đầu của chốt định vị nằm ở một phía của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là phía mà tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có thể được đổi hướng tới, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng được bố trí trên thân đỡ nhờ trục quay lắp thứ hai và được làm thích ứng để đóng khe trượt hình khuyên, tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại

được làm thích ứng để đảm bảo xu hướng của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là đóng khe trượt hình khuyên, và hướng đối hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng là ngược với hướng đối hướng một chiều của tấm điều chỉnh định vị.

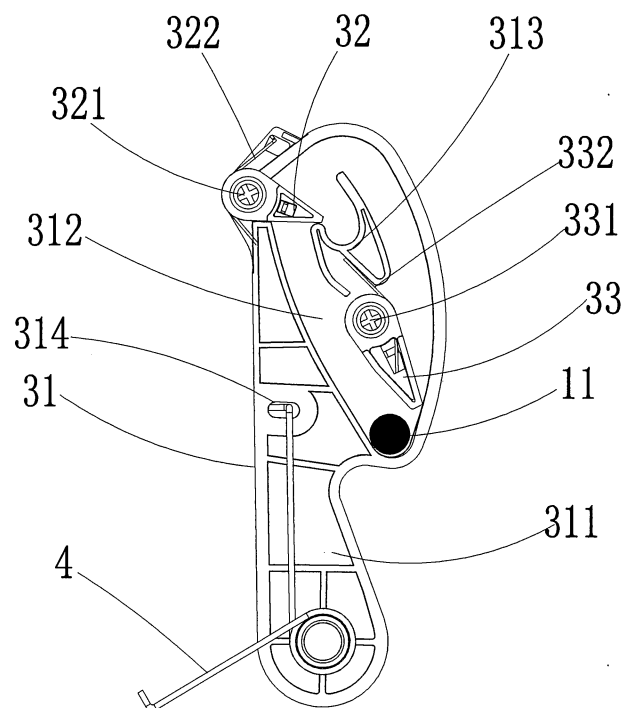
8. Máy xếp tiền theo điểm 6, trong đó tấm điều chỉnh định vị có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

9. Máy xếp tiền theo điểm 7, trong đó từng tấm điều chỉnh định vị và tấm điều chỉnh định vị dẫn hướng có lực thiết lập lại nhờ một lò xo xoắn.

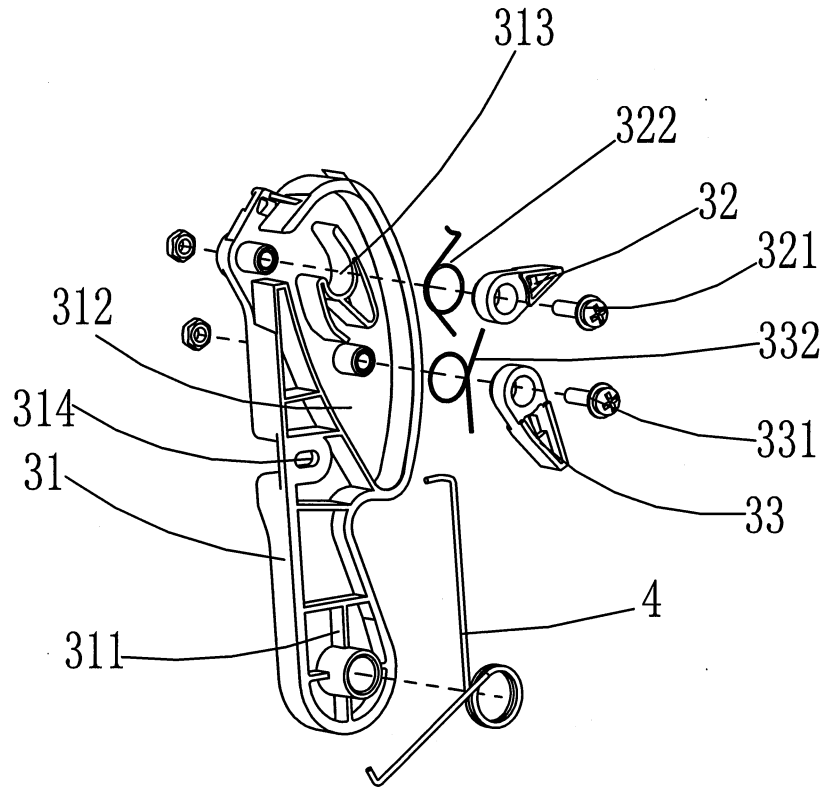
10. Máy xếp tiền theo điểm 6, trong đó lò xo xoắn được bố trí giữa thân đỡ và thân máy dưới, và lò xo xoắn này tạo ra lực thiết lập lại cho thân đỡ.



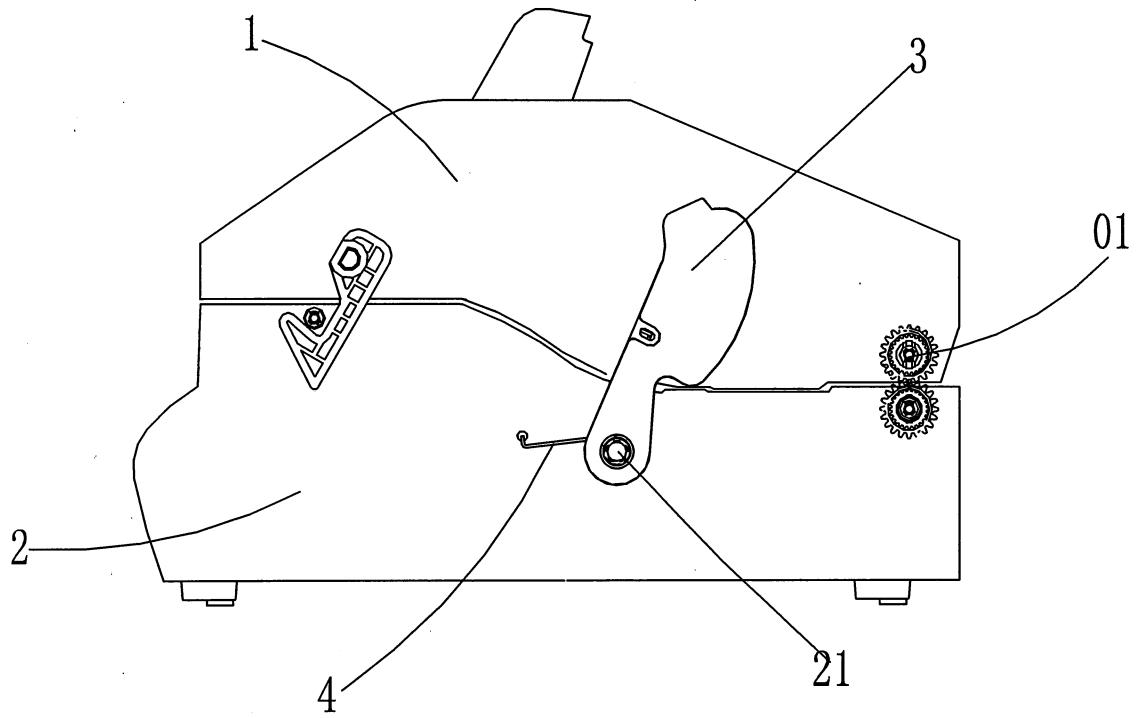
**Fig.1**



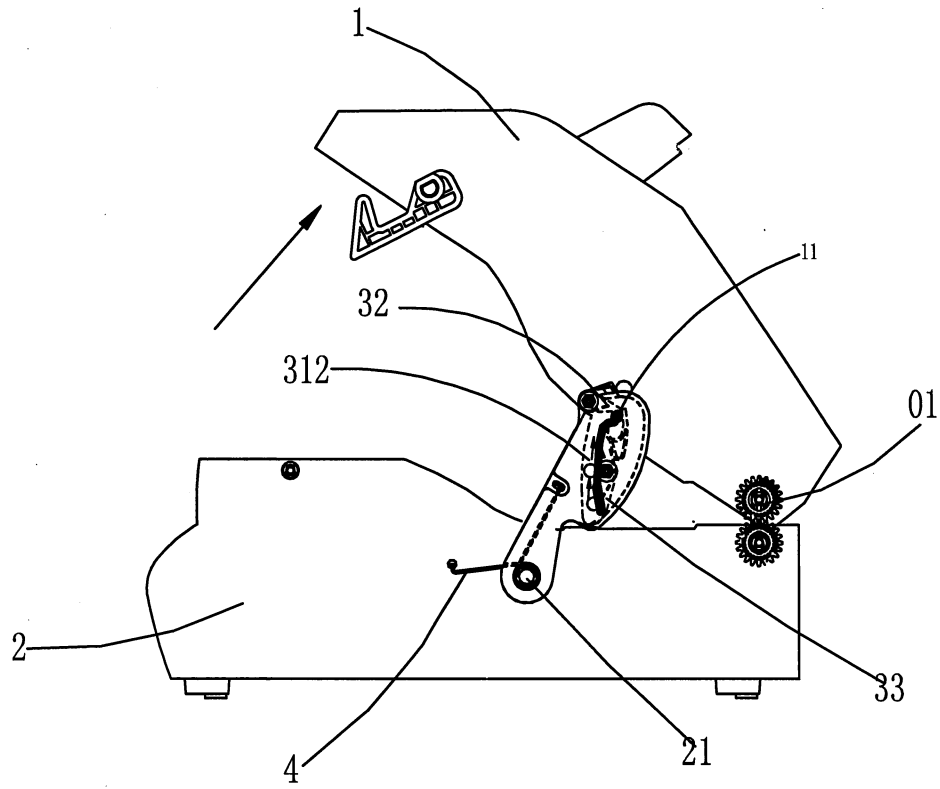
**Fig.2**



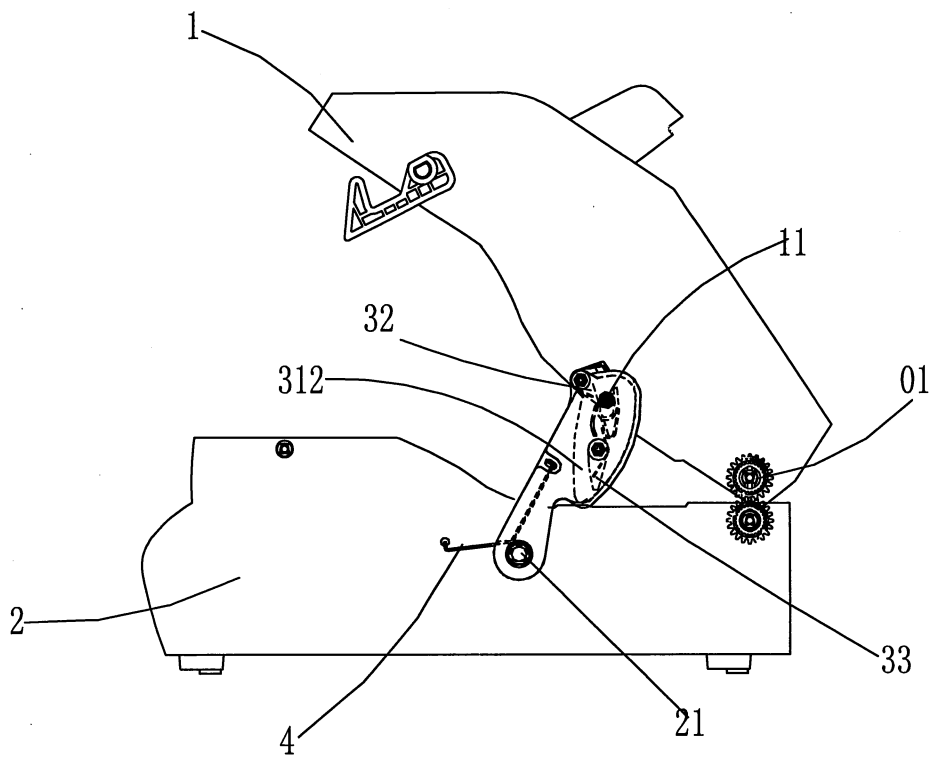
**Fig.3**



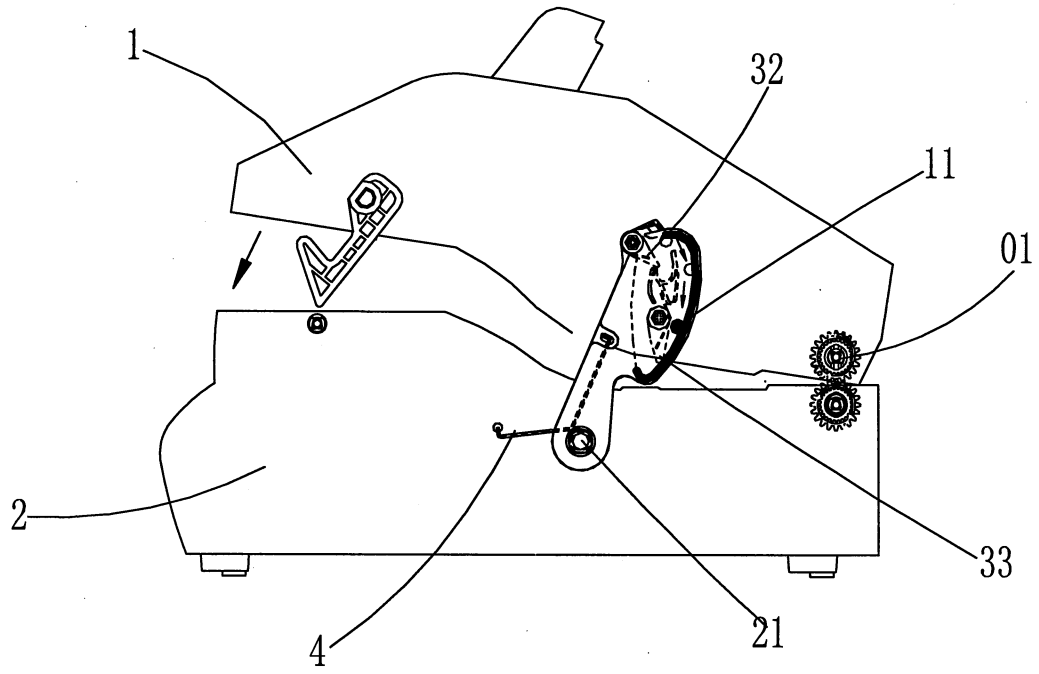
**Fig.4**



**Fig.5**



**Fig.6**

**Fig.7**