



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220740846 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322337414.0

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇靖海东路99号

(72) 发明人 王蕊 赵代兵 黄瑞祥 王玉琳

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

专利代理师 孙晶晶

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B29C 63/22 (2006.01)

G02B 7/02 (2021.01)

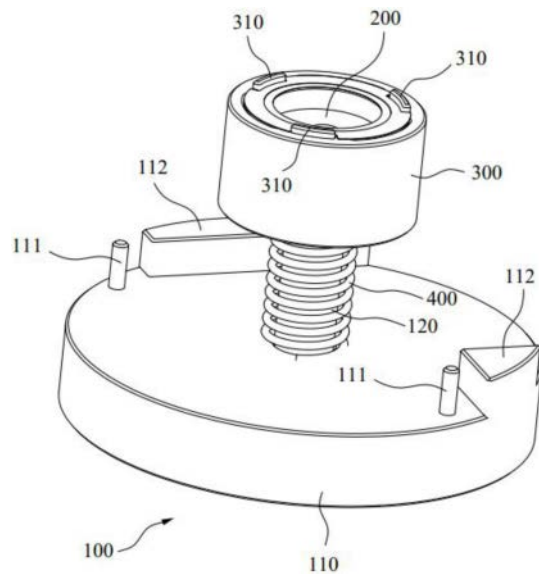
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

镜框贴纸组装治具

(57) 摘要

本实用新型属于镜头组装技术领域,公开了一种镜框贴纸组装治具。该镜框贴纸组装治具包括基座、承靠座和移动座。其中,基座包括底板和设置在底板上的导向轴;承靠座设置在导向轴背离底板的一端,承靠座上设有贴纸放置位,贴纸放置位上设有限位缺口,限位缺口与贴纸的缺口对应设置;移动座沿导向轴的延伸方向滑动套设于承靠座外,移动座上设有限位凸台,限位凸台与限位缺口对应设置;朝底板的方向按压镜框的过程中,镜框的限位凹槽的底壁能够与限位凸台接触,并推动移动座滑动,以将贴纸粘贴区抵压在贴纸上。该镜框贴纸组装治具操作简单,能够提高贴纸的粘贴效率,并且粘贴的精度和贴合度较好。



1. 镜框贴纸组装治具,用于将贴纸(20)粘贴于镜框(10)上,所述镜框(10)包括贴纸粘贴区(11),所述贴纸粘贴区(11)上设有限位凹槽(12),其特征在于,所述镜框贴纸组装治具包括:

基座(100),所述基座(100)包括底板(110)和设置在所述底板(110)上的导向轴(120);

承靠座(200),设置在所述导向轴(120)背离所述底板(110)的一端,所述承靠座(200)上设有贴纸放置位(210),所述贴纸放置位(210)上设有限位缺口(211),所述限位缺口(211)与所述贴纸(20)的缺口(21)对应设置;

移动座(300),沿所述导向轴(120)的延伸方向滑动套设于所述承靠座(200)外,所述移动座(300)上设有限位凸台(310),所述限位凸台(310)与所述限位缺口(211)对应设置;

朝所述底板(110)的方向按压所述镜框(10)的过程中,所述限位凹槽(12)的底壁能够与所述限位凸台(310)接触,并推动所述移动座(300)滑动,以将所述贴纸粘贴区(11)抵压在所述贴纸(20)上。

2. 根据权利要求1所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述镜框贴纸组装治具还包括弹性件(400),所述弹性件(400)套设在所述导向轴(120)外,并位于所述移动座(300)与所述基座(100)之间。

3. 根据权利要求2所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述镜框(10)未与所述限位凸台(310)接触时,所述限位凸台(310)凸出所述贴纸放置位(210)。

4. 根据权利要求1所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述底板(110)上还设有导向柱(111),所述导向柱(111)的延伸方向与所述导向轴(120)的延伸方向相同,所述导向柱(111)滑动插接于所述镜框(10)的连接孔(13)。

5. 根据权利要求4所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述导向柱(111)设有两个,两个所述导向柱(111)沿所述导向轴(120)的径向方向对称设置。

6. 根据权利要求1所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述底板(110)上还设有导向限位部(112),所述导向限位部(112)抵接于所述镜框(10)的侧壁。

7. 根据权利要求6所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述导向限位部(112)设有两个,两个所述导向限位部(112)分别抵接于所述镜框(10)的相对两侧壁。

8. 根据权利要求1-7中任一项所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述移动座(300)上设有安装腔(320),所述安装腔(320)的内壁贴设于所述承靠座(200)的外壁。

9. 根据权利要求8所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述安装腔(320)的底部设有避让孔(321),所述导向轴(120)未与所述底板(110)相连的一端穿过所述避让孔(321)与所述承靠座(200)固定连接。

10. 根据权利要求2所述的镜框贴纸组装治具,其特征在于,所述弹性件(400)为弹簧。

镜框贴纸组装治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镜头组装技术领域,尤其涉及一种镜框贴纸组装治具。

背景技术

[0002] 在镜头的设计过程中,为了改善镜头的杂光问题,提高镜头的成像效果,一般在镜框上粘贴贴纸,因此,通常在镜框的结构设计时会预留出贴纸粘贴的部分。

[0003] 对于贴纸粘贴部分是完整的镜框结构,可以采用手动直接粘贴的方式,只需将贴纸的外径与贴纸粘贴部分的轮廓对齐粘贴即可,省时省力;但是对于贴纸粘贴部分不完整的镜框结构,或者对于贴纸粘贴部分有限位的镜框结构,手动直接粘贴的难度较大,费时费力,且容易粘贴歪斜。

[0004] 因此,亟需提出一种镜框贴纸组装治具,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种镜框贴纸组装治具,其操作简单,能够提高贴纸的粘贴效率,并且粘贴的精度和贴合度较好。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 镜框贴纸组装治具,用于将贴纸粘贴于镜框上,所述镜框包括贴纸粘贴区,所述贴纸粘贴区上设有限位凹槽,所述镜框贴纸组装治具包括:

[0008] 基座,所述基座包括底板和设置在所述底板上的导向轴;

[0009] 承靠座,设置在所述导向轴背离所述底板的一端,所述承靠座上设有贴纸放置位,所述贴纸放置位上设有限位缺口,所述限位缺口与所述贴纸的缺口对应设置;

[0010] 移动座,沿所述导向轴的延伸方向滑动套设于所述承靠座外,所述移动座上设有限位凸台,所述限位凸台与所述限位缺口对应设置;

[0011] 朝所述底板的方向按压所述镜框的过程中,所述限位凹槽的底壁能够与所述限位凸台接触,并推动所述移动座滑动,以将所述贴纸粘贴区抵压在所述贴纸上。

[0012] 可选地,所述镜框贴纸组装治具还包括弹性件,所述弹性件套设在所述导向轴外,并位于所述移动座与所述基座之间。

[0013] 可选地,所述镜框未与所述限位凸台接触时,所述限位凸台凸出所述贴纸放置位。

[0014] 可选地,所述底板上还设有导向柱,所述导向柱的延伸方向与所述导向轴的延伸方向相同,所述导向柱滑动插接于所述镜框的连接孔。

[0015] 可选地,所述导向柱设有两个,两个所述导向柱沿所述导向轴的径向方向对称设置。

[0016] 可选地,所述底板上还设有导向限位部,所述导向限位部抵接于所述镜框的侧壁。

[0017] 可选地,所述导向限位部设有两个,两个所述导向限位部分别抵接于所述镜框的相对两侧壁。

[0018] 可选地,所述移动座上设有安装腔,所述安装腔的内壁贴设于所述承靠座的外壁。

[0019] 可选地,所述安装腔的底部设有避让孔,所述导向轴未与所述底板相连的一端穿过所述避让孔与所述承靠座固定连接。

[0020] 可选地,所述弹性件为弹簧。

[0021] 本实用新型的有益效果:

[0022] 本实用新型提供一种镜框贴纸组装治具,用于将贴纸粘贴于镜框上,该镜框贴纸组装治具包括基座、承靠座和移动座。粘贴贴纸时,先将贴纸放置在承靠座的贴纸放置位上,使贴纸的缺口与贴纸放置位上的限位缺口相对应,且贴纸的粘贴面朝上;然后将镜框放置在移动座上,并使贴纸粘贴区上的限位凹槽与移动座上的限位凸台相对;之后,按压镜框,限位凸台会伸入限位凹槽内,直至限位凹槽的底壁抵接于限位凸台,再继续按压镜框,镜框会推动移动座一起移动,而由于承靠座位置固定不动,因此,在镜框的移动过程中会使贴纸粘贴区抵压在贴纸上,完成贴纸的粘贴。该镜框贴纸组装治具,操作简单,粘贴效率较高,通过限位凹槽与限位凸台的配合,能够保证贴纸粘贴位置的准确度。

[0023] 通过移动座来导向镜框的运动,使得镜框上的贴纸粘贴区的各处对贴纸的抵压力较为均匀,贴纸的贴合度较好。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据本实用新型实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1是本实用新型实施例提供的镜框贴纸组装治具的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型实施例提供的镜框贴纸组装治具与镜框的装配图;

[0027] 图3是本实用新型实施例提供的镜框的仰视图;

[0028] 图4是本实用新型实施例提供的镜框贴纸组装治具隐去移动座的结构示意图;

[0029] 图5是本实用新型实施例提供的移动座的结构示意图。

[0030] 图中:

[0031] 10、镜框;11、贴纸粘贴区;12、限位凹槽;13、连接孔;20、贴纸;21、缺口;

[0032] 100、基座;110、底板;111、导向柱;112、导向限位部;120、导向轴;200、承靠座;210、贴纸放置位;211、限位缺口;300、移动座;310、限位凸台;320、安装腔;321、避让孔;400、弹性件。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。

[0034] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理

解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0036] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0037] 如图1-图5所示,本实施例提供一种镜框贴纸组装治具,其操作简单,能够提高贴纸20的粘贴效率,并且粘贴的精度和贴合度较好。

[0038] 该镜框贴纸组装治具适用于贴纸粘贴部分不完整的镜框结构,如图3所示,该镜框10包括贴纸粘贴区11,贴纸粘贴区11上设有限位凹槽12,限位凹槽12使得贴纸粘贴区11不完整,对于这种镜框10,手动粘贴贴纸20的难度大,效率低,且极易粘贴歪斜。

[0039] 具体地,如图1-图5所示,该镜框贴纸组装治具包括基座100、承靠座200和移动座300,其中,基座100包括底板110和设置在底板110上的导向轴120,在本实施例中,导向轴120设置在底板110的中部,并沿竖直方向延伸。承靠座200设置在导向轴120背离底板110的一端,承靠座200上设有贴纸放置位210,贴纸放置位210上设有限位缺口211,限位缺口211与贴纸20的缺口21对应设置,即待粘贴的贴纸20需要先放置在贴纸放置位210上,并且使贴纸20的缺口21与限位缺口211对应,以保证贴纸20粘贴的精准性。移动座300沿导向轴120的延伸方向滑动套设于承靠座200外,移动座300上设有限位凸台310,限位凸台310与限位缺口211对应设置,朝底板110的方向按压镜框10的过程中,限位凹槽12的底壁能够与限位凸台310接触,并推动移动座300滑动,以将贴纸粘贴区11抵压在贴纸20上。该镜框贴纸组装治具粘贴贴纸20的工作过程如下:

[0040] 先将贴纸20放置在承靠座200的贴纸放置位210上,使贴纸20的缺口21与贴纸放置位210上的限位缺口211相对应,且贴纸20的粘贴面朝上;然后将镜框10放置在移动座300上,并使贴纸粘贴区11上的限位凹槽12与移动座300上的限位凸台310相对;之后,按压镜框10,限位凸台310会伸入限位凹槽12内,直至限位凹槽12的底壁抵接于限位凸台310,再继续按压镜框10,镜框10会推动移动座300一起移动,而由于承靠座200位置固定不动,因此,在镜框10的移动过程中会使贴纸粘贴区11抵压在贴纸20上,完成贴纸20的粘贴。

[0041] 本实施例提供的镜框贴纸组装治具,操作简单,粘贴效率较高,通过限位凹槽12与限位凸台310的配合,能够保证贴纸20粘贴位置的准确度。通过移动座300来导向镜框10的运动,使得镜框10上的贴纸粘贴区11的各处对贴纸20的抵压力较为均匀,贴纸20的贴合度较好。

[0042] 可选地,继续参见图1,该镜框贴纸组装治具还包括弹性件400,弹性件400套设在导向轴120外,并位于移动座300与基座100之间。通过设置弹性件400,当按压镜框10时,移动座300随镜框10向下运动压缩弹性件400;粘贴好贴纸20后,松开镜框10,在弹性件400的

弹性恢复力作用下,移动座300带动镜框10向上运动,回到初始位置,便于取下镜框10,以及进行下一个贴纸20的粘贴。并且,通过将弹性件400套设在导向轴120上,能够对弹性件400的压缩方向进行导向,提高了弹性件400工作的可靠性。

[0043] 在本实施例中,弹性件400为弹簧,结构简单,成本较低。在其他实施例中,弹性件400也可以设置为其他,根据实际需要设置即可,本申请不做具体限定。

[0044] 优选地,继续参见图1,镜框10未与限位凸台310接触时,限位凸台310凸出贴纸放置位210,这种设置方式,一方面,由于限位凸台310与贴纸放置位210的限位缺口211相对应,在安装贴纸20时,限位凸台310和限位缺口211能够共同对贴纸20进行限位,提高了贴纸放置位置和角度的准确性;另一方面,能够保证镜框10先与移动座300接触,避免在组装镜框10的过程中,镜框10误与贴纸20接触导致粘贴歪斜。

[0045] 优选地,继续参见图1、图2和图4,底板110上还设有导向柱111,导向柱111的延伸方向与导向轴120的延伸方向相同,导向柱111滑动插接于镜框10的连接孔13。通过设置导向柱111与镜框10的连接孔13滑动插接,使得在按压镜框10时,镜框10只能沿导向柱111的延伸方向移动,避免镜框10运动歪斜导致的贴纸20粘贴歪斜,进而提高了贴纸20粘贴的准确度。

[0046] 可选地,在本实施例中,导向柱111设有两个,两个导向柱111沿导向轴120的径向方向对称设置。两个对称设置的导向柱111,能够提高镜框10移动的平稳性。当然,在其他实施例中,导向柱111的数量和设置方式也可以为其他,根据实际需要设置即可,本申请不做具体限定。

[0047] 进一步地,继续参见图1、图2和图4,底板110上还设有导向限位部112,导向限位部112抵接于镜框10的侧壁。通过设置导向限位部112,一方面,能够对镜框10的安装进行导向,降低了镜框10的安装难度,并提高了镜框10的安装准确性;另一方面,能够对镜框10的运动进行限位,降低了贴纸20粘贴歪斜的风险。

[0048] 可选地,在本实施例中,导向限位部112设有两个,两个导向限位部112分别抵接于镜框10的相对两侧壁。通过设置两个导向限位部112,可以分别于两侧夹设镜框10,对镜框10的导向和限位的作用较好。当然,在其他实施例中,导向限位部112的数量和设置位置也可以设置为其他,根据实际需要设置即可。

[0049] 进一步地,如图5所示,移动座300上设有安装腔320,安装腔320的内壁贴设于承靠座200的外壁,这种设置方式可以避免移动座300沿导向轴120的延伸方向滑动的过程中沿承靠座200的径向方向晃动,有利于提高移动座300运动的平稳性,同时,使得移动座300各处对镜框10的反作用力相同,有助于使镜框10的贴纸粘贴区11对贴纸20各处的压力更加均匀,提高了贴纸20的贴合度。

[0050] 可选地,继续参见图1和图5,在本实施例中,安装腔320的底部设有避让孔321,导向轴120未与底板110相连的一端穿过避让孔321与承靠座200固定连接。可选地,导向轴120可以通过螺栓连接的方式与承靠座200固定连接,螺栓连接的连接强度较高,且安装与拆卸较为方便。

[0051] 可选地,继续参见图5,在本实施例中,限位凸台310设有三个,三个限位凸台310沿移动座300的周向间隔 120° 设置,相应地,承靠座200上的限位缺口211也设有三个,三限位缺口211沿贴纸放置位210的周向间隔 120° 设置,并且,镜框10上限位凹槽12设有三个,三个

限位凹槽12沿贴纸粘贴区11的周向间隔120°设置,进而实现限位凸台310、限位缺口211与限位凹槽12的对应设置,以保证贴纸20粘贴的准确性。

[0052] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

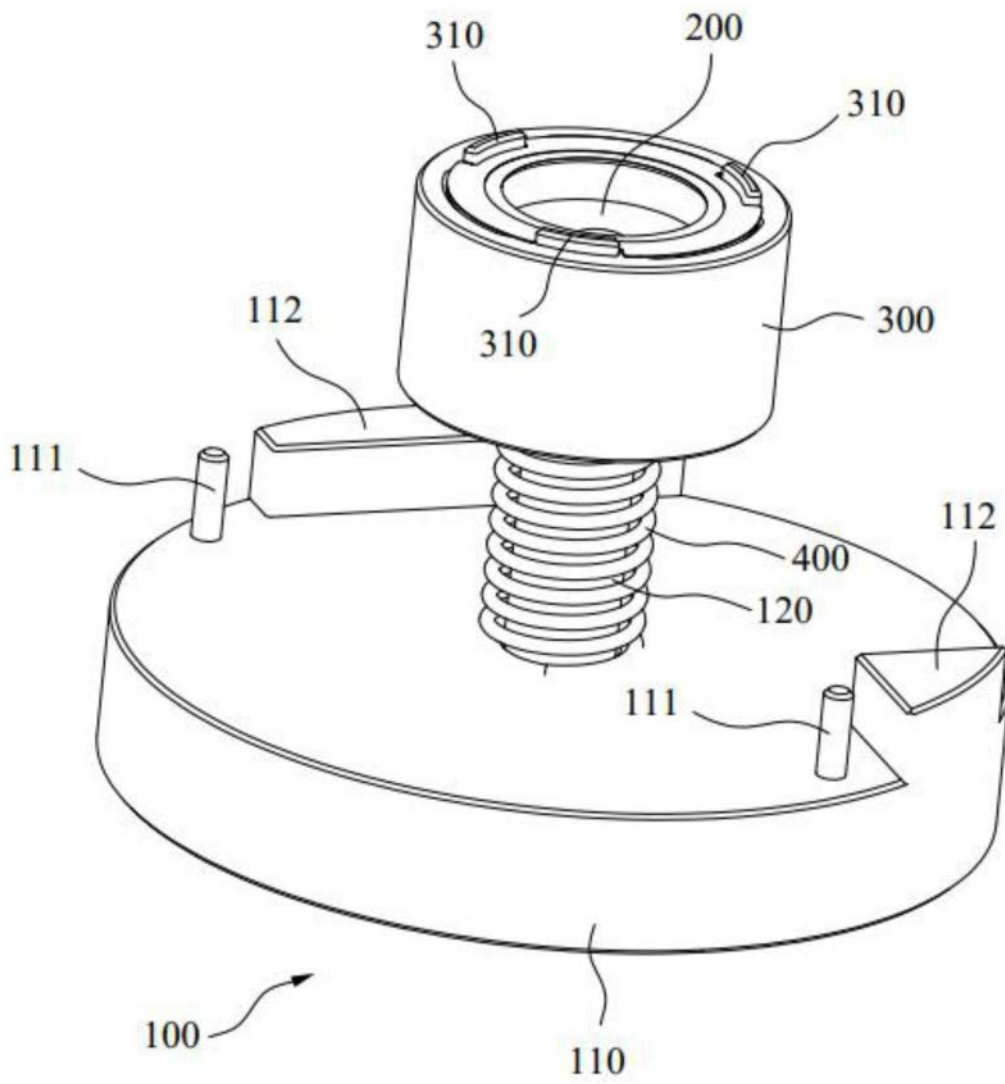


图1

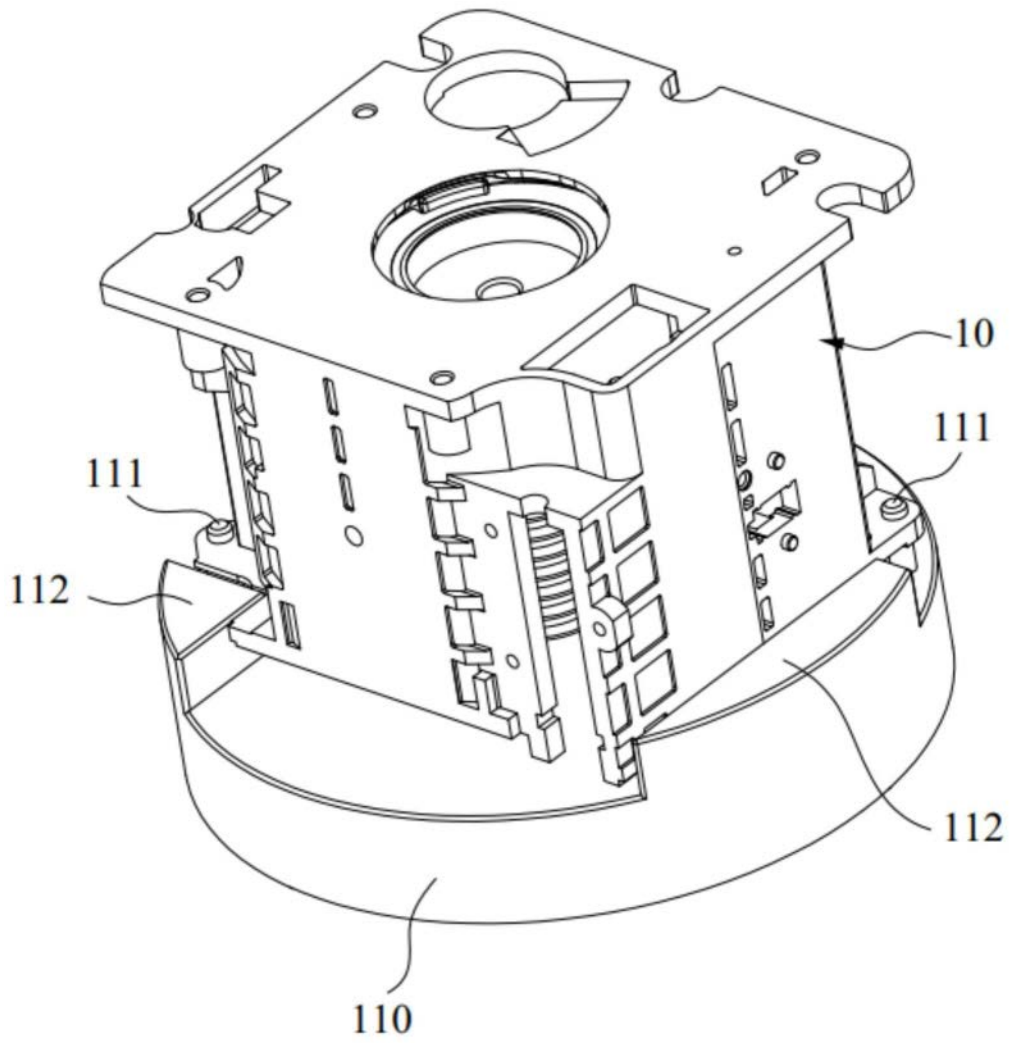


图2

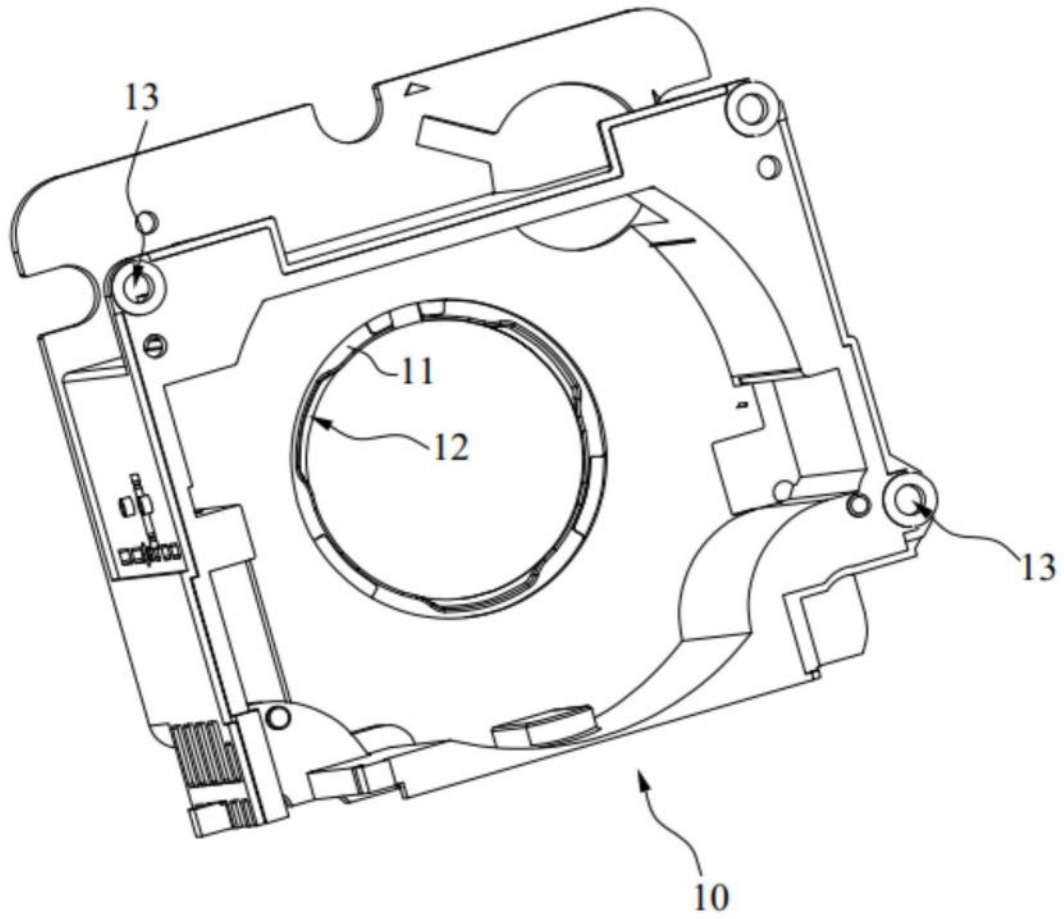


图3

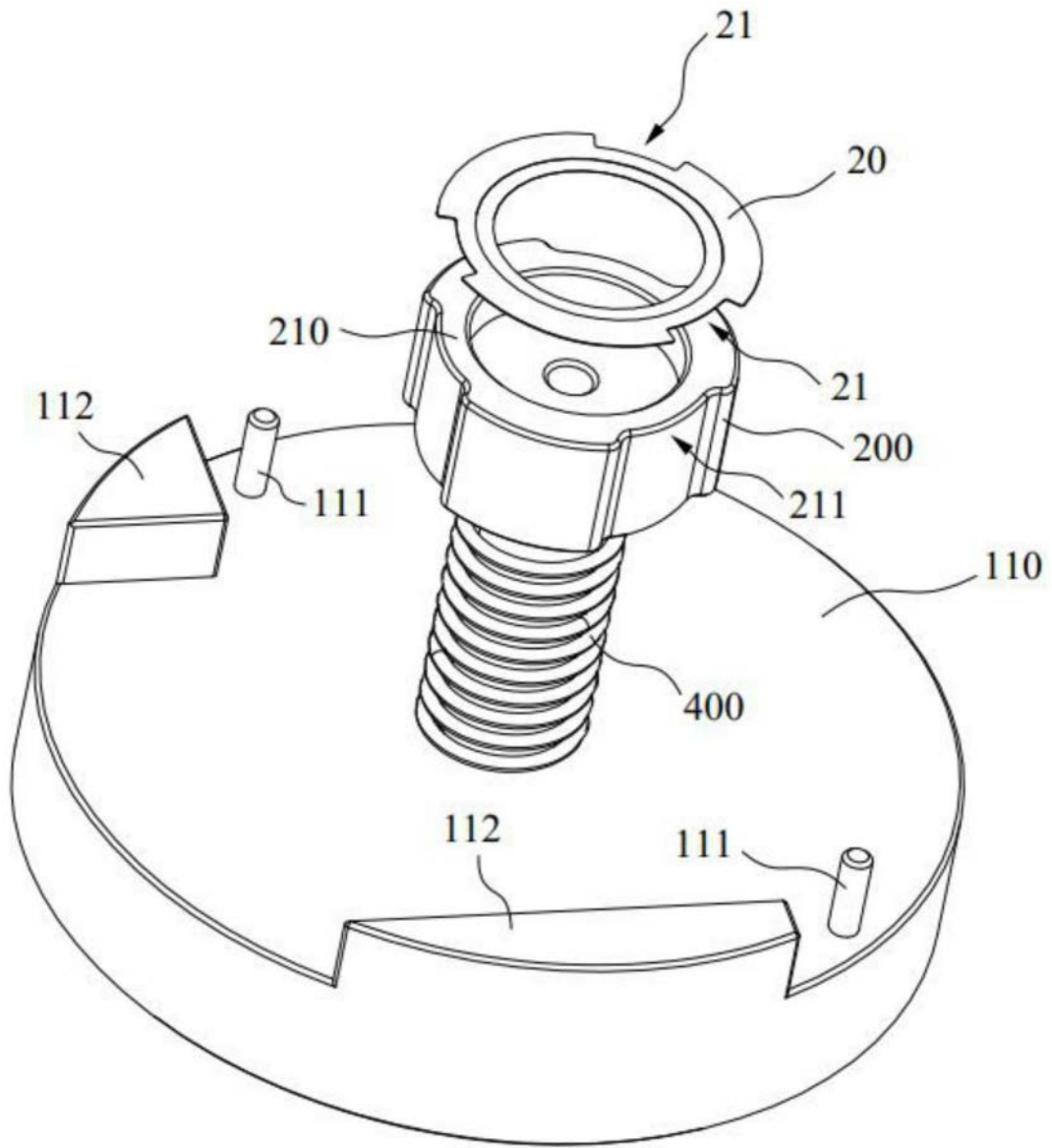


图4

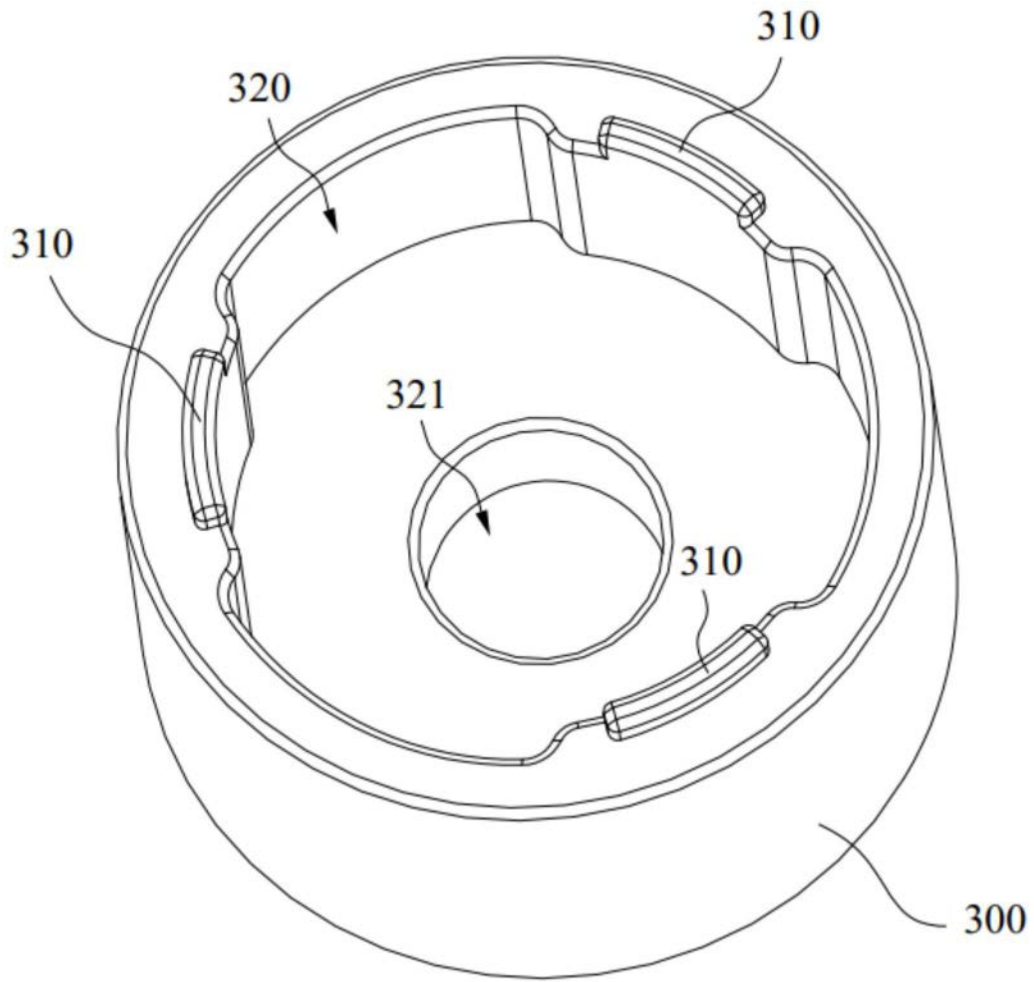


图5