(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219960645 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202321469961.8

(22)申请日 2023.06.09

(73)专利权人 深圳市得一创新技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区永香东路17号B栋501

(72)发明人 蔡炯俊

(51)Int.Cl.
H04M 1/18(2006.01)
H04M 1/04(2006.01)

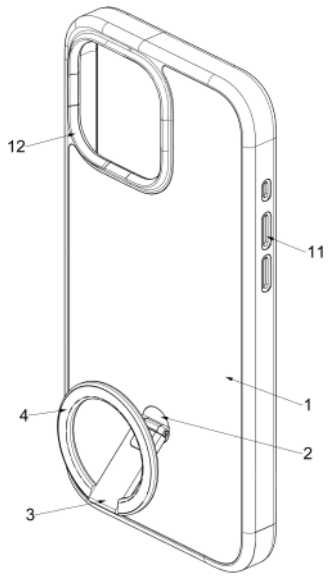
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)实用新型名称

一种支架手机壳

(57)摘要

一种支架手机壳，它涉及手机外设技术领域。它包含设置在手机壳背面的支撑结构，支撑结构包括用于支撑手机壳的支架件及装配于手机壳上的固定转座，固定转座与支架件连接，固定转座在手机壳上可沿自身中心线转动；固定转座包括分别设置于手机壳正面与背面上的第一定位件及第二定位件，第一定位件上设置有膨胀部，第二定位件第一面上设置有穿设手机壳并与手机壳转动装配的定位部，定位部供膨胀部插入并延伸出第二定位件第二面，膨胀部插入第二定位件后展开以覆盖第二面。采用上述技术方案的支架手机壳通过设置一个可供支撑结构与手机壳转动的固定转座，以实现本手机壳具有侧放支撑与竖放支撑的优势。



CN 219960645 U

1.一种支架手机壳,其特征在于,所述手机壳(1)背面设置有支撑结构,所述支撑结构包括用于支撑所述手机壳(1)的支架件(3)及装配于所述手机壳(1)上的固定转座(2),所述固定转座(2)与所述支架件(3)连接,所述固定转座(2)在所述手机壳(1)上可沿自身中心线转动;

所述固定转座(2)包括:分别设置于所述手机壳(1)正面及背面上的第一定位件与第二定位件,所述第一定位件上设置有膨胀部,所述第二定位件第一面上设置有穿设所述手机壳(1)并与所述手机壳(1)转动装配的定位部,所述定位部供所述膨胀部插入并延伸出所述第二定位件第二面,所述膨胀部插入所述第二定位件后展开以覆盖所述第二面。

2.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述膨胀部为朝向所述定位部设置的旋压膨胀部(232),所述定位部为定位块(22),所述手机壳(1)上开设有与所述定位块(22)侧面转动装配的定位口(16),所述定位块(22)上开设有贯通所述第二定位件的通孔(222),所述通孔(222)供所述旋压膨胀部(232)穿设,所述通孔(222)直径小于所述旋压膨胀部(232)展开后的直径。

3.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述第一定位件为贴设于所述手机壳(1)背面的转动座(23),所述转动座(23)上设置有铰接部(24),所述支架件(3)一端与所述铰接部(24)连接,所述支架件(3)另一端转动式连接有指环件(4),所述铰接部(24)的转动中心线与所述固定转座(2)的转动中心线呈夹角设置。

4.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述第二定位件为贴设于所述手机壳(1)上供手机放置的一面转动块(21),所述转动块(21)上开设有供所述膨胀部展开以覆盖的限位槽(211)。

5.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述第一定位件上设置有插杆(231),所述第二定位件上设置有供插杆(231)插入的插槽(221)。

6.根据权利要求5所述的支架手机壳,其特征在于,所述插杆(231)设置有多个,且围设于所述膨胀部四周,所述插槽(221)同样设置多个且与所述插杆(231)一一对应。

7.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述第二定位件与所述定位部一体成型,所述膨胀部与所述第一定位件一体成型。

8.根据权利要求2所述的支架手机壳,其特征在于,所述定位块(22)与所述定位口(16)装配后形成旋转角度步进装置。

9.根据权利要求8所述的支架手机壳,其特征在于,所述旋转角度步进装置的最小步进角度为45°。

10.根据权利要求1所述的支架手机壳,其特征在于,所述手机壳(1)中部设置有与外部磁吸无线充配合的磁吸区域(13),所述固定转座(2)设置于所述磁吸区域(13)底部与所述手机壳(1)下端之间,且所述固定转座(2)与所述磁吸区域(13)不重合。

一种支架手机壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机外设技术领域,具体涉及一种支架手机壳。

背景技术

[0002] 目前带有支撑结构的手机壳被越来越多的手机用户所使用,其打开后可支撑手机在平面上形成一定的角度,方便观看,而指环式的支撑结构不仅能支撑手机,且套在手指上还能起到防止手机滑落的作用,并在手机壳上设置有磁吸区域,从而在手机置入手机壳时可供外部磁吸充电器进行充电。

[0003] 但现有的指环式支架手机壳的支撑结构与手机壳往往因组装方式的限制,而导致两者连接部分无法转动,造成实际使用中,无法同时具有侧放支撑或竖放支撑两种形态。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种支架手机壳,通过设置一个可供支撑结构与手机壳转动的固定转座,以实现本手机壳具有侧放支撑与竖放支撑的优势。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种支架手机壳,所述手机壳背面设置有支撑结构,所述支撑结构包括用于支撑所述手机壳的支架件及装配于所述手机壳上的固定转座,所述固定转座与所述支架件连接,所述固定转座在所述手机壳上可沿自身中心线转动;所述固定转座包括,分别设置于所述手机壳正面与背面上的第一定位件与第二定位件,所述第一定位件上设置有膨胀部,所述第二定位件第一面上设置有穿设所述手机壳并与所述手机壳转动装配的定位部,所述定位部供所述膨胀部插入并延伸出所述第二定位件第二面,所述膨胀部插入所述第二定位件后展开以覆盖所述第二面。

[0006] 所述膨胀部为朝向所述定位部设置的旋压膨胀部,所述定位部为定位块,所述手机壳上开设有与所述定位块侧面转动装配的定位口,所述定位块上开设有贯通所述第二定位件的通孔,所述通孔供所述旋压膨胀部穿设,所述通孔直径小于所述旋压膨胀部展开后的直径。

[0007] 所述第一定位件为贴设于所述手机壳背面的转动座,所述转动座上设置有铰接部,所述支架件一端与所述铰接部连接,所述支架件另一端转动式连接有指环件,所述铰接部的转动中心线与所述固定转座的转动中心线呈夹角设置。

[0008] 所述第二定位件为贴设于所述手机壳上供手机放置的一面转动块,所述转动块上开设有供所述膨胀部展开以覆盖的限位槽。

[0009] 所述第一定位件上设置有插杆,所述第二定位件上设置有供插杆插入的插槽。

[0010] 所述插杆设置有多个,且围设于所述膨胀部四周,所述插槽同样设置多个且与所述插杆一一对应。

[0011] 所述第二定位件与所述定位部一体成型,所述膨胀部与所述第一定位件一体成型。

[0012] 所述定位块与所述定位口装配后形成旋转角度步进装置。

[0013] 所述旋转角度步进装置的最小步进角度为45°。

[0014] 所述手机壳中部设置有与外部磁吸无线充配合的磁吸区域，所述固定转座设置于所述磁吸区域底部与所述手机壳下端之间，且所述固定转座与所述磁吸区域不重合。

[0015] 采用上述技术方案后，本实用新型有益效果为：在手机壳背面设置一个可在所述手机壳上可沿自身中心线转动的固定转座，固定转座包括分别设置于手机壳正面与背面上的第一定位件与第二定位件，在第一定位件上设置有膨胀部，在第二定位件上设置有第一面与第二面，第一面上设置有穿设手机壳并与手机壳转动装配的定位部，定位部供膨胀部插入并延伸出第二面，膨胀部插入第二定位件后展开以覆盖第二面，当膨胀部覆盖第二面后，第二定位件将对膨胀部进行定位，以供膨胀部无法拔出第二定位件，使得第一定位件与第二定位件固定装配，并可通过两者之间的定位部实现整个固定转座可以转动装配于手机壳上。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的另一个视角示意图；

[0019] 图3是对应图2的部分结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型支撑结构的示意图；

[0021] 图5为本实用新型固定转座的爆炸图；

[0022] 图6是对应图5的另一个视角示意图；

[0023] 图7为本实用新型支架件的爆炸图；

[0024] 图8为本实用新型另一种方案的示意图。

[0025] 附图标记说明：1、手机壳；11、按键槽；12、外露槽；13、磁吸区域；14、固定槽；15、定位片；16、定位口；2、固定转座；21、转动块；211、限位槽；22、定位块；221、插槽；222、通孔；23、转动座；231、插杆；232、旋压膨胀部；233、斜面；24、铰接部；25、连接部；251、铰接轴；252、连接板；253、透孔；3、支架件；31、支撑板；311、安装腔；312、孔洞；32、安装部；321、覆盖板；33、旋转部；4、指环件。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0028] 本实施例涉及一种支架手机壳1，如图1所示，本装置主体为一个手机壳1，该手机壳1包括一底面部及围设于底面四周的侧面部，底面部贴合手机壳1背面，侧面部贴合手机

壳1侧面，底面部上开设有一个供手机摄像头露出的外露槽12，侧面部设置有一个按键槽11，按键槽11适配手机侧面的按键，以供按键外露方便使用者按压。在本实施例中，侧面部与底面部材质不同，如侧面部为不透明材质，可为橡胶或其他塑料材质，底面部为透明材质，可为硅胶或其他塑料材质。也可为底面部不透明、侧面部透明，底面部与侧面部均透明，底面部与侧面部均不透明。

[0029] 需要补充的是，侧面部与底面部胶合或嵌合，也可为一体成型。在其他实施例中，手机壳1不设置有侧面部，仅设置底面部与手机背面胶合。

[0030] 优选地，手机壳1的其中一面供手机放置，另一面则设置有支撑结构，支撑支架上设置有三个转动结构，使得支撑结构可以将手机壳1支撑于平面上，其支撑方式包括竖立支撑及侧放支撑。

[0031] 优选地，支撑结构包括：支架件3、固定转座2及指环件4，支架件3的一端与手机壳1通过固定转座2而转动连接，因此支架件3可相对手机壳1转动，其转动可调节整个支架件3与手机壳1之间形成的角度；在支架件3的另一端转动式设置有指环件4，指环件4可相对支架件3转动，其转动轴心线与支架件3的转动轴心线平行设置。

[0032] 需要补充的是，固定转座2装配于手机壳1上，其在手机壳1上可沿自身中心线转动，其转动可调节整个支架结构处于竖立支撑模式或侧放支撑模式，固定转座2上设置有铰接部24，支架件3一端与铰接部24连接，从而实现上述支架件3与手机壳1转动连接，铰接部24的转动中心线与固定转座2的转动中心线呈夹角设置，其具体为铰接部24的转动中心线与固定转座2的转动中心线相互垂直。

[0033] 需要说明的是，当手指穿设指环件4，使用者可通过指环件4拿起或拿牢手机，指环件4也可在支架结构在平面上处于支撑状态时，通过旋转以使整个指环件4的环体贴合平面，使得支撑结构的支撑状态更加稳固。其他实施例中，本手机壳1上不设置有指环件4，仅依靠支架件3供手机壳1支撑。

[0034] 如图4及图5所示，固定转座2包括分别设置于手机壳1正面与背面上的第一定位件与第二定位件，在第一定位件上设置有膨胀部，在第二定位件上设置第一面和第二面，第一面具体为靠近手机壳1的一面，第二面为远离手机壳1的一面，两者即为第二定位件的正面与反面，第一面上设置有穿设手机壳1并与手机壳1转动装配的定位部，定位部供膨胀部插入并延伸出第二定位件第二面，膨胀部插入第二定位件后展开以覆盖第二面，当膨胀部覆盖第二面后，第二定位件将对膨胀部进行定位，以供膨胀部无法拔出第二定位件，使得第一定位件与第二定位件固定装配，并可通过两者之间的定位部实现整个固定转座2可以转动装配于手机壳1上。

[0035] 在本实施例中，第二定位件与定位部一体成型，膨胀部与第一定位件一体成型。

[0036] 如图2及图3所示，定位部为凸起设置在第二定位件上的定位块22，膨胀部为第一定位件上朝向定位部设置的旋压膨胀部232；手机壳1上开设有与定位块22侧面转动装配的定位口16，定位块22上开设有贯通第二定位件的通孔222，通孔222供旋压膨胀部232穿设，旋压膨胀部232插入定位块22并伸出第二定位件的第二面后，定位块22将贴合第一定位件，通孔222直径小于旋压膨胀部232展开后的直径，从而供旋压膨胀部232膨胀后无法从通孔222缩回，以实现第一定位件与第二定位件固定装配。

[0037] 在本实施例中，手机壳1上设置有贯通正面与背面的固定槽14，并在固定槽14内设

置有定位片15，定位片15外壁贴合固定槽14内壁，以使固定槽14分为两部分，一部分供第一定位件置入，另一部分供第二定位件置入，定位口16开设在定位片15中央，以供定位块22穿设。

[0038] 如图6所示，旋压膨胀部232呈管状设置，旋压膨胀部232穿设定位块22直达第二定位件的第二面后，旋压膨胀部232的一部分位于通孔222内，另一部分延伸出第二定位件，此时通过外部设备将旋压膨胀部232进行挤压，以使旋压膨胀部232延伸出第二定位件的部分外折以贴合第二定位件的第二面；在本实施例中，在内壁上设置有斜面233，斜面233使旋压膨胀部232靠近第一定位件的厚度大于旋压膨胀部232远离第一定位件的厚度，以提高旋压膨胀部232在第一定位件上的稳固性，并使旋压膨胀部232展开部分更容易外折。

[0039] 在本实施例中，第一定位件为贴设于手机壳1背面的转动座23，转动座23上设置有铰接部24，支架件3一端与铰接部24连接，支架件3另一端转动式连接有指环件4，铰接部24的转动中心线与固定转座2的转动中心线呈夹角设置。第二定位件为贴设于手机壳1上供手机放置的一面转动块21，在本实施例中，转动块21上开设有供膨胀部展开以覆盖的限位槽211，限位槽211可供展开后的旋压膨胀部232定位，并在旋压膨胀部232展开后，其高度低于限位槽211的深度，以防止展开后的旋压膨胀部232划伤手机壳1内放置的手机。

[0040] 优选地，第一定位件上设置有插杆231，第二定位件上设置有供插杆231插入的插槽221，从而防止第一定位件相对第二定位件转动。插杆231设置有多个，且围设于膨胀部四周，插槽221同样设置多个且与插杆231一一对应，多个设置的插杆231与插槽221可以使第一定位件与第二定位件之间的稳固性提高。

[0041] 优选地，定位块22与定位口16装配后形成旋转角度步进装置，且旋转角度步进装置的最小步进角度为45°，从而使得整个固定转座2可通过旋转角度步进装置进行步进转动，并防止转动后的固定转座2打滑。其他实施例中，旋转角度步进装置的最小步进角度为30°或60°。

[0042] 如图7所示，铰接部24包括设置于固定转座2上的铰接座，及铰接于铰接座上的铰接轴251，铰接座具体为两个相对设置的轴座，铰接轴251具体为穿设两个轴座的转轴，该转轴的一侧设置有连接部25，支架件3上设置有安装部32，连接部25与安装部32连接，从而使得支架件3在固定转座2上铰接。

[0043] 在本实施例中，连接部25为连接板252，连接板252呈片状设置，安装部32为安装腔311，安装腔311同样呈片状开设，安装腔311两面开口，其中一面为侧面，另一面为顶面，从而可供连接板252放置于其中，需要说明的是，安装腔311深度大于连接板252厚度。

[0044] 需要补充的是，连接板252上开设有透孔253，安装腔311底部设置有孔洞312，在连接板252放置在安装腔311内时，透孔253于孔洞312对齐，透孔253供紧固件穿设并置入孔洞312内，从而可以实现连接板252固定装配与安装腔311内，以使支架件3与固定转座2铰接。

[0045] 在本实施例中，连接板252上覆盖孔洞312的覆盖板321，覆盖板321形状贴合安装腔311，从而不仅可以遮住连接板252上的孔洞312，还可遮住整个连接板252，以使产品整体更加美观，也可起到保护连接板252作用。覆盖板321与连接板252的连接方式优选为胶合，其他实施例中，覆盖板321卡接设置于安装腔311内。在其他实施例中，安装腔311仅一面开口，即安装腔311侧面开口，侧面开口仅需将连接板252插入，随后灌入密封胶进行胶合，也可实现连接板252固定装配与安装腔311内。

[0046] 优选地，支架件3为呈长方形设置的支撑板31，支撑板31上远离固定转座2的一端设置有旋转部33，指环件4一侧开设有缺口，缺口与旋转部33转动连接，旋转部33为设置于支撑板31两侧的转轴，缺口上设置有供转轴穿设的转轴孔。

[0047] 如图2所示，手机壳1上供手机置入的一面设置有磁吸区域13，磁吸区域13用于与外部磁吸无线充配合，从而方便对手机进行充电。磁吸区域13适配手机的无线充电部，具体地，磁吸区域13设置在手机壳1中央。在本实施例中，磁吸区域13上不设置有磁铁，且磁吸区域13对应手机的无线充电部，以供外部磁吸无线充对手机进行无线充电。

[0048] 如图8所示，在其他实施例中，磁吸区域13通过多个磁铁排布在手机壳1上以形成环形，并在磁铁上覆盖一圈保护环，以防止磁铁外露。在另一种实施例中，磁铁设置在手机壳1背面；或磁铁内置于手机壳1内部，此时磁铁不外露，无需设置保护环。

[0049] 在本实施例中，固定转座2设置在磁吸区域13与手机壳1底部之间的部分，且固定转座2与磁吸区域13不重合，具体的，固定转座2设置在靠近磁吸区域13的一侧，且相对应地远离手机壳1的底部，处于该位置的固定转座2可供支架件3与指环件4在竖立支撑或侧放支撑时，不影响磁吸区域13使用，且使用更为方便。

[0050] 以上，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

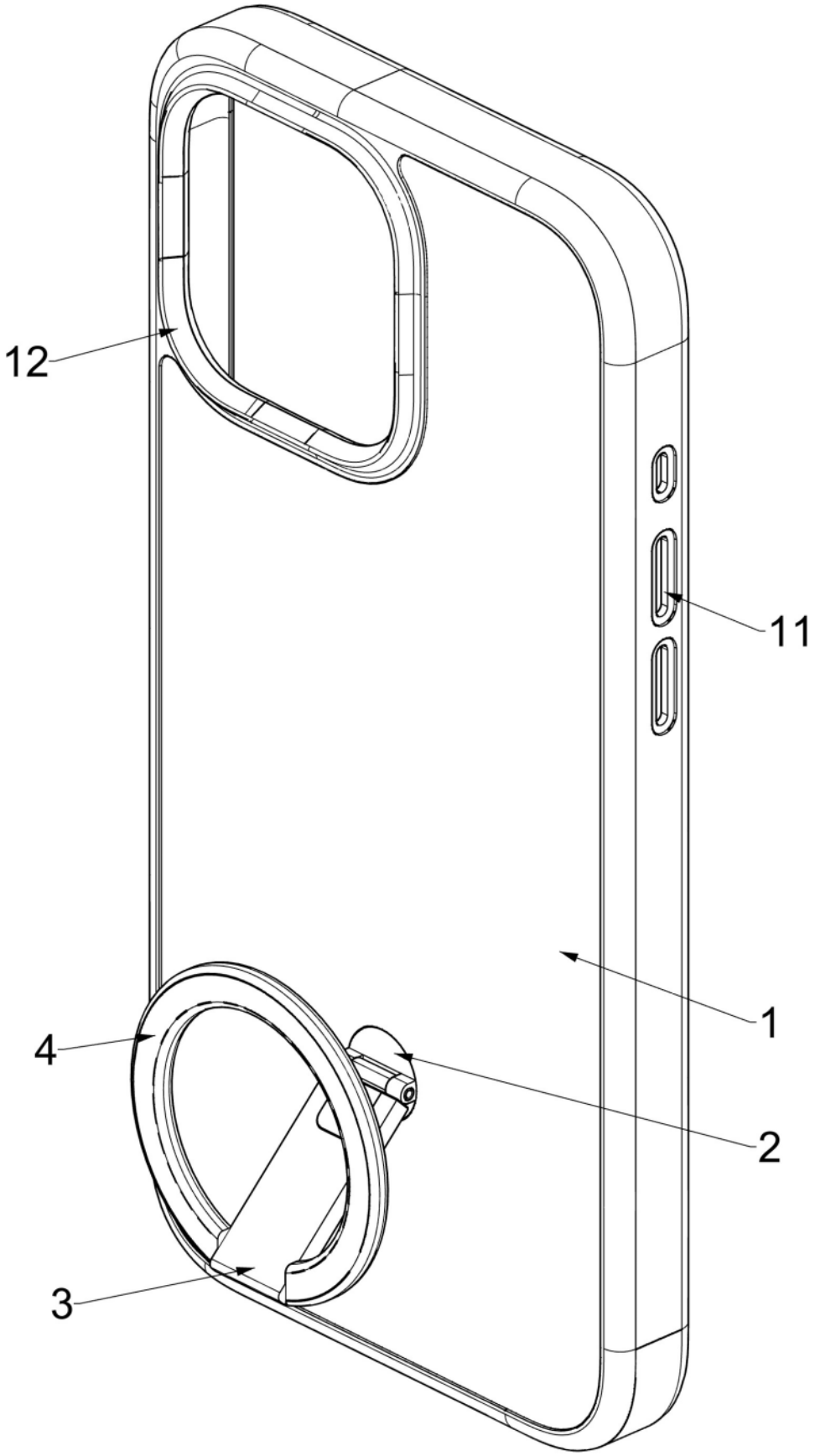


图 1

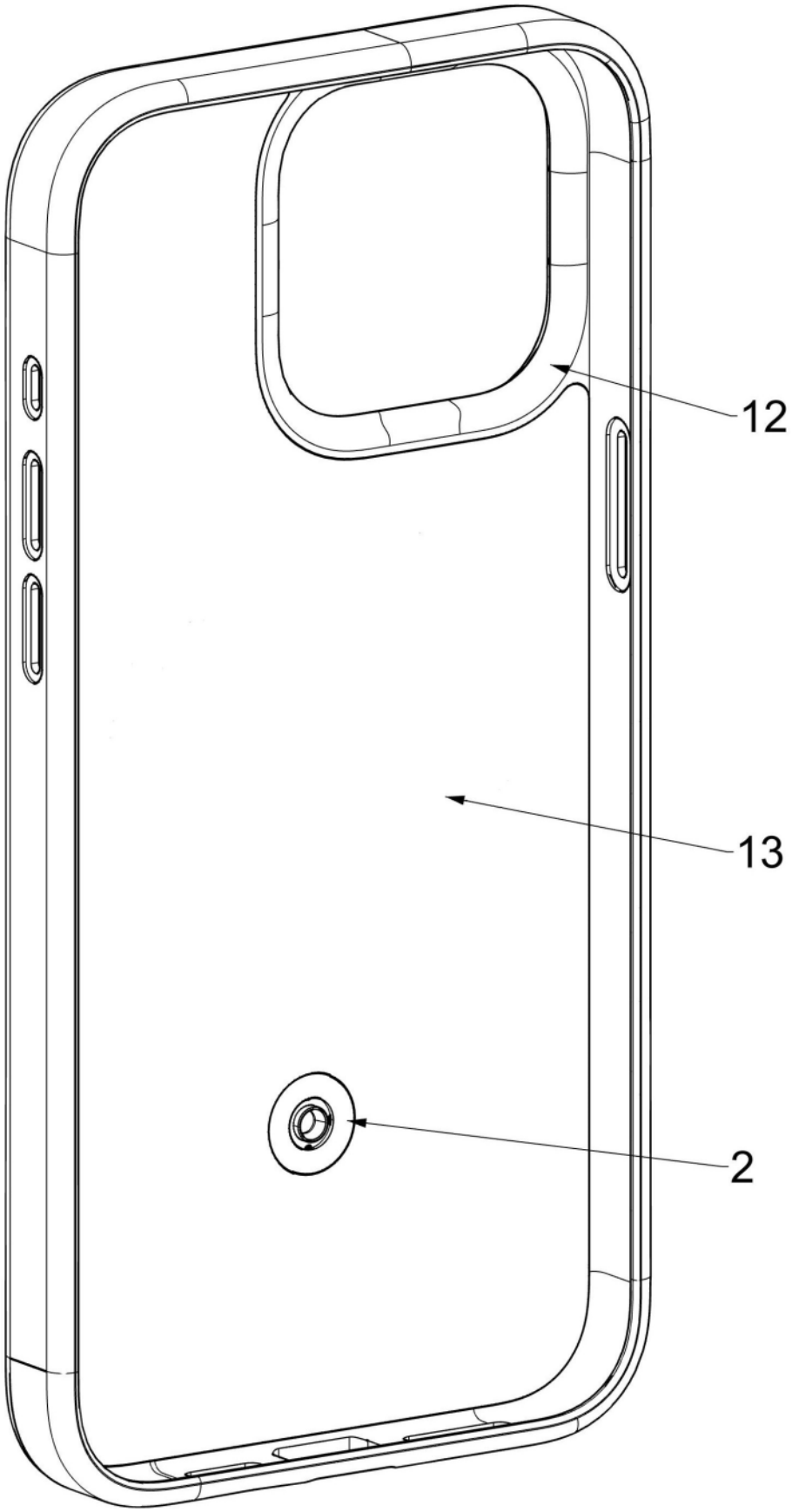


图 2

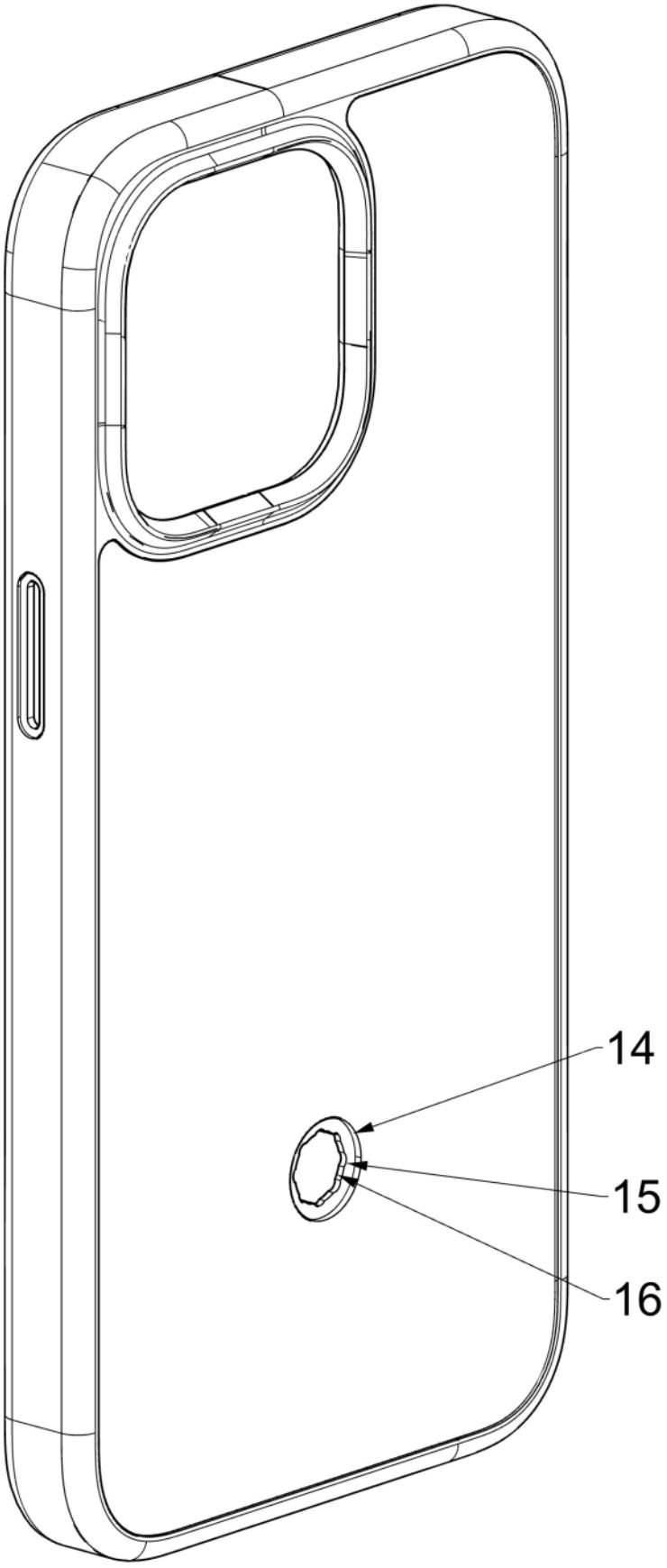


图 3

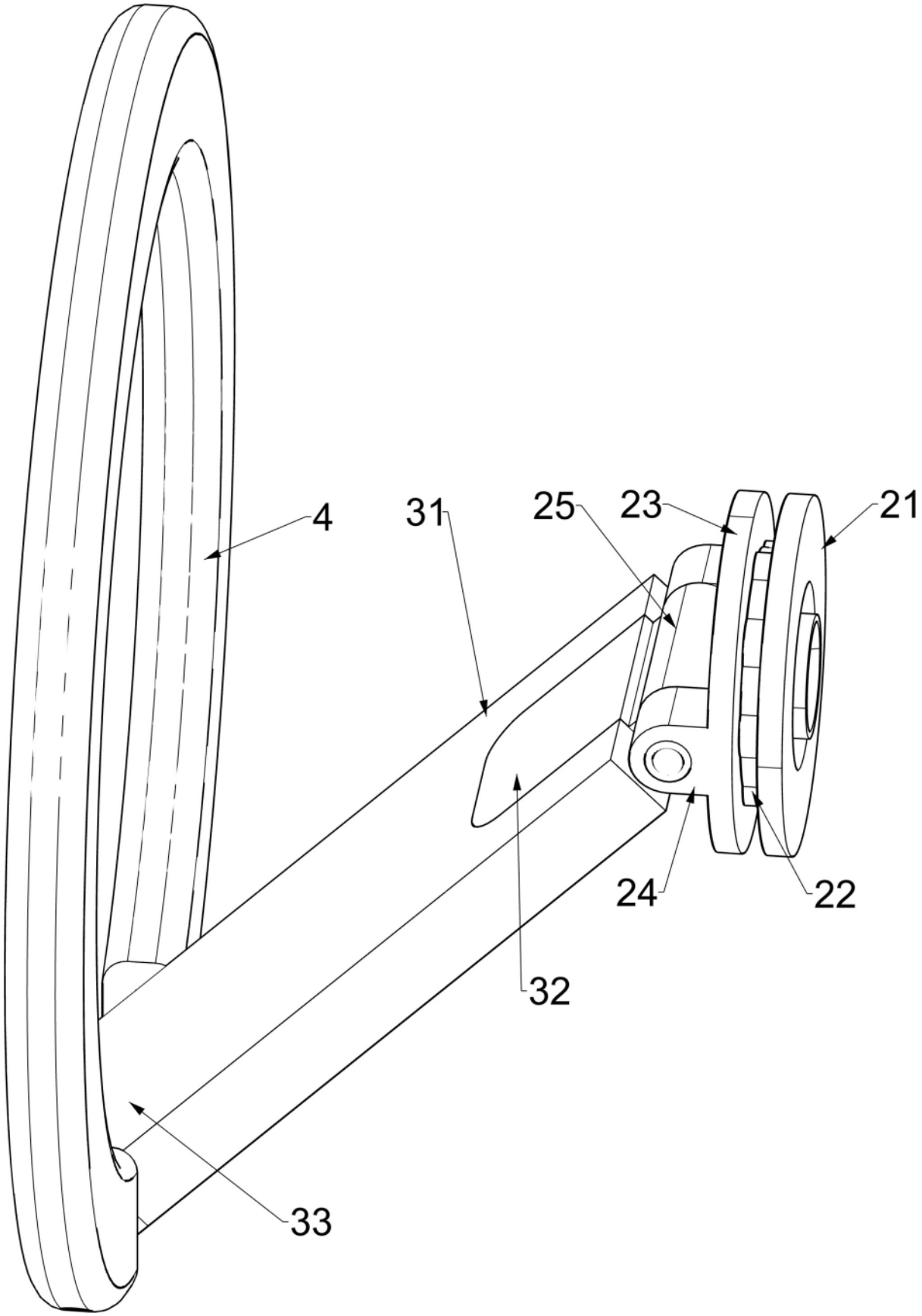


图 4

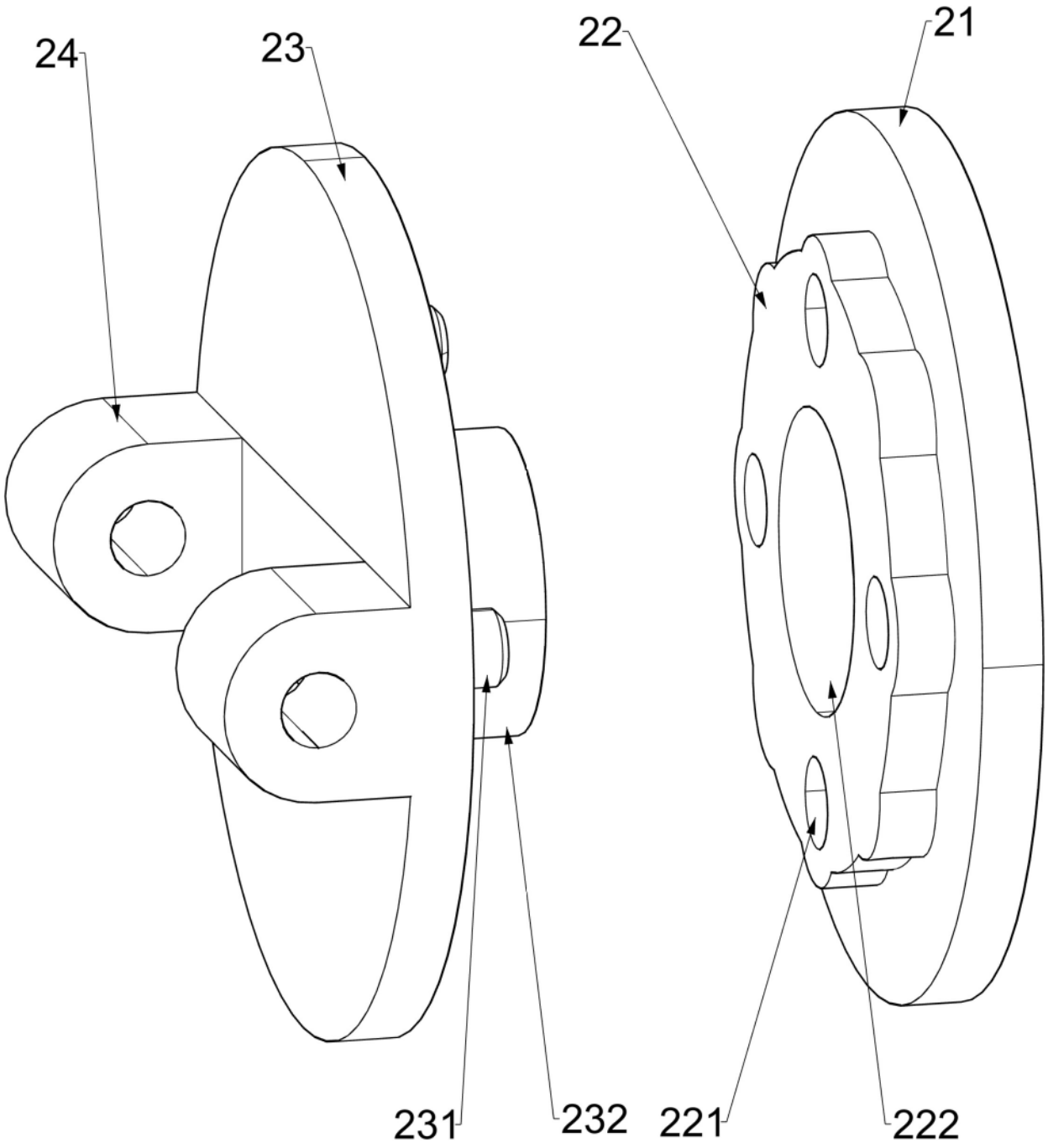


图 5

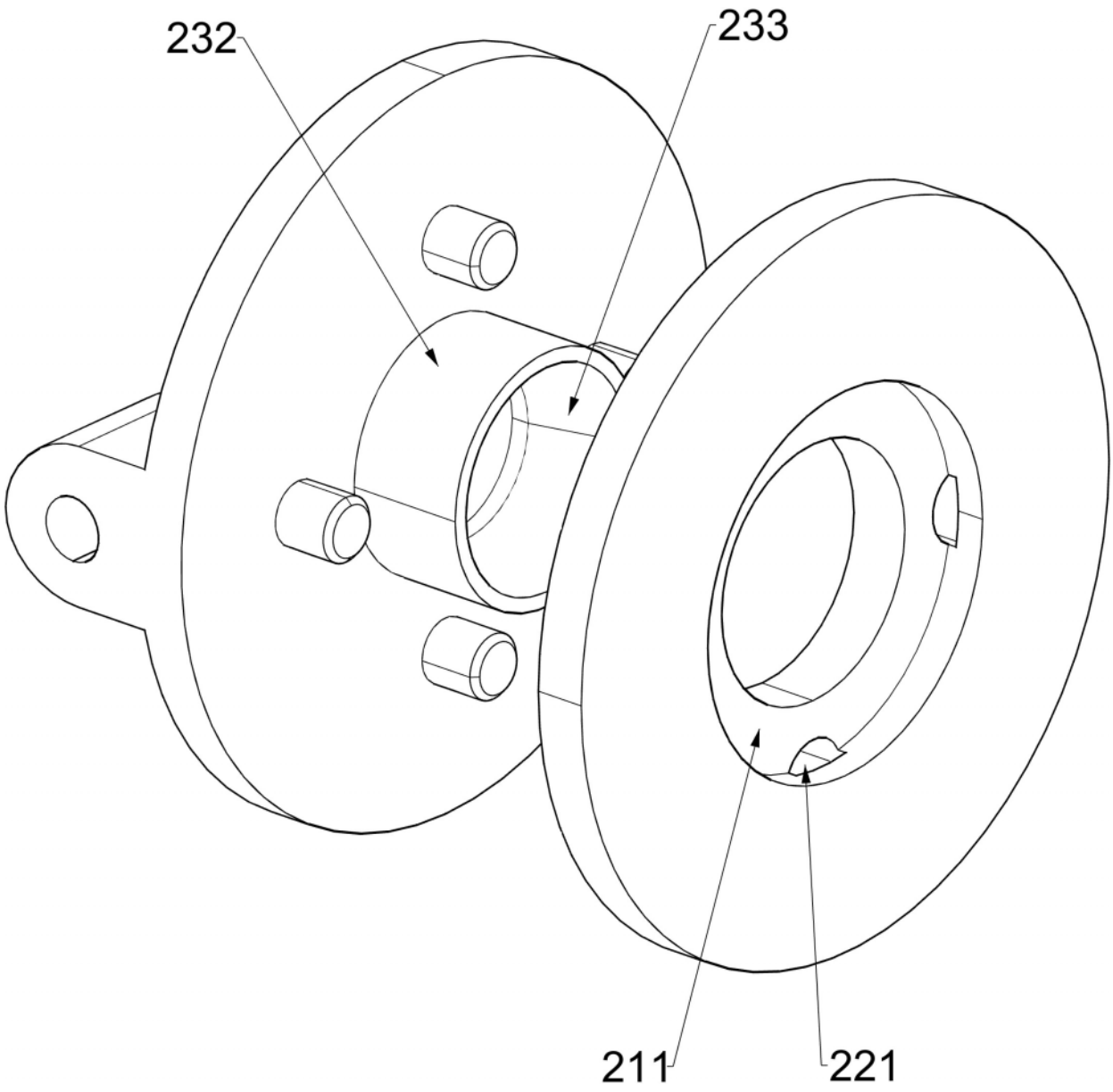


图 6

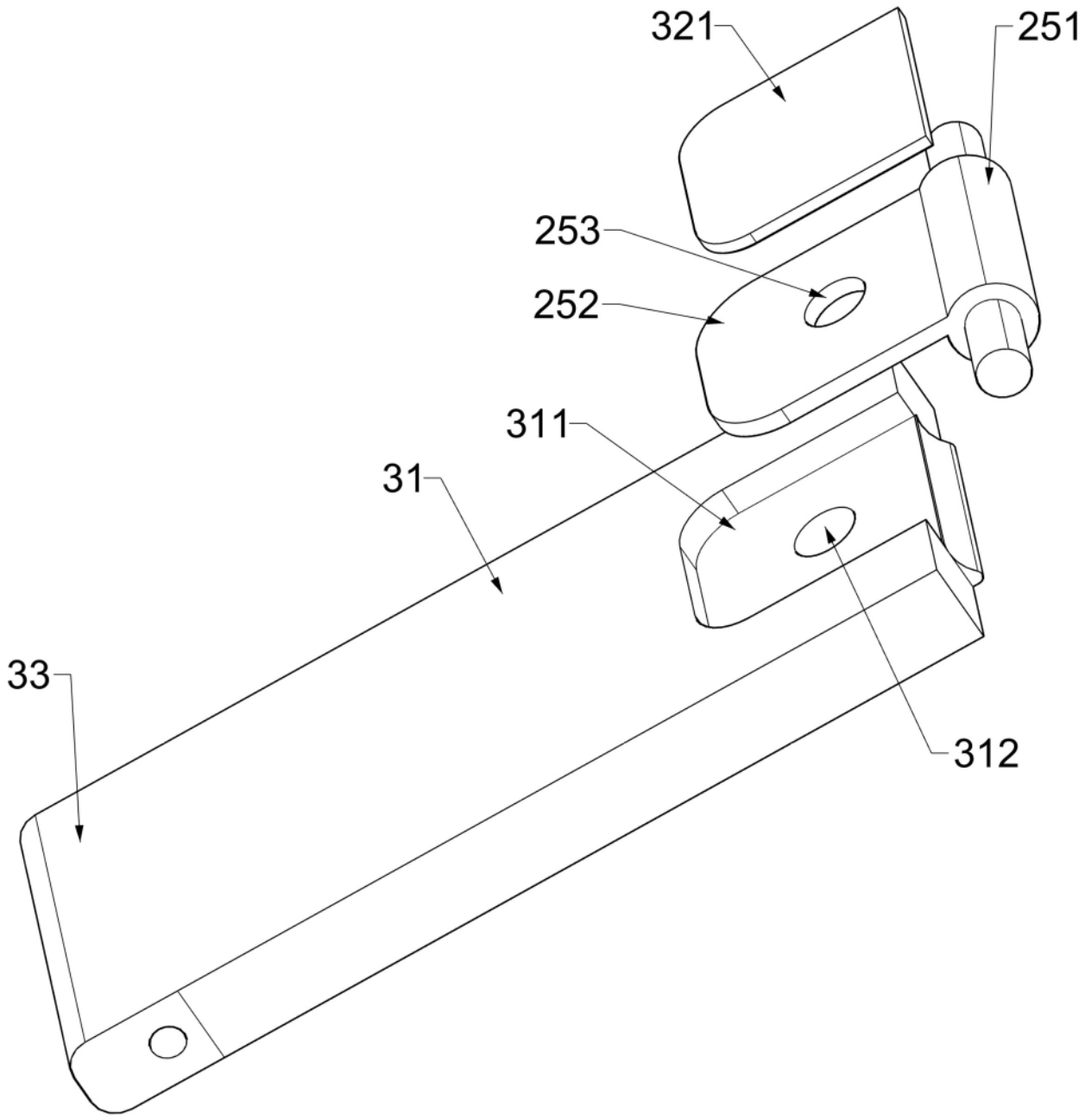


图 7

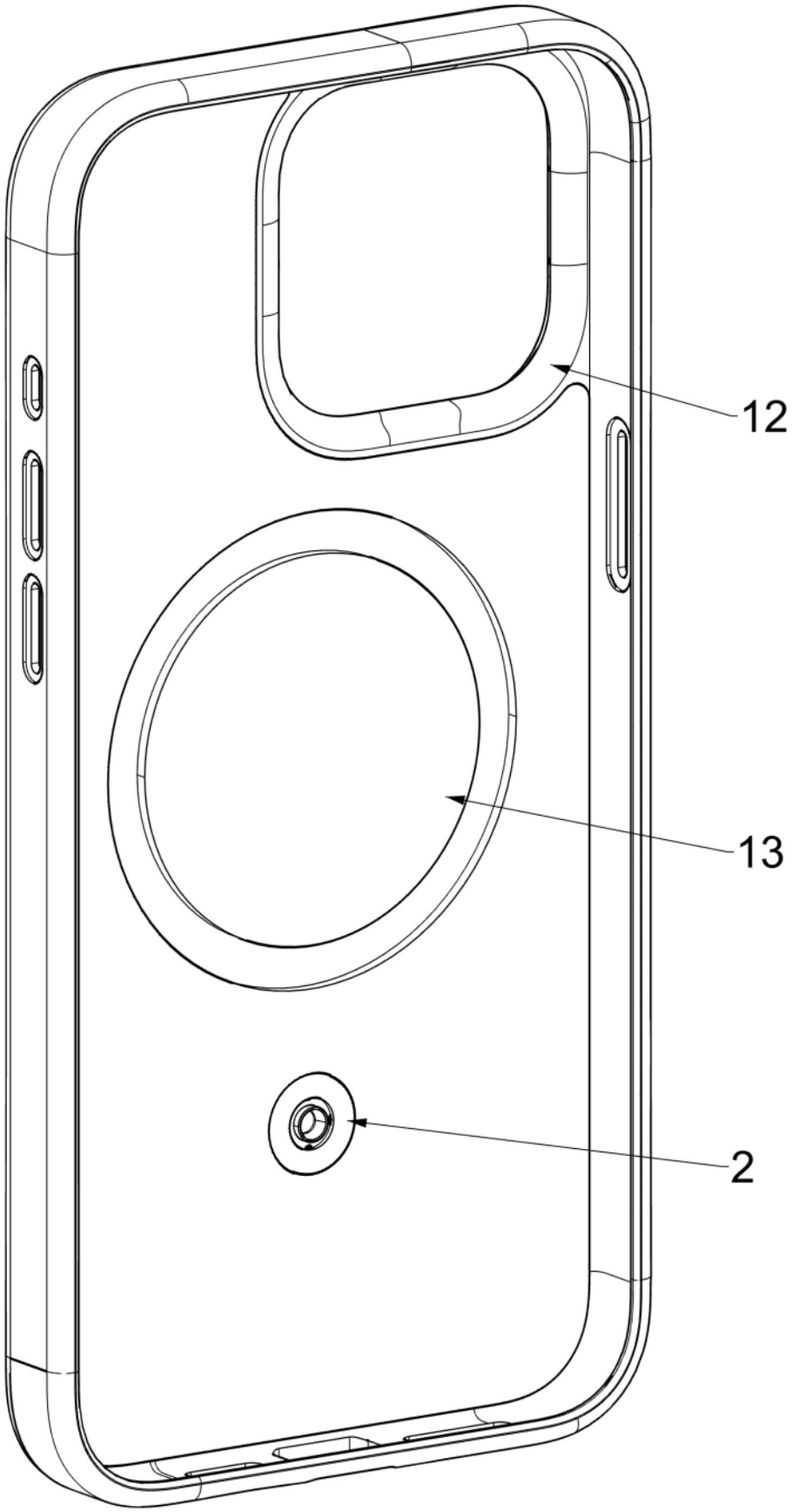


图 8