



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

(11)



2-0002286

(13) **Y**

(21) 2-2014-00111

(22) 22/04/2014

(30) 102223323 11/12/2013 TW

(45) 27/04/2020 385

(43) 25/06/2015 327A

(73) YANG SHERNG ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

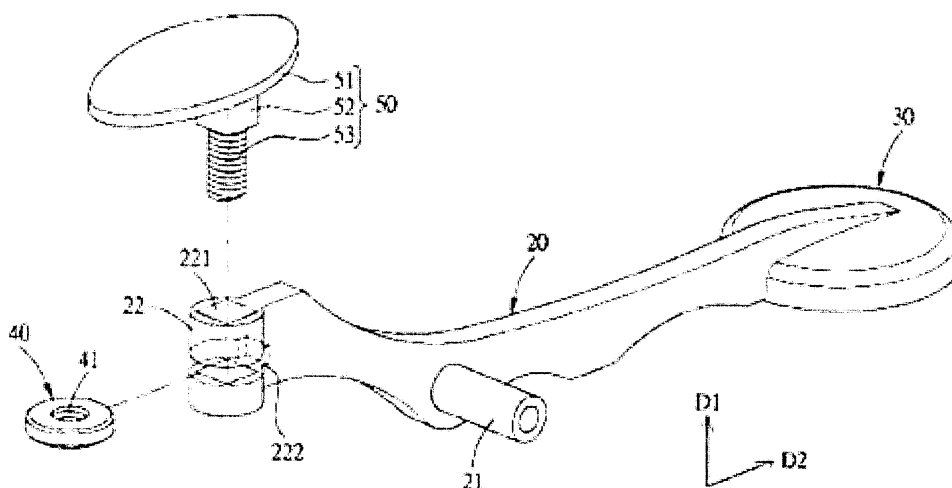
1F., NO. 16, ALLEY 2, LANE 71, CIAO GUANG ST., CAOTUN TOWNSHIP,
NANTOU COUNTY 542, TAIWAN

(72) Fu-Liang YANG (TW)

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) CƠ CẤU PHÍM BẮM DỪNG CHO KÈN SẮC-XÔ

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô bao gồm cần, nắp lỗ âm, chi tiết điều chỉnh, và phần bấm phím, cần bao gồm phần kết nối trong được tạo ra có lỗ chặn quay, và khe hẹp nối thông và vuông góc với lỗ chặn quay. Chi tiết điều chỉnh được bố trí quay được và nhô ra một phần bên ngoài khe hẹp và lỗ có ren nối thông với lỗ chặn quay. Phần bấm phím bao gồm phần chặn quay và ốc vít. Phần chặn quay được lắp trong lỗ chặn quay, và ốc vít được vặn vào trong lỗ có ren của chi tiết điều chỉnh, để quay chi tiết điều chỉnh sẽ làm cho ốc vít di chuyển thẳng so với chi tiết điều chỉnh. Do đó, vị trí chiều cao của phần bấm phím của kèn sắc-xô có thể được điều chỉnh mà không cần sử dụng dụng cụ tay.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến kèn sắc-xô, và cụ thể hơn đề cập đến cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Kèn sắc-xô cơ bản bao gồm nhiều phím bấm được bố trí trên thân nhạc khí hình ống, và thân nhạc khí hình ống được tạo ra có nhiều lỗ âm. Mỗi phím bấm 10, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, bao gồm cần 11 được lắp xoay vào thân nhạc khí, và phần bấm phím 12 và nắp che lỗ âm 13 tại hai đầu của cần 11. Người sử dụng có thể chơi nhạc bằng cách bấm các phần bấm phím khác nhau 12, theo đó làm cho các nắp che lỗ âm 13 đóng hoặc mở các lỗ âm tương ứng.

Tuy nhiên, các người chơi khác nhau có các kích thước ngón tay khác nhau, và các thói quen khi bấm các phím bấm cũng khác nhau theo từng người chơi nhạc. Do vậy, kèn sắc-xô sẽ không thể phù hợp với các người chơi khác nhau, nếu các phần bấm phím 12 không thể được điều chỉnh. Để khắc phục vấn đề này, các phím bấm 10 được thiết kế để có thể điều chỉnh được, trong đó phần bấm phím 12 của mỗi phím bấm 10 được bố trí có thể điều chỉnh được trong khe hẹp 111 bởi chốt trượt 121 và có thể được cố định tại vị trí mong muốn trong khe hẹp 111 bằng chi tiết cố định 14. Khi vị trí của phần bấm phím 12 cần được điều chỉnh, một dụng cụ tay phải được sử dụng để siết chặt hoặc nới lỏng chi tiết cố định. Tuy nhiên, thông thường, người chơi sẽ không thường xuyên mang theo mình dụng cụ tay này, như vậy không thể điều chỉnh và ít nhất cũng bất tiện.

Giải pháp hữu ích hình thành để giảm bớt và/hoặc ngăn ngừa các nhược điểm nói trên.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích chính của giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô, trong đó vị trí chiều cao của phần bấm phím của kèn sắc-xô có thể dễ dàng được điều chỉnh mà không cần sử dụng dụng cụ tay nào.

Để đạt được mục đích trên, cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô theo giải pháp hữu ích bao gồm: cần, nắp lỗ âm, chi tiết điều chỉnh, và phần bấm phím.

Cần được bố trí có xoay được trên thân hình ống của kèn sắc-xô, tại một đầu của cần được tạo ra có phần kết nối, và trong phần kết nối được tạo ra có lỗ chặn quay

không tròn kéo dài theo chiều thứ nhất, và khe hẹp nối thông với lỗ chặn quay và kéo dài theo chiều thứ hai vuông góc với chiều thứ nhất.

Nắp lỗ âm được bố trí tại đầu còn lại của cần.

Chi tiết điều chỉnh có dạng bu lông với lỗ có ren và được bố trí quay được trong khe hẹp của phần kết nối của cần, theo cách đó chi tiết điều chỉnh nhô ra một phần ra bên ngoài khe hẹp, và lỗ có ren nối thông với lỗ chặn quay.

Phần bấm phím được tạo ra với phần bấm, và phần chặn quay và ốc vít. Phần chặn quay là trụ không tròn được tạo ra để khớp với hình dáng của lỗ chặn quay, phần bấm phím được lồng vào trong lỗ chặn quay của phần kết nối, theo cách này phần chặn quay được lắp khớp trong lỗ chặn quay, và ốc vít được vặn vào trong lỗ có ren của chi tiết điều chỉnh, quay chi tiết điều chỉnh sẽ làm cho ốc vít di chuyển thẳng so với chi tiết điều chỉnh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời của cơ cấu phím bấm thông thường dùng cho kèn sắc-xô;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt thể hiện làm thế nào để điều chỉnh phím bấm thông thường của kèn sắc-xô;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh dạng tách rời của cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô theo giải pháp hữu ích;

Fig.4 là hình vẽ lắp của cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô theo giải pháp hữu ích; và

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện làm thế nào để điều chỉnh cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô theo giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết hơn từ sự mô tả dưới đây khi được dẫn chiếu cùng với các hình vẽ gắn kèm, sự mô tả này chỉ mục đích minh họa, phương án ưu tiên theo giải pháp hữu ích.

Trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5, cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô theo giải pháp hữu ích bao gồm: cần 20, nắp lỗ âm 30, chi tiết điều chỉnh 40, và phần bấm phím 50.

Cần 20 được bố trí xoay được trên thân hình ống của kèn sắc-xô bởi trục xoay 21 được bố trí giữa hai đầu của cần 20. Tại một đầu của cần 20 được tạo ra có phần kết

nổi 22, và trong phần kết nối 22 được tạo ra có lỗ chặn quay 221 kéo dài theo chiều thứ nhất D1, và lỗ chặn quay 221 không tròn. Theo phương án này, lỗ chặn quay 221 được tạo hình vuông, và trong phần kết nối 22 còn được tạo ra có khe hẹp 222 nối thông với lỗ chặn quay 221 và kéo dài theo chiều thứ hai D2 vuông góc với chiều thứ nhất D1.

Nắp lỗ âm 30 được bố trí tại đầu còn lại của cần 20 có thể được tạo liền khối với cần 20 hoặc được gắn có thể tháo ra được vào cần 20. Nắp lỗ âm 30 được sắp thẳng hàng với lỗ âm tương ứng của kèn sắc-xô.

Chi tiết điều chỉnh 40 là bu lông với lỗ có ren 41 và được bố trí quay được trong khe hẹp 222 của phần kết nối 22 của cần 20, theo cách này chi tiết điều chỉnh 40 nhô ra một phần ra bên ngoài khe hẹp 222, và lỗ có ren 41 nối thông với lỗ chặn quay 221.

Phần bấm phím 50 theo đó được tạo ra có phần bấm 51, phần chặn quay 52 và ốc vít 53. Phần chặn quay 52 là trụ không tròn được tạo ra để khớp với hình dáng của lỗ chặn quay 221. Theo phương án này, phần chặn quay 52 là trụ hình vuông. Phần bấm phím 50 được lồng vào trong lỗ chặn quay 221 của phần kết nối 22, theo cách này phần chặn quay 52 được lắp khớp trong lỗ chặn quay 221, và ốc vít 53 được vặn vào trong lỗ có ren 41 của chi tiết điều chỉnh 40, để quay chi tiết điều chỉnh 40 để có thể làm cho ốc vít 53 di chuyển thẳng so với chi tiết điều chỉnh 40.

Cần 20 được bố trí xoay được vào kèn sắc-xô bởi trục xoay 21, bấm phần bấm 51 của phần bấm phím 50 có thể làm cho cần 20 xoay so với kèn sắc-xô, và phần xoay của cần 20 sau đó làm cho nắp lỗ âm 30 mở hoặc đóng lỗ âm tương ứng của kèn sắc-xô, nhờ đó âm thanh được phát ra.

Khi vị trí chiều cao của phần bấm phím 50 cần được điều chỉnh, người sử dụng chỉ quay chi tiết điều chỉnh 40 so với ốc vít 53, như được thể hiện trên Fig.5. Vì phần chặn quay 52 được ăn khớp với lỗ chặn quay 221 của cần 20 để chặn phần bấm phím 50 không quay, sự quay của chi tiết điều chỉnh 40 sẽ được chuyển đổi thành sự chuyển động thẳng của phần bấm phím 50 theo chiều thứ nhất D1. Bằng các sự sắp xếp này, chiều cao của phần bấm phím 50 có thể điều chỉnh được để thích hợp với các người sử dụng khác nhau. Được lưu ý rằng lỗ chặn quay 221 và phần chặn quay 52 có thể không bị giới hạn chỉ là hình vuông, ví dụ chúng có thể được tạo hình elíp.

Được hiểu từ sự mô tả ở trên rằng phần bấm phím 50 của kèn sắc-xô theo giải

pháp hữu ích có thể dễ dàng được chiều chính mà không cần các dụng cụ tay.

Trong khi chúng tôi thể hiện và mô tả các phương án khác nhau theo giải pháp hữu ích, điều này là rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng các phương án khác có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích như được nêu trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Yêu cầu bảo hộ

1. Cơ cấu phím bấm dùng cho kèn sắc-xô bao gồm:

cần được bố trí có xoay được trên thân hình ống của kèn sắc-xô, tại một đầu của cần được tạo ra có phần kết nối, và trong phần kết nối được tạo ra có lỗ chặn quay không tròn kéo dài theo chiều thứ nhất, và khe hẹp nối thông với lỗ chặn quay và kéo dài theo chiều thứ hai vuông góc với chiều thứ nhất;

nắp lỗ âm được bố trí tại đầu còn lại của cần;

chi tiết điều chỉnh có dạng bu lông với lỗ có ren và được bố trí quay được trong khe hẹp của phần kết nối của cần, theo cách đó chi tiết điều chỉnh nhô ra một phần bên ngoài khe hẹp, và lỗ có ren nối thông với lỗ chặn quay; và

phần bấm phím được tạo ra có phần bấm, và phần chặn quay và ốc vít, phần chặn quay là trụ không tròn được tạo ra để khớp với hình dáng của lỗ chặn quay, phần bấm phím được lồng vào trong lỗ chặn quay của phần kết nối, theo cách này phần chặn quay được lắp khớp trong lỗ chặn quay, và ốc vít được vặn vào trong lỗ có ren của chi tiết điều chỉnh, quay chi tiết điều chỉnh sẽ làm cho ốc vít di chuyển thẳng so với chi tiết điều chỉnh.

2. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó cần được bố trí xoay được trên kèn sắc-xô bởi trục xoay được bố trí giữa hai đầu của cần.

3. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó lỗ chặn quay là lỗ hình vuông, và phần chặn quay là trụ hình vuông.

4. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó lỗ chặn quay là lỗ hình elíp, và phần chặn quay là trụ hình elíp.

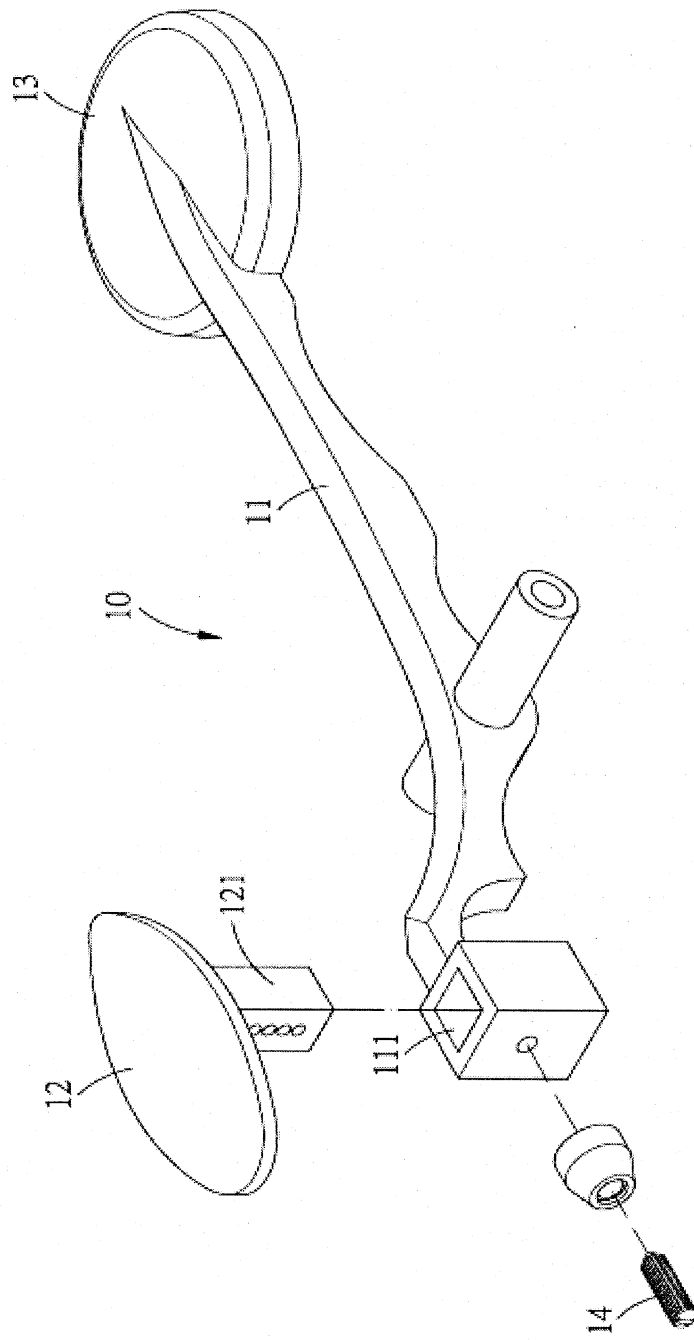


FIG.1

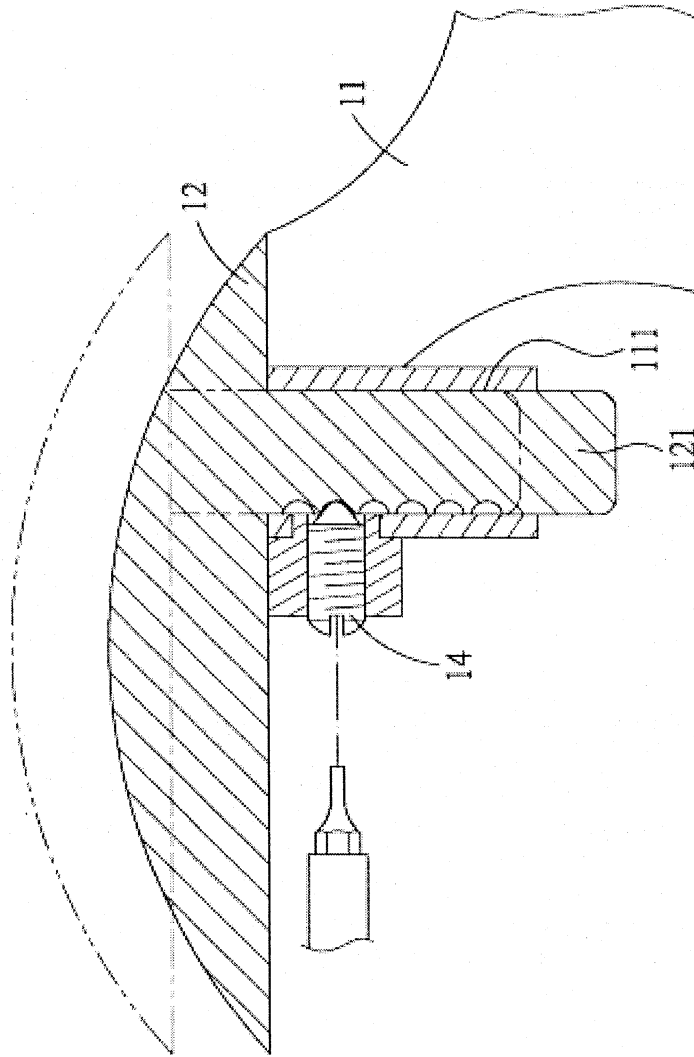


FIG. 2

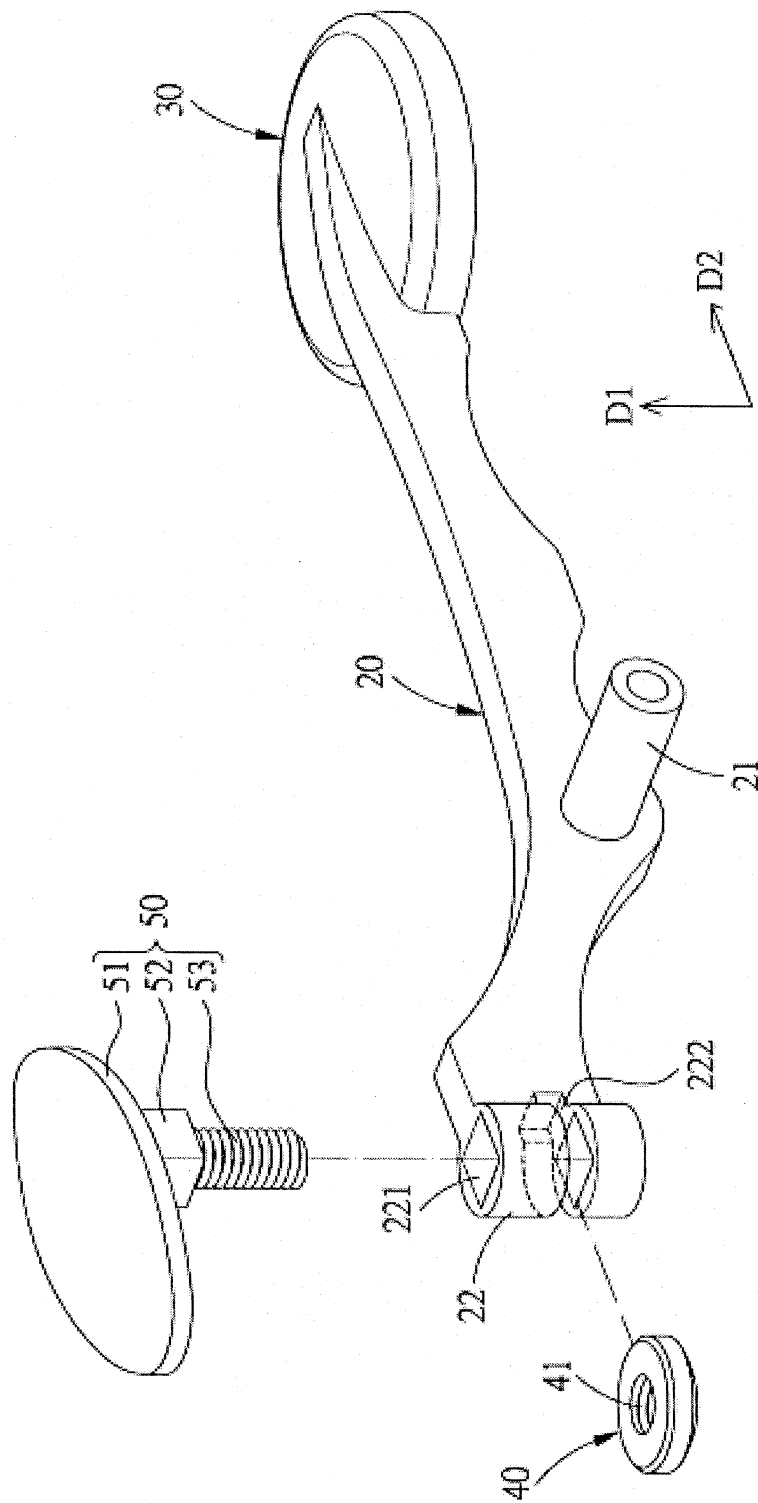


FIG. 3

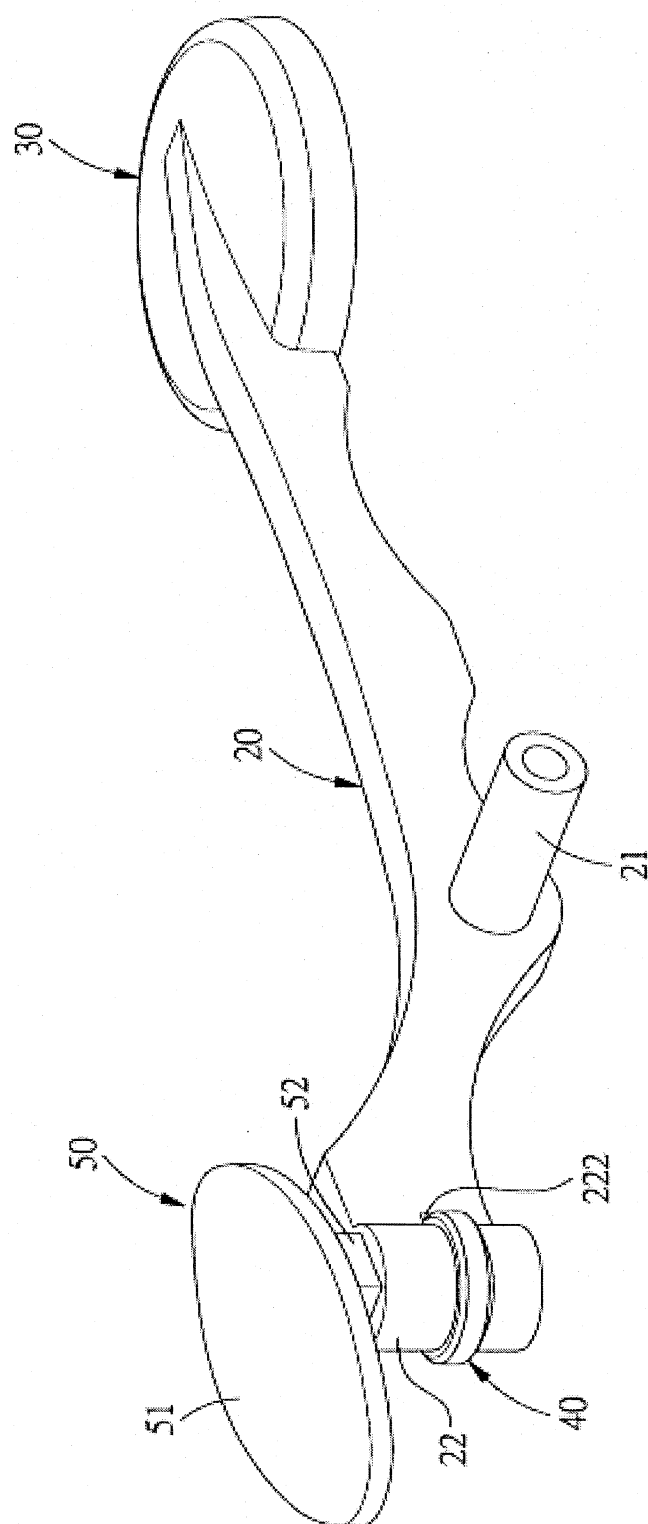


FIG. 4

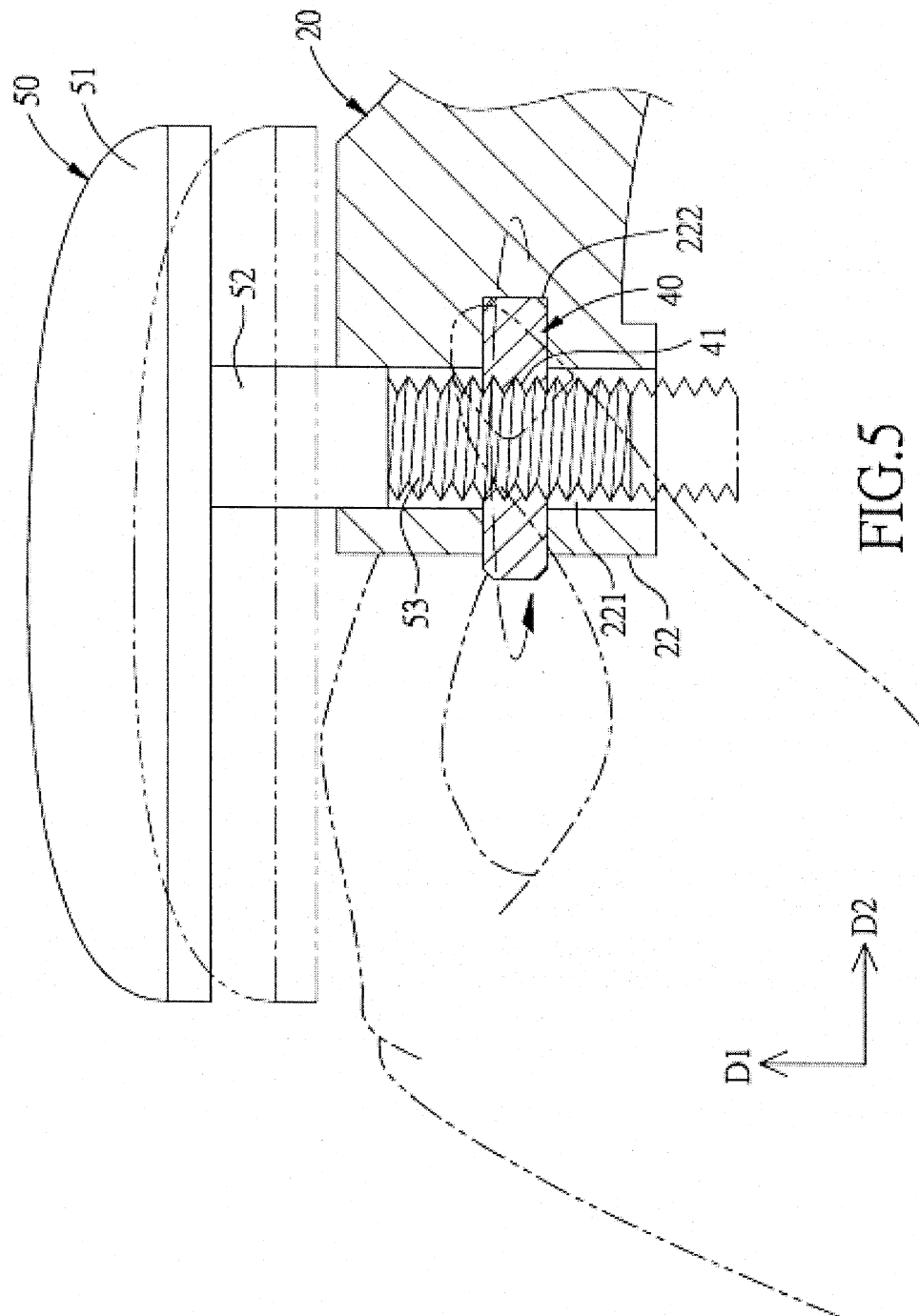


FIG. 5