



(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)



1-0030791

(51)⁷ B65H 75/24; B65H 54/02

(13) B

(21) 1-2018-01993

(22) 10/05/2018

(30) 10-2017-0060604 16/05/2017 KR

(45) 25/01/2022 406

(43) 26/11/2018 368A

(73) ILJIN A-TECH CO., LTD. (KR)

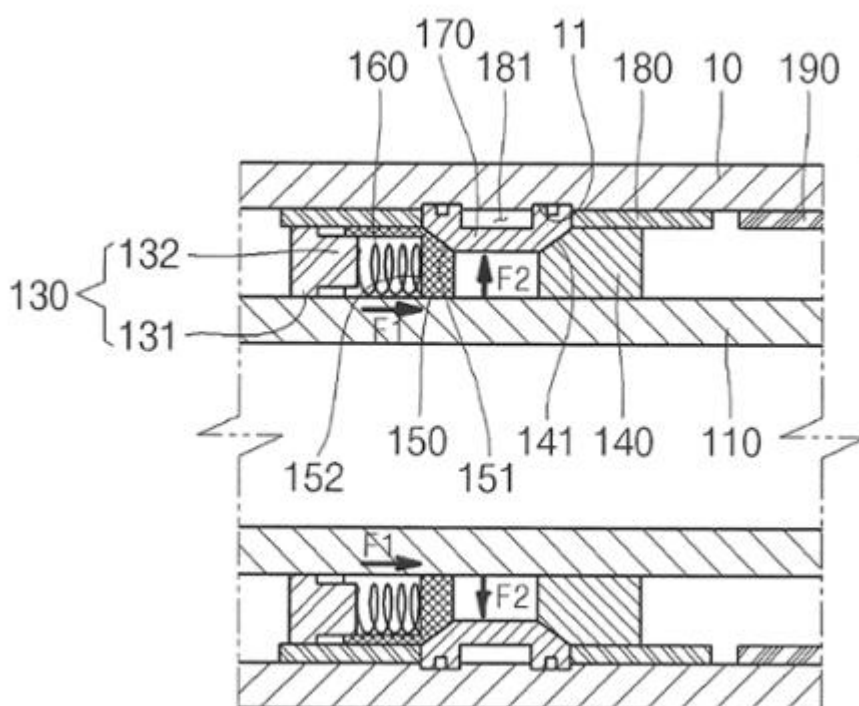
49, Saneop-ro 382beon-gil, Nam-gu, Ulsan 44781, Republic of Korea

(72) LEE, Sun Geug (KR); KIM, Gyeong Tae (KR); LEE, Cheol Kyoung (KR).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) THIẾT BỊ KẸP ỐNG SỢI

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị kẹp ống sợi có khả năng tăng độ bền và cải thiện chất lượng của bánh sợi được quấn đầy. Theo một phương án làm ví dụ của sáng chế, thiết bị kẹp ống sợi này bao gồm giá đỡ quay ống sợi để sợi được quấn xung quanh, vòng nối bao gồm vòng cố định thứ nhất được cố định vào một phía của giá đỡ, vòng cố định thứ hai được cố định vào phía còn lại của giá đỡ, và vòng trượt được định vị giữa vòng cố định thứ nhất và vòng cố định thứ hai và có các rãnh nối được tạo ra trên bề mặt trong của nó, lò xo được chứa trong rãnh nối và nối vòng cố định thứ nhất với vòng trượt, chi tiết kẹp được lắp trên vòng cố định thứ hai và vòng trượt và kẹp ống sợi, và ống lót được nối với mặt ngoài của vòng nối, có lỗ xuyên mà chi tiết kẹp xuyên qua đó, và được kết hợp với ống sợi, trong đó vòng trượt được nối với ống lót và có khả năng dịch chuyển được theo phương nằm ngang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề xuất thiết bị kẹp ống sợi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị quấn sợi thông thường bao gồm giá đỡ ống sợi quay để cho phép sợi được quấn xung quanh ống sợi, và thiết bị kẹp để kẹp ống sợi được kết hợp với giá đỡ ống sợi để ngăn ngừa không cho ống sợi lắc lư. Thiết bị kẹp này bao gồm thanh trượt và nón trượt được định vị bên trong giá đỡ ống sợi, và chi tiết kẹp để kẹp ống sợi, và được tạo kết cấu để kẹp ống sợi bằng cách sử dụng lực đàn hồi của lò xo. Ngoài ra, khi định lấy ống sợi ra khỏi giá đỡ ống sợi sau khi bánh sợi đã được quấn đầy xung quanh ống sợi, thì thanh trượt được đẩy bằng khí nén để dịch chuyển chi tiết kẹp về phía trong giá đỡ ống sợi theo góc côn của nón trượt, nhờ đó tách ống sợi ra khỏi chi tiết kẹp. Sự cân bằng của giá đỡ ống sợi có thể bị xáo động bởi chuyển động của thanh trượt, ảnh hưởng xấu đến chất lượng của bánh sợi được quấn đầy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một phương án theo sáng chế đề xuất thiết bị kẹp ống sợi có khả năng tăng độ bền và cải thiện chất lượng của bánh sợi được quấn đầy.

Khía cạnh nêu trên và các khía cạnh khác của sáng chế sẽ được mô tả trong hoặc là sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả sau đây của các phương án làm ví dụ.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị kẹp ống sợi bao gồm giá đỡ quay ống sợi để sợi được quấn xung quanh, vòng nối bao gồm vòng cố định thứ nhất được cố định vào một phía của giá đỡ, vòng cố định thứ hai được cố định vào phía còn lại của giá đỡ, và vòng trượt được định vị giữa vòng cố định thứ nhất và vòng cố định thứ

hai và có các rãnh nối được tạo thành trên bề mặt trong của nó, lò xo được chứa trong rãnh nối và nối vòng cố định thứ nhất với vòng trượt, chi tiết kẹp được lắp trên vòng cố định thứ hai và vòng trượt và kẹp ống sợi, và ống lót được nối vào mặt ngoài của vòng nối, có lỗ xuyên mà chi tiết kẹp xuyên qua đó, và được kết hợp với ống sợi, trong đó vòng trượt này được nối với ống lót và có khả năng dịch chuyển theo phương nằm ngang.

Phần vát thứ nhất nghiêng về phía vòng trượt có thể được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng cố định thứ hai và phần vát thứ hai nghiêng về phía vòng cố định thứ hai và được bố trí đối xứng với phần vát thứ nhất có thể được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng trượt.

Chi tiết kẹp có thể được lắp để kéo dài trên phần vát thứ nhất và phần vát thứ hai.

Vòng trượt có thể dịch chuyển hướng về phía vòng cố định thứ hai từ vòng cố định thứ nhất nhờ lực đàn hồi của lò xo, và chi tiết kẹp có thể dịch chuyển về phía ống sợi để sau đó được kết hợp với ống sợi.

Thiết bị kẹp ống sợi có thể còn bao gồm trục ép được nối với một đầu của giá đỡ và làm dịch chuyển ống lót.

Nếu trục ép đẩy ống lót hướng về phía vòng cố định thứ nhất từ vòng cố định thứ hai, thì vòng trượt được nối với ống lót có thể dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất, và chi tiết kẹp có thể dịch chuyển về phía giá đỡ để sau đó được tách ra khỏi ống sợi.

Nếu vòng trượt dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất, thì lò xo có thể co lại.

Vòng cố định thứ nhất có thể bao gồm thân được cố định vào giá đỡ và các phần nhô nối nhô về phía bề mặt bên của thân, và các phần nhô nối này có thể được ăn khớp

với các rãnh nổi, mỗi trong số các phần nhô nổi này tạo ra sự tiếp xúc với lò xo.

Chi tiết kẹp có thể bao gồm tấm chính và cặp chân cố định nhô lên phía trên từ tấm chính, và các phần vát có thể được tạo thành ở các phía đối diện của tấm chính này.

Cặp chân cố định này có thể xuyên qua lỗ xuyên để sau đó được kết hợp với ống sợi.

Như được mô tả trên đây, thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế bao gồm vòng trượt được nối theo cách dịch chuyển được vào mặt ngoài của giá đỡ. Do đó, thiết bị kẹp ống sợi có thể kẹp (đỡ) hoặc nhả ống sợi theo sự chuyển động của vòng trượt mà không ảnh hưởng đến giá đỡ. Theo đó, độ bền của thiết bị kẹp ống sợi có thể tăng lên và chất lượng của bánh sợi được quấn đầy có thể được cải thiện bằng cách ngăn chặn sự đứt đoạn của bánh sợi được quấn đầy xung quanh ống sợi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái trong đó ống sợi được kết hợp với thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ sơ lược thể hiện một phần của thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phần của thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh khai triển thể hiện các bộ phận khác nhau ngoại trừ ống lót từ Fig.3;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt của chi tiết kẹp được thể hiện trên Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó thiết bị kẹp ống sợi theo sáng chế đang đỡ ống sợi; và

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó thiết bị kẹp ống sợi theo sáng chế đang nhả ống sợi.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết.

Các phương án khác nhau của sáng chế có thể được thể hiện ở nhiều dạng khác nhau và không nên được hiểu là bị giới hạn ở các phương án làm ví dụ được nêu trong bản mô tả này. Thay vào đó, các phương án làm ví dụ này của sáng chế được đưa ra để sáng chế được hiểu rõ và đầy đủ và sẽ truyền đạt các nguyên lý sáng chế cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Ngoài ra, trên các hình vẽ kèm theo, kích thước hoặc chiều dày của các bộ phận khác nhau được phóng to để đơn giản và rõ ràng. Các số giống nhau để chỉ các thành phần giống nhau trong toàn bộ bản mô tả. Ngoài ra, cần phải hiểu rằng, khi thành phần A được gọi là "được nối với" thành phần B, thì thành phần A có thể được nối trực tiếp với thành phần B hoặc một thành phần xen giữa C có thể có mặt và thành phần A và thành phần B được nối gián tiếp với nhau.

Thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả này nhằm mục đích mô tả các phương án cụ thể và không nhằm giới hạn sáng chế. Khi được sử dụng trong bản mô tả này, các dạng số ít được dự định bao gồm cả các dạng số nhiều, trừ khi ngữ cảnh có quy định khác một cách rõ ràng. Cần phải hiểu rằng, các thuật ngữ "chứa hoặc bao gồm" và/hoặc "việc chứa hoặc việc bao gồm", khi được sử dụng trong bản mô tả này, để chỉ rõ sự có mặt của các dấu hiệu, số lượng, bước, hoạt động, thành phần và/hoặc bộ phận

đã biết, nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc sự bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, số lượng, bước, hoạt động, thành phần, bộ phận khác và/hoặc nhóm của chúng.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái trong đó ống sợi được kết hợp với thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế. Fig.2 là hình vẽ sơ lược thể hiện một phần của thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế. Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phần của thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế. Fig.4 là hình vẽ phối cảnh khai triển thể hiện các bộ phận khác nhau ngoại trừ ống lót từ Fig.3. Fig.5 là hình vẽ mặt cắt của chi tiết kẹp được thể hiện trên Fig.4.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, thiết bị kẹp ống sợi 100 theo một phương án của sáng chế bao gồm giá đỡ 110, vòng nối 120, lò xo 160, chi tiết kẹp 170, ống lót 180 và trục ép 190. Thiết bị kẹp ống sợi 100 là thiết bị dùng để kẹp ống sợi 10 sao cho ống sợi không lắc lư khi sợi được quấn xung quanh ống sợi 10.

Giá đỡ 110 đóng vai trò như là trục giữa mà ống sợi 10 quay xung quanh nó và có dạng thanh hình trụ. Như được thể hiện trên Fig.1, các ống sợi 10 có thể được nối với giá đỡ 110, và khi giá đỡ 110 quay ở tốc độ định trước bằng cách khởi động động cơ, v.v., thì sợi sẽ được quấn xung quanh các ống sợi 10.

Vòng nối 120 được nối vào mặt ngoài của giá đỡ 110, và có thể bao gồm các vòng nối được tạo thành ở mặt ngoài của giá đỡ 110, giống như ống sợi 10. Tức là, các vòng nối 120 và các ống sợi 10 được kết hợp với một giá đỡ 110. Các vòng nối 120 bao gồm vòng cố định thứ nhất 130, vòng cố định thứ hai 140 và vòng trượt 150 được định vị giữa vòng cố định thứ nhất 130 và vòng cố định thứ hai 140.

Vòng cố định thứ nhất 130 được định vị ở một phía của giá đỡ 110 và được cố định vào giá đỡ 110. Vòng cố định thứ nhất 130 gồm thân 131 và các phần nhô nổi 132 nhô ra từ thân 131. Thân 131 được cố định vào giá đỡ 110 ở dạng vòng bao quanh giá

đỡ 110. Các phần nhô nổi 132 nhô về phía bề mặt bên của thân 131 để sau đó được kết hợp với vòng trượt 150.

Vòng cố định thứ hai 140 được định vị ở phía còn lại của giá đỡ 110 và được cố định vào giá đỡ 110. Do đó, vòng cố định thứ nhất 130 và vòng cố định thứ hai 140 luôn luôn được giữ ở khoảng cách không đổi. Phần vát thứ nhất 141 được tạo nghiêng một góc định trước được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng cố định thứ hai 140. Phần vát thứ nhất 141 được tạo vát về phía vòng trượt 150 và bao gồm các phần vát thứ nhất được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng cố định thứ hai 140.

Vòng trượt 150 được định vị giữa vòng cố định thứ nhất 130 và vòng cố định thứ hai 140 và được kết hợp theo cách dịch chuyển được với giá đỡ 110. Phần vát thứ hai 151 được tạo nghiêng một góc định trước được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng trượt 150. Phần vát thứ hai 151 được tạo vát về phía vòng cố định thứ hai 140 và gồm các phần vát thứ hai được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng trượt 150. Ngoài ra, phần vát thứ hai 151 được tạo vát ở cùng một vị trí với phần vát thứ nhất 141 với cùng một góc với phần vát thứ nhất 141, tạo thành một cặp. Tức là, phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151 được tạo thành đối xứng với nhau, tạo thành hình dạng gần như là chữ “V”. Chi tiết kẹp 170, sẽ được mô tả sau, được lắp trên cặp phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151.

Các rãnh nổi 152 được tạo thành trên bề mặt trong của vòng trượt 150 và các phần nhô nổi 132 của vòng cố định thứ nhất 130 được ăn khớp với các rãnh nổi 152. Ở đây, các phần nhô nổi 132 được ăn khớp với các rãnh nổi 152 cùng với lò xo 160. Ngoài ra, vòng trượt 150 được đặt cách vòng cố định thứ nhất 130 một khoảng cách đúng bằng chiều dài của lò xo 160. Ngoài ra, vòng trượt 150 có khả năng dịch chuyển theo phương nằm ngang nhờ lực đàn hồi của lò xo 160. Nói cách khác, nếu lò xo 160

kéo căng ra, thì vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ hai 140, và nếu lò xo 160 co lại, thì vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất 130.

Lò xo 160 được chứa trong mỗi trong số các rãnh nối 152 của vòng trượt 150 và nối vòng cố định thứ nhất 130 với vòng trượt 150. Tức là, lò xo 160 và các phần nhô nối 132 của vòng cố định thứ nhất 130 cùng được chứa trong các rãnh nối 152. Vì lò xo 160 thực sự có lực đàn hồi và vòng cố định thứ nhất 130 được cố định vào giá đỡ 110, nên lực được tác động lên vòng trượt 150 hướng về phía vòng cố định thứ hai 140 từ vòng cố định thứ nhất 130 nhờ lực đàn hồi của lò xo 160.

Chi tiết kẹp 170 được kết hợp với các vòng nối 120 và gần như đóng vai trò đỡ ống sợi 10. Chi tiết kẹp 170 được kết hợp với vòng cố định thứ hai 140 và vòng trượt 150. Chi tiết là, chi tiết kẹp 170 được lắp kéo dài trên phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 142. Chi tiết kẹp 170 bao gồm tấm chính 171 và cặp chân cố định 172 nhô lên phía trên từ tấm chính 171. Phần vát 173 được tạo nghiêng theo một góc định trước được tạo thành ở các phía đối diện của tấm chính 171. Tức là, tấm chính 171 được tạo vát từ phía trên của nó xuống phía dưới của nó. Ngoài ra, phần vát 173 được kết hợp với phần vát thứ nhất 141 của vòng cố định thứ hai 140 và phần vát thứ hai 151 của vòng trượt 150. Nói cách khác, các góc nghiêng của phần vát 173 của chi tiết kẹp 170 và của các phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151 là bằng nhau. Cặp chân cố định 172 được kết hợp với ống sợi 10 để sau đó cố định ống sợi 10 vào giá đỡ 110. Ở đây, các rãnh cố định 11 được ăn khớp với cặp các chân cố định 172 được tạo thành trên ống sợi 10. Ở đây, tấm chính 171 được đỡ bởi phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151.

Ngoài ra, chi tiết kẹp 170 có thể dịch chuyển được nhờ tác động của vòng trượt 150. Ví dụ, nếu vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất 130, thì chi

tiết kẹp 170 dịch chuyển về phía giá đỡ 110, và nếu vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ hai 140, thì chi tiết kẹp 170 dịch chuyển về phía ống sợi 10.

Ống lót 180 được nối với mặt ngoài của các vòng nối 120 và được định vị giữa vòng nối 120 và ống sợi 10. Tức là, ống lót 180 được định vị ở phần ngoài cùng của thiết bị kẹp ống sợi 100 và ống sợi 10 được lắp trực tiếp vào ống lót 180. Ống lót 180 được tạo thành có cùng chiều dài với chiều dài của giá đỡ 110 và được nối với vòng trượt 150 trong các vòng nối 120. Do đó, nếu ống lót 180 bị dịch đi, thì các vòng trượt 150 được nối với ống lót 180 sẽ dịch chuyển theo. Ngoài ra, các lỗ xuyên 181, mà các chân cố định 172 của chi tiết kẹp 170 xuyên qua đó, được tạo thành trên ống lót 180. Ở đây, các chân cố định của chi tiết kẹp 170 xuyên qua các lỗ xuyên 181 của ống lót 180 để sau đó được kết hợp với ống sợi 10, nhờ đó cố định ống sợi 10 vào giá đỡ 110.

Trục ép 190 được nối với một đầu của giá đỡ 110. Ví dụ, trục ép 190 có thể được nối với đầu liền kề với vòng cố định thứ hai 140 trên giá đỡ 110. Trục ép 190 sẽ dịch chuyển ống lót 180 để tách chi tiết kẹp 170 ra khỏi ống sợi 10. Chi tiết là, nếu trục ép 190 được nối vào đầu giá đỡ 110 bị nén, thì trục ép này sẽ đẩy ống lót 180 để cho phép ống lót 180 dịch chuyển từ vòng cố định thứ hai 140 đến vòng cố định thứ nhất 130. Nếu ống lót 180 dịch chuyển, thì vòng trượt 150 được nối với ống lót 180 có thể dịch chuyển theo. Nếu vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất 130, thì khoảng cách giữa vòng trượt 150 và vòng cố định thứ hai 140 có thể tăng lên, và chi tiết kẹp 170 được lắp ở vòng trượt 150 và vòng cố định thứ hai 140 có thể dịch chuyển về phía giá đỡ 110, nhờ đó cho phép chi tiết kẹp 170 được tách ra khỏi ống sợi 10.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó thiết bị kẹp ống sợi theo sáng chế đang đỡ ống sợi. Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó thiết bị kẹp ống sợi theo sáng chế đang nhả ống sợi.

Quá trình vận hành và xử lý của thiết bị kẹp ống sợi theo một phương án của sáng chế bây giờ sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig.6 và Fig.7.

Tham chiếu đến Fig.6, chi tiết kẹp 170 được đỡ bởi vòng cố định thứ hai 140 và vòng trượt 150, và các chân cố định 172 của chi tiết kẹp 170 được ăn khớp với các rãnh cố định 11 của ống sợi 10, sao cho ống sợi 10 được kẹp bởi chi tiết kẹp 170. Chi tiết là, lực được tác động lên vòng trượt 150 hướng về phía vòng cố định thứ hai 140 từ vòng cố định thứ nhất 130, như được chỉ bởi mũi tên đậm F1, nhờ lực đàn hồi của lò xo 160 được định vị bên trong rãnh nổi 152. Do đó, vòng trượt 150 có thể dịch chuyển về phía vòng cố định thứ hai 140. Nếu vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ hai 140, thì khoảng cách giữa vòng trượt 150 và vòng cố định thứ hai 140 có thể giảm đi và chi tiết kẹp 170 có thể dịch chuyển theo phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151 hướng về phía ống sợi 10, như được chỉ bởi mũi tên đậm F2. Do đó, các chân cố định 172 của chi tiết kẹp 170 được ăn khớp với các rãnh cố định 11 của ống sợi 10, nhờ đó kẹp (đỡ) ống sợi 10.

Tiếp theo, như được thể hiện trên Fig.7, nếu trục ép 190 được nối với một đầu của giá đỡ 110 được ép theo hướng như được chỉ bởi mũi tên đậm F3, thì nó sẽ đẩy ống lót 180 để cho phép ống lót 180 dịch chuyển hướng về phía vòng cố định thứ nhất 130 từ vòng cố định thứ hai 140. Ở đây, nếu ống lót 180 dịch chuyển, thì vòng trượt 150 được nối với ống lót 180 sẽ dịch chuyển theo. Nếu vòng trượt 150 dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất 130, thì lò xo 160 được định vị trong rãnh nổi 152 sẽ co lại, sao cho khoảng cách giữa vòng trượt 150 và vòng cố định thứ hai 140 tăng lên. Nhờ đó, chi tiết kẹp 170 được lắp trên vòng trượt 150 và vòng cố định thứ hai 140 có thể dịch chuyển theo phần vát thứ nhất 141 và phần vát thứ hai 151 hướng về phía giá đỡ 110, như được chỉ bởi mũi tên đậm F4. Nhờ đó, chi tiết kẹp 170 được tách ra khỏi ống sợi 10 để sau đó nhả ống sợi 10 ra.

Như được mô tả trên đây, thiết bị kẹp ống sợi 100 theo một phương án của sáng chế bao gồm vòng trượt 150 được nối theo cách dịch chuyển được vào mặt ngoài của giá đỡ 110. Do đó, thiết bị kẹp ống sợi 100 có thể đỡ hoặc nhả ống sợi 10 theo sự dịch chuyển của vòng trượt 150. Tức là, vì thiết bị kẹp ống sợi 100 theo một phương án của sáng chế có khả năng đỡ hoặc nhả ống sợi 10 mà không ảnh hưởng đến giá đỡ 110 đóng vai trò là trục quay, nên độ bền của thiết bị kẹp ống sợi 100 có thể tăng lên và chất lượng của bánh sợi được quấn đầy có thể được cải thiện bằng cách ngăn chặn sự đứt đoạn của bánh sợi được quấn đầy xung quanh ống sợi 10.

Mặc dù thiết bị kẹp ống sợi theo sáng chế đã được thể hiện một cách cụ thể và được mô tả với tham chiếu đến phương án làm ví dụ của sáng chế, nhưng người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này cần hiểu rằng có thể thực hiện nhiều thay đổi khác nhau về hình thức và chi tiết mà không vượt ra khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế như được xác định các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị kẹp ống sợi bao gồm:

giá đỡ quay ống sợi để sợi được quấn xung quanh;

vòng nối bao gồm vòng cố định thứ nhất được cố định vào một phía của giá đỡ, vòng cố định thứ hai được cố định vào phía còn lại của giá đỡ, và vòng trượt được định vị giữa vòng cố định thứ nhất và vòng cố định thứ hai và có các rãnh nối được tạo thành trên bề mặt trong của nó;

lò xo được chứa trong rãnh nối và nối vòng cố định thứ nhất với vòng trượt;

chi tiết kẹp được lắp trên vòng cố định thứ hai và vòng trượt và kẹp ống sợi; và

ống lót được nối vào mặt ngoài của vòng nối, có lỗ xuyên mà chi tiết kẹp xuyên qua đó, và được kết hợp với ống sợi,

trong đó phần vát thứ nhất được tạo nghiêng về phía vòng trượt được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng cố định thứ hai,

phần vát thứ hai được tạo nghiêng về phía vòng cố định thứ hai và được bố trí đối xứng với phần vát thứ nhất được tạo thành trên bề mặt ngoài của vòng trượt,

phần vát có khả năng nằm trên phần vát thứ nhất và phần vát thứ hai được tạo thành trên cả hai phía của chi tiết kẹp, và

khi ống lót dịch chuyển theo chiều từ vòng cố định thứ hai về phía vòng cố định thứ nhất, thì vòng trượt được nối với ống lót dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất, và phần vát của chi tiết kẹp dịch chuyển theo phần vát thứ nhất và phần vát thứ hai hướng về phía giá đỡ sẽ được tách khỏi ống sợi.

2. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 1, trong đó vòng trượt dịch chuyển hướng về phía vòng cố định thứ hai từ vòng cố định thứ nhất nhờ lực đàn hồi của lò xo, và chi tiết kẹp dịch chuyển về phía ống sợi để sau đó được kết hợp với ống sợi.
3. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm trục ép được nối vào một đầu của giá đỡ và làm dịch chuyển ống lót.
4. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 1, trong đó nếu vòng trượt dịch chuyển về phía vòng cố định thứ nhất, thì lò xo sẽ co lại.
5. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 1, trong đó vòng cố định thứ nhất bao gồm thân được cố định vào giá đỡ và các phần nhô nổi nhô về phía bề mặt bên của thân, và các phần nhô nổi này được ăn khớp với các rãnh nổi, mỗi trong số các phần nhô nổi này tạo ra sự tiếp xúc với lò xo.
6. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 1, trong đó chi tiết kẹp bao gồm tấm chính và cặp chân cố định nhô lên phía trên từ tấm chính, và các phần vát được tạo thành ở tấm chính.
7. Thiết bị kẹp ống sợi theo điểm 6, trong đó cặp chân cố định xuyên qua lỗ xuyên để sau đó được kết hợp với ống sợi.

Fig.1

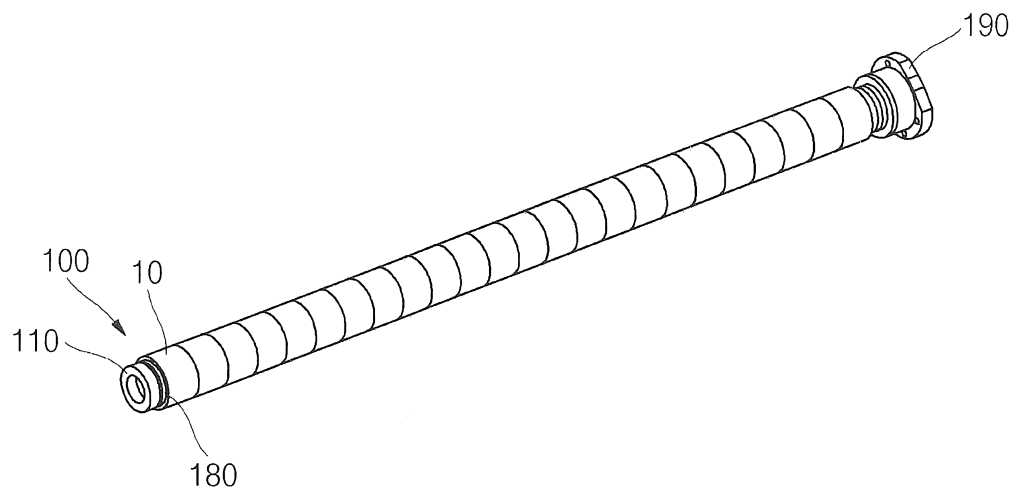


Fig.2

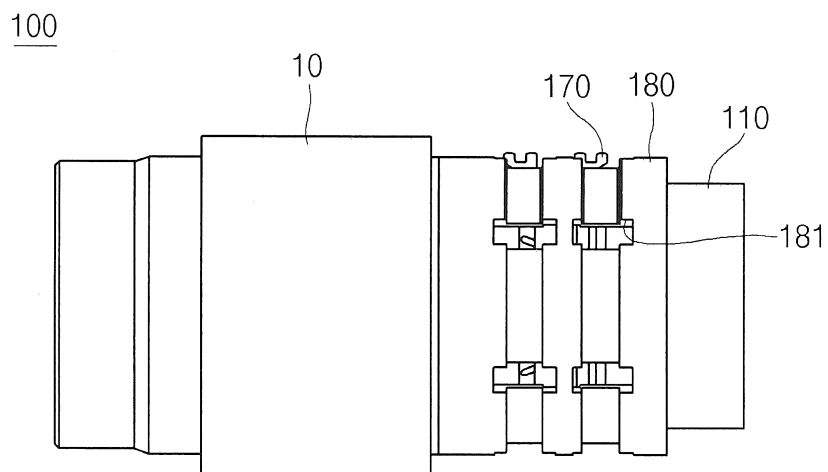


Fig.3

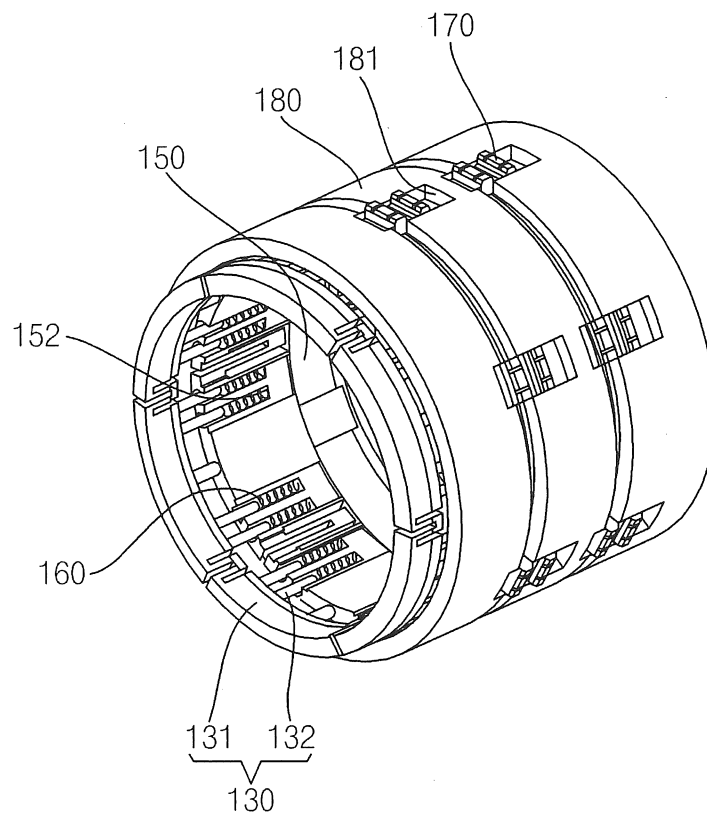


Fig.4

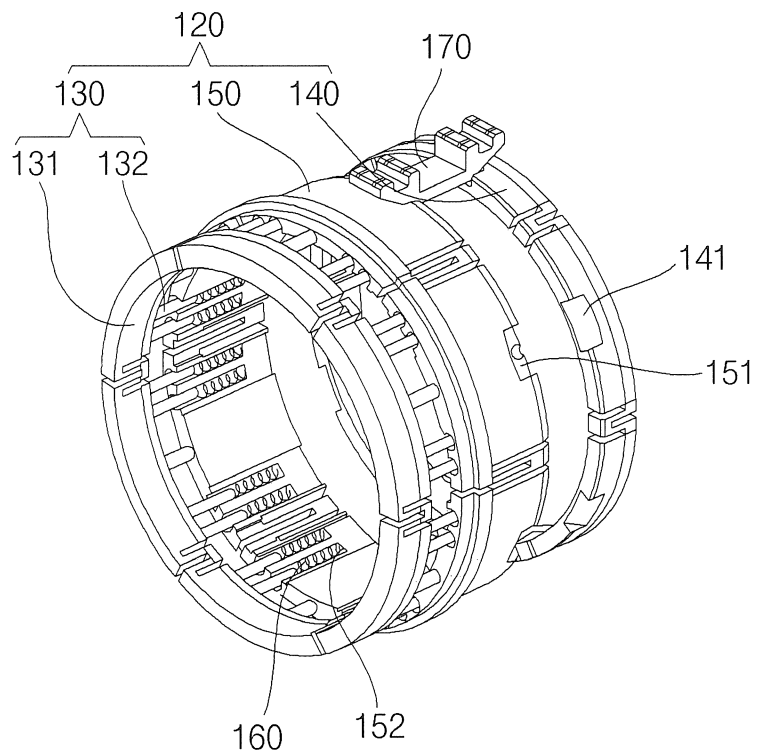


Fig.5

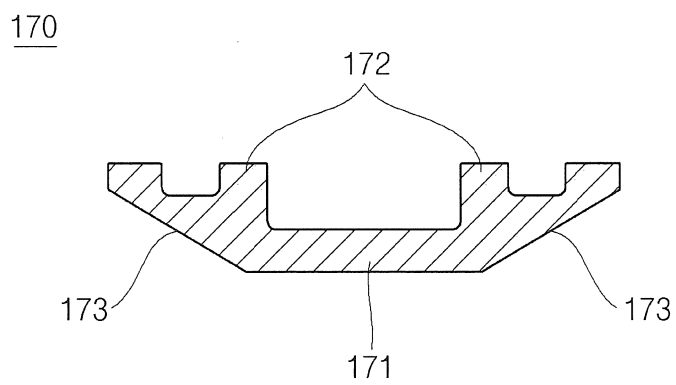


Fig.6

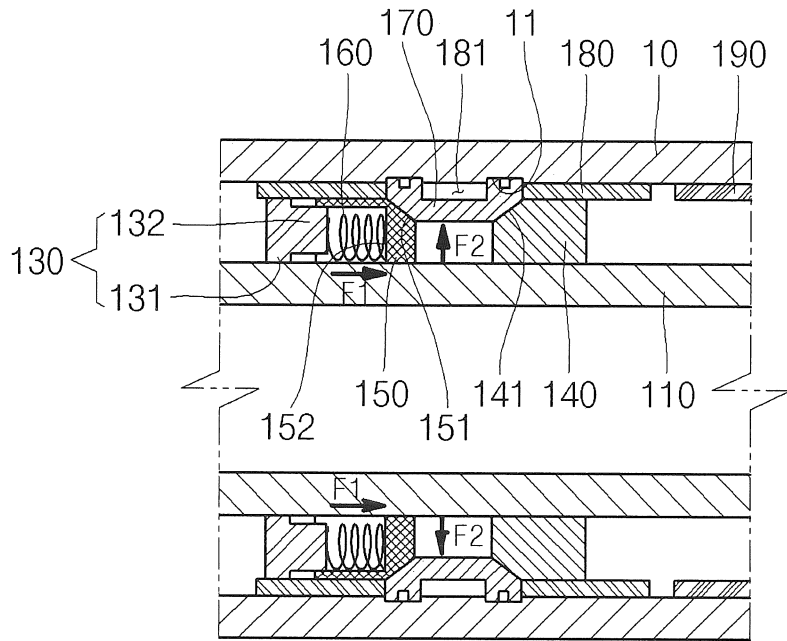


Fig.7

