



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216534909 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202121317673.1

(22) 申请日 2021.06.11

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72) 发明人 陈群 杨亚鹏 朱豪 左双全

(74) 专利代理机构 北京煦润律师事务所 11522
专利代理师 殷爱钧 梁永芳

(51) Int. Cl.
A47J 27/21 (2006.01)

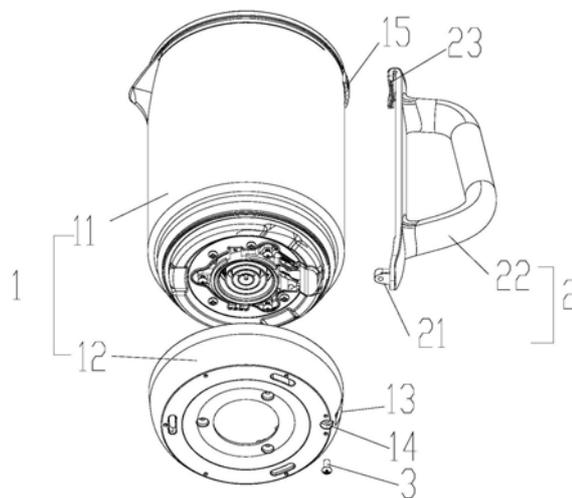
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液体容纳装置

(57) 摘要

本公开提供一种液体容纳装置,其包括:本体结构、操作部和紧固件,操作部的底端设置有凸出部,凸出部朝向本体结构的方向凸出,本体结构的靠近底端的侧周面上设置有凹槽,凸出部与凹槽匹配,以使凸出部能够插入凹槽中;本体结构的底端上沿竖直方向开设有第一孔,第一孔延伸至与凹槽连通,所述凸出部先插入所述凹槽中,然后所述紧固件能够穿过所述第一孔到达所述凹槽中并对所述凸出部进行限位或定位。根据本公开省去了连接件和多个螺钉的结构,只需要一个螺钉或螺栓便能够有效地完成,安装和拆卸方式更为简单,安装和拆卸很方便,大大地提高了手柄或把手的装配效率和拆卸效率。



1. 一种液体容纳装置,其特征在于:包括:

本体结构(1)、操作部(2)和紧固件(3),所述操作部(2)的底端设置有凸出部(21),所述凸出部(21)朝向所述本体结构(1)的方向凸出,所述本体结构(1)的靠近底端的侧周面上设置有凹槽(13),所述凸出部(21)与所述凹槽(13)匹配,以使所述凸出部(21)能够插入所述凹槽(13)中;

所述本体结构(1)的底端上开设有第一孔(14),所述第一孔(14)延伸至与所述凹槽(13)连通,所述凸出部(21)先插入所述凹槽(13)中,然后所述紧固件(3)能够穿过所述第一孔(14)到达所述凹槽(13)中并对所述凸出部(21)进行限位或定位。

2. 根据权利要求1所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述凸出部(21)上开设有第二孔(210),所述第二孔(210)与所述第一孔(14)能够相对以通过所述紧固件(3)从所述第一孔(14)穿设进入所述第二孔(210)中而完成所述操作部(2)与所述本体结构(1)之间的固定。

3. 根据权利要求2所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述第二孔(210)为螺纹孔,所述第一孔(14)为通孔;或者所述第二孔(210)为螺纹孔,所述第一孔(14)也为螺纹孔;或者所述第二孔(210)为通孔,所述第一孔(14)为螺纹孔;和/或,

所述第二孔(210)沿竖直方向延伸,所述第一孔(14)也沿竖直方向延伸。

4. 根据权利要求1所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述本体结构(1)包括壶身(11)和底座(12),所述底座(12)位于所述壶身(11)的底端且与所述壶身(11)的底端连接,所述凹槽(13)设置于所述底座(12)的侧面上且朝所述底座(12)的内部方向延伸。

5. 根据权利要求3所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述操作部(2)包括把手或手柄(22),所述凸出部(21)连接于所述把手或手柄(22)的底部。

6. 根据权利要求5所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述凸出部(21)包括圆环柱状结构(211),所述圆环柱状结构(211)的圆柱孔为所述第二孔(210)。

7. 根据权利要求6所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述凸出部(21)还包括连接部(212),所述连接部(212)一端与所述圆环柱状结构(211)连接、另一端与所述把手或手柄(22)连接。

8. 根据权利要求5所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述凸出部(21)与所述把手或手柄(22)为一体成型结构。

9. 根据权利要求1所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述操作部(2)的上部还设置有卡接件(23),所述本体结构(1)的上部且与所述卡接件(23)相匹配的位置设置有卡槽(15),所述卡接件(23)能够卡入所述卡槽(15)中。

10. 根据权利要求1所述的液体容纳装置,其特征在于:

所述紧固件(3)为螺纹紧固件;和/或,所述液体容纳装置为电加热装置。

一种液体容纳装置

技术领域

[0001] 本公开涉及家用电器技术领域,具体涉及一种液体容纳装置。

背景技术

[0002] 在全民养生时代,养生壶已成为市场主流,而养生壶的结构设计也各有千秋,但综合目前市场设计方案而言,现有大多方案都存在装配复杂,生产难度高的问题。尤其是把手的固定方式复杂不可靠,生产较为复杂和繁琐,安装繁琐复杂,可靠性低,成本较高。现有技术中采用在底盖和底盘之间设置连接件,并且在手柄的底端设置连接端,而将连接端插入连接件中并通过两个螺钉将连接端固定到连接件上。这种结构形式使得需要先将底盖和底盘拆开,再在底盘底部安装连接件,进而固定把手的底端,再将底盖扣合到底盘上,这样的装配形式仍然较为复杂和繁琐,导致对把手的安装过程仍不简便。

[0003] 由于现有技术中的液体容纳装置的把手的安装和拆卸方式较为复杂,安装和拆卸很不方便且繁琐,导致装配效率较低等技术问题,因此本公开研究设计出一种液体容纳装置。

发明内容

[0004] 因此,本公开要解决的技术问题在于克服现有技术中的液体容纳装置的把手的安装和拆卸方式较为复杂,安装和拆卸很不方便且繁琐,导致装配效率较低的缺陷,从而提供一种液体容纳装置。

[0005] 为了解决上述问题,本公开提供一种液体容纳装置,其包括:

[0006] 本体结构、操作部和紧固件,所述操作部的底端设置有凸出部,所述凸出部朝向所述本体结构的方向凸出,所述本体结构的靠近底端的侧周面上设置有凹槽,所述凸出部与所述凹槽匹配,以使所述凸出部能够插入所述凹槽中;

[0007] 所述本体结构的底端上沿竖直方向开设有第一孔,所述第一孔延伸至与所述凹槽连通,所述凸出部先插入所述凹槽中,然后所述紧固件能够穿过所述第一孔到达所述凹槽中并对所述凸出部进行限位或定位。

[0008] 在一些实施方式中,所述凸出部上开设有第二孔,所述第二孔与所述第一孔能够相对以通过所述紧固件从所述第一孔穿设进入所述第二孔中而完成所述操作部与所述本体结构之间的固定。

[0009] 在一些实施方式中,所述第二孔为螺纹孔,所述第一孔为通孔;或者所述第二孔为螺纹孔,所述第一孔也为螺纹孔;或者所述第二孔为通孔,所述第一孔为螺纹孔;和/或,

[0010] 所述第二孔沿竖直方向延伸,所述第一孔也沿竖直方向延伸。

[0011] 在一些实施方式中,所述本体结构为壶体,包括壶身和底座,所述底座位于所述壶身的底端且与所述壶身的底端连接,所述凹槽设置于所述底座的侧面上且朝所述底座的内部方向延伸。

[0012] 在一些实施方式中,所述操作部包括把手或手柄,所述凸出部连接于所述把手或

手柄的底部。

[0013] 在一些实施方式中,所述凸出部包括圆环柱状结构,所述圆环柱状结构的圆柱孔为所述第二孔。

[0014] 在一些实施方式中,所述凸出部还包括连接部,所述连接部一端与所述圆环柱状结构连接、另一端与所述把手或手柄连接。

[0015] 在一些实施方式中,所述凸出部与所述把手或手柄为一体成型的结构。

[0016] 在一些实施方式中,所述壶身与所述底座为一体成型的结构;和/或,所述壶身由高硼硅玻璃材料制成。

[0017] 在一些实施方式中,所述操作部的上部还设置有卡接件,所述本体结构的上部且与所述卡接件相匹配的位置设置有卡槽,所述卡接件能够卡入所述卡槽中。

[0018] 在一些实施方式中,所述紧固件为螺纹紧固件;和/或,所述液体容纳装置为电加热装置。

[0019] 本公开提供一种液体容纳装置具有如下有益效果:

[0020] 本公开通过在操作部的底部朝本体结构的方向凸出地设置有凸出部,而与之配合的在本体结构的底部设置凹槽,使得凸出部能够插入凹槽中,同时在凸出部上设置有第二孔,本体结构的底端设置有第一孔,第一孔能够连通至凹槽并与第二孔相对,能够使得紧固件顺利地第一孔穿入第二孔中,进而完成对操作部与本体结构之间的有效固定;本公开的操作部固定结构不用设置多余的连接端和连接件,并且不用在底盖和底盘之间设置上述连接件结构,不必将操作部从底盖和底盘之间进行插入,在装配操作部的时候不用将底盖拆下,直接进行安装即可,本公开的固定方式直接将凸出部插入凹槽中,然后在第一孔中插入紧固件便能有效地完成这一装配方式,省去了连接件和多个螺钉的结构,只需要一个螺钉或螺栓便能有效地完成,安装和拆卸方式更为简单,安装和拆卸很方便,大大地提高了手柄或把手的装配效率和拆卸效率。

附图说明

[0021] 图1是本公开的液体容纳装置的爆炸结构图;

[0022] 图2是本公开的液体容纳装置的安装完成后的内部剖视图;

[0023] 图3是图2中A部分的局部放大图;

[0024] 图4是本公开的液体容纳装置中的操作部的立体结构图。

[0025] 附图标记表示为:

[0026] 1、本体结构;11、壶身;12、底座;13、凹槽;14、第一孔;15、卡槽; 2、操作部;21、凸出部;210、第二孔;211、圆环柱状结构;212、连接部; 22、把手或手柄;23、卡接件;3、紧固件。

具体实施方式

[0027] 如图1-4所示,本公开提供一种液体容纳装置,其包括:

[0028] 本体结构1、操作部2和紧固件3,所述操作部2的底端设置有凸出部21,所述凸出部21朝向所述本体结构1的方向凸出,所述本体结构1的靠近底端的侧周面上设置有凹槽13,所述凸出部21与所述凹槽13匹配,以使所述凸出部21能够插入所述凹槽13中;

[0029] 所述本体结构1的底端上开设有第一孔14,所述第一孔14延伸至与所述凹槽13连通,所述第一孔14延伸至与所述凹槽13连通,所述凸出部21先插入所述凹槽13中,然后所述紧固件3能够穿过所述第一孔14到达所述凹槽13中并对所述凸出部21进行限位或定位。

[0030] 本公开通过在操作部的底部朝本体结构的方向凸出地设置有凸出部,而与之配合的在本体结构的底部设置凹槽,使得凸出部能够插入凹槽中,本体结构的底端设置有第一孔,能够使得紧固件顺利地从底部的第一孔穿入凹槽中,进而完成对操作部与本体结构之间的有效固定;本公开的操作部固定结构不用设置多余的连接端和连接件,并且不用在底盖和底盘之间设置上述连接件结构,不必将操作部从底盖和底盘之间进行插入,在装配操作部的时候不用将底盖拆下,直接进行安装即可,本公开的固定方式直接将凸出部插入凹槽中,然后在第一孔中插入紧固件便能有效地完成这一装配方式,省去了连接件和多个螺钉的结构,只需要一个螺钉或螺栓便能有效地完成,安装和拆卸方式更为简单,安装和拆卸很方便,大大地提高了手柄或把手的装配效率和拆卸效率。

[0031] 在一些实施方式中,所述凸出部21上开设有第二孔210,且所述第二孔210与所述第一孔14能够相对以通过所述紧固件3从所述第一孔14穿设进入所述第二孔210中而完成所述操作部2与所述本体结构1之间的固定。

[0032] 本公开通过在凸出部上设置有第二孔,第一孔能够连通至凹槽并与第二孔相对,能够使得紧固件顺利地从底部的第一孔穿入第二孔中,进而完成对操作部与本体结构之间的有效固定;本公开的操作部固定结构不用设置多余的连接端和连接件,并且不用在底盖和底盘之间设置上述连接件结构,不必将操作部从底盖和底盘之间进行插入,在装配操作部的时候不用将底盖拆下,直接进行安装即可,本公开的固定方式直接将凸出部插入凹槽中,然后在第一孔中插入紧固件便能有效地完成这一装配方式,省去了连接件和多个螺钉的结构,只需要一个螺钉或螺栓便能有效地完成,安装和拆卸方式更为简单,安装和拆卸很方便,大大地提高了手柄或把手的装配效率和拆卸效率。

[0033] 本公开采用将把手或手柄延长的方式,将把手卡扣直接通过单螺钉固定在底座上,可保证把手整体的完整性,使整体结构更加美观,同时单螺钉的固定方式可减少装配工时,也可减少零件数量,在成本和效率上更有优势,且对于上下固定的方式,可以使壶身的重量完全落入到把手中,避免通过二次结构件进行传递,减小力的分解,使得受力分配方面更为合理,减小人的输出力。

[0034] 在一些实施方式中,所述第二孔210为螺纹孔,所述第一孔14为通孔;或者所述第二孔210为螺纹孔,所述第一孔14也为螺纹孔;或者所述第二孔210为通孔,所述第一孔14为螺纹孔;和/或,

[0035] 所述第二孔210沿竖直方向延伸,所述第一孔14也沿竖直方向延伸。

[0036] 这是本公开的第二孔和第一孔的优选结构形式,即两个孔中至少有一个为螺纹孔,以与紧固件螺纹拧紧,另一个可以为螺纹孔也可以为通孔结构。第二孔优选开设于凸出部上且沿竖直方向延伸并贯穿,这样能够有效地与其下端的第一孔相对并容纳紧固件穿过,第一孔也优选为设置于本体结构的底端且沿竖直方向延伸开设,这样能够使其限定出紧固件的穿设方向,使得紧固件从下往上地穿过第一孔和凹槽,进而再穿过第二孔,从而有效地将凸出部固定于紧固件上,使得凸出部固定于凹槽中,进而使得把手或手柄被固定于本体结构上,这样的装配方式更为简单方便、拆卸也及其方便,提高了把手或手柄的拆装效

率。

[0037] 在一些实施方式中,所述本体结构1包括壶身11和底座12,所述底座12 位于所述壶身11的底端且与所述壶身11的底端连接,所述凹槽13设置于所述底座12的侧面上且朝所述底座12的内部方向延伸。这是本公开的本体结构的进一步优选结构形式,即包括壶身和底座的结构形式,底座用于支撑壶身,凹槽则设置于位于底部的底座的侧面上,从而有效地将把手或手柄的下端固定连接到底座上,实现高效率的安装或拆卸,且把手或手柄的上端连接于壶身上,通过把手或手柄还能同时将壶身和底座进行固定连接,将壶身和底座的力直接分配到把手或手柄上,避免通过二次结构件(例如连接件)进行传递,受力分配方面更为合理。

[0038] 在一些实施方式中,所述操作部2包括把手或手柄22,所述凸出部21连接于所述把手或手柄22的底部。本公开的操作部优选包括两部分结构,即把手或手柄、和凸出部,凸出部能够有效地将把手或手柄的下端固定到底座上。

[0039] 在一些实施方式中,所述凸出部21包括圆环柱状结构211,所述圆环柱状结构211的圆柱孔为所述第二孔210。这是本公开的凸出部的进一步优选结构形式,圆环柱状结构形成的圆柱孔为能够容纳螺钉穿过的第二孔,有效地完成既能插入凹槽中的作用,又能容纳螺钉穿过而进行有效固定连接的作用。

[0040] 在一些实施方式中,所述凸出部21还包括连接部212,所述连接部212 一端与所述圆环柱状结构211连接、另一端与所述把手或手柄22连接。本公开还通过设置连接部能够起到将圆环柱状结构连接于把手或手柄的下端的作用。

[0041] 在一些实施方式中,所述凸出部21与所述把手或手柄22为一体成型的结构。这是本公开的操作部的优选成型方式,即凸出部21与所述把手或手柄22 为一体成型能够提高操作部的结构强度;连接部与圆环柱状结构也为一体成型的结构。

[0042] 在一些实施方式中,所述壶身11与所述底座12为之间通过可拆卸的方式连接固定;和/或,所述壶身11由高硼硅玻璃材料制成。本公开优选壶身与底座为分体的结构,通过可拆卸的方式固定在一起,通过底座为壶身提供支撑,且提供电能;壶身与底座也可为一体成型的结构;优选壶身11由高硼硅玻璃材料制成。

[0043] 在一些实施方式中,所述操作部2的上部还设置有卡接件23,所述本体结构1的上部且与所述卡接件23相匹配的位置设置有卡槽15,所述卡接件23 能够卡入所述卡槽15中。本公开的操作部的上部还可通过卡接件的结构形式、与本体结构上部的卡槽之间相互配合,完成操作部的上端固定安装到本体结构上的作用和效果。

[0044] 在一些实施方式中,所述紧固件3为螺纹紧固件(优选为螺钉);和/或,所述液体容纳装置为电加热装置。优选为电加热水壶。本公开设计的把手固定方式,结构简单可靠,方便生产,安装简单,可靠性高,成本较低。把手采用单螺钉且直接固定在底座上,装配效率提升,成本降低,受力更为可靠。

[0045] 本公开的液体容纳装置优选为养生壶,进一步地养生壶壶体结构基本可分为:高硼硅玻璃壶身、底座、把手三部分组成,在结构设计中采用把手作为固定装置,在连接壶身和底座的同时起到固定作用,传统把手在设计时都采用双螺钉的方式,将把手的底部通过螺钉的方式固定在底座上,但为了保证整体外观的美观性,都需要在增加一个补丁扣,盖住螺钉位置,在成本上和拆装效率上都比较慢,且不易拆卸,

[0046] 本公开采用将把手或手柄延长的方式,将把手卡扣直接通过单螺钉固定在底座上,可保证把手整体的完整性,使整体结构更加美观,同时单螺钉的固定方式可减少装配工时,也可减少零件数量,在成本和效率上更有优势,且对于上下固定的方式,可以使壶身的重量完全落入到把手中,避免通过二次结构件进行传递,受力分配方面更为合理。

[0047] 以上所述仅为本公开的较佳实施例而已,并不用以限制本公开,凡在本公开的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本公开的保护范围之内。以上所述仅是本公开的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本公开技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本公开的保护范围。

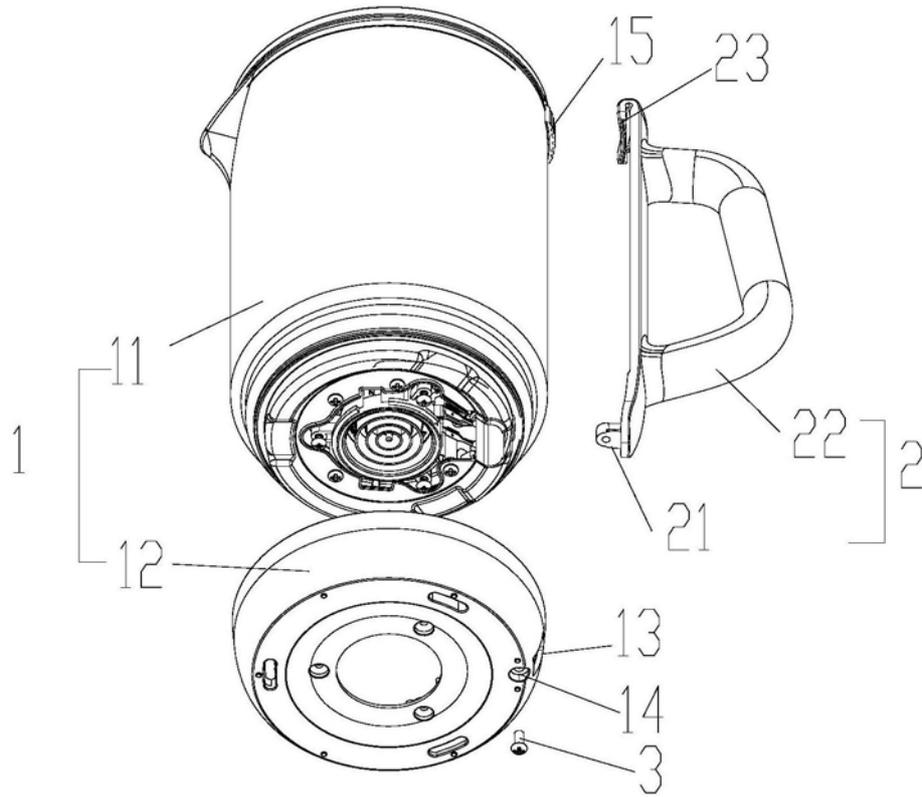


图1

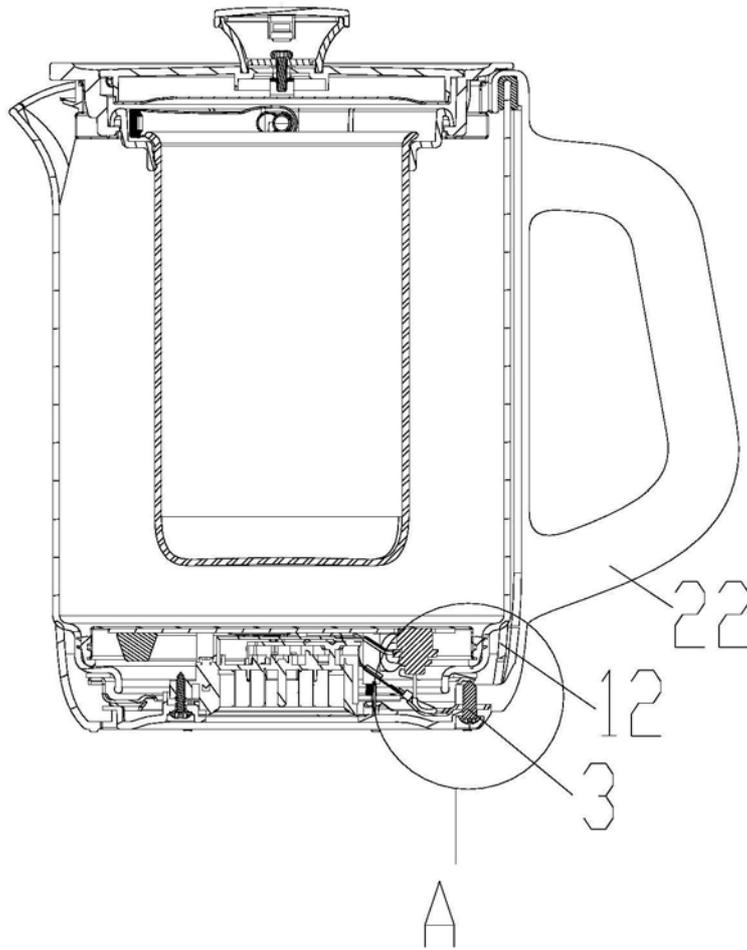


图2

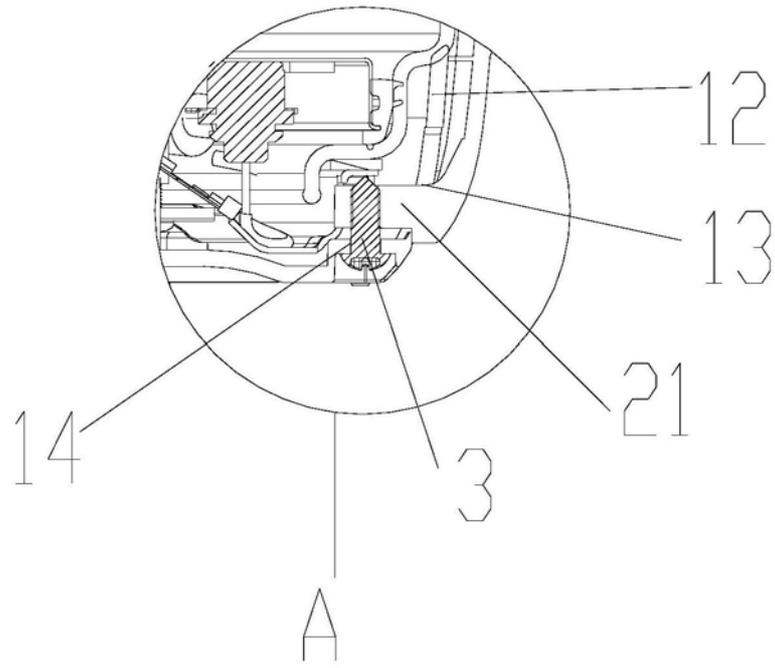


图3

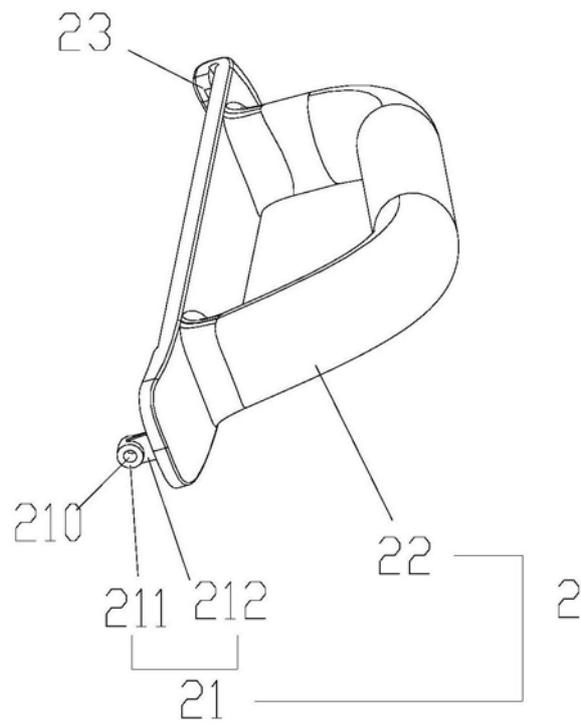


图4