



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220176023 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202320997880.9

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 杜金钊

地址 515800 广东省汕头市澄海区莲上镇
涂城村外园南11巷9号

(72) 发明人 杜金钊

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 杨乐

(51) Int. Cl.

A63H 1/00 (2019.01)

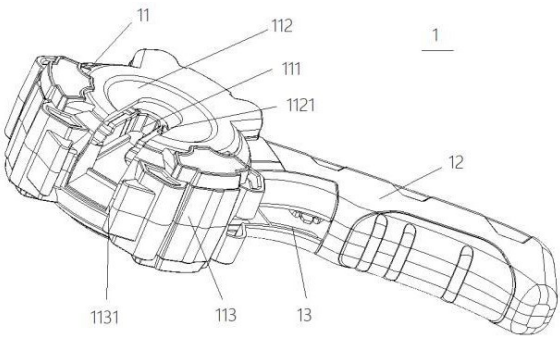
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种陀螺手把

(57) 摘要

本实用新型公开一种陀螺手把,包括外壳、滑动件和扳机。所述外壳包括头部壳和连接所述头部壳的把手壳,所述头部壳上设置条形槽。所述滑动件设置于所述头部壳内部,滑动件能沿所述条形槽的长度方向滑动,滑动件具有陀螺夹持部和锁钩,滑动件和所述外壳之间设置第一弹性部件。扳机可活动地设置于外壳。本申请中的陀螺手把具有条形槽和滑动件,滑动件具有陀螺夹持部,需要夹持陀螺时,将陀螺从条形槽推入使得陀螺卡接于陀螺夹持部,陀螺上的配合齿轮和波箱轮系的输出端齿轮相啮合。该陀螺手把夹持陀螺时不需要手掌用力握持并压缩夹持臂,儿童用较小的力量即可将陀螺从条形槽推入使得陀螺卡接于陀螺夹持部,操作简单,更加方便年龄较小的儿童玩耍。



1. 一种陀螺手把,其特征在于,包括:

外壳,所述外壳包括头部壳和连接所述头部壳的把手壳,所述头部壳上设置条形槽,所述条形槽由头部壳边沿延伸至头部壳中部;

滑动件,所述滑动件设置于所述头部壳内部,所述滑动件能沿所述条形槽的长度方向滑动,所述滑动件具有陀螺夹持部和锁钩,所述滑动件和所述外壳之间设置第一弹性部件;

扳机,所述扳机可活动地设置于所述外壳,所述扳机和所述外壳之间设置第二弹性部件,所述扳机具有卡勾;

陀螺手把具有上镗状态,在所述上镗状态下,所述滑动件移动至把手壳一侧,所述第一弹性部件处于压缩状态,所述锁钩卡接于所述卡勾;

在所述扳机被触发的状态下,所述卡勾脱离所述锁钩,所述第一弹性部件弹性释放,所述滑动件向背离所述把手壳的一侧移动。

2. 根据权利要求1所述的陀螺手把,其特征在于,所述头部壳具有沿厚度方向依次设置的两个端壳部和连接两个所述端壳部的侧周壳部;

所述条形槽具有位于所述侧周壳部的第一口部和位于一所述端壳部的第二口部,所述第一口部和所述第二口部相连通。

3. 根据权利要求2所述的陀螺手把,其特征在于,所述外壳上位于所述头部壳和把手壳之间设置扳机口;

所述扳机部分伸出所述扳机口。

4. 根据权利要求3所述的陀螺手把,其特征在于,所述扳机具有配合部和本体部,所述配合部位于所述头部壳内,所述本体部一端连接所述配合部,另一端伸出所述扳机口;

所述配合部设置铰接孔和所述卡勾;

所述头部壳具有贯穿所述铰接孔的轴体。

5. 根据权利要求4所述的陀螺手把,其特征在于,所述配合部背离所述卡勾的一面设置作用部;

所述第二弹性部件的一端抵顶于所述作用部,所述第二弹性部件的另一端抵顶于所述外壳。

6. 根据权利要求5所述的陀螺手把,其特征在于,所述外壳包括中部座,所述中部座设置于所述外壳内部;

所述滑动件可滑动地支撑于所述中部座。

7. 根据权利要求6所述的陀螺手把,其特征在于,所述外壳具有两个壳体,所述中部座设置于两个所述壳体之间,且所述中部座一周设置多个连接座,各所述连接座分别通过紧固件固定于一所述壳体。

8. 根据权利要求7所述的陀螺手把,其特征在于,所述陀螺夹持部具有间隔设置的两个夹持臂,两个所述夹持臂之间形成限位空间;

一所述夹持臂上可活动地设置有限位件;

在所述上镗状态下,限位件移动至限位空间内部。

9. 根据权利要求8所述的陀螺手把,其特征在于,所述头部壳的内壁设置内推斜面;

在所述滑动件向所述把手壳一侧移动的过程中,所述内推斜面推顶所述限位件,使得所述限位件向所述限位空间内部移动。

10. 根据权利要求9所述的陀螺手把,其特征在于,包括波箱和拉绳,所述波箱具有箱壳、轮系和线轮;

所述箱壳设置于所述头部壳上;

所述线轮和轮系均设置于所述箱壳;

所述轮系的输出端齿轮用于和陀螺上的配合齿轮相啮合;

所述轮系的输入端齿轮和所述线轮传动连接,所述线轮上卷绕有拉绳;

所述拉绳末端连接有拉环。

一种陀螺手把

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陀螺技术领域,具体的说,涉及一种陀螺手把。

背景技术

[0002] 现有技术中部分陀螺手把具有两个夹臂,两个夹臂一端相铰接,两个所述夹臂另一端可相对靠拢或远离,一个夹臂上具有驱动齿轮。在需要夹持陀螺时,操作者用手掌握住夹臂并对准陀螺的中心轴,然后手掌同时握持两个夹臂使得两个夹臂相相靠拢,以夹持陀螺,并使得夹臂上的驱动齿轮和陀螺上的配合齿轮相啮合。握持并压缩两个夹臂时需要儿童手掌有一定的握持力才能夹紧陀螺,操作难度相对较大。儿童手掌握持力较小,可能会导致两个夹臂夹持陀螺不稳,配合齿轮和驱动齿轮没有完全相啮合,使得陀螺释放操作失败,使用体验感差。

[0003] 有鉴于此,特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种陀螺手把。

[0005] 本申请提供以下技术方案:

[0006] 一种陀螺手把,包括:

[0007] 外壳,所述外壳包括头部壳和连接所述头部壳的把手壳,所述头部壳上设置条形槽,所述条形槽由头部壳边沿延伸至头部壳中部;

[0008] 滑动件,所述滑动件设置于所述头部壳内部,所述滑动件能沿所述条形槽的长度方向滑动,所述滑动件具有陀螺夹持部和锁钩,所述滑动件和所述外壳之间设置第一弹性部件;

[0009] 扳机,所述扳机可活动地设置于所述外壳,所述扳机和所述外壳之间设置第二弹性部件,所述扳机具有卡勾;

[0010] 陀螺手把具有上膛状态,在所述上膛状态下,所述滑动件移动至把手壳一侧,所述第一弹性部件处于压缩状态,所述锁钩卡接于所述卡勾;

[0011] 在所述扳机被触发的状态下,所述卡勾脱离所述锁钩,所述第一弹性部件弹性释放,所述滑动件向背离所述把手壳的一侧移动。

[0012] 可选的,所述头部壳具有沿厚度方向依次设置的两个端壳部和连接两个所述端壳部的侧周壳部;

[0013] 所述条形槽具有位于所述侧周壳部的第一口部和位于一所述端壳部的第二口部,所述第一口部和所述第二口部相连通。

[0014] 可选的,所述外壳上位于所述头部壳和把手壳之间设置扳机口;

[0015] 所述扳机部分伸出所述扳机口。

[0016] 可选的,所述扳机具有配合部和本体部,所述配合部位于所述头部壳内,所述本体部一端连接所述配合部,另一端伸出所述扳机口;

- [0017] 所述配合部设置铰接孔和所述卡勾；
- [0018] 所述头部壳具有贯穿所述铰接孔的轴体。
- [0019] 可选的,所述配合部背离所述卡勾的一面设置作用部；
- [0020] 所述第二弹性部件的一端抵顶于所述作用部,所述第二弹性部件的另一端抵顶于所述外壳。
- [0021] 可选的,所述外壳包括中部座,所述中部座设置于所述外壳内部；
- [0022] 所述滑动件可滑动地支撑于所述中部座。
- [0023] 可选的,所述外壳具有两个壳体,所述中部座设置于两个所述壳体之间,且所述中部座一周设置多个连接座,各所述连接座分别通过紧固件固定于一所述壳体。
- [0024] 可选的,所述陀螺夹持部具有间隔设置的两个夹持臂,两个所述夹持臂之间形成限位空间；
- [0025] 一所述夹持臂上可活动地设置有限位件；
- [0026] 在所述上镗状态下,限位件移动至限位空间内部。
- [0027] 可选的,所述头部壳的内壁设置内推斜面；
- [0028] 在所述滑动件向所述把手壳一侧移动的过程中,所述内推斜面推顶所述限位件,使得所述限位件向所述限位空间内部移动。
- [0029] 可选的,所述的陀螺手把包括波箱和拉绳,所述波箱具有箱壳、轮系和线轮；
- [0030] 所述箱壳设置于所述头部壳上；
- [0031] 所述线轮和轮系均设置于所述箱壳；
- [0032] 所述轮系的输出端齿轮用于和陀螺上的配合齿轮相啮合；
- [0033] 所述轮系的输入端齿轮和所述线轮传动连接,所述线轮上卷绕有拉绳；
- [0034] 所述拉绳末端连接有拉环。
- [0035] 通过采用上述技术方案,使得本实用新型具有以下有益效果：
- [0036] 本申请中的陀螺手把具有条形槽和滑动件,滑动件具有陀螺夹持部,需要夹持陀螺时,将陀螺从条形槽推入使得陀螺卡接于陀螺夹持部,陀螺上的配合齿轮和波箱轮系的输出端齿轮相啮合。该陀螺手把夹持陀螺时不需要手掌用力握持并压缩夹持臂,儿童用较小的力量即可将陀螺从条形槽推入使得陀螺卡接于陀螺夹持部,操作简单,更加方便年龄较小的儿童玩耍。
- [0037] 结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0038] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中：

- [0039] 图1是本申请实施例提供的陀螺手把的立体结构示意图；
- [0040] 图2是本申请实施例提供的陀螺手把的外壳的结构示意图；
- [0041] 图3是本申请实施例提供的陀螺手把的内部局部结构示意图；
- [0042] 图4是本申请实施例提供的陀螺手把外壳的壳体的结构示意图；

[0043] 图5是本申请实施例提供的陀螺手把的扳机的结构示意图;

[0044] 图6是本申请实施例提供的陀螺手把的陀螺的结构示意图。

[0045] 图中,1、外壳;11、头部壳;111、条形槽;112、端壳部;1121、第二口部;113、侧周壳部;1131、第一口部;114、轴体;115、内推斜面;12、把手壳;13、扳机口;14、中部座;a、壳体;a 1、连接座;2、滑动件;21、陀螺夹持部;211、夹持臂;212、限位空间;22、锁钩;3、扳机;31、配合部;311、卡勾;312、铰接孔;313、作用部;32、本体部;4、限位件;5、拉环;200、陀螺;201、配合齿轮。

[0046] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0047] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0048] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或组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。

[0049] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0050] 参见图1至图6所示,本申请实施例提供一种陀螺手把,包括:外壳1、滑动件2和扳机3。所述外壳1包括头部壳11和连接所述头部壳11的把手壳12,所述头部壳11上设置条形槽111,所述条形槽111由头部壳11边沿延伸至头部壳11中部。所述滑动件2设置于所述头部壳11内部,所述滑动件2能沿所述条形槽111的长度方向滑动,所述滑动件2具有陀螺夹持部21和锁钩22,所述滑动件2和所述外壳1之间设置第一弹性部件(未图示)。所述扳机3可活动地设置于所述外壳1,所述扳机3和所述外壳1之间设置第二弹性部件(未图示),所述扳机3具有卡勾311。陀螺手把具有上膛状态,在所述上膛状态下,所述滑动件2移动至把手壳12一侧,所述第一弹性部件处于压缩状态,所述锁钩22卡接于所述卡勾311。在所述扳机3被触发的状态下,所述卡勾311脱离所述锁钩22,所述第一弹性部件弹性释放,所述滑动件2向背离所述把手壳12的一侧移动。所述第一弹性部件可以是弹簧,一端抵顶于所述滑动件2,另一端抵顶于所述外壳1。本申请中的陀螺手把具有条形槽111和滑动件2,滑动件2具有陀螺夹持部21,需要夹持陀螺200时,将陀螺200从条形槽111推入使得陀螺200卡接于陀螺夹持部21,陀螺200上的配合齿轮201和外壳内波箱的输出端齿轮相啮合。该陀螺手把夹持陀螺200时不需要手掌用力握持并压缩夹臂,儿童用较小的力量即可将陀螺200从条形槽111推入使得陀螺200卡接于陀螺夹持部21,操作简单,更加方便年龄较小的儿童玩耍。

[0051] 在一种可能的实施方案中,参见图2所示,所述头部壳11具有沿厚度方向依次设置的两个端壳部112和连接两个所述端壳部112的侧周壳部113。所述条形槽111具有位于所述

侧周壳部113的第一口部1131和位于一所述端壳部112的第二口部1121,所述第一口部1131和所述第二口部1121相连通。在安装陀螺200时,方便陀螺200从所述第一口部1131插入所述条形槽111并沿着所述第二口部1121滑动。所述第二口部1121具有限位的作用,避免陀螺200滑动时向所述条形槽111宽度方向倾斜。

[0052] 参见图2所示,所述外壳1上位于所述头部壳11和把手壳12之间设置扳机口13。所述扳机3部分伸出所述扳机口13,方便儿童按压所述扳机3以释放陀螺200。

[0053] 在一种可能的实施方案中,参见图3、图4和图5所示,所述扳机3具有配合部31和本体部32,所述配合部31位于所述头部壳11内,所述本体部32一端连接所述配合部31,另一端伸出所述扳机口13。所述配合部31设置铰接孔312和所述卡勾311。所述头部壳11具有贯穿所述铰接孔312的轴体114。所述头部壳11的轴体114贯穿所述铰接孔312,所述本体部32部分伸出所述扳机口13,使得所述扳机3可活动的连接于所述外壳1。

[0054] 参见图3和图5所示,所述配合部31背离所述卡勾311的一面设置作用部313。所述第二弹性部件的一端抵顶于所述作用部313,所述第二弹性部件的另一端抵顶于所述外壳1。所述第二弹性部件可以是扭臂弹簧,扭臂弹簧具有两个扭臂,一个扭臂抵顶于所述作用部313,另一个扭臂抵顶于所述外壳1。按压扳机3的本体部32时,所述扳机3的配合部31的卡勾311脱离所述锁钩22,同时扭臂弹簧发生弹性形变,停止按压扳机3的本体部32,扭臂弹簧恢复弹性形变,在弹力的作用下扳机3的配合部31回位到能和所述锁钩22卡接的位置。

[0055] 参见图2和图3所示,所述外壳1包括中部座14,所述中部座14设置于所述外壳1内部。所述滑动件2可滑动地支撑于所述中部座14。所述中部座14对所述滑动件2有支撑的作用。

[0056] 在一种可能的实施方案中,参见图2、图3和图4所示,所述外壳1具有两个壳体a,所述中部座14设置于两个所述壳体a之间,且所述中部座14一周设置多个连接座a1,各所述连接座a1分别通过紧固件固定于一所述壳体a。所述外壳1由两个壳体a可拆卸的连接在一起,不仅方便了陀螺200内部组件的安装,而且降低了外壳1生产工艺的难度。所述紧固件可以是螺钉。

[0057] 在一种可能的实施方案中,参见图3所示,所述陀螺夹持部21具有间隔设置的两个夹持臂211,两个所述夹持臂211之间形成限位空间212。一所述夹持臂211上可活动地设置有限位件4。在所述上膛状态下,限位件4移动至限位空间212内部。在所述上膛状态时,所述限位件4对所述陀螺200具有限位固定的作用,避免所述陀螺200脱离所述限位空间212。

[0058] 在一种可能的实施方案中,参见图4所示,所述头部壳11的内壁设置内推斜面115。在所述滑动件2向所述把手壳12一侧移动的过程中,所述内推斜面115推顶所述限位件4,使得所述限位件4向所述限位空间212内部移动。在所述上膛状态时,所述头部壳11内壁的内推斜面115推顶所述限位件4,使得所述限位件4移动至限位空间212内并卡接于所述陀螺200上,对所述陀螺200起到限位的作用。在释放陀螺200时,所述内推斜面115和所述限位件4相分离,使得所述限位件4移出所述限位空间212并和陀螺200分离,有助于陀螺200释放。

[0059] 例如,安装陀螺200时,将陀螺200从所述第一口部1131插入所述限位空间212,并推动陀螺200使得所述滑动件2向把手壳12一侧移动,所述第一弹性部件被压缩状态,在陀螺200到达预定位置,所述锁钩22卡接于所述卡勾311,所述头部壳11内壁的内推斜面115推顶所述限位件4,使得所述限位件4移动至限位空间212内并卡接于所述陀螺200上。按压扳

机3的本体部32时,所述扳机3的配合部31的卡勾311脱离所述锁钩22,所述第一弹性部件弹性释放推动所述滑动件2向背离所述把手壳12的一侧移动,所述内推斜面115和所述限位件4相分离,在陀螺200的冲击下,使得所述限位件4移出所述限位空间212并和陀螺200分离,旋转的陀螺200在惯性的作用下即可释放。其中,在按压扳机3的本体部32时,所述第二弹性部件发生弹性形变,停止按压扳机3的本体部32,所述第二弹性部件恢复弹性形变,在弹力的作用下扳机3的配合部31回位到能和所述锁钩22卡接的位置。

[0060] 在一种可能的实施方案中,所述的陀螺手把包括波箱和拉绳(未图示),所述波箱具有箱壳、轮系和线轮。所述箱壳设置于所述头部壳11内。所述线轮和轮系均设置于所述箱壳。所述轮系的输出端齿轮用于和陀螺200上的配合齿轮201相啮合。所述轮系的输入端齿轮和线轮传动连接,所述线轮上卷绕有拉绳。所述拉绳末端连接有拉环5。拉动所述拉环5,通过所述拉绳驱动所述线轮旋转,所述线轮旋转驱动输入端齿轮旋转,输入端齿轮旋转以驱动输出端齿轮旋转,由于输出端齿轮和陀螺200上的配合齿轮201相啮合,因此输出端齿轮旋转可以驱动所述陀螺200旋转以蓄积能量。

[0061] 需要注意的是,所述波箱为现有的成熟技术,公开较多,本申请不做具体的赘述,具体的结构参见现有技术。

[0062] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

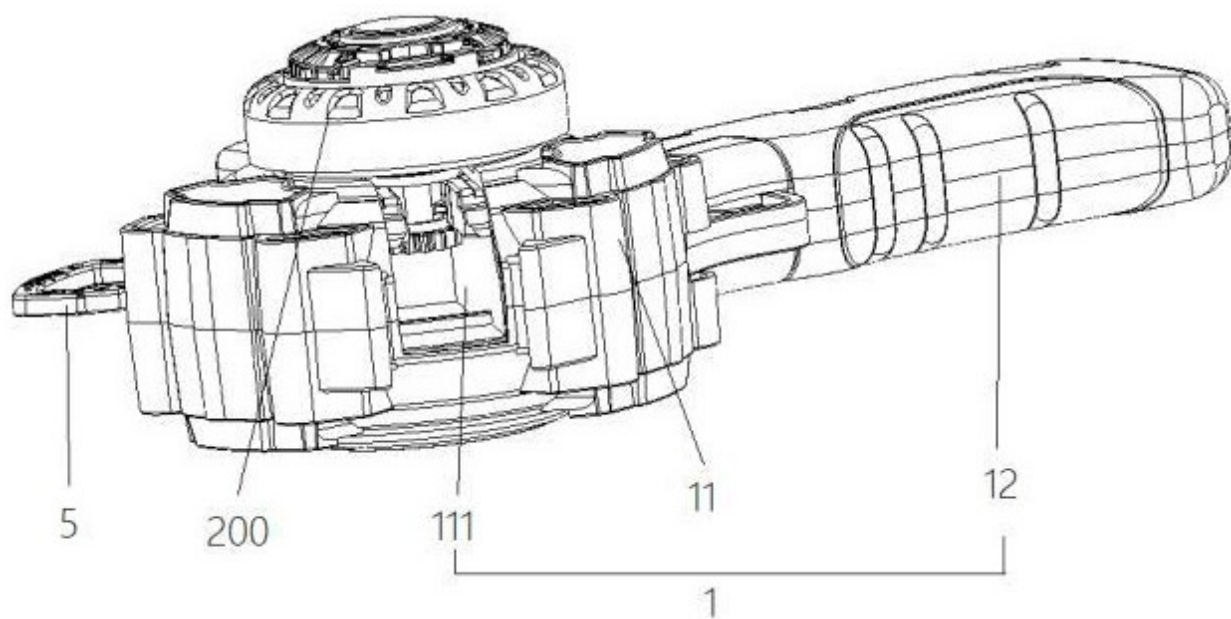


图 1

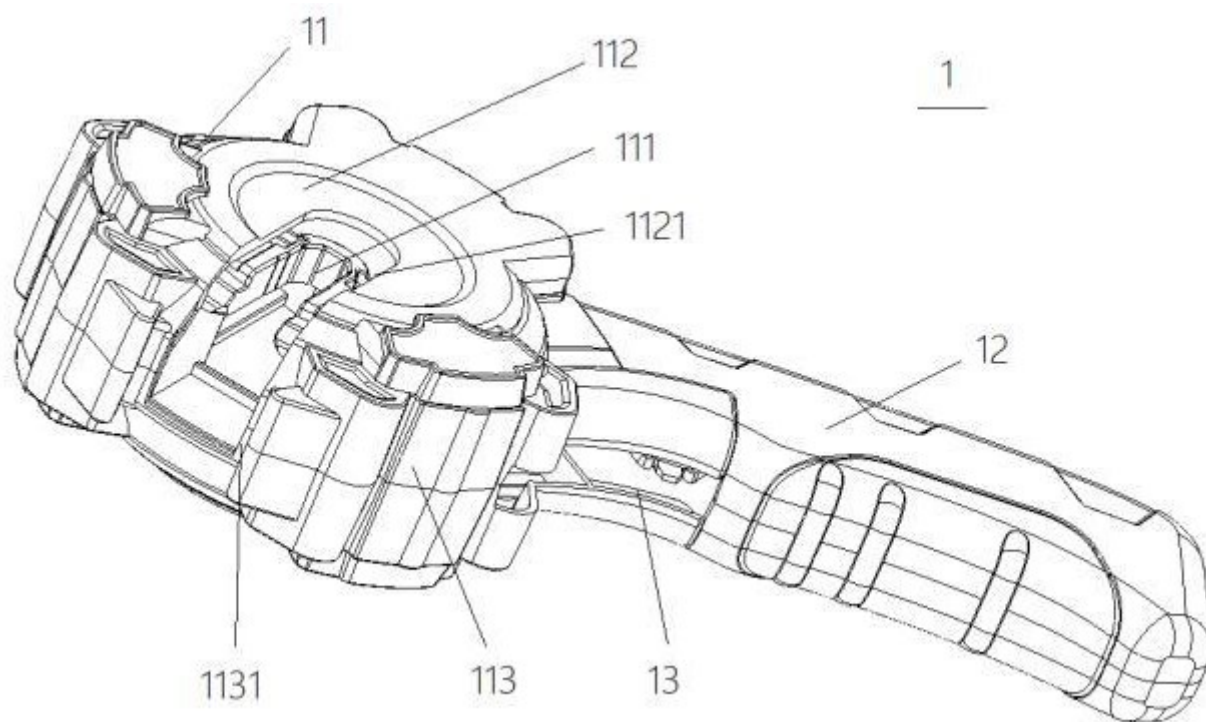


图 2

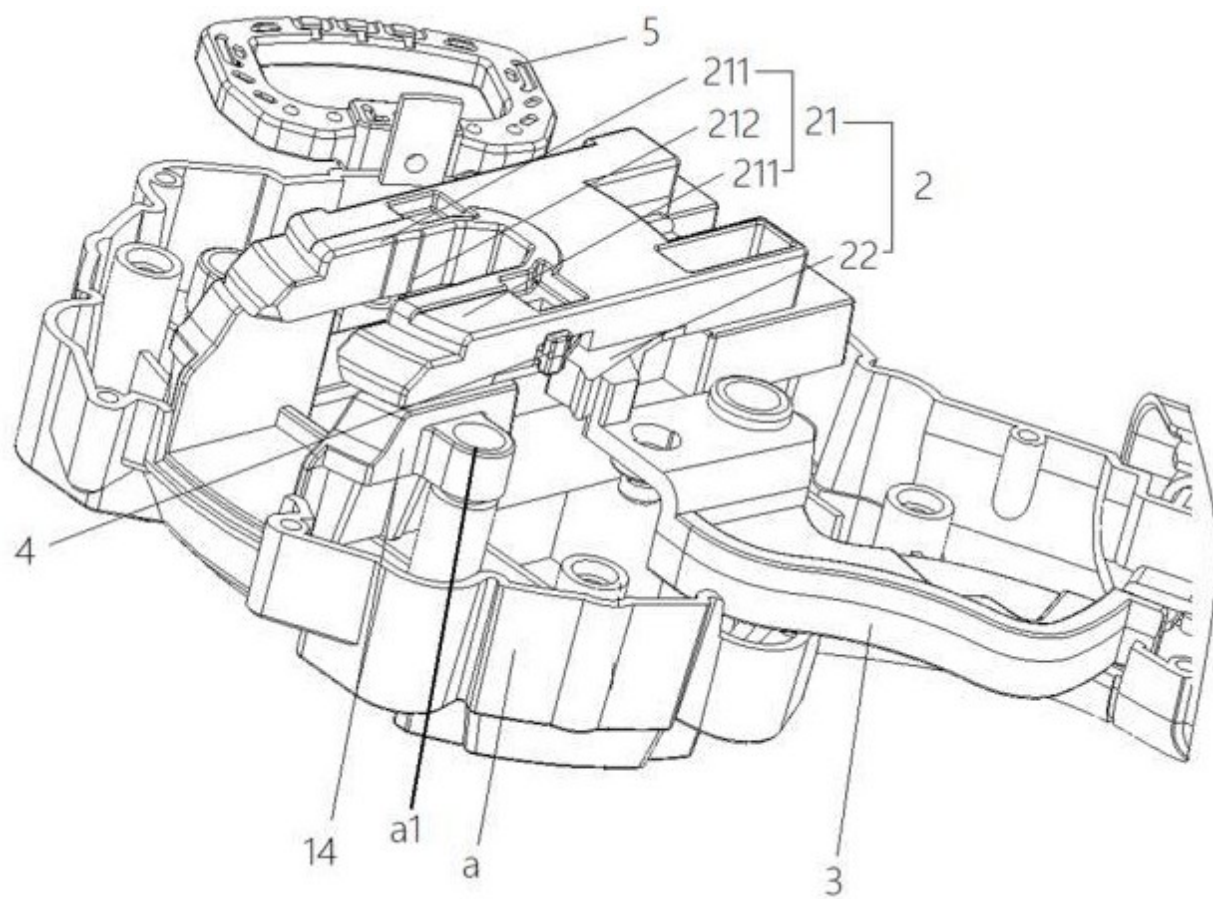


图 3

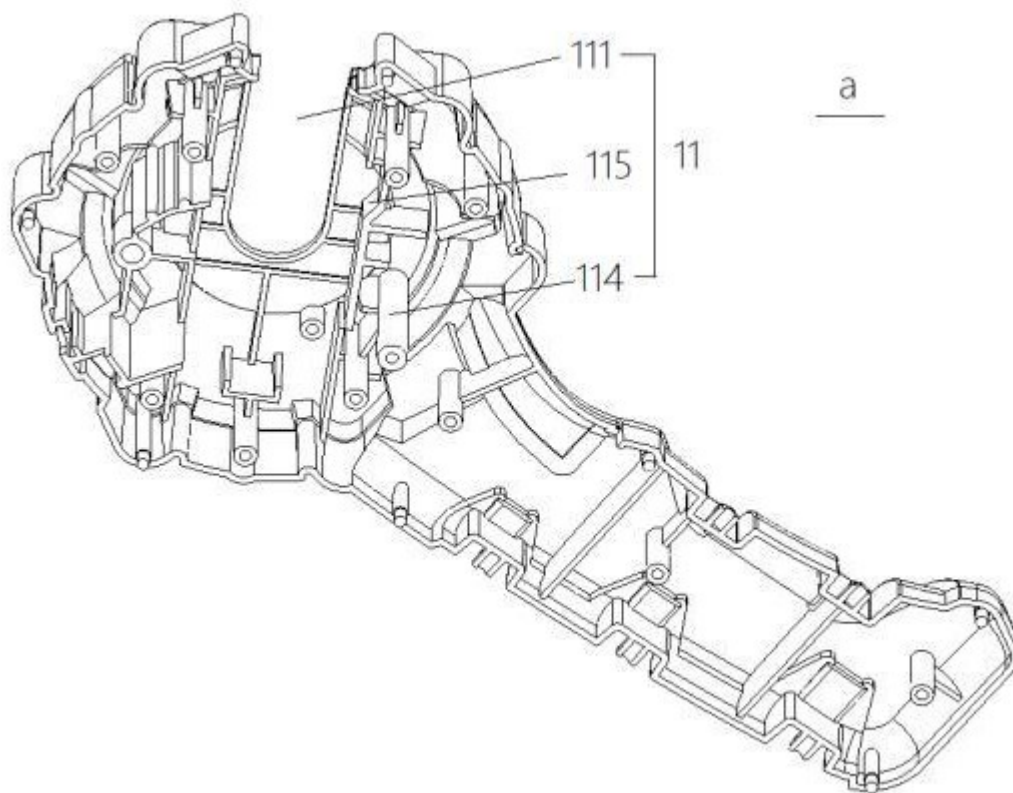


图 4

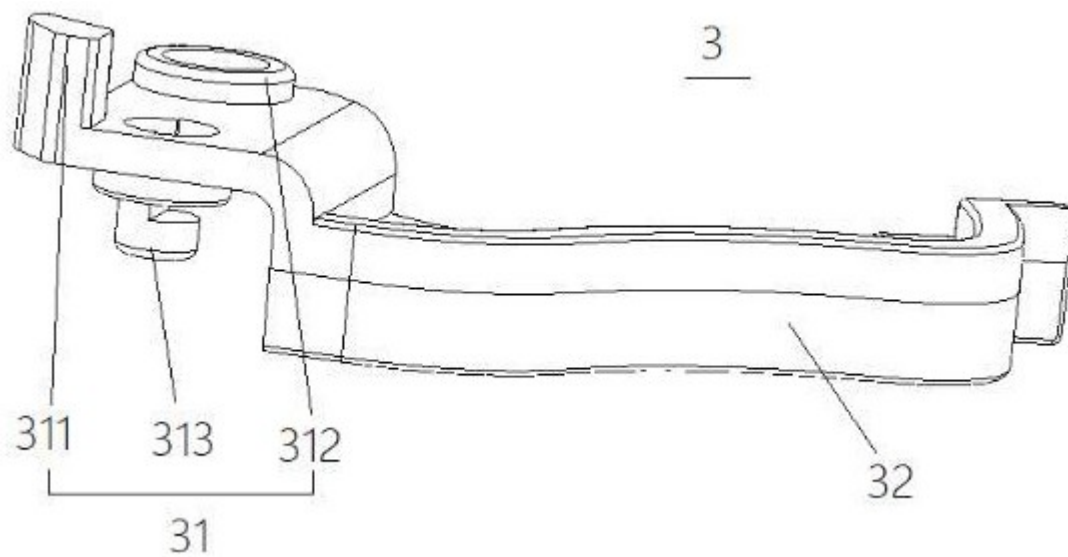


图 5

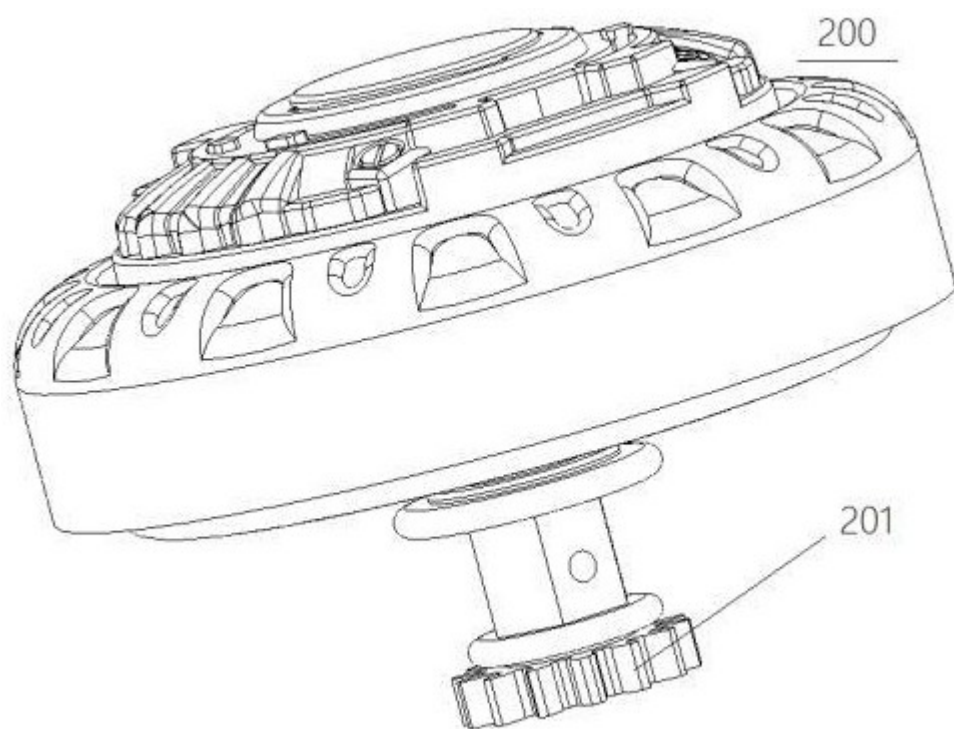


图 6