(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) **2-0002287**

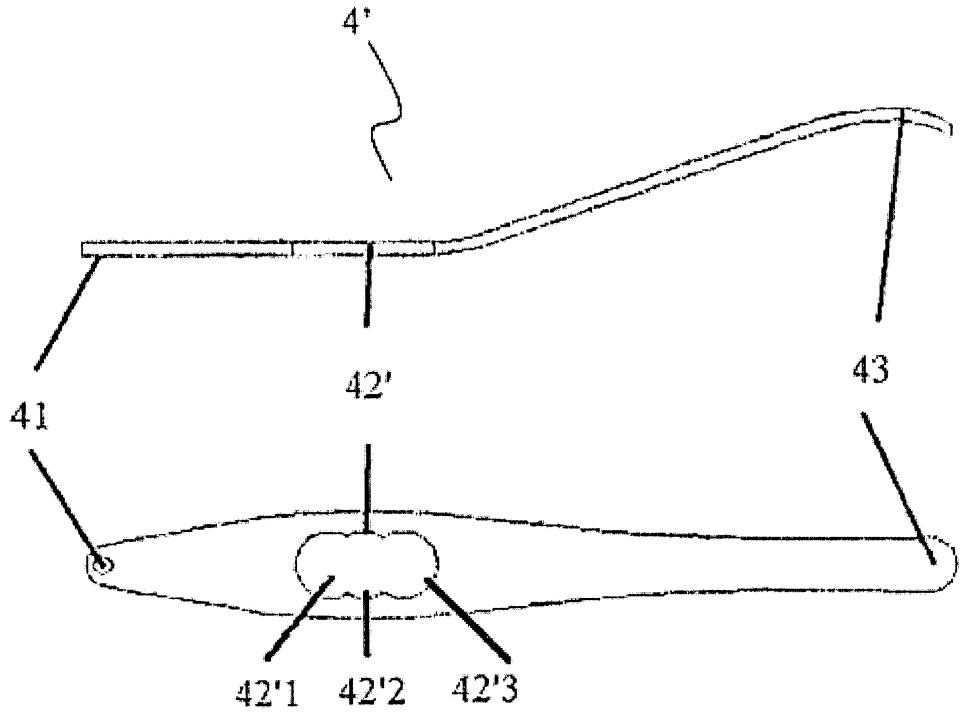
(51)[7] **A45D 29/00**; B26B 17/00; B26B 15/00; B25B 7/00; B26B 13/00

(13) **Y**

(21) 2-2016-00117
(22) 13/04/2016
(45) 27/04/2020 385
(43) 25/10/2016 343A
(73) CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN KẾM SÀI GÒN (VN)
7/7 Thành Thái, phường 14, quận 10, thành phố Hồ Chí Minh
(72) Trần Đăng Khoa (VN)

(54) KÌM CẮT DA VÀ MÓNG TAY - CHÂN CÓ CƠ CẤU ĐIỀU CHỈNH LỰC ĐẨY CỦA THANH CHỐNG KÌM

(57) Giải pháp hữu ích đề xuất cơ cấu điều chỉnh lực bóp kìm cắt da và móng tay-chân, cụ thể là thay đổi hình dạng ở vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm thành dạng các vòng tròn giao nhau để thay đổi vị trí đẩy của thanh chống kìm nhằm thay đổi lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực cơ khí dân dụng, cụ thể là sản phẩm dùng trong lĩnh vực làm đẹp và vệ sinh cá nhân, đó là kìm dùng để cắt da và móng tay, móng chân có cơ cấu điều chỉnh lực đẩy của thanh chống kìm.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Kìm dùng để cắt da và móng tay, móng chân là sản phẩm thông dụng phục vụ cho nhu cầu vệ sinh và làm đẹp móng tay, chân trên thị trường, gồm có 4 bộ phận chính là lưỡi cắt 1, mang kìm 2 (phần lắp ghép hai que kìm với nhau), cán kìm 3 và thanh chống kìm 4 dùng để bung cán kìm thường có nhiều dạng như:lò xo, dạng nhíp đẩy, dạng lò xo ruột gà,...

Hầu như các dụng cụ cắt da, móng trên thị trường đều có chi tiết chống đẩy cán kìm (trừ một số ít loại kìm rẻ tiền không được trang bị) để khi sử dụng, cán kìm tự bung ra vừa thuận tiện cho người sử dụng không bị mỏi tay do không cần phải thêm một động tác để bung hai cán kìm.

Thanh chống kìm 4 phổ biến hiện nay là dạng lưỡi gà như được thể hiện trên Hình 2, bao gồm phần định vị 41 để chống vào cán kìm, vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm 42 và vị trí đẩy cán kìm bung ra 43. Tuy nhiên, việc gắn thanh chống kìm với hình dạng lỗ tròn gắn vít vào cán kìm sẽ gặp hạn chế như sau: không điều chỉnh được lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng khi sử dụng kìm cắt. Do mỗi người sử dụng có lực bóp tay khác nhau (người có lực bóp mạnh, người có

lực bóp yếu và người có lực bóp vừa) nên sẽ không tạo được cảm giác thoải mái vừa tay cho tất cả mọi người sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là tạo ra một cơ cấu có thể điều chỉnh được lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng. Để điều chỉnh được lực đẩy của thanh chống kìm, giải pháp đã tạo ra một chi tiết mới trên thanh chống kìm dạng lưỡi gà thông thường.

Giải pháp hữu ích đề xuất là thay đổi hình dạng, vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm thành dạng các vòng tròn giao nhau để thay đổi vị trí đẩy của thanh chống kìm nhằm thay đổi lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Hình 1 là hình chiếu trục đo thể hiện kìm có gắn thanh chống kìm khi chưa đẩy bung cán theo giải pháp kỹ thuật đã biết;

Hình 2 là hình chiếu đứng thể hiện thanh chống kìm với hình dạng lỗ tròn ở vị trí gắn vít vào cán kìm theo các giải pháp kỹ thuật đã biết;

Hình 3 là hình chiếu đứng thể hiện thanh chống kìm với hình dạng ba hình tròn giao nhau ở vị trí gắn vít vào cán kìm.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên hình 3, thanh chống kìm 4' theo giải pháp hữu ích có hình dạng, kết cấu bao gồm ba phần giống như thanh chống kìm đã biết là: phần định vị 41, phần gắn vào cán kìm 42' và phần đẩy cán kìm 43, khác

biệt ở chỗ hình dạng vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm 42' có dạng ba hình tròn giao nhau bao gồm: hình tròn phía trên, hình tròn ở giữa, hình tròn phía dưới. Khi ta thay đổi vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm 42' thì sẽ thay đổi vị trí đẩy 43 của thanh chống kìm vào cán kìm dẫn đến phản lực của thanh chống kìm vào cán kìm sẽ thay đổi như sau:

+ khi ta chỉnh vị trí gắn thanh chống kìm 42' lên hình tròn phía trên 42'1 thì vị trí đẩy cán kìm 43 của thanh chống kìm sẽ xa tâm quay của cây kìm thì phản lực của thanh chống kìm với cán kìm sẽ giảm xuống do bán kính mômen phản lực tăng lên, dẫn đến lực bung của cây kìm sẽ giảm nhẹ, lúc đó ta sẽ có cây kìm có lực bóp nhẹ.

+ khi ta chỉnh vị trí gắn thanh chống kìm 42' lên hình tròn ở giữa 42'2 thì vị trí đẩy cán kìm của thanh chống kìm sẽ gần tâm quay của cây kìm thì phản lực của thanh chống kìm với cán kìm sẽ tăng lên so với vị trí hình tròn phía trên 42'1 do bán kính mômen phản lực giảm xuống, dẫn đến lực bung của cây kìm sẽ tăng lên, lúc đó ta sẽ có cây kìm có lực bóp vừa.

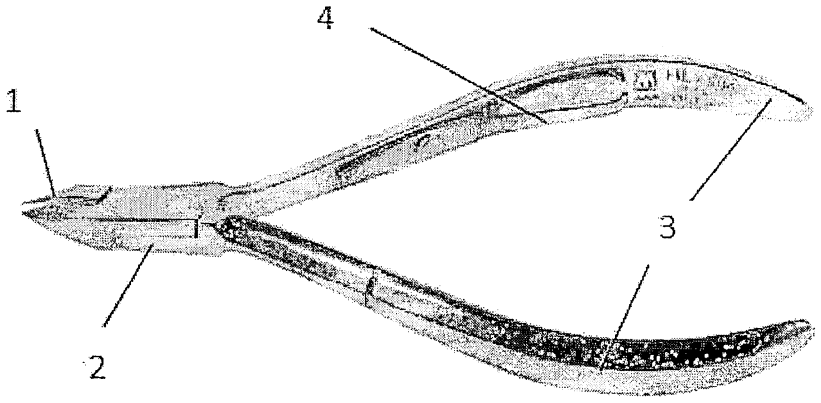
+ khi ta chỉnh vị trí gắn thanh chống kìm 42' lên hình tròn phía dưới 42'3 thì vị trí đẩy cán kìm của thanh chống kìm sẽ gần tâm quay của cây kìm thì phản lực của thanh chống kìm với cán kìm sẽ tăng lên so với vị trí hình tròn ở giữa 42'2 do bán kính mômen phản lực giảm xuống, dẫn đến lực bung của cây kìm sẽ tăng cao, lúc đó ta sẽ có cây kìm có lực bóp mạnh.

Hiệu quả đạt được của giải pháp

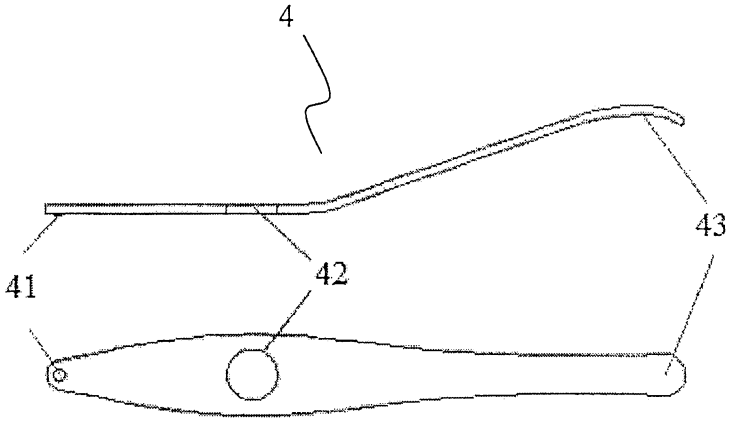
Khi thay đổi hình dạng vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm như giải pháp sẽ giúp việc sử dụng kìm cắt da và móng tay, móng chân dễ dàng hơn, thuận tiện hơn nhờ vào việc có thể điều chỉnh được lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng, tạo được cảm giác thoải mái vừa tay cho tất cả mọi người sử dụng.

Yêu cầu bảo hộ

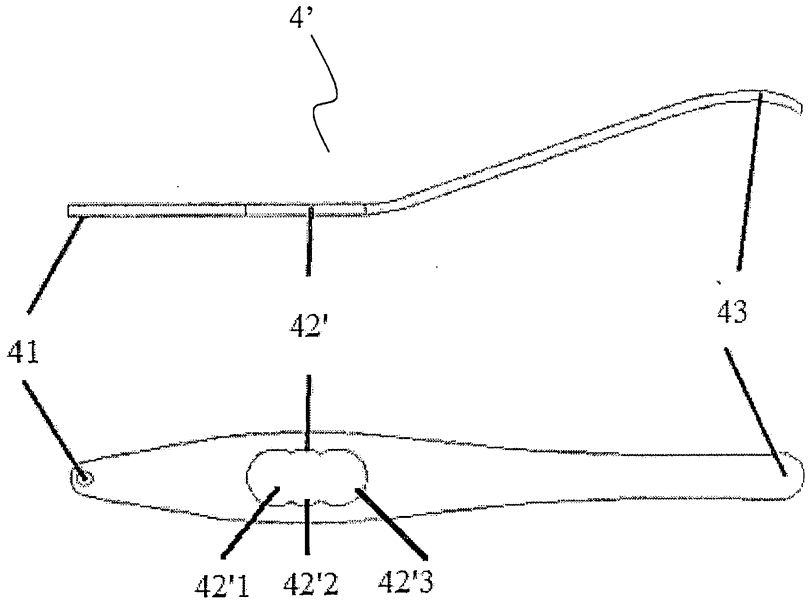
1. Kìm cắt da và móng tay – chân bao gồm lưỡi cắt (1); mang kìm (2); cán kìm (3) và thanh chống kìm (4'), đặc trưng ở chỗ trên thanh chống kìm (4'), vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm (42') có dạng các vòng tròn giao nhau để thay đổi vị trí đẩy của thanh chống kìm nhằm thay đổi lực đẩy của thanh chống kìm vào cán kìm để tương thích với lực bóp cụ thể của người sử dụng.
2. Kìm cắt da và móng tay – chân theo điểm 1, trong đó hình dạng của vị trí gắn thanh chống kìm vào cán kìm có dạng ba vòng tròn giao nhau (42'1, 42'2, 42'3).



Hình 1



Hình 2



Hình 3