



(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)



1-0029294

(51)^{2006.01} B26B 13/00; B26B 13/20; B26B 13/12

(13) B

(21) 1-2015-02643

(22) 16/12/2013

(86) PCT/JP2013/083675 16/12/2013

(87) WO/2014/098049 26/06/2014

(30) 2012-276287 18/12/2012 JP

(45) 25/08/2021 401

(43) 26/10/2015 331A

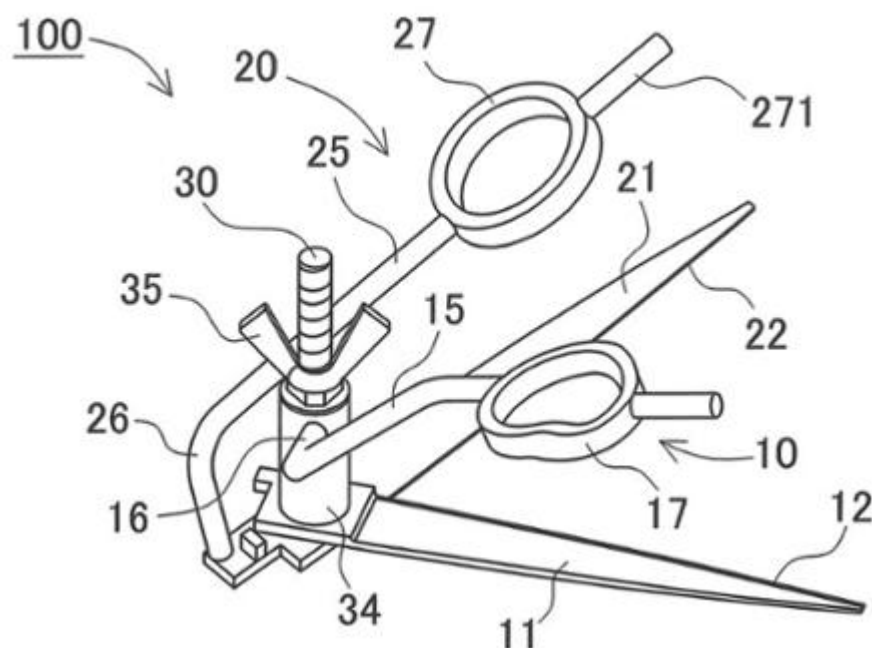
(76) AWAUCHI, Isao (JP)

527-1, Chiejima, Kamojima-cho, Yoshinogawa-shi, Tokushima 7760014 - Japan

(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) KÉO CẮT TÓC

(57) Sáng chế đề cập đến kéo cắt tóc có chi tiết kéo thứ nhất (10), chi tiết kéo thứ hai (20), và trục quay (30) liên kết chi tiết kéo thứ nhất (10) và chi tiết kéo thứ hai (20) theo cách quay với nhau. Chi tiết kéo thứ nhất (10) là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ nhất (11) được bố trí phía lưỡi của trục quay (30), và phần tay cầm thứ nhất (15) bố trí trên phía nắm của trục quay (30) với lỗ đút ngón tay thứ nhất (17). Phần tay cầm thứ nhất (15) được tạo hình dạng uốn cong lên trên về phía phần lưỡi kéo thứ nhất (11) từ trục quay (30). Chi tiết kéo thứ hai (20) là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ hai (21) được bố trí phía lưỡi của trục quay (30), và phần tay cầm thứ hai (25) bố trí trên phía nắm từ trục quay (30) và có lỗ đút ngón tay thứ hai (27), và lỗ đút ngón tay thứ hai (27) được uốn cong lên trên về phía phần lưỡi kéo thứ hai (21) từ trục quay (30).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kéo cắt tóc được sử dụng khi cắt tóc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các loại kéo cắt tóc (hoặc tạo kiểu tóc) đã được sử dụng trước đây. Ví dụ, kéo cắt tóc mô tả trong tài liệu sáng chế liệt kê dưới đây (tức là tài liệu sáng chế 1-3) là đã biết.

Nghề tạo kiểu tóc phải luôn đáp ứng sự thay đổi xu hướng thời trang bằng cách tạo ra các kiểu tóc khác nhau. Ngoài ra, các kiểu tóc yêu cầu là rất đa dạng do các sở thích cá nhân khác nhau. Để đáp ứng các yêu cầu, công nghệ (và kỹ thuật) cắt tóc đã được tích cực cải tiến. Hơn nữa, các kiểu tóc thành phẩm đã được giới thiệu theo kiểu trình diễn thời trang tóc, và bản thân kỹ thuật cắt tóc đã được thể hiện dưới dạng một dạng nghệ thuật.

Các kỹ thuật cắt tóc mới đã được thể hiện trong diễn đàn mở. Ví dụ, các phương pháp cầm kéo chuẩn đã được thay đổi để mở và đóng nhanh chóng lưỡi kéo và tăng tốc độ cắt. Việc cắt đã được thực hiện trong khi thay đổi các góc cắt của lưỡi kéo (theo các hướng khác nhau) đối với tóc.

Sự chú ý đã tập trung vào việc cắt tóc ở trạng thái khô, và vì tóc có thể dễ dàng bị hư hại khi cắt khô, nên không cần các kỹ thuật mà rút kéo trong khi cắt, tức là “cắt trượt” (rút kéo).

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Bằng sáng chế Nhật Bản số 4889701;

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số HEI 5-1463 (1993);

Tài liệu sáng chế 3: Đơn đăng ký mẫu hữu ích Nhật Bản số 3032395.

Tuy nhiên, khi việc cắt trượt (rút kéo) được thực hiện, thì người tạo kiểu tóc cần rút liên tục (trượt) kéo trong khi cắt. Do vậy, điều này tạo lực cản lớn lên tay cầm kéo của người tạo kiểu tóc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để giải quyết vấn đề nêu trên. Bởi vậy, mục đích của sáng chế là đề xuất kéo cắt tóc mà có thể làm giảm lực cản tác động lên tay người tạo kiểu tóc trong quá trình cắt trượt trong đó kéo được rút ra khỏi tóc.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, kéo cắt tóc theo sáng chế có chi tiết kéo thứ nhất, chi tiết kéo thứ hai, và trục quay nối chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai theo cách cho phép các chi tiết này quay với nhau theo cách không bị cản trở. Bằng cách đưa tóc vào giữa chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai của kéo cắt tóc, việc cắt tóc có thể thực hiện được. Chi tiết kéo thứ nhất là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ nhất được bố trí phía lưỡi của trục quay, và phần tay cầm thứ nhất mà có lỗ đút ngón tay thứ nhất (vòng), và được bố trí trên phía nắm của trục quay. Phần tay cầm thứ nhất được uốn ngược qua trục quay về phía phần lưỡi kéo thứ nhất. Chi tiết kéo thứ hai là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ hai được bố trí phía lưỡi của trục quay, và phần tay cầm thứ hai mà có lỗ đút ngón tay thứ hai, và được bố trí trên phía nắm của trục quay. Lỗ đút ngón tay thứ hai được uốn ngược qua trục quay về phía phần lưỡi kéo thứ hai.

Ngoài ra, kéo cắt tóc theo sáng chế có thể có chi tiết kéo thứ nhất, chi tiết kéo thứ hai, và trục quay mà liên kết chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai theo cách cho phép các chi tiết kéo này quay với nhau theo cách không bị cản trở. Tóc có thể được cắt bằng cách đưa vào giữa chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai của kéo cắt tóc. Chi tiết kéo thứ nhất có thể là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ nhất được bố trí phía lưỡi của trục

quay, và phần tay cầm thứ nhất mà có lỗ đút ngón tay thứ nhất và được bố trí trên phía nắm của trục quay. Chi tiết kéo thứ hai có thể là chi tiết hẹp dài có phần lưỡi kéo thứ hai được bố trí phía lưỡi của trục quay, và phần tay cầm thứ hai mà có lỗ đút ngón tay thứ hai và được bố trí trên phía nắm của trục quay. Kéo cắt tóc cũng có thể được bố trí với phần điều chỉnh góc nghiêng để điều chỉnh góc lưỡi kéo (theo chiều dọc) giữa phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai.

Hiệu quả có thể đạt được

Vì hoạt động đóng kéo đối với kéo cắt tóc theo sáng chế làm di chuyển trục quay theo hướng xa khỏi tóc, nên lực cản tác động lên tay người tạo kiểu tóc có thể được giảm mạnh trong quá trình cắt trượt trong đó kéo được rút ra khỏi tóc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nghiêng của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo mở;

Fig.2 là hình chiếu bằng của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.3 là hình chiếu đứng của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.4 là hình chiếu cạnh bên phải của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.5 là hình chiếu cạnh bên trái của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.6 là hình chiếu từ dưới lên của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.7 là hình chiếu từ phía sau của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng;

Fig.8 là hình vẽ sơ lược khi được nhìn từ trên xuống thể hiện hoạt

động của kéo theo giải pháp kỹ thuật đã biết trong quá trình cắt tóc;

Fig.9 là hình vẽ sơ lược khi được nhìn từ trên xuống thể hiện hoạt động của kéo trong quá trình cắt tóc với kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất;

Fig.10 là hình chiếu đứng phóng to của phần điều chỉnh góc nghiêng theo phương án thứ hai;

Fig.11 là hình chiếu bằng phóng to của phần điều chỉnh góc nghiêng theo phương án thứ hai;

Fig.12 là hình chiếu bằng phóng to của phần điều chỉnh góc nghiêng đối với ví dụ cải biến thứ nhất theo phương án thứ hai;

Fig.13 là hình vẽ thể hiện hoạt động của kéo cắt tóc theo phương án thứ nhất;

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trục quay theo một ví dụ khác;

Fig.15 là hình vẽ nghiêng của kéo cắt tóc theo phương án thứ hai;

Fig.16 là hình chiếu đứng thể hiện trục quay theo một ví dụ khác;

Fig.17 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trục quay theo một ví dụ khác;

Fig.18 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trục quay theo một ví dụ khác;

Fig.19 là hình chiếu bằng của kéo cắt tóc theo phương án thứ ba với các lưỡi kéo mở;

Fig.20 là hình vẽ thể hiện kiểu nắm ngược kéo cắt tóc theo phương án thứ ba; và

Fig.21 là hình vẽ thể hiện kiểu nắm thuận kéo cắt tóc theo phương án thứ ba.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án mô tả dưới đây của sáng chế trên cơ sở các hình vẽ.

Tuy nhiên, phương án sau chỉ là các ví dụ cụ thể về kéo cắt tóc đại diện cho công nghệ liên quan đến sáng chế, và kéo cắt tóc theo sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án mô tả dưới đây. Hơn nữa, để làm cho dễ hiểu phạm vi của sáng chế, các số chỉ dẫn (ký hiệu) được gán cho các bộ phận được mô tả trong “Yêu cầu bảo hộ”. Tuy nhiên, các bộ phận được bộc lộ trong yêu cầu bảo hộ không chỉ giới hạn ở các bộ phận nêu trong các phương án. Cụ thể, khi không có chú thích cụ thể, các dấu hiệu bộ phận kết cấu được mô tả trong các phương án như kích thước, nguyên liệu, hình dạng, và vị trí liên quan chỉ để minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế. Các tính chất như kích thước và quan hệ không gian của các bộ phận thể hiện trên các hình vẽ có thể được phóng to để giải thích rõ ràng. Trong phần mô tả dưới đây, các bộ phận có cùng tên gọi và số chỉ dẫn (ký hiệu) biểu thị các bộ phận mà giống nhau hoặc có cùng tính chất và phần mô tả chi tiết chúng được viết tắt một cách thích hợp. Ngoài ra, một bộ phận có thể phục vụ nhiều chức năng và các bộ phận kết cấu của sáng chế có thể được thực hiện với cùng một bộ phận. Trái lại, các chức năng của một bộ phận có thể được tách ra và được thực hiện bằng nhiều bộ phận. Ngoài ra, sự giải thích dùng để mô tả một phần của một kiểu hoặc một phương án thực hiện có thể được sử dụng trong các kiểu hoặc phương án thực hiện khác.

Phương án thứ nhất

Dưới đây mô tả kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất của sáng chế có dựa vào các hình vẽ. Fig.1 là hình vẽ nghiêng của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo mở. Fig.2 là hình chiếu bằng của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo được đóng. Fig.3 là hình chiếu đứng của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo được đóng.

Fig.4 là hình chiếu cạnh bên phải của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo đóng. Fig.5 là hình chiếu cạnh bên trái của kéo cắt

tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo được đóng. Fig.6 là hình chiếu từ dưới lên của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo được đóng. Fig.7 là hình chiếu từ phía sau của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất với các lưỡi kéo được đóng. Cuối cùng, Fig.13 là hình vẽ thể hiện hoạt động của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất.

Kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất có chi tiết kéo thứ nhất 10, mà có tác dụng dưới dạng lưỡi kéo chuyển động, chi tiết kéo thứ hai 20, mà có tác dụng lưỡi kéo cố định, và trục quay 30, mà có tác dụng dưới dạng điểm quay hỗ trợ sự quay không bị cản trở của chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20 ở đó chúng bắt chéo theo kiểu chữ X.

Chi tiết kéo thứ nhất 10 là chi tiết hẹp dài được tạo ra với phần có dạng tấm dẹt và lỗ trục quay ở phần giữa trong đó trục quay 30 luôn vào. Chi tiết kéo thứ nhất 10 có phần lưỡi kéo thứ nhất 11 được tạo ra trên phía lưỡi kéo của lỗ trục quay với cạnh lưỡi kéo 12, mà kéo dài theo chiều dài của lưỡi kéo, bố trí ở cạnh trong. Chi tiết kéo thứ nhất 10 cũng có phần hình trụ rỗng, và phần rỗng của phần hình trụ liên với lỗ trục quay.

Chi tiết kéo thứ nhất 10 có phần tay cầm thứ nhất 15 trên phía nắm của lỗ trục quay, và phần này được giữ bằng người tạo kiểu tóc khi sử dụng kéo cắt tóc 100. Phần tay cầm thứ nhất 15 có cần thứ nhất 16 được tạo ra với dạng hẹp hơn so với phần lưỡi kéo thứ nhất 11 trên phía nắm của lỗ trục quay, và lỗ đút ngón tay thứ nhất 17 được tạo ra ở đầu nắm của cần thứ nhất 16 để luồn ngón tay (thường là ngón cái của người tạo kiểu tóc).

Theo phương án thứ nhất, khi nhìn từ phía trước (trên Fig.3), cần thứ nhất 16 theo sáng chế của chi tiết kéo thứ nhất 10 uốn cong qua góc 180° ở dạng chữ U. Ngoài ra, khi nhìn từ bên trên như được thể hiện trên Fig.2, cần thứ nhất 16 được uốn cong để tạo ra phần tay cầm thứ nhất 15 và phần lưỡi kéo thứ nhất 11 kéo dài theo các hướng gần như song song.

Đối với các kéo theo giải pháp kỹ thuật đã biết, lưỡi kéo chuyển động và lưỡi kéo không chuyển động kéo dài theo phương nằm ngang và bắt chéo

ở trục quay. Khi nhìn từ trên theo hình chiếu bằng, các vị trí liên quan của các phần lưỡi kéo và các phần tay cầm của vị trí hoán đổi lưỡi kéo chuyển động và lưỡi kéo không chuyển động trên mỗi phía của trục quay. Ngược lại, chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20 theo phương án này uốn theo dạng chữ U quanh trục quay 30. Do vậy, phần tay cầm thứ nhất 15 và phần lưỡi kéo thứ nhất 11, mà vuông góc với trục quay 30, đều được bố trí ở cùng một phía dưới của hình chiếu bằng (đề cập đến hình chiếu bằng trên Fig.2), và phần tay cầm thứ hai 25 và phần lưỡi kéo thứ hai 21, mà vuông góc với trục quay 30, đều được bố trí ở cùng một phía trên của hình chiếu bằng.

Chi tiết kéo thứ hai 20 có kết cấu tương tự với kết cấu của chi tiết kéo thứ nhất 10 với lỗ trục quay 24 được tạo ra gần phần giữa. Chi tiết kéo thứ hai 20 có phần lưỡi kéo thứ hai 21 được tạo ra trên cạnh lưỡi kéo của lỗ trục quay 24 với cạnh lưỡi kéo 22 được bố trí trên cạnh trong, và phần tay cầm thứ hai 25 được tạo ra trên phía nắm của lỗ trục quay 24 mà có cần thứ hai 26 và lỗ dứt ngón tay thứ hai 27.

Thông thường, ngón đeo nhẫn của người tạo kiểu tóc luôn vào lỗ dứt ngón tay thứ hai 27. Chỗ tỳ ngón tay 271 được tạo ra bên ngoài lỗ dứt ngón tay thứ hai 27 để đỡ ngón út trong quá trình sử dụng kéo. Cần thứ hai 26 của chi tiết kéo thứ hai 20 uốn qua góc 180° theo cách giống như cần thứ nhất 16 của chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20 cũng có dạng chữ U khi nhìn từ phía trước (xem Fig.3).

Trục quay 30 đi qua lỗ trục quay trong chi tiết kéo thứ nhất 10 và lỗ trục quay 24 trong chi tiết kéo thứ hai 20 là vít (hoặc bu lông) mà có thể được điều chỉnh lực căng. Các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai 10, 20 không được cố định với trục quay 30, mà có thể quay một cách tự do. Trong ví dụ này, đầu của trục quay được gắn ở chi tiết kéo thứ hai 20 lỗ trục quay 24. Hơn nữa, trong ví dụ này, trục quay là bu lông có ren có ốc tai hồng 35 mà vặn lên đầu trên và tác dụng lực lên phần hình trụ. Việc vặn

chặt ốc tai hồng 35 làm tăng áp lực trên phần hình trụ, và điều này cho phép điều chỉnh độ khít giữa chi tiết kéo thứ nhất mà được cố định với phần hình trụ, và chi tiết kéo thứ hai mà được cố định với trục quay.

Nếu khe tạo ra giữa các cạnh lưỡi kéo trong các phần cắt của chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai, khe này làm cho khó cắt tóc được đưa vào giữa các lưỡi kéo. Để tránh tình trạng này, kết cấu có thể được bố trí mà ép các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai cùng nhau (về phía tiếp xúc). Ví dụ, trục quay có thể có lò xo mà xen giữa đai ốc và phần hình trụ để ép chi tiết kéo thứ nhất về phía chi tiết kéo thứ hai.

Theo cách khác, kết cấu trục quay có thể được đơn giản hóa bằng cách không bố trí cơ cấu điều chỉnh lực căng bất kỳ mà chỉ bằng cách liên kết các chi tiết kéo theo cách mà cho phép quay không bị cản trở. Loại kết cấu này được thể hiện dưới dạng một ví dụ khác trên Fig.14. Trong ví dụ này, vùng dập nóng rộng 31 được tạo ra ở đầu trên của trục quay 30 và vùng dập nóng rộng 32 khác được tạo ra ở đầu dưới bên dưới chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20, mà được giữ ở giữa trục quay 30 theo cách cho phép quay tự do. Kết cấu này có ưu điểm là chi phí sản xuất có thể được giảm do sự đơn giản hóa trục quay 30.

Phần trên mô tả kết cấu của kéo cắt tóc 100. Khi kéo cắt tóc 100 được sử dụng bởi người nào đó như người tạo kiểu tóc, ngón cái của người sử dụng được luồn vào lỗ đút ngón tay thứ nhất 17 của chi tiết kéo thứ nhất 10, ngón đeo nhẫn của người sử dụng được luồn vào lỗ đút ngón tay thứ hai 27 của chi tiết kéo thứ hai 20, và ngón út của người sử dụng được bố trí trên chỗ tỳ ngón tay 271.

Với chi tiết kéo thứ hai 20, mà là lưỡi kéo không chuyển động, giữ bởi ngón đeo nhẫn và ngón út, và chi tiết kéo thứ nhất 10, mà là lưỡi kéo chuyển động, giữ bởi ngón cái, kéo được mở và đóng. Việc mở và đóng kéo di chuyển điểm giao của cạnh lưỡi kéo 12 của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và cạnh lưỡi kéo 22 của phần lưỡi kéo thứ hai 21. Tóc đưa vào giữa phần lưỡi

kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 được cắt ở vùng trong đó các cạnh lưỡi kéo bắt chéo. Tức là, vị trí ở đó tóc được cắt là điểm giao của các cạnh lưỡi kéo 12, 22.

Tiếp theo, hoạt động của kéo trong quá trình cắt tóc bằng cách sử dụng kéo cắt tóc được mô tả dựa vào Fig.8 và Fig.9. Fig.8 là hình vẽ sơ lược khi được nhìn từ trên xuống thể hiện hoạt động của kéo theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800 trong quá trình cắt tóc. Fig.9 là hình vẽ sơ lược khi được nhìn từ trên xuống thể hiện hoạt động của kéo trong quá trình cắt tóc bằng kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất.

Kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800 thể hiện trên Fig.8 được cấu tạo với lưỡi kéo chuyển động và lưỡi kéo không chuyển động mà đều kéo dài theo các đường thẳng và bắt chéo theo kiểu chữ X ở trục quay 30 ở đó chúng được nối theo cách cho phép quay tự do. Fig.8 thể hiện sơ lược kéo cắt tóc 800 với các lưỡi kéo mở ở hình trên và với các lưỡi kéo đóng một phần ở hình dưới. Ở đây, vị trí bên của các lỗ đút ngón tay (thể hiện bởi đường nét đứt thẳng đứng xa nhất bên trái) là giống nhau cả ở hình trên lẫn hình dưới.

Vì khoảng cách từ các lỗ đút ngón tay đến trục quay 30 (chiều dài của các phần tay cầm) là không đổi, nên việc đóng một phần các lưỡi kéo làm di chuyển trục quay 30 (với khoảng cách l_1) về bên phải vị trí của nó khi các lưỡi kéo mở. Cụ thể, đối với kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800, khoảng cách từ tay của người sử dụng, mà giữ các lỗ đút ngón tay, đến trục quay 30 tăng khi kéo được đóng (tức là góc mở lưỡi kéo giảm), điều này kéo trục quay ra khỏi người sử dụng theo hướng về phía mũi của các lưỡi kéo.

Ngoài ra, khi các lưỡi kéo được đóng và góc mở lưỡi kéo giảm, điểm giao của cạnh lưỡi kéo chuyển động và cạnh lưỡi kéo không chuyển động, mà là vị trí cắt tóc, cũng di chuyển về phía mũi của các lưỡi kéo. Do vậy, vị trí cắt tóc trong kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800 di chuyển

đáng kể về phía mũi lưỡi kéo khi các lưỡi kéo được đóng, và điều này nghĩa là vị trí cắt được đẩy vào trong tóc trong quá trình cắt tóc.

Việc đẩy điểm cắt của kéo vào trong tóc đẩy tóc vào trong các lưỡi kéo khiến cho các lưỡi kéo dễ bị kẹt bởi tóc. Nếu kéo cắt tóc bị kẹt bởi tóc, tóc có thể bị hư hại và việc cắt tóc phải được dừng tạm thời. Việc làm sạch tóc kẹt và bắt đầu lại quá trình cắt tóc phải mất một thời gian đáng kể, và người được cắt tóc sẽ cảm thấy không thoải mái. Ngoài ra, việc sử dụng kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết để thực hiện việc cắt trượt trong đó kéo được rút ra khỏi tóc trong quá trình cắt, người tạo kiểu tóc được yêu cầu di chuyển tay cầm kéo với các chuyển động rút lớn trong khi cắt.

Trái lại, kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất được thể hiện trên Fig.9. Hình trên của Fig.9 thể hiện kéo cắt tóc 100 với các lưỡi kéo mở, và hình dưới thể hiện các lưỡi kéo đóng một phần. Ở đây, vị trí bên của các lỗ đứt ngón tay (thể hiện bởi đường nét đứt thẳng đứng xa nhất bên phải) là giống nhau cả ở hình trên lẫn hình dưới. Như được thể hiện trên Fig.9, việc đóng một phần các lưỡi kéo làm di chuyển trục quay 30 (với khoảng cách l_2) về bên trái vị trí của nó khi các lưỡi kéo được mở. Cụ thể, khi các lưỡi kéo của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất được đóng, trục quay 30 di chuyển theo hướng xa khỏi tay của người sử dụng và cũng di chuyển theo hướng xa khỏi mũi của các lưỡi kéo.

Điểm giao của các cạnh lưỡi kéo 12, 22 của các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai 10, 20 của kéo cắt tóc 100 mô tả ở trên di chuyển về phía tóc khi kéo được đóng và góc mở lưỡi kéo giảm. Tuy nhiên, vì trục quay 30 di chuyển theo hướng xa khỏi tóc khi kéo cắt tóc 10 được đóng, sự di chuyển điểm giao của các cạnh lưỡi kéo 12, 22 về phía tóc được hạn chế hoặc dừng bởi sự di chuyển trục quay 30 ngược lại.

Vì các lỗ đứt ngón tay 17, 27 của kéo cắt tóc 100 ở trên cùng một phía của trục quay 30 như các phần lưỡi kéo 11, 21, nên sự di chuyển vị trí cắt tóc (điểm giao cạnh lưỡi kéo) về phía tóc trong quá trình đóng kéo có

thể được hạn chế một cách đáng kể so với kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800. Hoặc, sự di chuyển của vị trí cắt tóc trong quá trình đóng kéo 100 có thể xa khỏi tóc.

Do vậy, việc đẩy các lưỡi kéo về phía tóc trong quá trình cắt, mà diễn ra một cách tự nhiên khi kéo cắt tóc theo giải pháp kỹ thuật đã biết 800 được mở và đóng, có thể được rút ngắn đáng kể bởi kéo cắt tóc 100 theo phương án này. Điều này có thể ngăn không cho tóc bị kẹt trong kéo trong quá trình, và có thể giảm đến mức tối thiểu sự hư hại tóc trong quá trình cắt khô. Hơn nữa, với kéo cắt tóc 100 theo sáng chế, lực cản tác động lên tay người tạo kiểu tóc khi kéo được rút ra khỏi tóc trong quá trình cắt trượt có thể được giảm khiến cho có thể dễ dàng thực hiện việc cắt trượt rút kéo.

Phương án thứ nhất của sáng chế được mô tả ở trên. Tuy nhiên, các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện với phương án này miễn là các thay đổi này vẫn trong dự định ban đầu của sáng chế. Ví dụ, kích cỡ, hình dạng, và vật liệu (thô) của các bộ phận khác nhau mà tạo ra kéo cắt tóc 100 có thể được thay đổi nếu thích hợp. Ngoài ra, mặc dù các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai 10, 20 theo phương án thứ nhất uốn cong theo dạng chữ U qua góc 180° , nhưng góc uốn và dạng cong cũng có thể được thay đổi nếu thích hợp.

Phương án thứ hai

Phần điều chỉnh góc nghiêng được định tâm ở trục quay có thể được bổ sung để điều chỉnh góc giữa phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai. Kéo cắt tóc mà bao gồm phần điều chỉnh góc nghiêng được mô tả dưới đây dưới dạng phương án thứ hai và được thể hiện trên Fig.15, Fig.10, Fig.11, và Fig.12. Fig.15 là hình vẽ nghiêng của kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai; Fig.10 là hình chiếu đứng phóng to thể hiện phần điều chỉnh góc nghiêng của kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai; và Fig.11 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện phần điều chỉnh góc nghiêng của kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai. Fig.10 thể hiện rằng các khe giữa các bộ

phận được thể hiện rộng hơn so với thực tế để có thể dễ thấy kết cấu phần điều chỉnh góc nghiêng.

Kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai có phần điều chỉnh góc nghiêng 40 để tinh chỉnh góc khớp giữa phần lưỡi kéo thứ nhất 11 của chi tiết kéo thứ nhất 10 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 của chi tiết kéo thứ hai 20. Ngoài phần điều chỉnh góc nghiêng 40, kết cấu của kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai là giống như kết cấu của kéo cắt tóc 100 theo phương án thứ nhất. Do vậy, các bộ phận chung cho cả hai phương án có cùng số chỉ dẫn (ký hiệu), và sự mô tả chúng được rút gọn.

Chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20 của kéo cắt tóc thường kéo dài theo phương gần như nằm ngang, và phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 khớp ở vị trí gần như nằm ngang. Tuy nhiên, để tinh chỉnh tính năng cắt, cần tinh chỉnh góc (nghiêng) (theo chiều dọc) giữa phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21. Để điều chỉnh góc giữa phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21, góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo này được điều chỉnh đối với phần lưỡi kéo kia.

Như được thể hiện trên Fig.10 và Fig.11, phần điều chỉnh góc nghiêng 40 được bố trí ở vùng quanh trục quay 30 và có tám nghiêng thứ nhất 41, vít điều chỉnh thứ nhất 43, tám nghiêng thứ hai 46, và vít điều chỉnh thứ hai 48. Tám nghiêng thứ nhất 41 được bố trí liền kề với đỉnh của chi tiết kéo thứ nhất 10, và tám nghiêng thứ hai 46 được bố trí liền kề với đáy của chi tiết kéo thứ hai 20.

Theo thứ tự từ trên xuống, tám nghiêng thứ nhất 41, chi tiết kéo thứ nhất 10, chi tiết kéo thứ hai 20, và tám nghiêng thứ hai 46 được xếp chồng lên trục quay 30 và duy trì sự tiếp xúc gần với trục quay 30. Tám nghiêng thứ nhất 41, chi tiết kéo thứ nhất 10, chi tiết kéo thứ hai 20, và tám nghiêng thứ hai 46 đều tự do quay quanh trục quay 30.

Trong ví dụ trên Fig.10, đầu dưới của trục quay 30 được cố định với tấm nghiêng thứ hai 46. Ngoài ra, phần hình trụ rỗng được cố định với đỉnh của tấm nghiêng thứ nhất 41 và phần rỗng của phần hình trụ kéo dài theo cách liên tục với lỗ trục quay trong tấm nghiêng thứ nhất 41. Hơn nữa, áp lực được tác dụng lên đầu trên của phần hình trụ bằng ốc tai hồng 35 mà được vặn lên trục quay bên trên phần hình trụ.

Tấm nghiêng thứ nhất 41 và vít điều chỉnh thứ nhất 43 là các bộ phận mà dùng để điều chỉnh góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo thứ nhất 11, mà thường kéo dài theo phương gần như nằm ngang. Tấm nghiêng thứ nhất 41 là chi tiết dạng tấm dẹt ngắn có độ rộng ngang gần giống như chi tiết kéo thứ nhất 10. Tấm nghiêng thứ nhất 41 được xếp chồng trên đỉnh của chi tiết kéo thứ nhất 10 và được bố trí ở vùng quanh trục quay 30.

Tấm nghiêng thứ nhất 41 có lỗ trục quay để luôn trục quay 30, và có lỗ bắt vít để chứa vít điều chỉnh thứ nhất 43, mà vặn vào (và qua) tấm nghiêng thứ nhất 41 ở cạnh lưỡi kéo của trục quay (phía bên phải trên Fig.10 và Fig.11).

Ngoài ra, tấm nghiêng thứ nhất 41 có điểm gắn thứ nhất 42 để gắn tấm nghiêng thứ nhất 41 với chi tiết kéo thứ nhất 10 trên phía nắm của lỗ trục quay. Chi tiết kéo thứ nhất 10 và tấm nghiêng thứ nhất 41 được liên kết cùng nhau dưới dạng một khối qua điểm gắn thứ nhất 42, và các bộ phận này quay dưới dạng một khối quanh trục quay 30.

Vít điều chỉnh thứ nhất 43 vặn qua lỗ bắt vít được tạo ra ở cạnh lưỡi kéo của trục quay 30, và đầu của vít có thể kéo dài ra khỏi mặt dưới của tấm nghiêng thứ nhất 41. Mức mà vít điều chỉnh thứ nhất 43 kéo dài ra ngoài từ đáy tấm nghiêng thứ nhất 41 có thể được điều chỉnh bằng cách quay vít. Khi vít điều chỉnh thứ nhất 43 được vặn vào và kéo ra khỏi đáy của tấm nghiêng thứ nhất 41 trên cạnh lưỡi kéo của trục quay 30, đầu của nó tiếp xúc với mặt trên của phần lưỡi kéo thứ nhất 11. Khi vít điều chỉnh

thứ nhất 43 được vặn thêm nữa, vít này tác dụng theo cách ép buộc tách ra giữa tấm nghiêng thứ nhất 41 và phần lưỡi kéo thứ nhất 11.

Đồng thời, sự di chuyển lên trên của đỉnh của tấm nghiêng thứ nhất 41 được ngăn ngừa bởi ốc tai hồng, và sự di chuyển xuống dưới của vùng trục quay của chi tiết kéo thứ nhất 10 được ngăn ngừa bởi chi tiết kéo thứ hai 20, tấm nghiêng thứ hai 46 và sự gắn đầu của trục quay 30 ở đáy.

Do vậy, phần lưỡi kéo thứ nhất 11 của chi tiết kéo thứ nhất 10, mà được ép lên bởi đầu của vít điều chỉnh thứ nhất 43, di chuyển một mức nhỏ để nghiêng đầu lưỡi kéo xuống dưới so với phương nằm ngang. Bởi vậy, bằng cách điều chỉnh mức mà vít điều chỉnh thứ nhất 43 được vặn vào tấm nghiêng thứ nhất 41, góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 có thể được tinh chỉnh. Tức là, góc nghiêng (theo hướng chiều dài) của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 có thể được tinh chỉnh bằng cách vặn vít điều chỉnh thứ nhất 43.

Tấm nghiêng thứ hai 46 và vít điều chỉnh thứ hai 48 là các bộ phận dùng để điều chỉnh góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo thứ hai 21, mà thường kéo dài theo phương gần như nằm ngang. Ngoài trừ được lộn ngược, kết cấu và hoạt động của tấm nghiêng thứ hai 46 và vít điều chỉnh thứ hai 48 là giống như tấm nghiêng thứ nhất 41 và vít điều chỉnh thứ nhất 43 mô tả ở trên và sự mô tả thêm nữa được rút gọn. Cụ thể, bằng cách điều chỉnh mức mà vít điều chỉnh thứ hai 48 được vặn vào tấm nghiêng thứ hai 46, góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo thứ hai 21 của chi tiết kéo thứ hai 20 có thể được tinh chỉnh. Tức là, góc nghiêng (theo hướng chiều dài) của phần lưỡi kéo thứ hai 21 có thể được tinh chỉnh bằng cách điều chỉnh vít điều chỉnh thứ hai 48.

Ngoài ra, theo cách tương tự như tấm nghiêng thứ nhất 41, tấm nghiêng thứ hai 46 có điểm gắn thứ hai 47 để gắn tấm nghiêng thứ hai 46 với chi tiết kéo thứ hai 20 trên phía nắm của lỗ trục quay. Vì chi tiết kéo thứ hai 20 và tấm nghiêng thứ hai 46 được liên kết cùng nhau dưới dạng một

khối qua điểm gắn thứ hai 47, nên hai chi tiết này quay dưới dạng một khối quanh trục quay 30.

Phần trên mô tả kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai. Ngoài các ưu điểm đạt được bởi phương án thứ nhất (mô tả ở phần trước), phương án thứ hai cho phép góc nghiêng (theo chiều dọc) của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 được điều chỉnh một cách độc lập. Sự tinh chỉnh góc giữa phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 điều chỉnh sự khớp lưỡi kéo và cho phép khả năng cắt của kéo cắt tóc được tinh chỉnh.

Tiếp theo, ví dụ cải biến thứ nhất của kéo cắt tóc của phương án thứ hai được mô tả trên cơ sở Fig.12. Fig.12 là hình chiếu bằng phóng to của phần điều chỉnh góc nghiêng của kéo cắt tóc 200' theo ví dụ cải biến thứ nhất của phương án thứ hai.

Ngoài việc điều chỉnh các góc mà phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai 11, 21 nghiêng theo hướng chiều dài, kéo cắt tóc 200' theo ví dụ cải biến thứ nhất có thể điều chỉnh góc quay của phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai 11, 21 quanh trục bố trí theo hướng chiều dài (chiều dọc). Tức là, mức lưỡi kéo xoay giữa phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 có thể được điều chỉnh. Lưu ý rằng độ nghiêng lưỡi kéo và độ xoay lưỡi kéo có quan hệ vuông góc.

Kết cấu cơ bản của kéo cắt tóc 200' theo ví dụ cải biến thứ nhất cơ bản là giống như kết cấu của kéo cắt tóc 200 theo phương án thứ hai (mô tả ở trên) ngoại trừ khác biệt nhỏ ở phần điều chỉnh góc nghiêng. Do vậy, các bộ phận mà giống nhau có số chỉ dẫn (ký hiệu) tương tự, và sự mô tả chúng được rút gọn.

Như được thể hiện trên Fig.12, phần điều chỉnh góc nghiêng 40' của ví dụ cải biến thứ nhất có tám nghiêng thứ nhất 41, vít điều chỉnh thứ nhất 43, vít điều chỉnh thứ ba 44, tám nghiêng thứ hai, vít điều chỉnh thứ hai, và vít điều chỉnh thứ tư. Lưu ý rằng tám nghiêng thứ hai, vít điều chỉnh thứ hai, và vít điều chỉnh thứ tư được bố trí ở mặt sau (và không được thể hiện) trên

Fig.12. Trong số các bộ phận không nhìn thấy này, tấm nghiêng thứ hai và vít điều chỉnh thứ hai có dạng gần giống như tấm nghiêng thứ hai 46 và vít điều chỉnh thứ hai 48 thể hiện trên Fig.10 và Fig.16 (mô tả dưới đây).

Vít điều chỉnh thứ ba 44 là hai vít bố trí trên mỗi phía của trục quay 30 theo hướng chiều rộng (chiều ngang) của tấm nghiêng thứ nhất 41. Vít điều chỉnh thứ ba 44 vặn vào (và qua) các lỗ bắt vít trong tấm nghiêng thứ nhất 41 theo cách giống như vít điều chỉnh thứ nhất 43 và có khả năng kéo dài ra khỏi mặt dưới của tấm nghiêng thứ nhất 41. Do vậy, bằng cách điều chỉnh mức mà hai vít điều chỉnh thứ ba 44 được vặn vào tấm nghiêng thứ nhất 41, mức xoay (quanh trục dọc) của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 có thể được tinh chỉnh.

Tương tự, vít điều chỉnh thứ tư là hai vít bố trí trên mỗi phía của trục quay 30 theo hướng chiều rộng (ngang) của tấm nghiêng thứ hai có dạng giống như vít điều chỉnh thứ ba 44 và tấm nghiêng thứ nhất 41 ngoại trừ rằng chúng ở mặt ngược lại (mặt sau trên Fig.12). Vít điều chỉnh thứ tư cũng vặn vào (và qua) lỗ bắt vít trong tấm nghiêng thứ hai theo cách giống như vít điều chỉnh thứ nhất 43 vặn vào tấm nghiêng thứ nhất 41. Vít điều chỉnh thứ tư có khả năng kéo dài ra khỏi mặt trên của tấm nghiêng thứ hai. Bằng cách điều chỉnh mức mà hai vít điều chỉnh thứ tư được vặn vào tấm nghiêng thứ hai, mức xoay (quanh trục dọc) của phần lưỡi kéo thứ hai 21 có thể được tinh chỉnh.

Theo cách này, ví dụ cải biến thứ nhất không chỉ cho phép tinh chỉnh mức nghiêng theo chiều dọc của phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai 11, 21, mà còn cho phép tinh chỉnh mức xoay (quanh trục dọc) của các phần lưỡi kéo này. Do vậy, tính năng cắt bằng kéo cắt tóc có thể được tinh chỉnh đến mức còn lớn hơn.

Theo cách giống như mô tả ở trên theo phương án thứ nhất, phương án thứ hai cũng có thể bao gồm kết cấu mà ép các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai cùng nhau (về phía tiếp xúc). Loại kết cấu này được mô

tả dưới dạng hai ví dụ khác nhau được thể hiện trên Fig.16 và Fig.17. Trong ví dụ thể hiện trên Fig.16, lò xo 36 nằm trên phần hình trụ 34 giữa ốc tai hồng 35, mà vận lên trục quay 30, và đầu trên của phần hình trụ 34. Trong ví dụ này, phần hình trụ được gắn với tấm nghiêng thứ nhất 41 và đầu dưới của trục quay 30 được cố định với tấm nghiêng thứ hai 46. Do vậy, tấm nghiêng thứ nhất 41 và tấm nghiêng thứ hai 46 được ép cùng nhau bởi áp lực tác dụng bởi lò xo 36 qua phần hình trụ 34, và điều này có tác dụng tạo sự tiếp xúc lớn hơn giữa các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai.

Tuy nhiên, đây chỉ là một ví dụ và, như được thể hiện trên Fig.17, dạng trong đó lò xo 36 được chứa bên trong phần hình trụ cũng có thể thực hiện được. Trong ví dụ này, đường kính trong của phần hình trụ được tạo ra lớn hơn so với các lỗ trục quay 14, 24 trong các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai. Ngoài ra, đường kính trong của lò xo 36 cũng được tạo ra lớn hơn so với lỗ trục quay 14, 24 của chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai, và đường kính của lò xo 36 được tạo ra lớn hơn so với đường kính trong của phần hình trụ. Kết cấu này cho phép đầu của lò xo 36 ép lên chi tiết kéo thứ nhất quanh lỗ trục quay 14 tạo ra sự tiếp xúc lớn hơn giữa các chi tiết kéo thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai theo cách tương tự như ví dụ trên Fig.16.

Cũng theo phương án này, các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện miễn là chúng nằm trong phạm vi dự định ban đầu của sáng chế. Ví dụ, thay vì bố trí kết cấu điều chỉnh độ nghiêng cho cả chi tiết kéo thứ nhất 10 và chi tiết kéo thứ hai 20, một kết cấu điều chỉnh có thể được bố trí chỉ trên một trong số các chi tiết kéo.

Như được thể hiện trên kéo cắt tóc 200” theo một ví dụ khác trên Fig.18, thay vì bố trí tấm nghiêng thứ nhất 41 có điểm gắn thứ nhất, đầu sau của tấm nghiêng thứ nhất 41 có thể được liên kết với phần lưỡi kéo thứ nhất 11 cho phép điều chỉnh góc nghiêng lưỡi kéo chỉ bằng cách sử dụng vít điều chỉnh thứ nhất 43. Trong ví dụ này, khi vít điều chỉnh thứ nhất 43 được vận

vào, phần lưỡi kéo thứ nhất 11 được ép xuống dưới để hạ mũi lưỡi kéo. Ngược lại, khi vít điều chỉnh thứ nhất 43 được thu lại, mũi lưỡi kéo được nâng lên do ứng suất vốn có mà có tác dụng giữ phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và tấm nghiêng thứ nhất 41 gần nhau. Theo cách khác, cả tấm nghiêng thứ nhất lẫn tấm nghiêng thứ hai đều có thể được loại bỏ và vít điều chỉnh thứ nhất có thể được vặn trực tiếp vào phần lưỡi kéo, hoặc phần lưỡi kéo thứ nhất và phần lưỡi kéo thứ hai có thể được tạo ra dưới dạng bộ phận nguyên khối có tấm nghiêng gắn liền. Ngoài ra, trục quay 30 có thể được tạo ra dưới dạng chi tiết có thể thay thế để cho phép thay thế trục quay bị hỏng theo thời gian. Điều này có thể cho phép sử dụng lâu dài kéo cắt tóc.

Hơn nữa, lỗ đút ngón tay thứ nhất, lỗ đút ngón tay thứ hai, hoặc cả hai lỗ đút ngón tay đều có thể tháo ra được. Ví dụ, các lỗ đút ngón tay thứ nhất và thứ hai có thể được thay thế được bằng các lỗ được định kích cỡ phù hợp với ngón tay của người sử dụng, hoặc các vật liệu khác có thể được sử dụng trong lỗ đút ngón tay thứ nhất lỗ đút ngón tay thứ hai để cải thiện hoạt động của kéo (ví dụ đệm cao su có thể được bố trí ở vùng luân ngón tay để làm giảm sự trượt). Cụ thể, vì các ngón tay của người sử dụng được luân vào và rút ra khỏi các lỗ đút ngón tay một cách lặp đi lặp lại, nên có sự mòn đáng kể ở các phần này và việc có thể thay thế chúng có thể làm tăng tính hữu dụng của kéo.

Theo phương án này, dạng mà tinh chỉnh độ nghiêng theo chiều dọc của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 theo cách riêng, và dạng mà tinh chỉnh độ nghiêng theo chiều dọc của phần lưỡi kéo thứ nhất 11 và phần lưỡi kéo thứ hai 21 cũng như độ xoay quanh trục dọc đều được mô tả. Do vậy, dạng mà điều chỉnh độ xoay lưỡi kéo quanh trục dọc theo cách riêng là cũng có thể thực hiện được. Cũng theo phương án này, các tính chất như kích cỡ, hình dạng, và vật liệu (thô) của các bộ phận khác nhau mà tạo ra kéo cắt tóc có thể được thay đổi nếu thích hợp. Ví dụ, mặc dù các mép cắt của các lưỡi kéo cắt tóc trong các ví dụ nêu trên ở phía bên

trái của các lưỡi kéo, nhưng sáng chế cũng có thể áp dụng với kéo cắt tóc có các lưỡi kéo có các mép cắt ở phía bên phải của các lưỡi kéo.

Phương án thứ ba

Phần tay cầm thứ hai cũng có thể có phần cong thứ hai. Hình chiếu bằng trên Fig.19 thể hiện loại kéo cắt tóc có tay cầm cong 300 dưới dạng phương án thứ ba. Trong ví dụ này, bằng cách tạo ra phần cong thứ hai 25' mà uốn cong một phần của phần tay cầm thứ hai, việc cuộn các ngón tay quay phần cong này cho phép kéo cắt tóc được giữ một cách dễ dàng. Cụ thể, khi kéo được giữ bằng tay phải theo hướng đảo ngược như được thể hiện trên Fig.20, tức là khi kéo cắt tóc được giữ với đầu lưỡi kéo hướng về phía cổ tay của người sử dụng, kéo có thể được giữ theo cách ổn định bằng cách luồn ngón đeo nhẫn vào lỗ đút ngón tay thứ hai 27 và cuộn ngón giữa quanh phần cong thứ hai 25'.

Phần tay cầm thứ nhất cũng có thể được uốn quanh. Trong ví dụ trên Fig.19, toàn bộ phần tay cầm thứ nhất được tạo ra dưới dạng phần cong thứ nhất 15'. Khi sự định hướng kéo được hoán đổi vòng quanh và kéo được giữ trong sự định hướng về phía trước như được thể hiện trên Fig.21, tức là khi kéo cắt tóc được giữ với đầu lưỡi kéo hướng theo hướng của đầu ngón tay, kéo có thể được giữ theo cách ổn định bằng cách luồn ngón giữa vào lỗ đút ngón tay thứ nhất 17 và cuộn ngón đeo nhẫn quanh phần cong thứ nhất 15'. Cụ thể, vì các ngón tay kéo dài từ lòng bàn tay theo kiểu cong, nên việc làm cong phần tay cầm thứ nhất thay vì thẳng cho phép các ngón tay thích ứng một cách tự nhiên và giữ một cách dễ dàng kéo cắt tóc theo cách ổn định.

Danh sách số chỉ dẫn

- 1, 200, 200', 200'', 300, 800 kéo cắt tóc
- 10 chi tiết kéo thứ nhất
- 11 phần lưỡi kéo thứ nhất
- 12 cạnh lưỡi kéo
- 15 phần tay cầm thứ nhất

- 15' phần cong thứ nhất
- 16 cần thứ nhất
- 17 lỗ đút ngón tay thứ nhất
- 20 chi tiết kéo thứ hai
- 21 phần lưỡi kéo thứ hai
- 22 cạnh lưỡi kéo
- 25 phần tay cầm thứ hai
- 25' phần cong thứ hai
- 26 cần thứ hai
- 27 lỗ đút ngón tay thứ hai
- 30 trục quay
- 31 vùng đập nóng (trên)
- 32 vùng đập nóng (dưới)
- 34 phần hình trụ
- 35 ốc tai hồng
- 36 lò xo
- 40, 40' phần điều chỉnh góc nghiêng
- 41 tấm nghiêng thứ nhất
- 42 điểm gắn thứ nhất
- 43 vít điều chỉnh thứ nhất
- 44 vít điều chỉnh thứ ba
- 46 tấm nghiêng thứ hai
- 47 điểm gắn thứ hai
- 48 vít điều chỉnh thứ hai
- 271 chỗ tỳ ngón tay.

Yêu cầu bảo hộ

1. Kéo cắt tóc bao gồm:

chi tiết kéo thứ nhất (10) được sử dụng để cắt tóc;

chi tiết kéo thứ hai (20) được sử dụng để cắt tóc; và

trục quay (30) liên kết chi tiết kéo thứ nhất (10) và chi tiết kéo thứ hai (20) theo cách cho phép các chi tiết kéo này quay với nhau theo cách không bị cản trở, phần hình trụ gắn với trục quay này;

trong đó:

chi tiết kéo thứ nhất (10) là chi tiết hẹp dài bao gồm:

phần lưỡi kéo thứ nhất (11) được bố trí phía lưỡi của trục quay (30); và

phần tay cầm thứ nhất (15) bố trí trên phía nắm của trục quay (30) và có cần thứ nhất (16) gắn với phần hình trụ và lỗ đút ngón tay thứ nhất (17);

trong đó phần tay cầm thứ nhất (15) được cố định ở hình dạng thứ nhất mà uốn cong lên vị trí lỗ đút ngón tay thứ nhất (17) qua trục quay (30) về phía phần lưỡi kéo thứ nhất (11);

chi tiết kéo thứ hai (20) là chi tiết hẹp dài bao gồm:

phần lưỡi kéo thứ hai (21) được bố trí phía lưỡi của trục quay (30); và

phần tay cầm thứ hai (25) bố trí trên phía nắm của trục quay (30) và có cần thứ hai (26) được gắn vào đầu xa của phần lưỡi kéo thứ hai (21) và lỗ đút ngón tay thứ hai (27);

trong đó phần lưỡi kéo thứ nhất (11) được kéo dài từ trục quay (30) và phần tay cầm thứ nhất (15) được uốn cong ở cần thứ nhất (16) theo hướng kéo dài của phần lưỡi kéo thứ nhất (11);

trong đó phần lưỡi kéo thứ hai (21) được kéo dài từ trục quay (30) và phần tay cầm thứ hai (25) được uốn cong ở cần thứ hai (26) theo hướng kéo dài của phần lưỡi kéo thứ hai (21);

trong đó phần tay cầm thứ hai (25) được cố định ở hình dạng thứ hai mà uốn cong lên vị trí lỗ đút ngón tay thứ hai (27) qua trục quay (30) về phía phần lưỡi kéo thứ hai (21); và

trong đó kéo cắt tóc này có thể cắt tóc được đưa vào giữa chi tiết kéo thứ nhất (10) ở hình dạng thứ nhất và chi tiết kéo thứ hai (20) ở hình dạng thứ hai.

2. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó chi tiết kéo thứ nhất (10) và chi tiết kéo thứ hai (20) uốn cong theo dạng gần như hình chữ U.

3. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó khi nhìn từ bên trên, phần tay cầm thứ nhất (15) của chi tiết kéo thứ nhất (10) có hình dạng mà uốn cong lên trên để kéo dài gần như song song với phần lưỡi kéo thứ nhất (11): và

khi nhìn từ bên trên, phần tay cầm thứ hai (25) của chi tiết kéo thứ hai (20) có hình dạng mà uốn cong lên trên để kéo dài gần như song song với phần lưỡi kéo thứ hai (21).

4. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó kéo này còn bao gồm phần điều chỉnh góc nghiêng (40) để điều chỉnh góc nghiêng tương đối giữa phần lưỡi kéo thứ nhất (11) và phần lưỡi kéo thứ hai (21).

5. Kéo cắt tóc theo điểm 4, trong đó phần điều chỉnh góc nghiêng (40) được đỡ bởi trục quay (30) và có:

tấm nghiêng thứ nhất (41) xếp chồng trên chi tiết kéo thứ nhất (10) có một phần được cố định với chi tiết kéo thứ nhất (10); và

vít điều chỉnh (43) vặn vào lỗ bắt vít tạo ra trong tấm nghiêng thứ nhất (41) theo cách cho phép đầu của vít điều chỉnh (43) tiếp xúc với chi tiết kéo thứ nhất (10);

và độ nghiêng của phần lưỡi kéo thứ nhất (10) có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh mức vặn vào vít điều chỉnh (43).

6. Kéo cắt tóc theo điểm 4, trong đó phần điều chỉnh góc nghiêng (40) cũng có thể điều chỉnh độ xoay tương đối giữa phần lưỡi kéo thứ nhất (11) và phần lưỡi kéo thứ hai (21).

7. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó phần tay cầm thứ hai (25) có phần cong thứ hai (25') tạo ra độ cong ít nhất ở các phần của phần tay cầm thứ hai (25).

8. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó phần tay cầm thứ nhất (15) có độ cong tạo ra bởi phần cong thứ nhất (15').

9. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó ít nhất một hoặc cả hai lỗ đút ngón tay thứ nhất (17) và lỗ đút ngón tay thứ hai (27) có thể tháo ra được.

10. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó ốc tai hồng (35) được cung cấp ở đầu trên của trục quay (30) và tạo ra một áp lực cho chi tiết kéo thứ nhất (10) và chi tiết kéo thứ hai (20), và

trong đó, việc xiết chặt ốc tai hồng (35) sẽ điều chỉnh độ chặt giữa chi tiết kéo thứ nhất (10) và chi tiết kéo thứ hai (20).

11. Kéo cắt tóc theo điểm 1, trong đó phần lưỡi kéo thứ nhất (11) có hình gần gần như thẳng và phần lưỡi kéo thứ hai (21) có dạng gần như thẳng.

FIG. 1

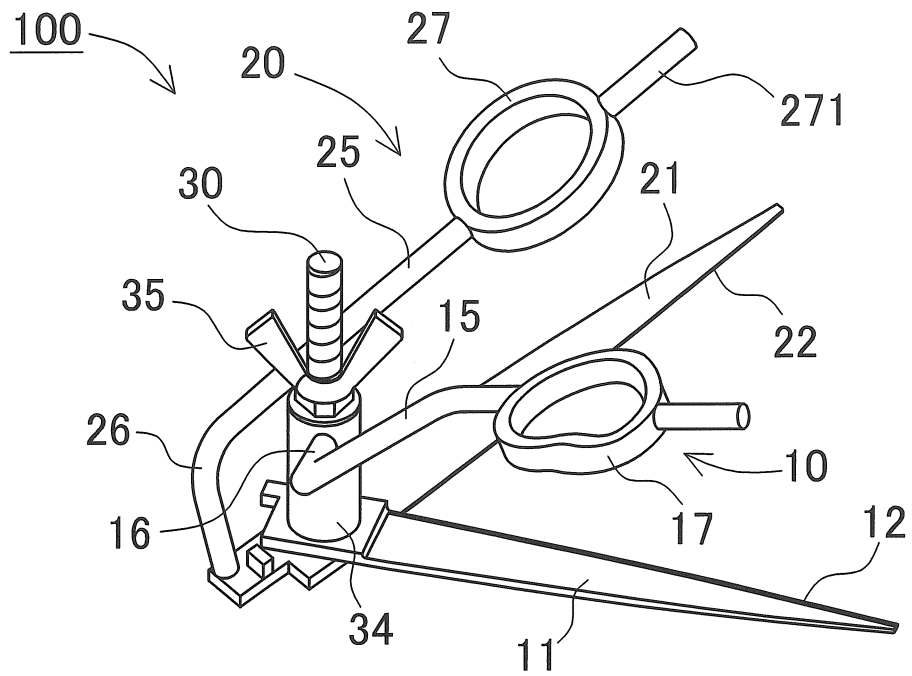


FIG. 2

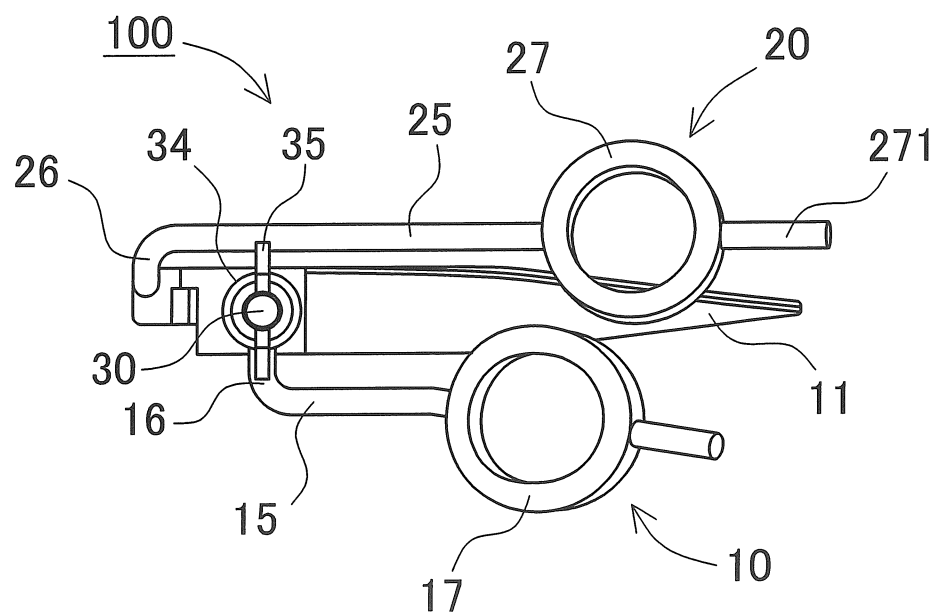


FIG. 3

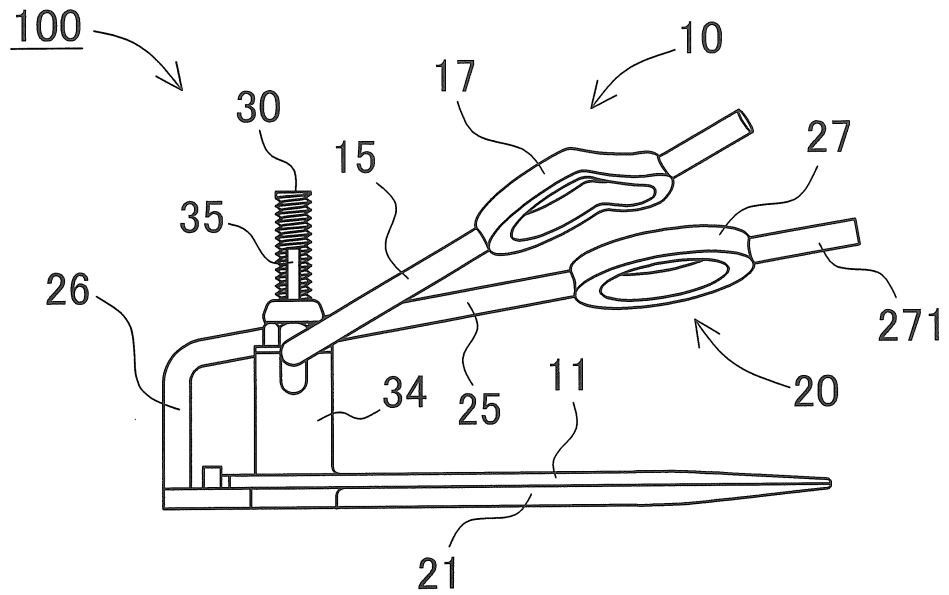


FIG. 4

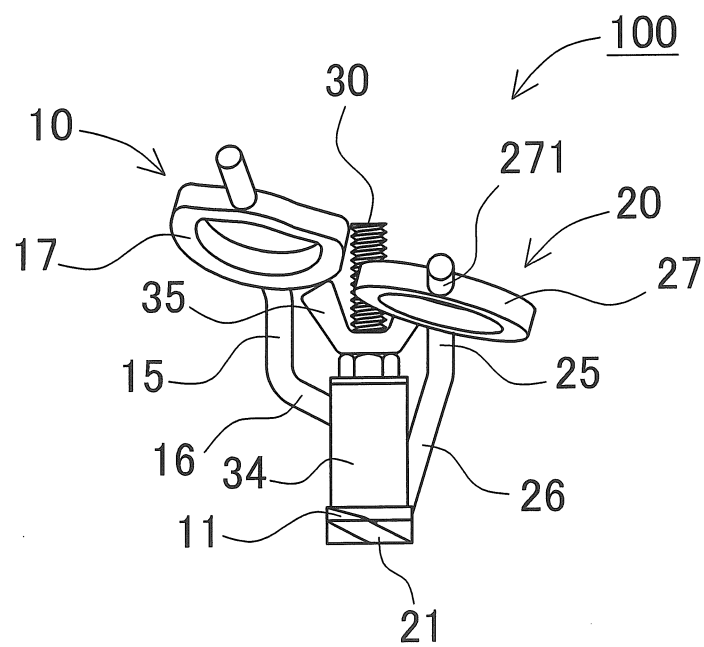


FIG. 5

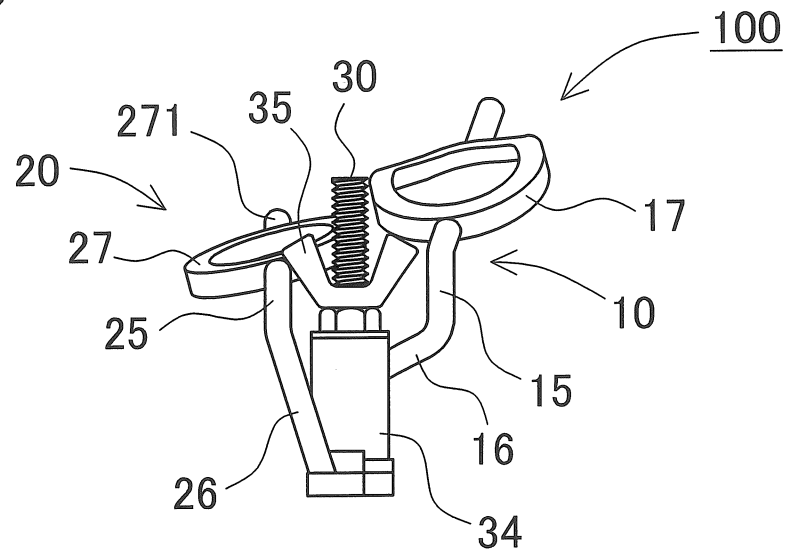


FIG. 6

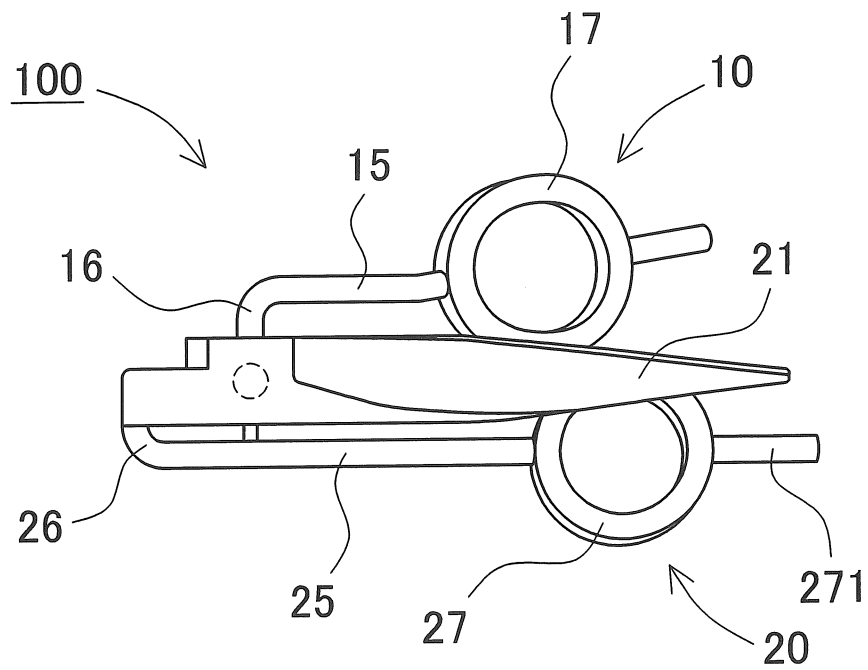


FIG. 7

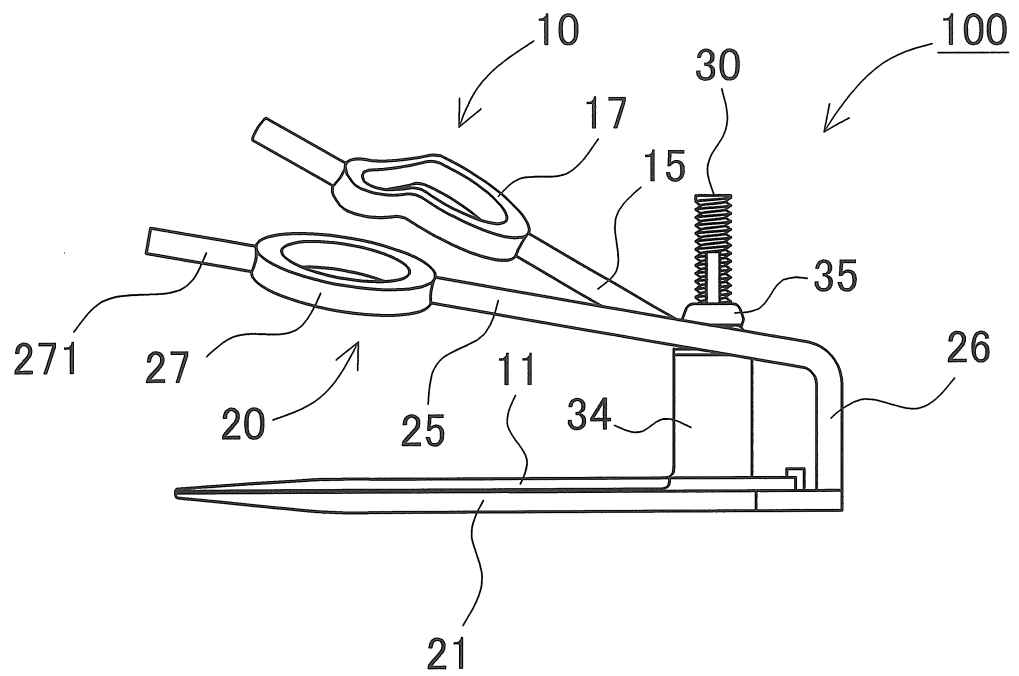


FIG. 8

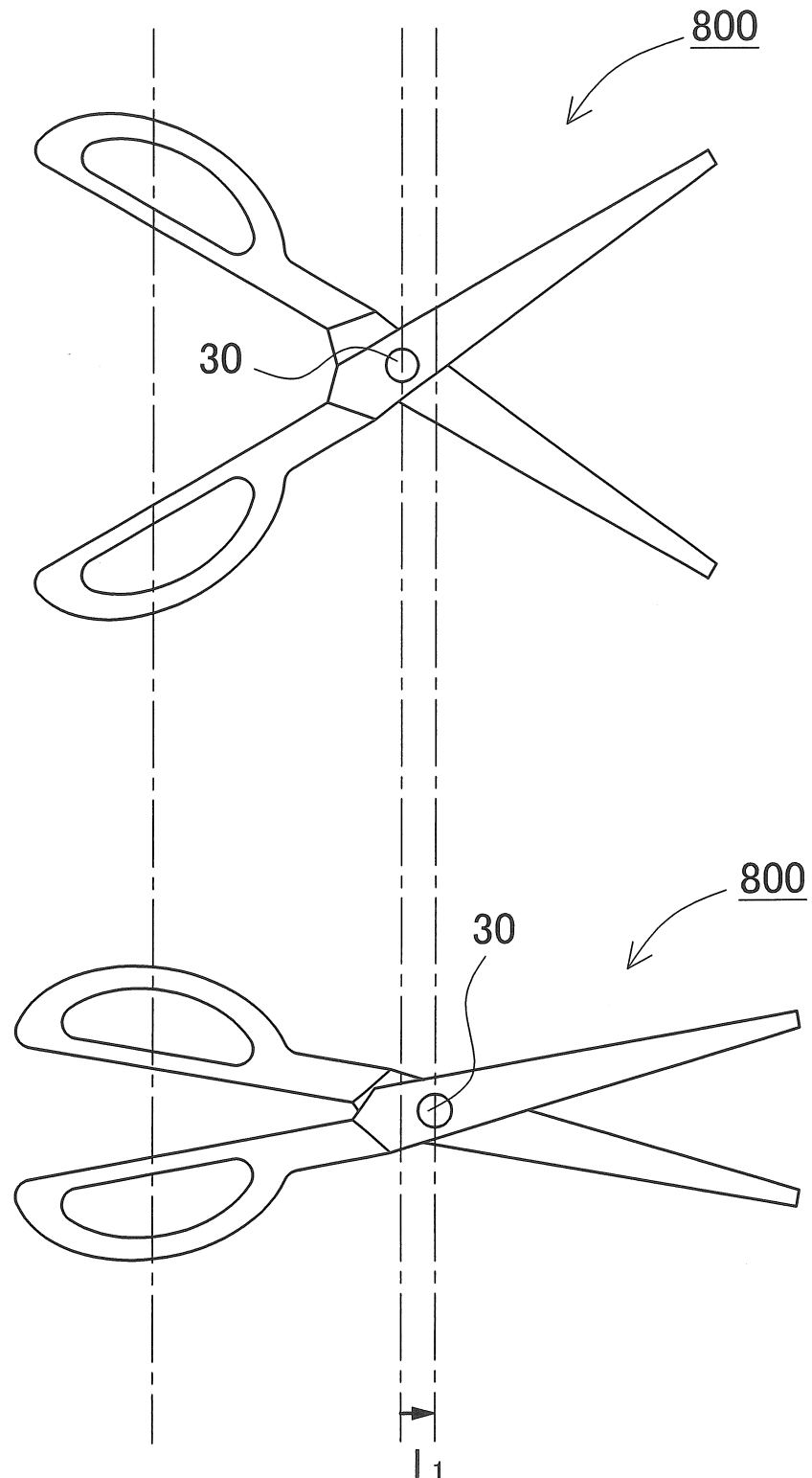


FIG. 9

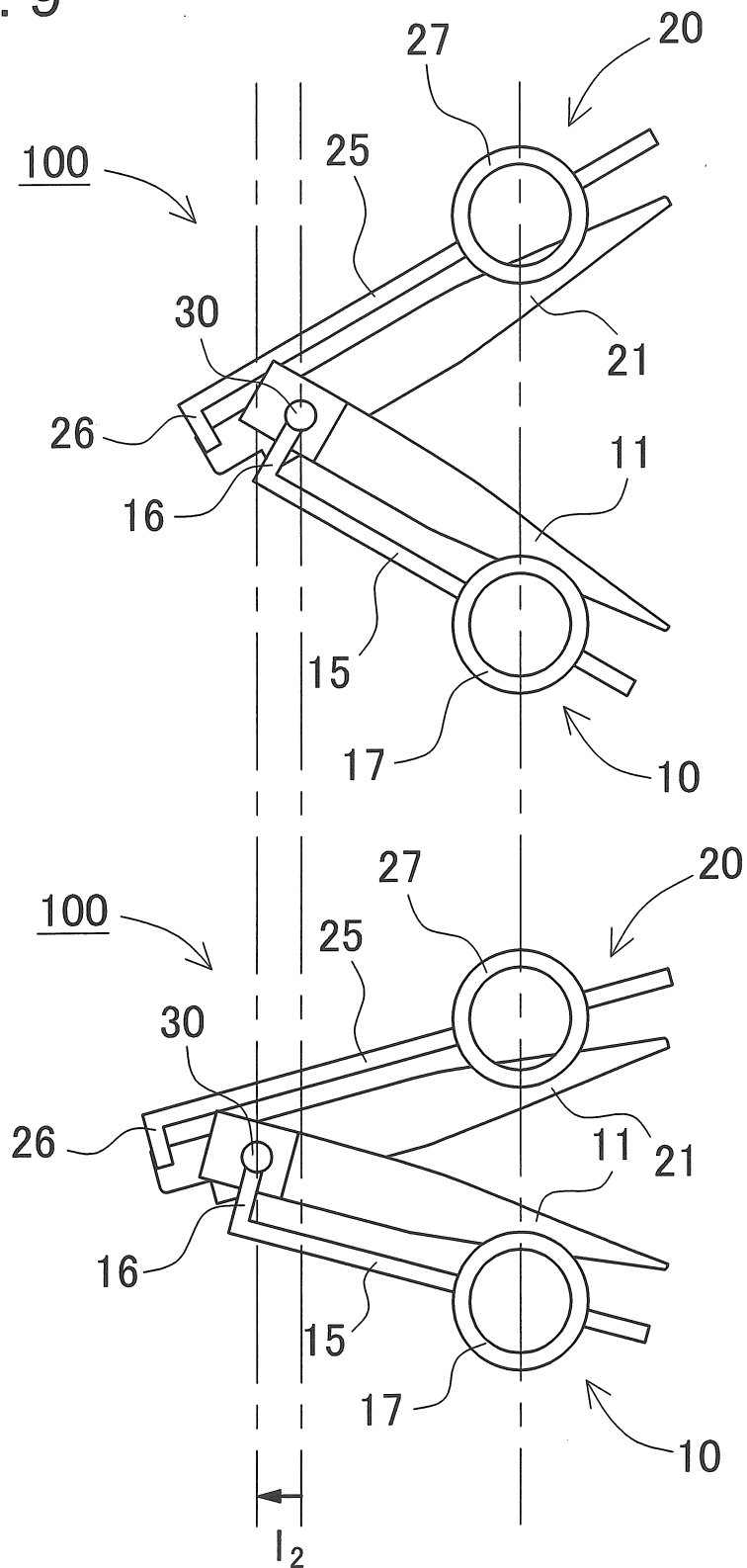


FIG. 10

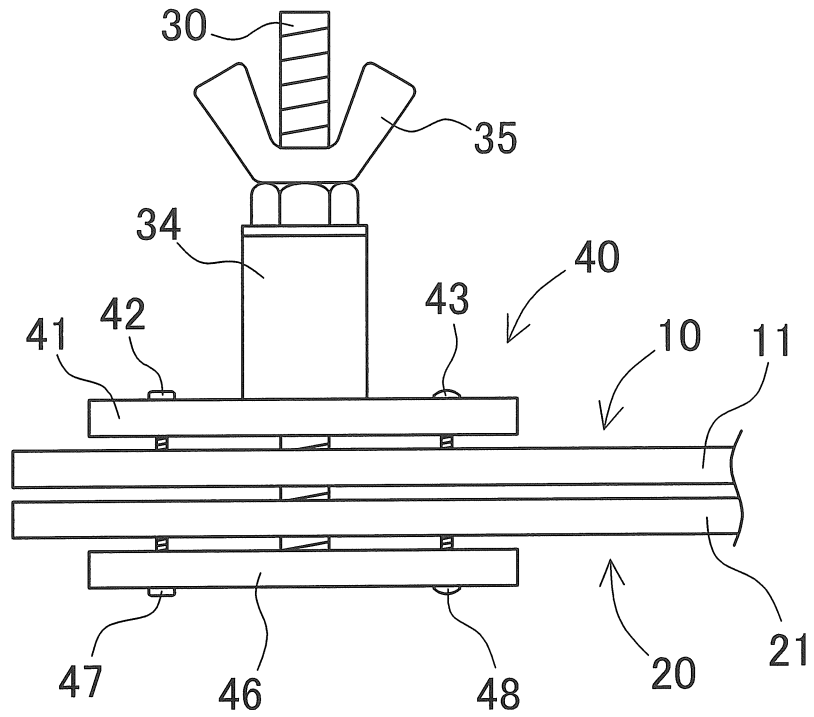


FIG. 11

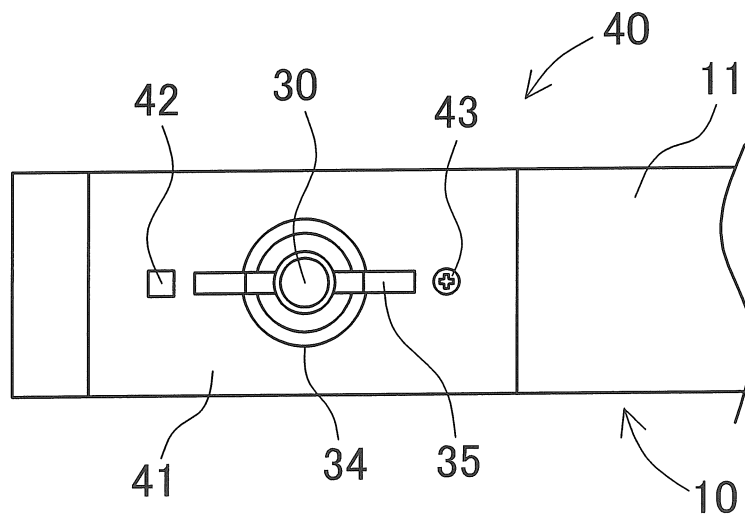


FIG. 12

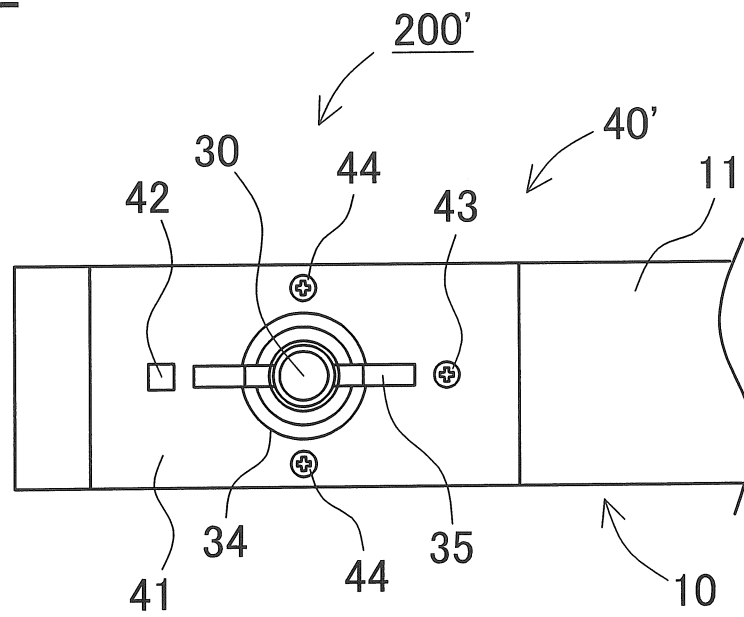


FIG. 13

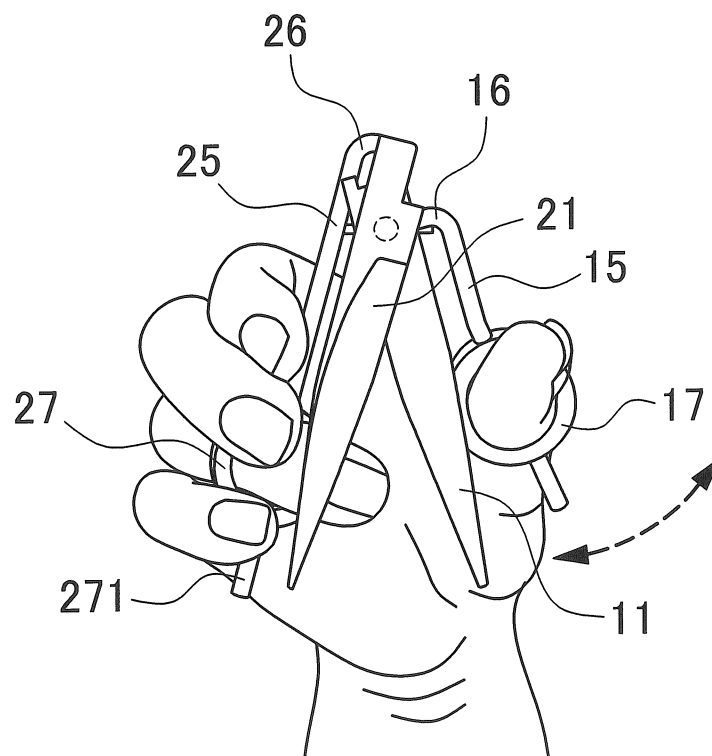


FIG. 14

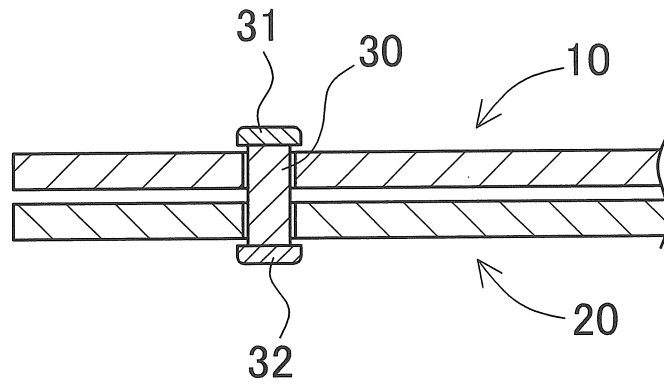


FIG. 15

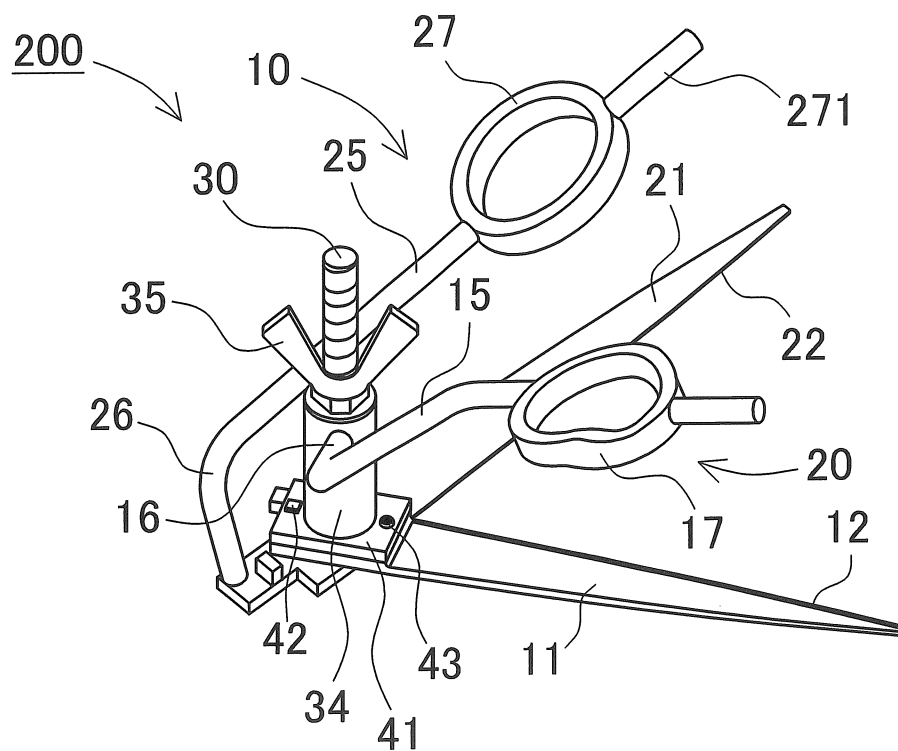


FIG. 16

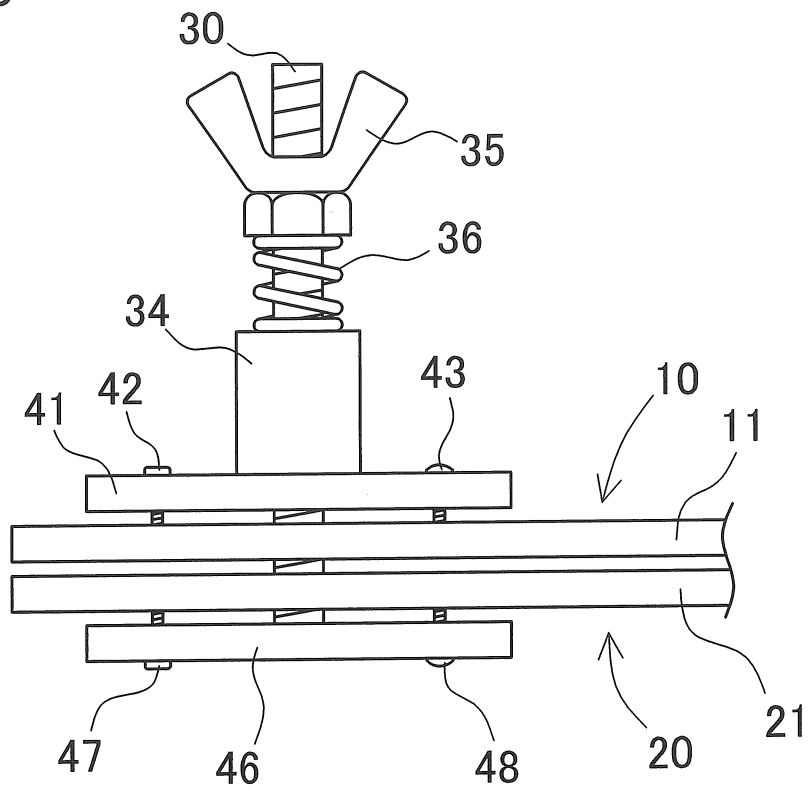


FIG. 17

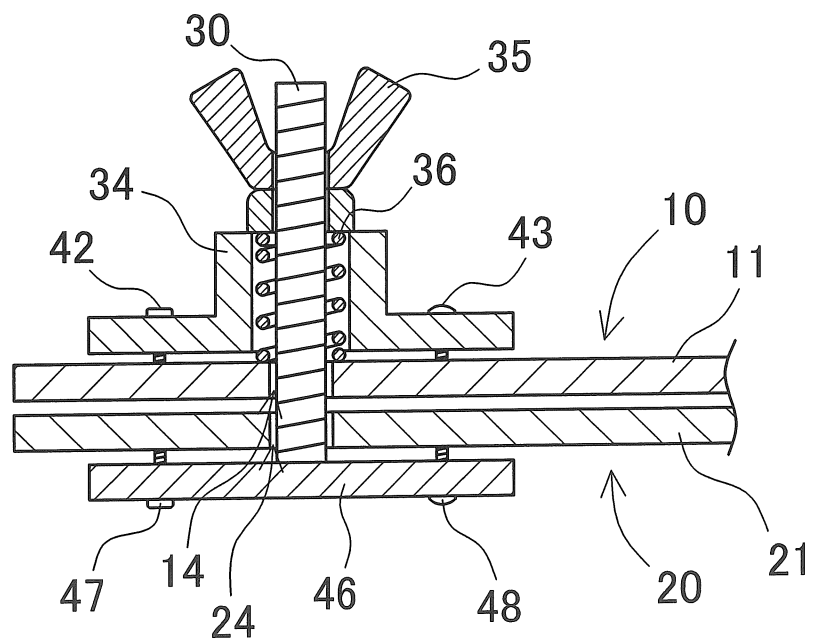


FIG. 18

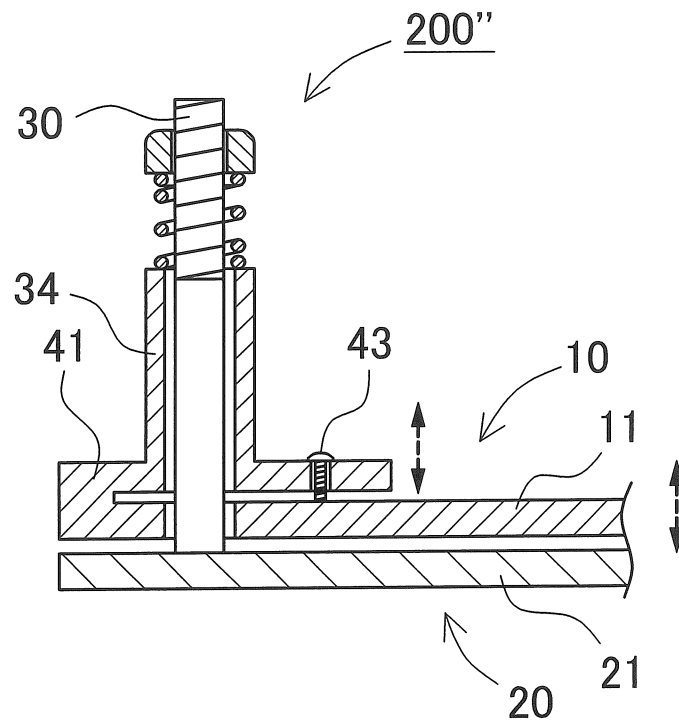


FIG. 19

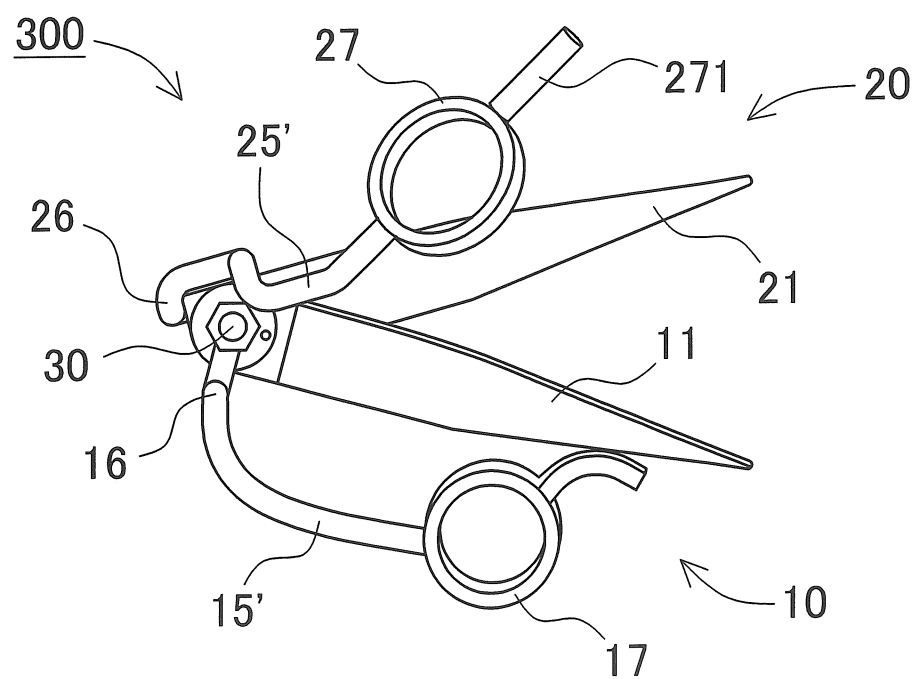


FIG. 20

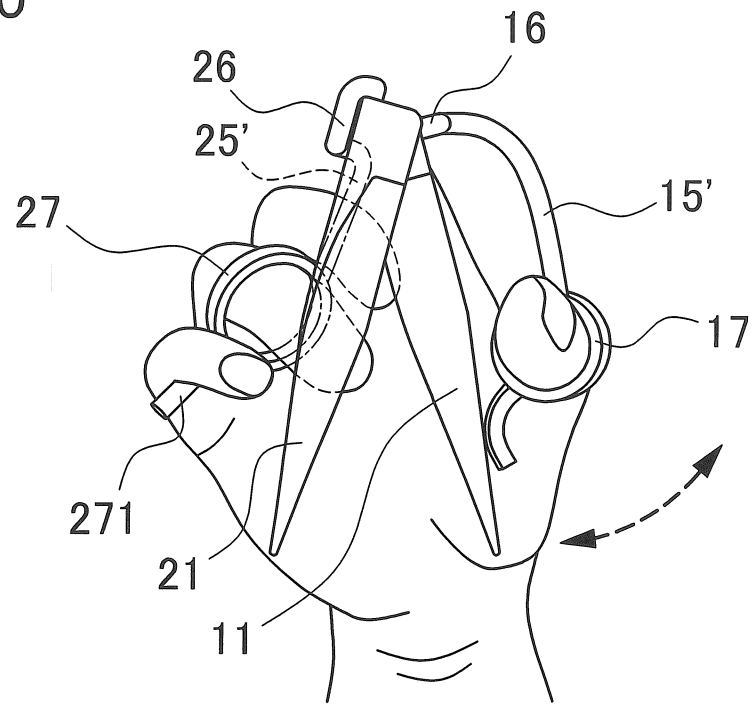


FIG. 21

