(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208723979 U
(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821535199.8

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 梁霞
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道沙井路118号创智空间5楼

(72)发明人 梁霞

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理有限公司 11514
代理人 邹成娇

(51)Int.Cl.
H04M 1/04(2006.01)
H04M 1/21(2006.01)

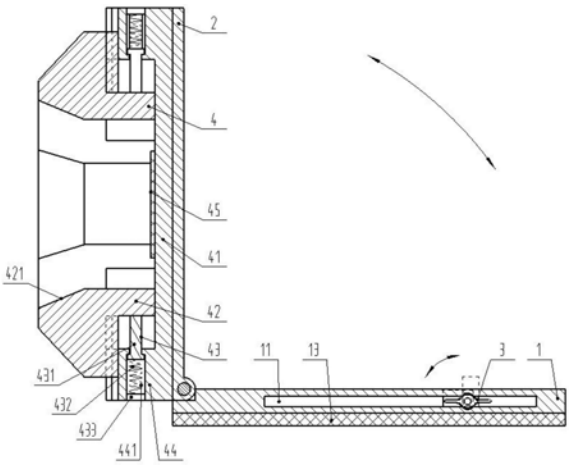
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能手机支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能手机支架，采用将手机支撑固定与水杯支撑固定功能相结合的结构设计原理，包括底座、盖体、卡块组件与水杯固定座；作手机支撑固定使用时，盖体90度打开，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置，且通过锁紧螺母的正反旋转以实现对横杆的松懈与紧固，进而可实现手机不同支撑角度的调节支撑，满足不同的使用需要；作水杯支撑固定使用时，盖体与底座0度盖合，水杯固定座位于底座的正上方，可实现水杯的支撑固定，具有结构简单、不占空间、固定可靠与实用性强的特点，适于推广应用。



CN 208723979 U

1.一种多功能手机支架，其特征在于：包括底座(1)、盖体(2)以及卡块组件(3)；

所述盖体的一端与底座的一端铰接，且盖体的转动角度为0-90度，盖体与底座盖合时为0度，所述底座上具有横向贯通的空腔(11)，在底座上表面且沿底座纵向开有至少一个与空腔连通的长孔(12)；

所述卡块组件包括横杆(31)、卡块(32)以及锁紧螺母(33)，所述横杆的一端设有用于并靠在空腔的一端口的端头，横杆的另一端穿过空腔且通过锁紧螺母螺纹固定在空腔的另一端口，所述卡块的数量与长孔的数量相对应，卡块套设在横杆上且容置于长孔内，卡块的转动角度为0-90度，0度时，卡块收纳于长孔内，90度时，卡块与底座相垂直且卡块凸出于底座上表面；

还包括固设在盖体外壁上的水杯固定座(4)；

盖体90度打开时，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置；

盖体与底座盖合时，水杯固定座用以固定水杯。

2.根据权利要求1所述的一种多功能手机支架，其特征在于：所述底座呈矩形状，所述盖体与底座相适应。

3.根据权利要求1所述的一种多功能手机支架，其特征在于：所述长孔的数量为并排间距设置的两个。

4.根据权利要求1所述的一种多功能手机支架，其特征在于：所述水杯固定座包括座体(41)、压块(42)以及弹性构件(43)；所述座体呈圆形且与盖体固连一体，在座体上表面并以座体的轴心均布设有多个凸台(44)，所述压块的数量与凸台相对应，压块的后壁通过弹性构件与凸台弹性连接，且弹性构件的伸长与压缩方向与底座的径向一致，压块的前壁呈弧形，多个压块的弧形前壁之间构成水杯的固定空间。

5.根据权利要求4所述的一种多功能手机支架，其特征在于：在所述凸台上且沿座体径向开有安装孔(441)。

6.根据权利要求5所述的一种多功能手机支架，其特征在于：所述弹性构件包括连杆(431)、弹簧(432)与盖块(433)，所述连杆的前端连接在压块的后壁，连杆的后端延伸入安装孔内，且始终不脱离安装孔，所述盖块连接在安装孔的外端口，所述弹簧设置在安装孔内，且弹簧的两端分别与连杆的后端及盖块的内壁连接，沿底座径向向后推压压块，弹簧被压缩，松开压块，压块在弹簧的弹力作用下回复原位。

7.根据权利要求4所述的一种多功能手机支架，其特征在于：在所述压块的弧形前壁设有斜面(421)，且所述斜面的高点延伸到压块的上端。

8.根据权利要求4所述的一种多功能手机支架，其特征在于：所述座体的上表面设有与座体同轴的圆形胶垫(45)。

9.根据权利要求1-8任一项所述的一种多功能手机支架，其特征在于：还包括设置在所述底座下表面的吸附盘(13)，所述吸附盘由硅胶材质制成。

一种多功能手机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常用品技术领域，具体是一种多功能手机支架。

背景技术

[0002] 目前，人们通过使用手机来观看视频、查看各种新闻资讯或者办公学习等等已经成为常态，手机具有功能强大、方便携带、阅读方便的优点，已经成为了日常工作、生活不可或缺的一个部分。

[0003] 现有市面上已经有各种的手机支架，但大多功能单一，主要实现的是对手机的支撑或固定，比如通过安装支架，将手机放在支架上，可以不用双手随时拿着手机，但该类支架存在的问题及缺点是：一般仅用于固定手机，其结构及使用功能单一，在不作支撑手机使用时，就显得无用，比如放置在家庭书桌或办公室的办公桌上时，还占用额外空间。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种多功能手机支架。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种多功能手机支架，包括底座、盖体以及卡块组件；

[0007] 所述盖体的一端与底座的一端铰接，且盖体的转动角度为0-90度，盖体与底座盖合时为0度，所述底座上具有横向贯通的空腔，在底座上表面且沿底座纵向开有至少一个与空腔连通的长孔；

[0008] 所述卡块组件包括横杆、卡块以及锁紧螺母，所述横杆的一端设有用于并靠在空腔的一端口的端头，横杆的另一端穿过空腔且通过锁紧螺母螺纹固定在空腔的另一端口，所述卡块的数量与长孔的数量相对应，卡块套设在横杆上且容置于长孔内，卡块的转动角度为0-90度，0度时，卡块收纳于长孔内，90度时，卡块与底座相垂直，且卡块凸出于底座上表面；

[0009] 还包括固设在盖体外壁上的水杯固定座；

[0010] 盖体90度打开时，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置；

[0011] 盖体与底座盖合时，水杯固定座用以固定水杯。

[0012] 进一步地，所述底座呈矩形状，所述盖体与底座相适应。

[0013] 进一步地，所述长孔的数量为并排间距设置的两个。

[0014] 进一步地，所述水杯固定座包括座体、压块以及弹性构件；所述座体呈圆形且与盖体固连一体，在座体上表面并以座体的轴心均布设有多个凸台，所述压块的数量与凸台相对应，压块的后壁通过弹性构件与凸台弹性连接，且弹性构件的伸长与压缩移动轨迹与座体的轴心相交，压块的前壁呈弧形，多个压块的弧形前壁之间构成水杯的固定空间。

[0015] 进一步地，在所述凸台上且沿座体径向开有安装孔。

[0016] 进一步地，所述弹性构件包括连杆、弹簧与盖块，所述连杆的前端连接在压块的后

壁，连杆的后端延伸入安装孔内，且始终不脱离安装孔，所述盖块连接在安装孔的外端口，所述弹簧设置在安装孔内，且弹簧的两端分别与连杆的后端及盖块的内壁连接，沿底座径向向后推压压块，弹簧被压缩，松开压块，压块在弹簧的弹力作用下回复原位。

[0017] 进一步地，在所述压块的弧形前壁设有斜面，且所述斜面的高点延伸到压块的上端。

[0018] 进一步地，所述座体的上表面设有与座体同轴的圆形胶垫。

[0019] 进一步地，还包括设置在所述底座下表面的吸附盘，所述吸附盘由硅胶材质制成。

[0020] 本实用新型的有益效果：

[0021] 本技术方案采用将手机支撑固定与水杯支撑固定功能相结合的结构设计原理，包括底座、盖体、卡块组件与水杯固定座；作手机支撑固定使用时，盖体90度打开，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置，且通过锁紧螺母的正反旋转以实现对横杆的松懈与紧固，进而可实现手机不同支撑角度的调节支撑，满足不同的使用需要；作水杯支撑固定使用时，盖体与底座0度盖合，水杯固定座位于底座的正上方，可实现水杯的支撑固定；同时，水杯固定座底座、压块以及弹性构件，多个压块的弧形前壁形成一个间断的环形面，该环形面与水杯的外壁相适应，当将水杯放入固定空间内时，多个压块在弹性构件的弹力作用下对水杯进行弹性抵压，从而有效实现对水杯的固定，满足不同形状水杯固定需要；设置的斜面可便于水杯的取放，设置的圆形胶垫可对水杯底部构成柔性支承，且增大接触摩擦力以提高水杯竖向支承稳定性，设置的吸附盘可提高底座安放的稳固性，避免支架倾倒的情况发生，并具有结构简单、不占空间、固定可靠与实用性强的特点，适于推广应用。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例的结构示意图一；

[0023] 图2为本实用新型实施例的结构示意图二；

[0024] 图3为本实用新型实施例的底座俯视结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型实施例的水杯固定座结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图，对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 需要注意的是，除非另有说明，本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0028] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图1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。

[0029] 如图1-4所示，一种多功能手机支架，包括底座1、盖体2以及卡块组件3；

[0030] 所述盖体的一端与底座的一端铰接，且盖体的转动角度为0-90度，盖体与底座盖合时为0度，优选的，盖体与底座90度打开时，盖体与底座相垂直，所述底座上具有横向贯通

的空腔11，空腔优选呈矩形状，在底座上表面且沿底座纵向开有至少一个与空腔连通的长孔12；优选长孔的数量为并排间距设置的两个，两个长孔以底座的纵向中心截面对称设置，进而便于手机的支撑与定位；优选的，底座呈矩形状，且盖体与底座相适应。

[0031] 所述卡块组件包括横杆31、卡块32以及锁紧螺母33，所述横杆的一端设有用于并靠在空腔的一端口的端头，横杆的另一端穿过空腔且通过锁紧螺母螺纹固定在空腔的另一端口，所述卡块的数量与长孔的数量相对应，卡块套设在横杆上且容置于长孔内，卡块的转动角度为0-90度，0度时，卡块收纳于长孔内，90度时，卡块与底座相垂直且卡块凸出于底座上表面，也即，卡块转动90度时的最上端凸出于底座上表面，具体凸出的高度优选不小于1cm；

[0032] 还包括固设在盖体外壁上的水杯固定座4；

[0033] 盖体90度打开时，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置；

[0034] 盖体与底座盖合时，水杯固定座用以固定水杯。

[0035] 上述技术方案的一种多功能手机支架的技术原理是：

[0036] 采用将手机支撑固定与水杯支撑固定功能相结合的结构设计原理，作手机支撑固定使用时，盖体90度打开，盖体的内壁与底座的上表面作为手机支撑面，90度转出卡块以实现对手机的支撑定位，滑动横杆以调节卡块的支撑位置，且通过锁紧螺母的正反旋转以实现对横杆的松懈与紧固，进而可实现手机不同支撑角度的调节支撑，满足不同的使用需要；作水杯支撑固定使用时，盖体与底座0度盖合，水杯固定座位于底座的正上方，可实现水杯的支撑固定，从而有效实现支架的手机与水杯支撑固定功能的快速切换或变换，满足实际的不同使用需要，并具有结构简单、不占空间、固定可靠与实用性强的特点。

[0037] 作为优选的一种技术方案，所述水杯固定座包括座体41、压块42以及弹性构件43；所述座体呈圆形且与盖体固连一体，在座体上表面并以座体的轴心均布设有多个凸台44，所述压块的数量与凸台相对应，压块的后壁通过弹性构件与凸台弹性连接，且弹性构件的伸长与压缩方向与底座的径向一致，压块的前壁呈弧形，多个压块的弧形前壁之间构成水杯的固定空间；优选的，在所述凸台上且沿座体径向开有安装孔441。可以理解的是，多个压块的弧形前壁位于以座体轴心为中心的同一圆周线上，固定空间为圆形的径向约束空间，防止水杯发生倾倒；根据公知常识，水杯的形状主要为呈圆筒状的外廓形状，因此，弧形前壁之间构成的固定空间与圆筒状相适应，优选在正常状态时，固定空间的圆形直径为3.5-5cm，虽然不同的水杯具有不同大小直径的外廓，但一般而言，水杯的直径基本在4cm以上，进而使固定空间略小于水杯的外径。

[0038] 作为优选的一种技术方案，所述弹性构件包括连杆431、弹簧432与盖块433，所述连杆的前端连接在压块的后壁，连杆的后端延伸入安装孔内，且始终不脱离安装孔，所述盖块连接在安装孔的外端口，所述弹簧设置在安装孔内，且弹簧的两端分别与连杆的后端及盖块的内壁连接，沿底座径向向后推压压块，弹簧被压缩，松开压块，压块在弹簧的弹力作用下回复原位，也即连杆可沿安装孔往复滑动，设置连杆可起到对压块的压缩与回复路径的限位作用，避免压块沿其它方向位移或偏移，提高压块对水杯的固定约束效果。

[0039] 作为优选的一种技术方案，在所述压块的弧形前壁设有斜面421，且所述斜面的高点延伸到压块的上端，设置斜面有利于水杯的放入，起到导引的效果，提高水杯取放的便利

性。

[0040] 上述优选技术方案的水杯固定座的结构原理是：

[0041] 当水杯放入固定空间时，水杯对压块产生径向的挤压，使弹性构件被压缩，水杯放入到位后，弹性构件的被压缩力或弹力，进而构成对水杯径向的弹性抵触或固定力，起到固定约束水杯的作用，当水杯取出时，弹性构件使压块回复至原位，上述结构的凸台起到对弹性构件及压块的安装支承作用；优选的，为保证多个压块构成对水杯有效且可靠的固定空间，压块的数量或凸台的数量至少为三个，比如可以设定为四个或五个，同时在正常状态时需保证相邻压块之间具有间隙，以满足压块能够回复原位使用需要。

[0042] 作为优选的一种技术方案，所述座体的上表面设有与座体同轴的圆形胶垫45，设置圆形胶垫能对水杯的底部形成柔性及弹性支承，既可起到对水杯的保护作用，还可避免水杯因震动或颠簸等因素产生位移或晃动的情况发生。

[0043] 作为优选的一种技术方案，还包括设置在所述底座下表面的吸附盘13，通过设置吸附盘，进而利用了吸附盘的吸附固定结构原理，可将底座可靠的吸附与固定在桌面上，避免在触碰手机时，发生手机或水杯与支架一起倾倒的情况，以进一步提高手机与水杯固定的可靠性；优选的，吸附盘由硅胶材质制成，硅胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，主要成分是二氧化硅，其化学性质稳定，不燃烧，安全可靠，经久耐用。

[0044] 以上的说明和实施例仅是范例性的，并不对本实用新型的范围构成任何限制。本领域技术人员应该理解的是，在不偏离本实用新型的精神和范围下可以对实用新型技术方案的细节和形式进行修改或替换，但这些修改和替换均落入本实用新型的保护范围内。

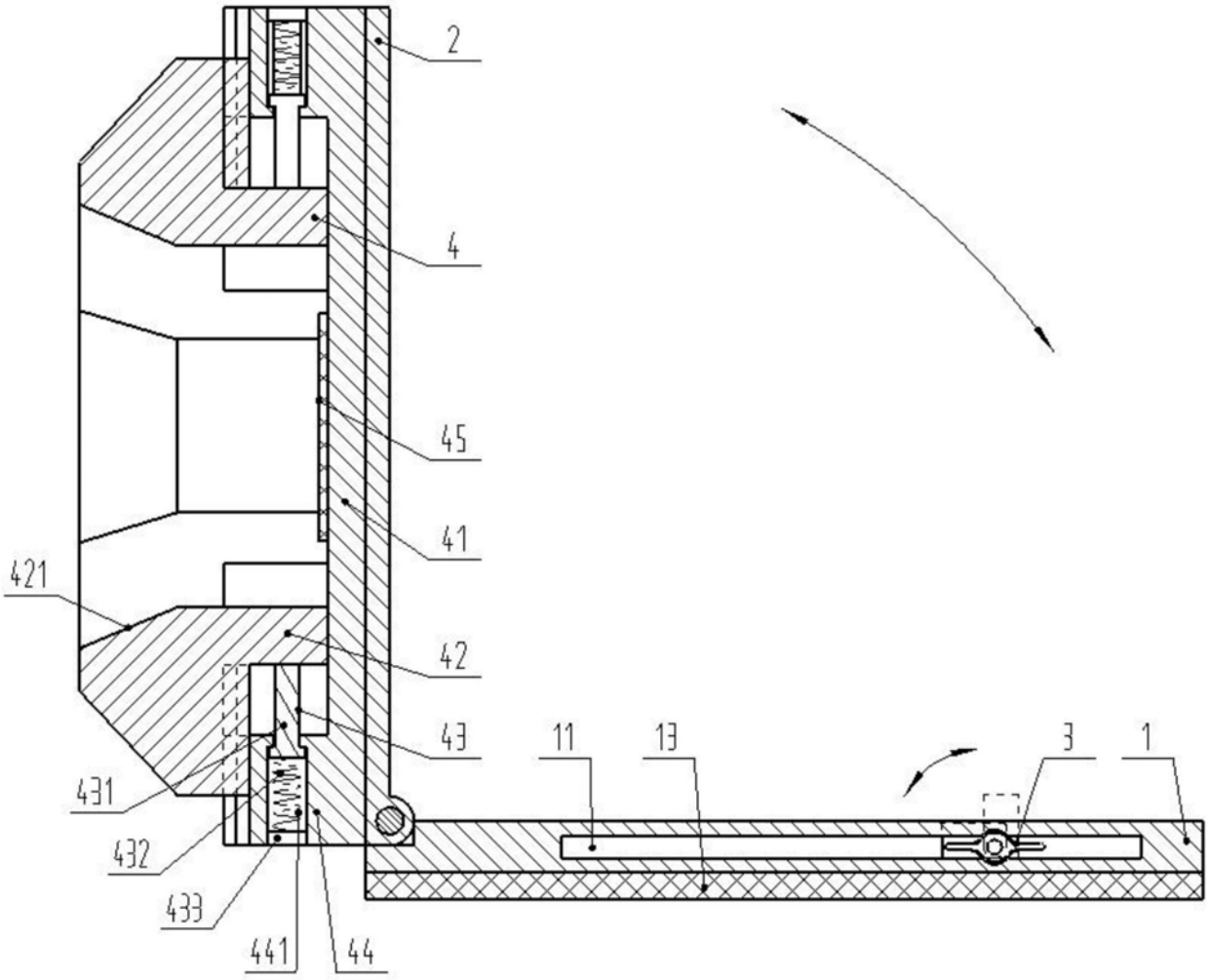


图1

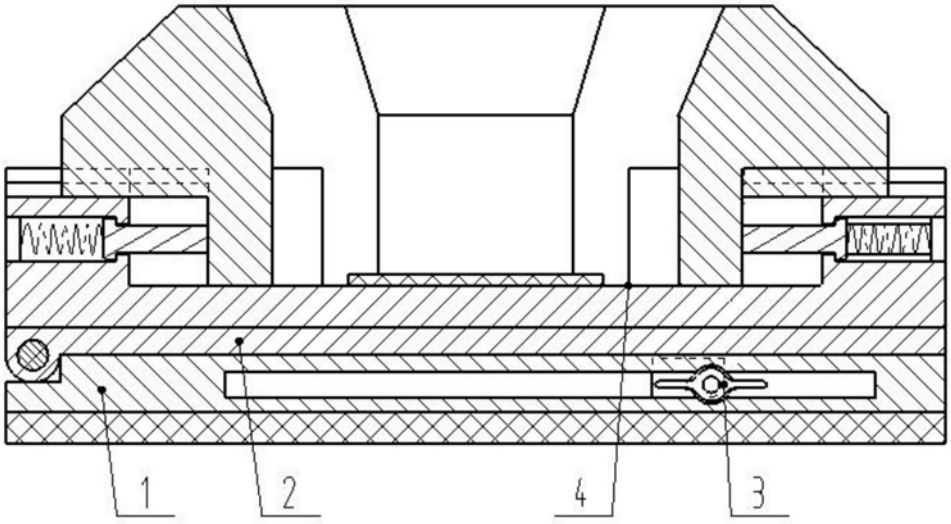


图2

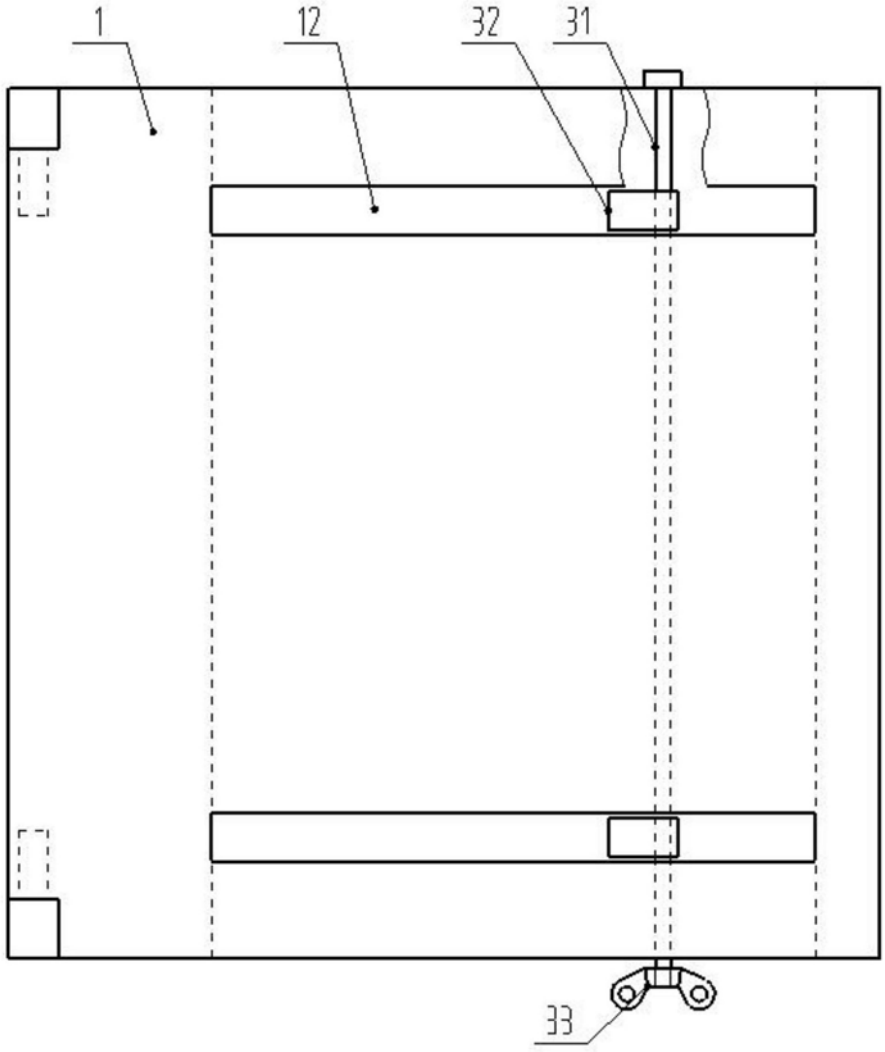


图3

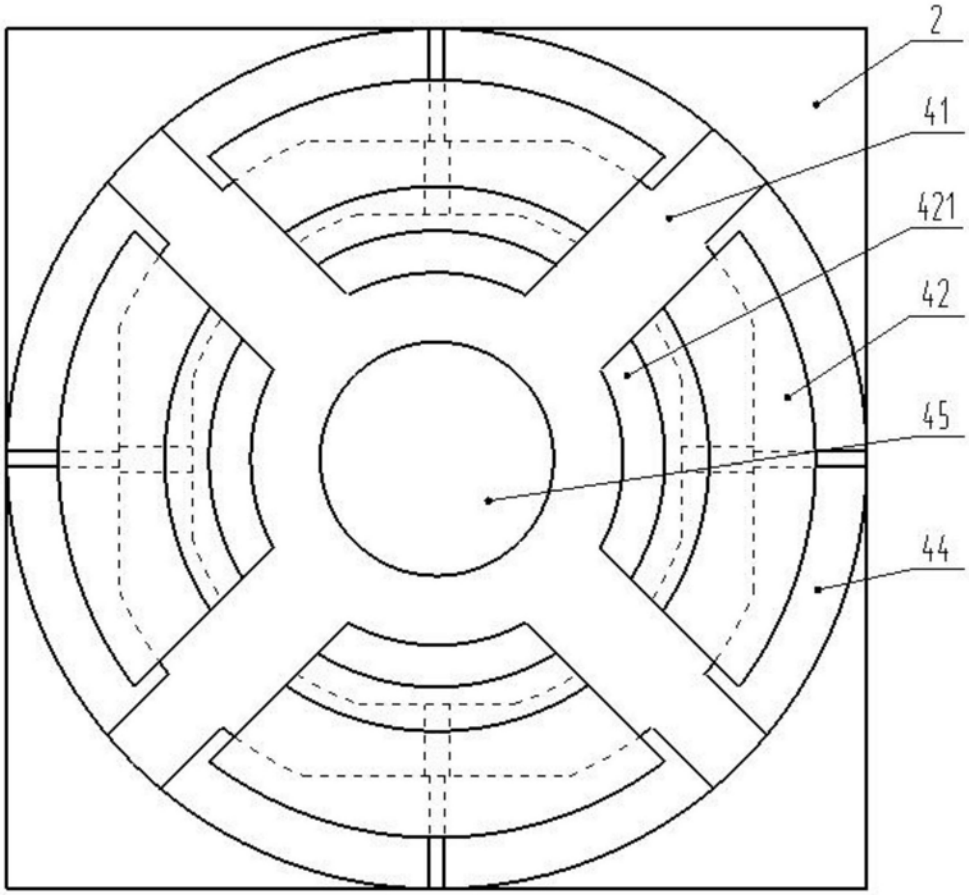


图4