



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0028534

(51)⁷ A41H 43/02 (13) B

(21) 1-2015-00887

(22) 17/03/2015

(30) CN 201410148607.4 14/04/2014 CN

(45) 25/06/2021 399

(43) 26/10/2015 331A

(73) INA INTELLIGENT TECHNOLOGY (ZHEJIANG) CO., LTD. (CN)

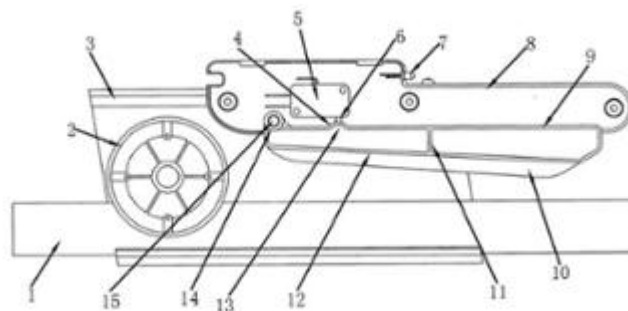
No. 32 Building, Feiyue Technology Park, Jiaojiang, Taizhou, Zhejiang, 318000 China

(72) WENG, Duanwen (CN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Hải Hân (HAI HAN IP CO., LTD.)

(54) DỤNG CỤ NHẬN BIẾT GIÁ TREO CỦA HỆ THỐNG MAY QUẦN ÁO MAY SẴN

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn để giải quyết vấn đề của dụng cụ nhận biết hiện tại có độ ổn định kém khi vận hành nhờ thanh mỏng được sử dụng làm tấm môi. Cụ thể là, sáng chế đề xuất dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn, bao gồm công tắc nhỏ và cơ cấu môi, trong đó cơ cấu môi được sử dụng được tiếp xúc với giá treo, và sự thay đổi vị trí của cơ cấu môi sau khi tiếp xúc với giá treo hoạt động theo điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ. Cơ cấu môi bao gồm tấm môi dạng bản mỏng. Một đầu của tấm môi có điểm chốt, và đầu còn lại của tấm môi là đầu tự do. Cơ cấu hạn chế vị trí được bố trí trên cạnh trong của tấm môi theo chiều ngang để hạn chế vị trí của tấm môi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ nhận biết, cụ thể là dụng cụ nhận biết cho hệ thống may quần áo may sẵn mà có thể tiếp xúc với giá treo để thay đổi vị trí của cơ cấu môi để hoạt động theo điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hệ thống may quần áo may sẵn được ứng dụng trong công nghiệp may quần áo, để chạy giá treo giữ vật liệu may quần áo. Hệ thống may quần áo may sẵn bao gồm thanh ray chính trên đó một vài trạm làm việc được bố trí theo hướng của thanh ray chính. Giá treo giữ vật liệu may quần áo đi vào trạm làm việc mục tiêu từ thanh ray chính, và sau đó quay trở lại thanh ray chính một lần nữa sau khi vật liệu may quần áo được xử lý, để đi vào trạm làm việc tiếp theo. Trong quá trình vận hành thực tế, để bảo đảm hiệu quả vận hành của hệ thống may quần áo may sẵn, một số lượng giá treo có mặt trong quá trình vận hành trong hệ thống may quần áo may sẵn, và có nhu cầu cao về trật tự của hệ thống may quần áo may sẵn trong quá trình vận hành, mà chắc chắn dẫn đến sự chòng chát quá mức của giá treo trước các quá trình then chốt và sự rơi của giá treo, qua đó dẫn đến những vấn đề trong quá trình vận hành.

Hệ thống may quần áo may sẵn được bộc lộ trong Mẫu hữu ích Trung Quốc số 201220353498.6, trong đó dụng cụ nhận biết trạng thái đầy cho các trạm làm việc được đề xuất giải quyết vấn đề thông thường mà giá treo có xu hướng rơi khi không có dụng cụ nhận biết được lắp đặt cho các trạm làm việc. Cụ thể là, dụng cụ nhận biết trạng thái đầy được đề xuất cho các trạm làm việc của hệ thống may quần áo may sẵn, trong đó trạm làm việc bao gồm ray dẫn vào và ống được đề xuất bên ngoài của ray dẫn vào để đi qua giá treo con lăn. Dụng cụ nhận biết bao gồm cơ cấu môi mà hoạt động trong ống ở đầu đi vào của ray dẫn vào để nhận biết giá treo ở đầu đi vào. Khi giá treo đến đầu đi vào, dụng cụ nhận biết gửi tín hiệu đến bộ phận điều khiển chính của hệ thống may quần áo may sẵn để dừng giá treo đi vào trạm làm việc.

Cơ cấu mỗi của dụng cụ nhận biết trạng thái đầy này cho các trạm làm việc được gắn vào dưới dạng thanh mỏng được bố trí dọc theo hướng của ống. Thanh mỏng có khoảng rộng mà đầu tự do của thanh mỏng sẽ được thay thế bởi con lăn tiếp xúc của giá treo với thanh mỏng, nhờ đó xoay công tắc nhỏ bật và tắt. Nếu giá treo chông chát ở đó, con lăn sẽ bị tiếp xúc liên tục với thanh mỏng, để bộ phận điều khiển chính sẽ dừng giá treo đi vào vị trí làm việc mục tiêu. Trong ứng dụng thực tế, khi giá treo thường xuyên tiếp xúc với thanh mỏng, vị trí trung tâm của thanh mỏng có bề rộng sẽ bị biến dạng về phía cạnh ngoài của ống sau khi sử dụng. Khi vị trí trung tâm bị biến dạng đáng kể, thanh mỏng thỉnh thoảng sẽ không mỗi một cách hiệu quả công tắc nhỏ thậm chí nếu giá treo đứng ở vị trí thanh mỏng. Trong trường hợp này, bộ phận điều khiển chính sẽ ra lệnh cho giá treo tiếp tục đi vào vị trí làm việc mục tiêu và giá treo đi vào sau sẽ rơi khỏi hệ thống may quần áo may sẵn. Do đó, hiệu quả vận hành của hệ thống may quần áo may sẵn bị ảnh hưởng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục nhược điểm nêu trên đây, sáng chế đề xuất dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn mà có độ ổn định cao trong quá trình vận hành.

Sáng chế đề xuất dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn, bao gồm công tắc nhỏ và cơ cấu mỗi, trong đó cơ cấu mỗi được sử dụng được tiếp xúc với giá treo, và sự thay đổi vị trí của cơ cấu mỗi sau khi tiếp xúc với giá treo hoạt động theo điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ. Cơ cấu mỗi bao gồm tám mỗi dạng bán mỏng. Một đầu của tám mỗi có điểm chốt, và đầu còn lại của tám mỗi là đầu tự do. Cơ cấu hạn chế vị trí được bố trí trên cạnh trong của tám mỗi theo chiều ngang để hạn chế vị trí của tám mỗi. Cơ cấu mỗi thường tiếp xúc với con lăn của giá treo. Trong quá trình vận hành thông thường, giá treo chỉ tiếp xúc với cơ cấu mỗi trong khoảng thời gian ngắn. Nếu quá nhiều giá treo chông chát cho các quá trình nút cổ chai, giá treo sẽ tiếp xúc liên tục với cơ cấu mỗi. Bộ phận điều khiển chính nhận tín hiệu từ công tắc nhỏ để ra lệnh dừng giá treo đi vào vị trí làm việc mục tiêu. Đầu tự do của tám mỗi có thể kéo dài vào trong ống bên ngoài thanh dẫn

hướng của giá treo dưới trọng lực, và có thể kéo dài vào trong ống bên ngoài thanh dẫn hướng của giá treo dưới lực đàn hồi của lò xo.

Cơ cấu hạn chế vị trí có kết cấu khung. Cơ cấu hạn chế vị trí có thể là sự kết hợp của khung lõi với chốt lõm. Cơ cấu hạn chế vị trí có kết cấu khung, có cấu trúc đơn giản và có thể hạn chế vị trí của tấm môi theo hai hướng.

Dụng cụ nhận biết còn bao gồm vỏ, trong đó công tắc nhỏ được bố trí trong vỏ, cơ cấu hạn chế vị trí có cạnh trong và cạnh ngoài theo chiều ngang của tấm môi, cạnh trong được bố trí trong vỏ, khoảng hở của vỏ được bố trí giữa cạnh trong và cạnh ngoài, và chiều rộng của khoảng hở nhỏ hơn so với chiều rộng của cạnh trong và chiều rộng của cạnh ngoài. Vị trí của tấm môi bị hạn chế theo hai hướng bằng cách định vị khoảng hở của vỏ giữa cạnh trong và cạnh ngoài. Khoảng hở này có thể cho hiệu quả dẫn hướng tốt để di chuyển tấm môi đồng thời, để tấm môi có thể di chuyển ổn định.

Cạnh thẳng đứng được bố trí giữa cạnh trong và cạnh ngoài theo chiều ngang của tấm môi. Chốt lõm được bố trí ở khoảng hở của vỏ tương ứng với cạnh thẳng đứng. Cạnh thẳng đứng được gài vào trong chốt lõm. Cạnh thẳng đứng được đề xuất một mặt để cải thiện độ bền của cơ cấu hạn chế vị trí, và mặt khác để cung cấp hiệu quả dẫn hướng tốt cho sự di chuyển của tấm môi.

Cạnh trong có chốt lồi ra mà nhô ra về phía công tắc nhỏ, và chốt lồi ra được sử dụng được tiếp xúc với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ. Chốt lồi ra có thể được đề xuất để cải thiện sự ổn định tiếp xúc của cơ cấu hạn chế vị trí với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ, mà có thể giảm một cách hiệu quả chiều rộng của tấm môi và ngăn ngừa một cách hiệu quả công tắc nhỏ xung đột với sự di chuyển của tấm môi.

Tấm môi kéo dài đến cơ cấu hạn chế vị trí. Tấm môi được kết hợp với cơ cấu hạn chế vị trí để bảo đảm một cách hiệu quả độ bền của cơ cấu môi và đẩy nhanh sự kết hợp của cơ cấu môi với tấm môi. Cơ cấu môi có cấu trúc tốt.

Cơ cấu môi được đề xuất trên tấm môi được tiếp xúc với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ. Cơ cấu môi có thể là khung lõi như được đề cập dưới đây hoặc chốt lõm được tạo thành trên tấm môi. Cơ cấu môi có thể được uốn quanh rìa của chốt lõm và khung lõi bằng cách sử dụng cạnh trong nêu trên đây, để tăng độ ổn định

tiếp xúc của cơ cấu môi này với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ.

Cơ cấu môi là khung lõi mà kéo dài đến công tắc nhỏ. Khung lõi được đề xuất để giảm chiều rộng của tấm môi trong khi làm tăng độ ổn định tiếp xúc của tấm môi với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ, để công tắc nhỏ có thể ngăn ngừa xung đột với sự di chuyển của tấm môi.

Vành được bố trí ở điểm chốt. Vành được gắn với cơ cấu hạn chế vị trí, và chiều dài của vành lớn hơn chiều dày của cơ cấu hạn chế vị trí. Trục được gắn với vỏ và được gài vào trong vành tương ứng với vành này. Vành được đề xuất để bảo đảm một cách hiệu quả sự di chuyển ổn định của tấm môi.

Lỗ trong suốt được bố trí trên vỏ và đèn cảnh báo được gài vào trong lỗ trong suốt được nối điện với công tắc nhỏ. Khi tấm môi tiếp xúc một cách liên tục với giá treo, đèn cảnh báo có thể sáng liên tục bằng cách kết nối dây đèn cảnh báo với công tắc nhỏ, để mang đến hiệu quả cảnh báo nhìn thấy được cho người vận hành.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ cấu trúc của dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn theo sáng chế ở trạng thái tự nhiên;

FIG.2 là hình vẽ cấu trúc của dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn theo sáng chế ở trạng thái mà giá treo được nhận biết;

FIG.3 là hình tách rời các bộ phận của dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn theo sáng chế; và

FIG.4 là hình được phóng to của tấm môi của dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trong FIG.3, dụng cụ nhận biết cho hệ thống may quần áo may sẵn theo sáng chế được cố định trên cạnh ngoài của thanh dẫn hướng 1 qua giá hình “□” 3. Ống được bố trí trên cạnh ngoài của thanh dẫn hướng 1 để đi qua con lăn 2 của giá treo. Tấm môi dạng bản mỏng 10 trong dụng cụ nhận biết kéo dài vào ống này. Tấm môi 10 được bố trí dọc theo hướng của ống được tiếp xúc với con lăn

2 của giá treo.

Tham khảo đến các FIG.1, 2 và 3, ngoài tấm môi 10, dụng cụ nhận biết còn có vỏ được bố trí trên đầu phía trên bên trong của giá hình “□” 3. Đầu phía dưới bên trong của giá hình “□” 3 được cố định trên thanh dẫn hướng 1. Vỏ có cấu trúc được phân chia bao gồm hai thân dạng khung sườn 8 mà được gắn với nhau. Khoảng hở được tạo thành giữa hai thân dạng khung sườn 8 này. Tấm môi 10 được gài vào trong khoảng hở với khoảng trống ở giữa. Vành 14 được bố trí tại một đầu của tấm môi 10, mà có chiều dài lớn hơn chiều dày của cơ cấu hạn chế vị trí. Chốt 15 được gắn với vỏ ở vị trí tương ứng và được gài vào trong vành 14 với khoảng trống ở giữa. Đầu còn lại của tấm môi 10 là đầu tự do và kéo dài một cách tự nhiên từ khoảng hở ra bên ngoài của vỏ. Chiều rộng của một đầu của tấm môi 10 nhỏ hơn so với chiều rộng của đầu tự do của nó. Vành 14 và đầu tự do của tấm môi 10 được bố trí ở vị trí hướng ngược lên trên theo hướng di chuyển của giá treo.

Như được thể hiện trong FIG.4, để treo ổn định tấm môi 10 trên vỏ, cơ cấu hạn chế vị trí được đặt trên cạnh trong của tấm môi 10 theo chiều ngang, và có thể hạn chế tấm môi 10 theo hai hướng. Cơ cấu hạn chế vị trí có kết cấu khung, và có cạnh trong 9 và cạnh ngoài 12 theo chiều ngang của tấm môi. Khoảng hở của vỏ được bố trí giữa cạnh trong 9 và cạnh ngoài 12. Chiều rộng của khoảng hở nhỏ hơn so với cả chiều rộng của cạnh trong 9 và chiều rộng của cạnh ngoài 12. Tấm môi 10 được treo ổn định trên vỏ bằng cách gắn cạnh trong 9 với đầu bên trong của khoảng hở của vỏ. Sự di chuyển của đầu tự do của tấm môi 10 bị hạn chế bằng cách giữ cạnh ngoài 12 kháng lại đầu bên ngoài của khoảng hở của vỏ. Cạnh thẳng đứng 11 được bố trí giữa cạnh trong 9 và cạnh ngoài 12 dọc theo chiều ngang. Chỗ lõm được bố trí ở khoảng hở của vỏ tương ứng với cạnh thẳng đứng 11 và cạnh thẳng đứng 11 được gài vào trong chỗ lõm với khoảng trống ở giữa.

Tấm môi 10 kéo dài đến cơ cấu hạn chế vị trí. Cạnh trong 9, cạnh ngoài 12, cạnh thẳng đứng 11 và vành 14 được gắn với tấm môi 10 nhờ sự phun toàn khối bằng vật liệu giống nhau. Cạnh trong 9, cạnh ngoài 12, cạnh thẳng đứng 11 và vành 14 tất cả nhô ra ngoài tấm môi 10.

Công tắc nhỏ 5 được cố định trong vỏ và điểm tiếp xúc 6 được đề xuất trên

công tắc nhỏ 5. Con lăn 2 làm cho tấm môi 10 được gài vào trong vùng bên trong của vỏ sau khi con lăn 2 của giá treo đi qua dụng cụ nhận biết. Sự thay đổi vị trí của tấm môi 10 hoạt động theo điểm tiếp xúc 6 của công tắc nhỏ 5, để công tắc nhỏ 5 sẽ bật và tắt. Để tránh xung đột với sự di chuyển của tấm môi 10 bởi công tắc nhỏ 5, khung lõi 13 được gắn với tấm môi 10 để kéo dài về phía điểm tiếp xúc 6. Do đó, cạnh trong 9 tạo thành chỗ lồi ra 4 tại khung lõi 13 để nhô ra về hướng điểm tiếp xúc 6. Cạnh trong 9 kéo dài theo dạng cong dọc theo rìa ngoài của khung lõi 13, để tấm môi 10 có thể hoạt động ổn định theo điểm tiếp xúc 6.

Để đưa ra ảnh hưởng có thể nhìn thấy được ở trạng thái đầy, lỗ trong suốt được bố trí trên vỏ và đèn cảnh báo 7 được gài vào trong lỗ trong suốt được nối điện với công tắc nhỏ 5. Ở trạng thái đầy, con lăn 2 trên giá treo tiếp xúc một cách liên tục với tấm môi 10. Do đó, công tắc nhỏ 5 ở trạng thái đóng để cung cấp tín hiệu đến bộ phận điều khiển chính để một mặt dừng giá treo đi vào vị trí làm việc mục tiêu, và bật đèn cảnh báo 7 làm cho nó sáng liên tục.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Sáng chế đề xuất những lợi ích như sau. Thanh mỏng thông thường được thay bằng tấm môi mà sẽ không cong hoặc biến dạng về phía cạnh ngoài của thanh dẫn hướng trong quá trình vận hành, để sự ổn định của dụng cụ nhận biết trong quá trình vận hành có thể được tăng lên một cách hiệu quả. Tấm môi có thể gửi tín hiệu trạm đã đầy đến bộ phận điều khiển chính qua công tắc nhỏ kịp thời, để bộ phận điều khiển chính có thể ra lệnh dừng giá treo đi vào vị trí làm việc mục tiêu kịp thời. Giá treo sẽ không tiếp tục tiến đến vị trí làm việc mục tiêu ở trạng thái trạm đã đầy một cách thực tế. Do đó, giá treo sẽ không rơi xuống và hiệu quả vận hành của hệ thống may quần áo may sẵn sẽ được cải thiện. Tấm môi được đề xuất và cơ cấu hạn chế vị trí này có thể được bố trí trên tấm môi. Bởi vì độ cứng của tấm môi là tương đối lớn, cơ cấu hạn chế vị trí có thể hạn chế sự di chuyển của tấm môi theo hai hướng. Do đó, một mặt đầu tự do của tấm môi là ở vị trí phù hợp, và mặt khác tấm môi sẽ không ép quá mức đối với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ sau khi giá treo va chạm với tấm môi, mà điều này cho hiệu quả bảo vệ điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ nhận biết giá treo của hệ thống may quần áo may sẵn, bao gồm công tắc nhỏ và cơ cấu môi, trong đó cơ cấu môi được sử dụng được tiếp xúc với giá treo, và sự thay đổi vị trí của cơ cấu môi sau khi tiếp xúc với giá treo hoạt động theo điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ, khác biệt ở chỗ, cơ cấu môi bao gồm tám môi dạng bán mỏng, một đầu của tám môi có điểm chốt, đầu còn lại của tám môi là đầu tự do, và cơ cấu hạn chế vị trí được bố trí trên cạnh trong của tám môi theo chiều ngang để hạn chế vị trí của tám môi; trong đó:

 cơ cấu hạn chế vị trí có kết cấu khung; và

 dụng cụ nhận biết này còn bao gồm vỏ, trong đó công tắc nhỏ được bố trí trong vỏ, cơ cấu hạn chế vị trí có cạnh trong và cạnh ngoài theo chiều ngang của tám môi, cạnh trong được bố trí trong vỏ, khoảng hở của vỏ được bố trí giữa cạnh trong và cạnh ngoài, và chiều rộng của khoảng hở nhỏ hơn so với chiều rộng của cạnh trong và chiều rộng của cạnh ngoài.

2. Dụng cụ nhận biết theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, cạnh thẳng đứng được bố trí giữa cạnh trong và cạnh ngoài dọc theo chiều ngang của tám môi, chỗ lõm được bố trí ở khoảng hở của vỏ tương ứng với cạnh thẳng đứng và cạnh thẳng đứng được gài vào trong chỗ lõm.

3. Dụng cụ nhận biết theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, cạnh trong có chỗ lồi ra mà nhô ra về phía công tắc nhỏ, và chỗ lồi ra được sử dụng được tiếp xúc với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ.

4. Dụng cụ nhận biết theo điểm 1, 2 hoặc 3, khác biệt ở chỗ, tám môi kéo dài đến cơ cấu hạn chế vị trí.

5. Dụng cụ nhận biết theo điểm 4, khác biệt ở chỗ, cơ cấu môi được bố trí trên tám môi được tiếp xúc với điểm tiếp xúc của công tắc nhỏ.

6. Dụng cụ nhận biết theo điểm 5, khác biệt ở chỗ, cơ cấu mồi là thân lòì mà kéo dài đến công tắc nhỏ.

7. Dụng cụ nhận biết theo điểm 1, 2 hoặc 3, khác biệt ở chỗ, vành được bố trí ở điểm chốt, vành này được gắn với cơ cấu hạn chế vị trí, và chiều dài của vành này lớn hơn chiều dày của cơ cấu hạn chế vị trí.

8. Dụng cụ nhận biết theo điểm 1, 2 hoặc 3, khác biệt ở chỗ, lỗ trong suốt được bố trí trên vỏ và đèn cảnh báo được gài vào trong lỗ trong suốt được nối điện với công tắc nhỏ.

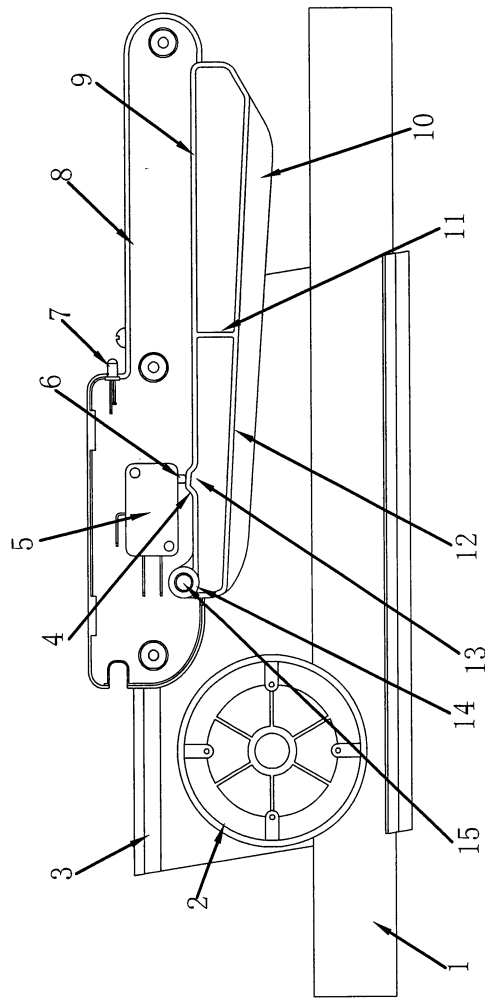


Fig 1

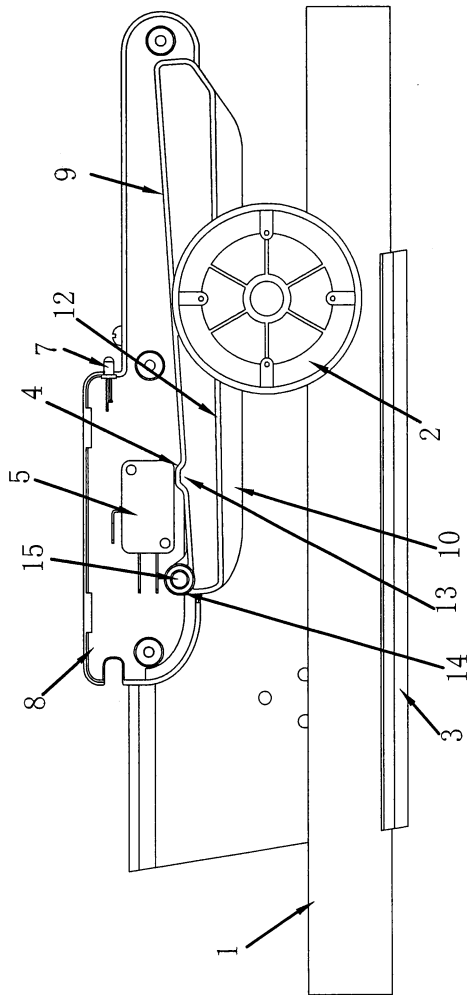


Fig 2

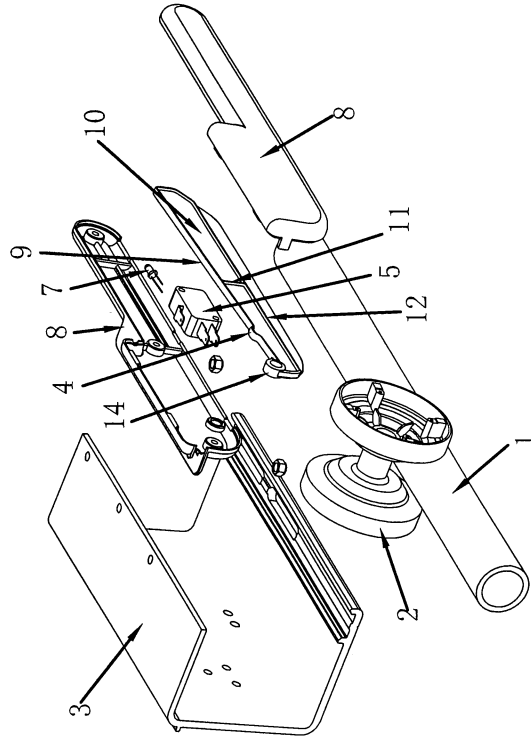


Fig 3

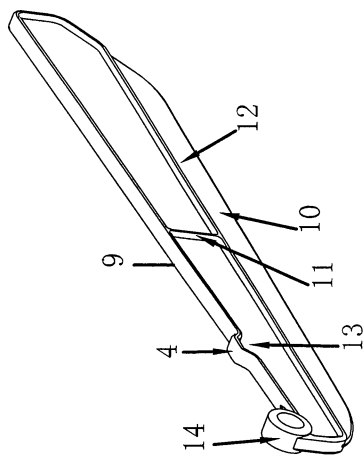


Fig 4