



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

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

(11)



2-0002346

(51)⁷ **D05B 13/00; H02P 7/00; D05B 1/00**

(13) **Y**

(21) 2-2015-00206

(22) 20/07/2015

(45) 25/06/2020 387

(43) 25/01/2017 346A

(73) YAO HAN INDUSTRIES CO., LTD. (TW)

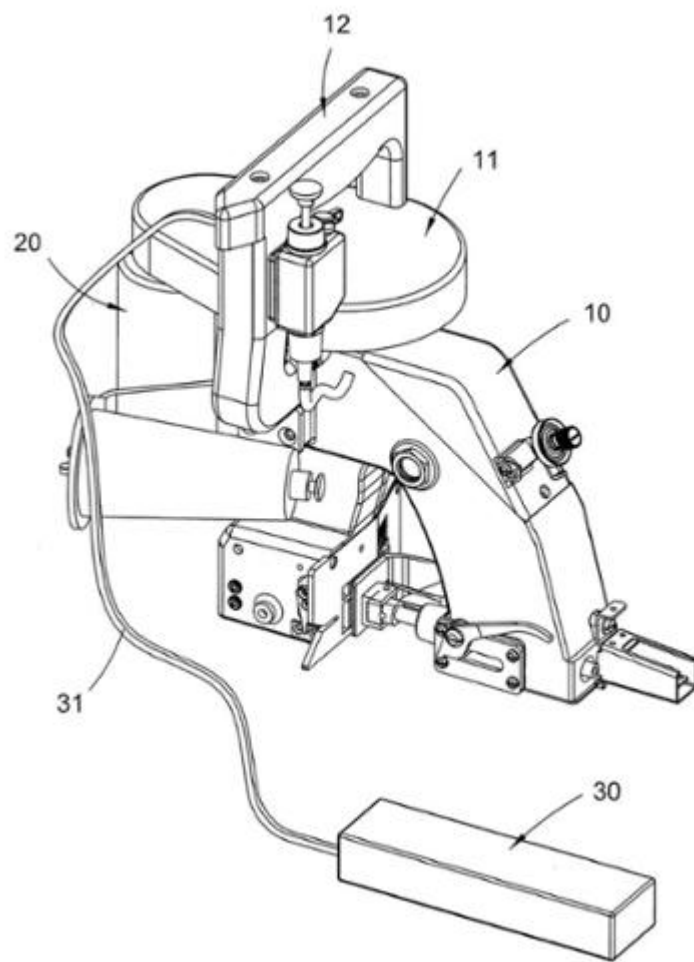
NO.31, LANE 145, FU YIN RD., XINZHUANG DIST., NEW TAIPEI CITY,
TAIWAN

(72) FANG,SHIH-HSIUNG (TW).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) **MÁY MAY TÚI CẦM TAY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến máy may túi cầm tay bao gồm thân máy để may mũi khâu vào miệng túi đóng gói nguyên liệu, mô-tơ DC được kết nối với bộ truyền động của thân máy để truyền động làm thân máy hoạt động, và pin sạc được nối điện với mô-tơ DC để cấp nguồn điện cần thiết cho hoạt động của mô-tơ DC. Máy may túi cầm tay có nguồn cấp điện mang theo được để khắc phục sự bất tiện khi kết nối ổ cắm điện bằng dây điện hoặc dây kéo dài nguồn, vì vậy máy được áp dụng trong công nghiệp, ngoài trời hoặc chỗ đóng gói nguyên liệu không có ổ cắm điện, và máy có tính di động và cầm tay tốt hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến máy may túi, và cụ thể hơn là máy may túi cầm tay có nguồn cấp điện mang theo được và có tính di động và cầm tay tốt hơn.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Phương pháp đóng gói các nguyên liệu bằng túi đóng gói nguyên liệu thường được áp dụng trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau, và các nguyên liệu được chứa trong túi đóng gói nguyên liệu phần lớn dưới dạng các hạt, bột, và các chất rắn khác như các nguyên liệu bằng chất dẻo dạng hạt được sản xuất trong ngành công nghiệp hóa dầu, phân bón và thức ăn được sử dụng trong ngành công nghiệp chăn nuôi trồng trọt, hoặc các sản phẩm nông nghiệp như gạo hoặc giống cây trồng. Túi đóng gói nguyên liệu được sử dụng để chứa các nguyên liệu và các sản phẩm nêu trên để thuận tiện cho việc lưu trữ và vận chuyển chúng.

Do việc lưu trữ và vận chuyển các nguyên liệu và các sản phẩm nêu trên liên quan đến trọng lượng tương đối nặng hơn, nên hầu hết các túi đóng gói nguyên liệu là các túi dệt có sức chịu tải cao hơn và thể tích lớn hơn. Sau khi nguyên liệu được đổ đầy túi đóng gói nguyên liệu, miệng túi đóng gói nguyên liệu được đóng kín. Do đó, máy may túi với thao tác khâu nhanh được phát triển và sử dụng rộng rãi cho mục đích nêu trên. Ở máy may túi thông thường như máy may túi hai đường khâu được bộc lộ trong giải pháp hữu ích Đài Loan số M246349, người thao tác sử dụng máy bằng cách giữ máy bằng một tay. Máy may túi thông thường về cơ bản bao gồm thân máy, bộ truyền động được lắp đặt và được liên kết với thân máy, bộ suốt chỉ, bộ đẩy, bộ phận kim và bộ móc sợi chỉ (tham khảo các nội dung kỹ thuật của giải pháp hữu ích số M246349 về phương pháp vận hành và nguyên lý của máy may). Máy may túi thông thường được kết cấu có mô-tơ AC để truyền động làm cho thân máy hoạt động. Nói cách khác, mô-tơ AC cung cấp năng lượng đến thân máy để thực hiện thao tác may, vì vậy mô-tơ AC cần dây nguồn

được nối điện với nguồn cấp điện AC, và máy may túi thông thường có thể được sử dụng ở vị trí chỉ có ổ cắm điện. Đôi lúc, dây kéo dài nguồn có thể là cần thiết để kéo dài phạm vi di chuyển của máy may túi thông thường.

Do thiết kế của dây nguồn nêu trên là không thuận tiện đối với công nghiệp đóng gói nguyên liệu, cụ thể là khi thao tác ngoài trời hoặc thao tác ở vị trí không có ổ cắm điện. Ví dụ như, sản phẩm nông nghiệp (như là gạo) được thu hoạch và thu gom từ trang trại. Sau khi gạo được đóng vào túi đóng gói nguyên liệu, cần buộc túi bằng dây để đóng kín túi tạm thời. Sau khi túi đóng gói nguyên liệu chứa gạo được vận chuyển đến môi trường trong nhà ở vị trí có ổ cắm điện, máy may túi thông thường có thể được sử dụng để may miệng túi. Trong một ví dụ khác, nhà máy cần đóng gói nguyên liệu vào túi và di chuyển túi đến vị trí cố định bằng băng chuyền hoặc công nhân trước khi miệng túi có thể được may lại bởi máy may túi.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Do đó, mục đích chính của giải pháp hữu ích là nhằm đề xuất máy may túi cầm tay có nguồn cấp điện mang theo được và có tính di động và cầm tay tốt hơn, để khắc phục các hạn chế của máy may túi thông thường có hạn chế về vị trí sử dụng.

Để đạt được mục đích nói trên, giải pháp hữu ích đề xuất phương án ví dụ của máy may túi cầm tay, bao gồm: thân máy, mô-tơ DC và pin sạc, trong đó thân máy được bố trí để may mũi khâu vào miệng của túi đóng gói nguyên liệu, và mô-tơ DC được kết nối với thân máy để truyền động thân máy để hoạt động, và pin sạc được nối điện với mô-tơ DC để cấp nguồn điện cần thiết cho sự hoạt động của mô-tơ DC.

Theo phương án ví dụ khác của máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, pin sạc được nối điện với mô-tơ DC bởi dây nguồn.

Theo phương án ví dụ khác của máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, thân máy bao gồm để kết nối pin được nối điện với mô-tơ DC, và để kết nối pin có khe cắm để cắm và để kết nối pin sạc để nối điện với mô-tơ DC.

Theo phương án ví dụ khác của máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, thân máy có ngăn chứa pin được bố trí ở tay cầm của thân máy cho phù hợp với pin sạc, và ngăn chứa pin có đầu nối điện được nối điện với mô-tơ DC, và pin sạc có ổ cắm điện cực được cắm và được ghép với đầu nối điện để nối điện với mô-tơ DC và cấp điện đến mô-tơ DC.

Tóm lại, máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích cung cấp năng lượng điện từ pin sạc để truyền động mô-tơ DC, để truyền động cho thân máy để may mũi khâu vào miệng túi đóng gói nguyên liệu. Máy may túi cầm tay có nguồn cấp điện mang theo được và có tính di động và cầm tay tốt hơn. Ngoài ra, pin sạc có thể được sạc và được sử dụng nhiều lần và được trao đổi thuận tiện, và do đó còn cải thiện tính di động và xách tay của máy may túi cầm tay.

Các đặc điểm kỹ thuật, nội dung, ưu điểm và hiệu quả của giải pháp hữu ích sẽ trở nên rõ ràng nhờ phần mô tả chi tiết phương án ưu tiên dựa vào các hình vẽ kèm theo dưới đây.

Mô tả vắn tắt cách hình vẽ

FIG.1 là hình phối cảnh của phương án ví dụ về máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích;

FIG.2 là hình phối cảnh khác của phương án ví dụ về máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích từ góc nhìn khác;

FIG.3 là hình phối cảnh của phương án ví dụ khác về máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích;

FIG.4 là hình phối cảnh khác của phương án ví dụ về máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích như được mô tả ở FIG.3 và từ góc nhìn khác; và

FIG.5 là hình phối cảnh của phương án ví dụ khác về máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dựa vào các FIG.1 và FIG.2 tương ứng là các hình phối cảnh của phương án ví dụ máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, máy may túi cầm tay bao gồm

thân máy 10, mô-tơ DC 20 và pin sạc 30, trong đó thân máy 10 được bố trí để may mũi khâu vào miệng túi đóng gói nguyên liệu, vì vậy kết cấu của thân máy 10 còn bao gồm bộ truyền động (như đai truyền và bánh răng ở trong vỏ đai 11, không được thể hiện trên hình), bộ suốt chỉ, bộ dẫn (như là bánh răng dẫn vải), bộ phận kim và bộ móc sợi chỉ. Do kết cấu của thân máy 10 giống với kết cấu của máy may túi thông thường, tham khảo các nội dung kỹ thuật của giải pháp hữu ích Đài Loan số M246349 về phương pháp hoạt động và các chức năng của các bộ phận khác nhau.

Mô-tơ DC 20 được lắp ở một phía của thân máy 10 và được kết nối với bộ truyền động của thân máy 10. Ví dụ như, bánh răng và đai truyền nêu trên trong vỏ bọc đai truyền động đến các bộ phận khác của thân máy 10 để hoạt động cùng nhau. Nói cách khác, mô-tơ DC 20 được bố trí để truyền động làm cho thân máy 10 hoạt động và cung cấp năng lượng đến thân máy 10 cho thao tác may.

Pin sạc 30 có thể là pin الليتi polyme, pin الليتi ion hoặc bất kỳ pin thứ cấp tương đương khác. Pin sạc 30 tốt hơn là pin الليتi polyme nhỏ gọn điện dung cao. Pin sạc 30 được nối điện với mô-tơ DC 20 để cấp nguồn điện cần thiết cho hoạt động của mô-tơ DC 20. Theo phương án ưu tiên, pin sạc 30 được nối điện với mô-tơ DC 20 thông qua bộ điều khiển (như là mạch điều khiển của công tắc điện) của thân máy 10, mà cũng được biết đến và được thực thi dễ dàng bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này, và do đó sẽ không được mô tả chi tiết. Ở phương án theo giải pháp hữu ích như được thể hiện ở các FIG.1 và 2, dây nguồn 31 được bố trí để nối điện với pin sạc 30, vì vậy người thao tác có thể đặt pin sạc 30 trong túi quần áo của họ. Theo phương án khác, móc treo hoặc bất kỳ chi tiết tương đương nào có thể được lắp vào vỏ của pin sạc 30, như vậy pin sạc 30 có thể được treo ở dây lưng của người thợ, và sự bố trí tách pin sạc 30 khỏi thân máy 10 như vậy làm giảm tổng trọng lượng của thân máy 10 và thuận tiện cho người thao tác giữ thân máy 10 bằng tay trong thời gian hoạt động dài.

Dựa vào các FIG.3 và FIG.4 tương ứng là các hình phối cảnh của phương án ví dụ khác của máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, thân máy 10 bao gồm

để kết nối pin 40 được nối điện với mô-tơ DC 20. Theo phương án, đầu nối điện 41 (như là đầu nối điện đực) được lắp vào để kết nối pin 40, và dây điện (không được thể hiện trong hình) trong thân máy 10 được bố trí để nối điện với mô-tơ DC 20 và đầu nối điện 41. Để kết nối pin 40 có khe cắm 401 để cắm và kết nối pin sạc 30, và thiết bị đầu cuối kết nối pin sạc 30 có ổ cắm điện cực 32 được tạo kết cấu để phù hợp với đầu nối điện 41 (như được thể hiện ở FIG.5), vì vậy pin sạc 30 được kết nối điện với đầu nối điện 41 thông qua ổ cắm điện cực 32, để kết nối điện với mô-tơ DC 20. Để ngăn người thao tác không cắm sai các điện cực của pin sạc 30 và đầu nối điện 41, thiết kế rõ ràng dễ hiểu của đầu nối điện 41 và ổ cắm điện cực 32 được ưu tiên.

Dựa vào FIG.5 là hình phối cảnh của phương án ví dụ khác của máy may túi cầm tay theo giải pháp hữu ích, thân máy 10 có tay cầm 12, trong đó tay cầm 12 bị lõm và có ngăn chứa pin 13 cho phù hợp với pin sạc 30, và ngăn chứa pin 13 bao gồm đầu nối điện 41 và dây điện 42 được lắp trong đó và được nối điện với mô-tơ DC 20, và ổ cắm điện cực 32 của pin sạc 30 được bố trí để cắm và ghép với đầu nối điện 41 để nối điện pin sạc 30 với mô-tơ DC 20 thông qua đầu nối điện 41.

Theo các phương án ví dụ được thể hiện trên các FIG.3 và FIG.5, pin sạc 30 được lắp trực tiếp vào thân máy 10 của máy may túi cầm tay, và pin sạc 30 có thể được sạc và được sử dụng nhiều lần và được thay thế dễ dàng. Do đó, giải pháp hữu ích còn cải thiện tính di động và khả năng xách tay của máy may túi cầm tay.

Khi giải pháp hữu ích được mô tả chi tiết dưới đây cùng với các phương án minh họa nhất định, có thể hiểu rằng giải pháp hữu ích không chỉ giới hạn ở các phương án này. Ngược lại, mục đích của giải pháp hữu ích là bao trùm các biến đổi, các thay thế và các phương án tương đương nằm trong phạm vi của giải pháp hữu ích được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy may túi cầm tay, có thân máy để khâu miệng túi đóng gói nguyên liệu, khác biệt ở chỗ máy may túi cầm tay này bao gồm:

mô-tơ DC được kết nối với thân máy để truyền động cho thân máy hoạt động;

pin sạc được nối điện với mô-tơ DC để cấp nguồn điện cần thiết cho hoạt động của mô-tơ DC; và

để kết nối pin được bố trí ở thân máy và được nối điện với mô-tơ DC, và để kết nối pin có khe cắm để cắm và kết nối pin sạc để nối điện với mô-tơ DC;

trong đó móc treo được lắp vào vỏ của pin sạc, vì vậy pin sạc được treo ở dây lưng của người thợ, và sự bố trí tách pin sạc khỏi thân máy như vậy làm giảm tổng trọng lượng của thân máy.

2. Máy may túi cầm tay theo điểm 1, trong đó để kết nối pin bao gồm đầu nối điện, đầu nối điện này được nối điện với mô-tơ DC thông qua dây điện, và thiết bị đầu cuối kết nối nguồn điện của pin sạc có ổ cắm điện cực được bố trí trên đó và được tạo kết cấu để phù hợp với đầu nối điện.

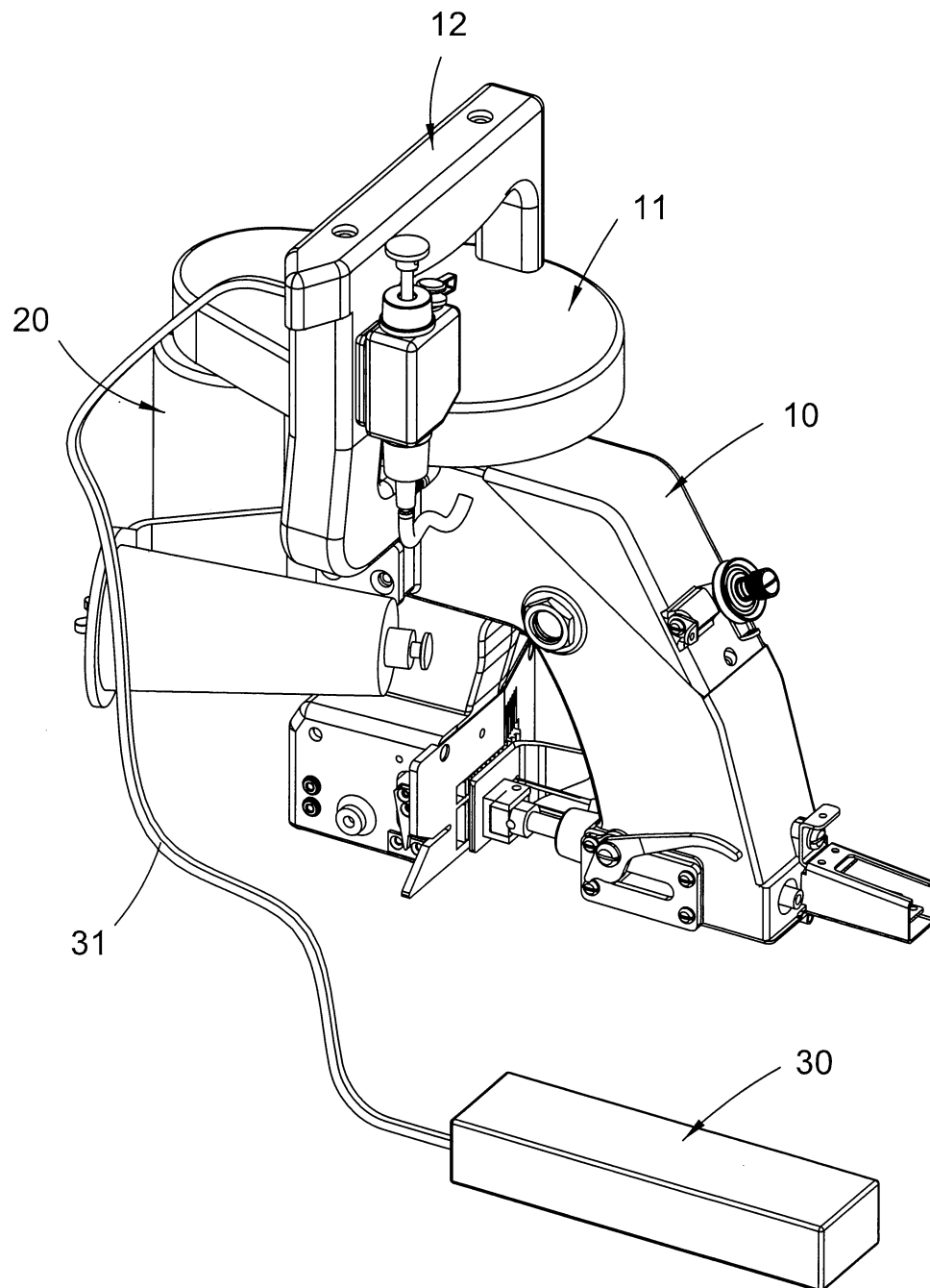


FIG. 1

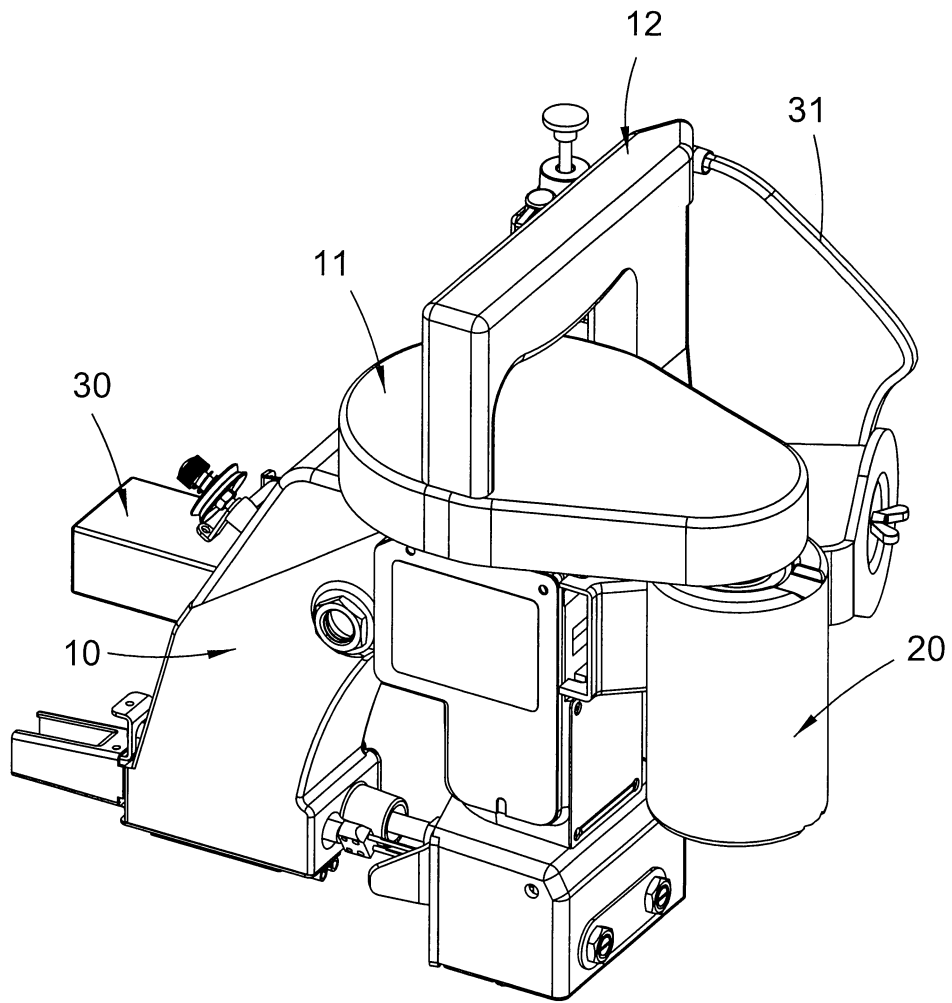


FIG. 2

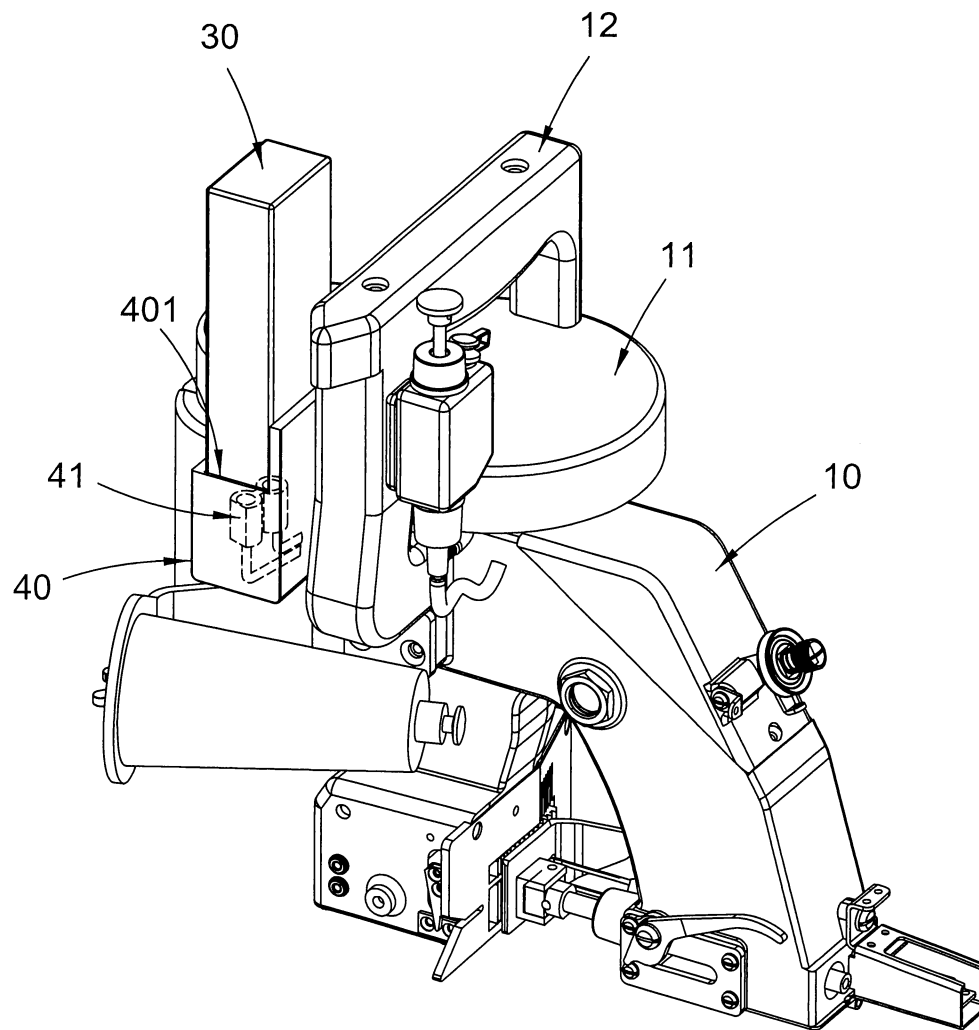


FIG. 3

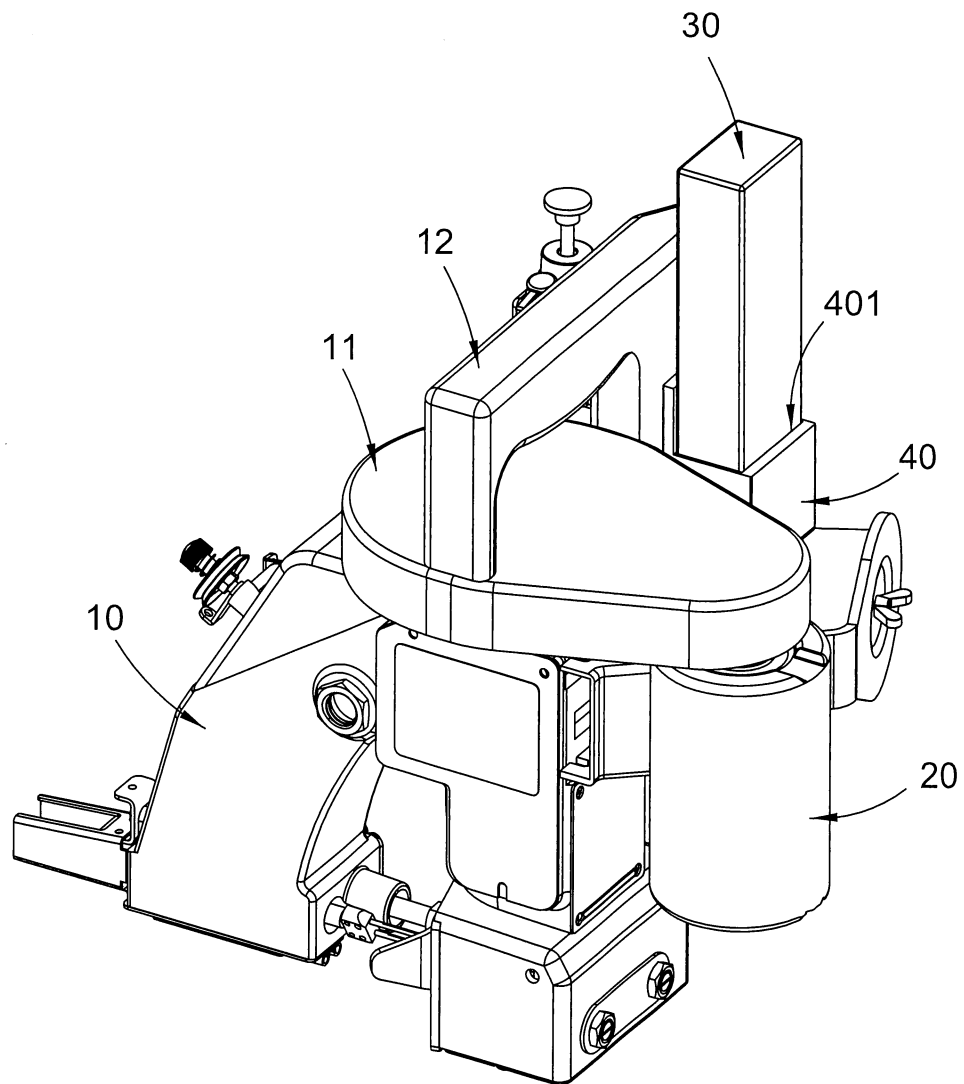


FIG. 4

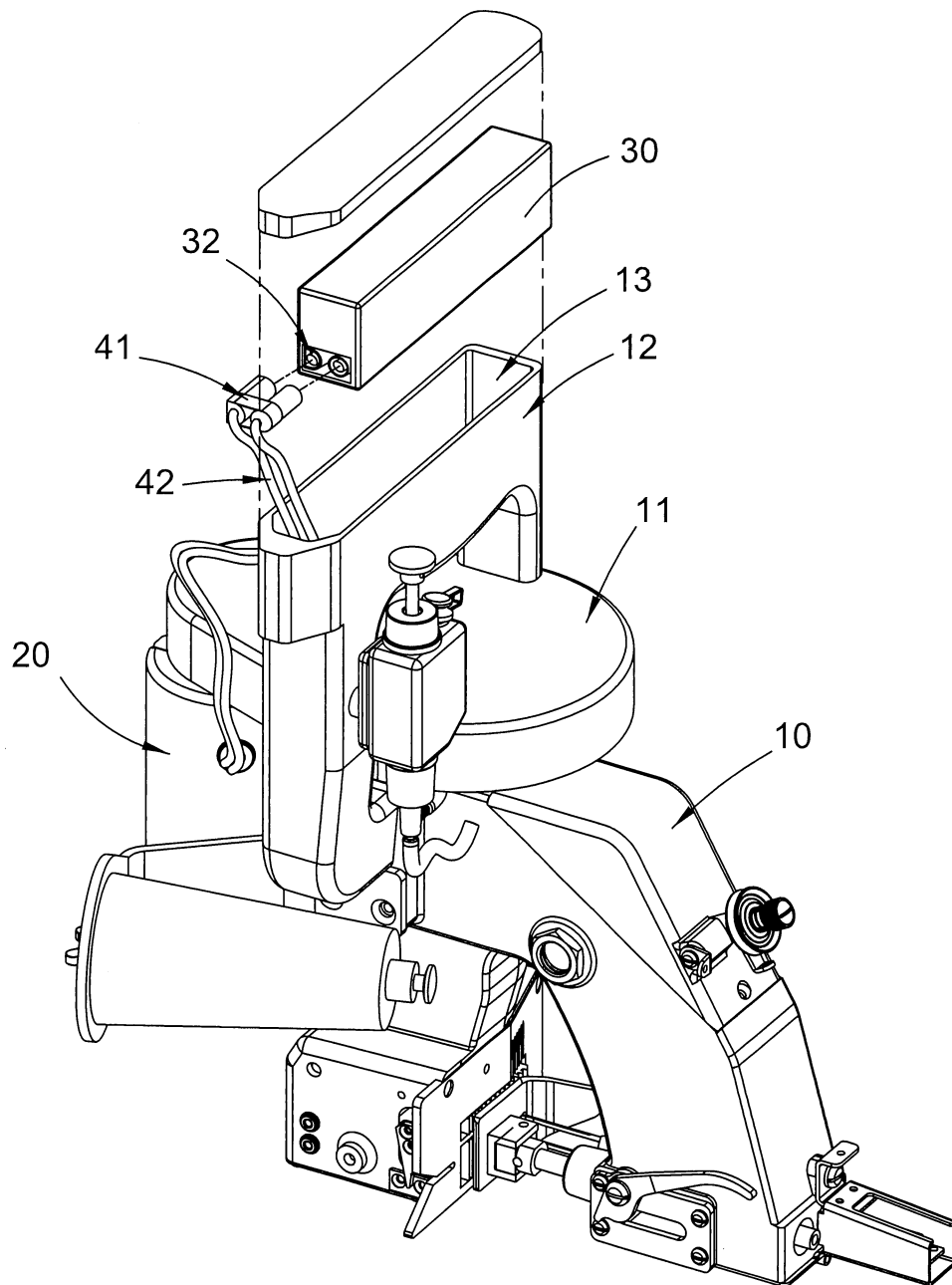


FIG. 5