

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẰNG ĐỘC QUYỀN

SÁNG CHẾ

Số: 20551

Tên sáng chế: BẰNG NỐI VÀ BẰNG NỐI CỨNG

Chủ Bằng độc quyền: ELECTROREEL COMPONENTS, LLC (US)
2906A Durazno, El Paso, Texas 79905 United States of America

Tác giả: Patrick Rome (US)

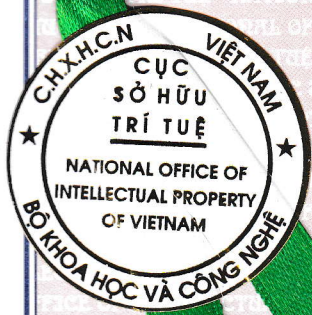
Số đơn: 1-2013-01117

Ngày nộp đơn: 25/01/2011

Số điểm yêu cầu bảo hộ: 10 **Số trang mô tả:** 31

Cấp theo Quyết định số: 6428/QĐ-SHTT, ngày: 22/01/2019

Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 20 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).



KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Phan Ngân Sơn



1-0020551



(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



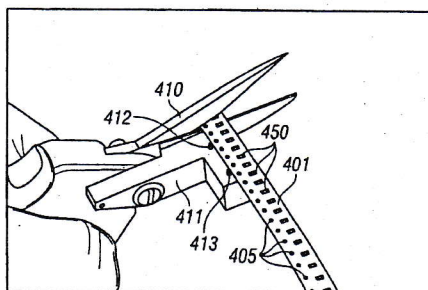
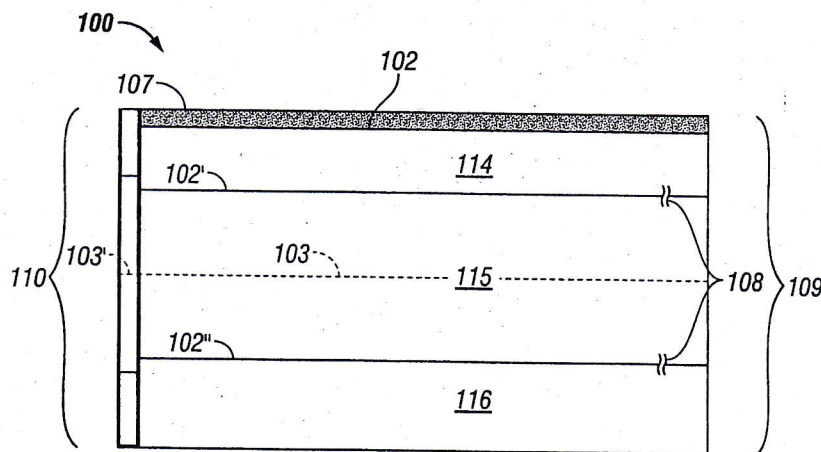
(51)⁷ C09J 7/02

(13) B

- (21) 1-2013-01117 (22) 25.01.2011
 (86) PCT/US2011/022314 25.01.2011 (87) WO2013/058723 25.04.2013
 (30) 61/383,616 16.09.2010 US
 (45) 25.02.2019 371 (43) 25.09.2013 306
 (73) ELECTROREEL COMPONENTS, LLC (US)
 2906A Durazno, El Paso, Texas 79905 United States of America
 (72) Patrick Rome (US)
 (74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) BĂNG NỐI VÀ BĂNG NỐI CỨNG

(57) Sáng chế đề cập đến băng nối dùng để căn chỉnh chính xác và kết nối các cuộn tải linh kiện được công bố. Băng nối dẻo cho phép các linh kiện được duy trì thẳng hàng và được chọn từ một cuộn tải linh kiện mà không bị gián đoạn bởi sự kết hợp của cuộn thứ nhất và thứ hai. Băng nối có phần dải cứng tùy chọn cung cấp một kết nối, linh động nhưng chắc chắn để ngăn các dịch chuyển theo trục và hai bên giữa các cuộn nối. Việc phát hiện của các băng nối được công bố tạo điều kiện loại bỏ các thành phần không chính xác và không phù hợp trong quá trình nối. Băng nối bao gồm một loại vật liệu nhựa được phủ trên một mặt bằng một thành phần kết dính nhạy áp suất. Lớp giấy bảo vệ bao phủ thành phần kết dính. Các băng nối và giấy bảo vệ được chia thành các phần bằng cách sử dụng khe sắp xếp so le. Khe sắp xếp so le hỗ trợ liên kết thích hợp và độ bám dính của băng nối đến cuộn tải linh kiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các linh kiện và cuộn tải linh kiện. Sáng chế còn đề cập đến kỹ thuật ghép nối, căn chỉnh và kết nối chính xác các cuộn tải linh kiện. Sáng chế cũng đề cập đến đặt linh kiện chính xác vào vị trí từ các cuộn tải linh kiện được kết nối đúng cách vào trong các thiết bị khác nhau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Theo xu hướng thu nhỏ kích thước của các linh kiện và bảng mạch, các linh kiện nhỏ yêu cầu các giao tiếp chính xác giữa các cuộn tải linh kiện để giảm giá thành tích hợp mạch. Một linh kiện sai lệch, thất lạc hay đặt không đúng chỗ trong kết nối chuyển đổi cuộn tải có thể dẫn đến sai hỏng của toàn bộ bo mạch sản phẩm, hoặc các sản phẩm lắp ráp khác. Tuy nhiên, việc sai hỏng một sản phẩm quan trọng và đắt tiền có thể gây ra các lỗi kết nối sau đó. Việc sai hỏng một sản phẩm có thể khiến các thiết bị phải làm lại, các bảng mạch lắp ráp trở thành phế liệu, hoặc thậm chí khiến sản phẩm bị thất bại khi triển khai.

Giải pháp được đề xuất bao gồm việc sử dụng một số dạng công cụ căn chỉnh trên băng nối hoặc băng căn chỉnh, chẳng hạn như các răng dạng hộp có chiều dài và chiều rộng nhất định, lỗ khớp răng bi nhông, phim ghép ảnh chuyển động được mã hóa màu. Những phương pháp này có nhược điểm là do chính các công cụ căn chỉnh tích hợp trên băng gây khó khăn trong việc căn chỉnh các cuộn nối một cách chính xác theo phương thức hiệu quả. Dây chuyền sản xuất thường bị gián đoạn khi xảy ra lỗi căn chỉnh trong việc ghép nối băng. Hơn nữa, các giải pháp được đề xuất trước đây không duy trì được các mối nối một cách chắc chắn nhưng linh động khi đưa các cuộn tải linh kiện qua máy để chèn thêm các thành phần cơ học hoặc thành phần điện. Cuộn tải linh kiện bằng nhựa gây sóc tĩnh điện trong các thiết kế trước đây tiếp tục gây nên vấn đề trong các băng nối. Việc sử dụng phổ biến thiết kế băng nối đơn có thể áp dụng cho nhiều kích cỡ, hình dạng và độ rộng của cuộn tải linh kiện.

Do đó, có nhu cầu đối với phương pháp khắc phục lỗi nối cuộn tải để ngăn việc gián đoạn dây chuyền sản xuất mà vốn gây nhiều tổn kém. Việc sử dụng băng nối cải

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Băng nối bao gồm:**

khối băng nối đơn chứa nhiều phần so le;

phần giấy bảo vệ bao phủ thành phần kết dính được áp vào một mặt của khối băng nối đơn này;

kết cấu bố trí khe so le của khối băng nối đơn và phần giấy bảo vệ, trong đó nhiều phần so le của khối băng nối đơn còn bao gồm phần băng thứ nhất, phần băng thứ hai và phần băng thứ ba, và các phần so le của phần giấy bảo vệ bao gồm phần giấy bảo vệ của phần thứ nhất, phần giấy bảo vệ của phần thứ hai và phần giấy bảo vệ của phần thứ ba;

trong đó phần giấy bảo vệ của phần thứ hai phủ chồng lên phần băng thứ nhất và phần băng thứ ba; và

trong đó phần băng thứ hai bao gồm đường gấp chia đôi khối băng nối đơn và phần giấy bảo vệ của phần thứ hai không được loại bỏ khỏi phần băng thứ hai của khối băng nối đơn này.

2. Băng nối theo điểm 1, trong đó băng nối này nối phần kết nối cuộn tải linh kiện bao gồm cuộn tải linh kiện thứ nhất được căn chỉnh với cuộn tải linh kiện thứ hai theo chiều ngang.

3. Băng nối theo điểm 2, trong đó băng nối này còn bao gồm phần dải cứng cảm biến được tích hợp vào trong phần băng thứ nhất của khối băng nối đơn và được gắn vào phần kết nối cuộn tải linh kiện để ngăn phần kết nối cuộn tải linh kiện dịch chuyển theo trục hoặc chiều ngang.

4. Băng nối theo điểm 3, trong đó phần dải cứng cảm biến bao gồm vật liệu kim loại, trong đó vật liệu kim loại này bao gồm ít nhất là một trong các vật liệu gồm đồng thau và đồng đen.

5. Băng nối theo điểm 1, trong đó khối băng nối đơn này bao gồm vật liệu nhựa dẻo, trong đó vật liệu nhựa dẻo này là polyeste.

6. Băng nối theo điểm 1, trong đó:

các rãnh giữa phần băng thứ nhất, phần băng thứ hai và phần băng thứ ba liên kết các phần này.

7. Băng nối theo điểm 6, trong đó:

phần băng thứ nhất gắn dính vào phần bù của phần giấy bảo vệ thứ nhất; phần băng thứ hai gắn dính vào phần bù của phần giấy bảo vệ thứ hai; và phần băng thứ ba gắn dính vào một phần bù của phần giấy bảo vệ thứ ba.

8. Băng nối cứng bao gồm:

khối băng nối đơn bao gồm nhiều phần so le;

phần giấy bảo vệ bao phủ thành phần kết dính được áp lên một mặt của khối băng nối đơn;

kết cấu bố trí khe so le của khối băng nối đơn và phần giấy bảo vệ, trong đó kết cấu bố trí khe so le trong khối băng nối đơn này tạo thành phần băng thứ nhất, phần băng thứ hai và phần băng thứ ba; và

kết cấu bố trí khe so le trong phần giấy bảo vệ tạo thành phần giấy bảo vệ thứ nhất, phần giấy bảo vệ thứ hai và phần giấy bảo vệ thứ ba;

trong đó phần giấy bảo vệ thứ hai chồng phủ lên phần băng thứ nhất và phần băng thứ ba, trong đó phần băng thứ nhất chồng phủ lên phần giấy bảo vệ thứ hai, trong đó phần giấy băng thứ ba chồng phủ lên phần giấy bảo vệ thứ hai;

trong đó phần băng thứ hai bao gồm đường gấp chia đôi khối băng nối đơn và phần giấy bảo vệ của phần thứ hai này không được loại bỏ khỏi phần băng thứ hai của khối băng nối đơn; và

phần dải cứng cảm biến gắn vào phần thứ nhất của khối băng.

9. Băng nổi cứng theo điểm 8, trong đó:

phần băng thứ nhất gắn dính vào phần bù của phần giấy bảo vệ thứ nhất;
phần băng thứ hai gắn dính vào phần bù của phần giấy bảo vệ thứ hai; và
phần băng thứ ba gắn dính vào phần bù của phần giấy bảo vệ thứ ba.

10. Băng nổi cứng theo điểm 8, trong đó phần dải cứng cảm biến bao gồm vật liệu polyeste hoặc vật liệu kim loại dẻo, trong đó vật liệu kim loại dẻo bao gồm ít nhất là một trong các kim loại sau: đồng thau, đồng hoặc đồng đen.

20551

SỬA ĐỔI