(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223000344 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202422135238.7

(22)申请日 2024.09.02

(73)专利权人 广州广微电机有限公司
地址 510080 广东省广州市白云区江高镇江人路72号2栋

(72)发明人 陈果 林振维 刘俊超

(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405
专利代理师 曾琼芳

(51)Int.Cl.
B24B 31/00(2006.01)
B24B 31/12(2006.01)

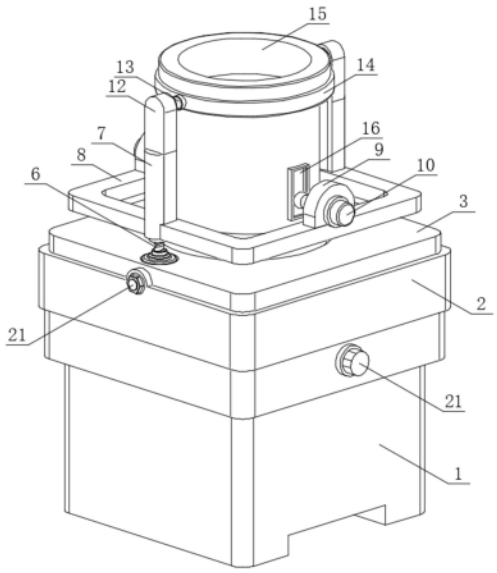
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电磁式可调重心抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电磁式可调重心抛光装置,包括机体,所述机体的上表面固定连接有安装框,所述安装框的内部插接有安装座,所述安装座上表面的两侧均开设有安装槽,两个所述安装槽的内部均固定安装有动力电机,两个所述动力电机的输出端均固定连接有螺纹丝杆,两个所述螺纹丝杆的表面均螺纹套接有升降杆,两个所述升降杆之间固定连接有安装架,所述安装架的上表面固定连接有调节机构。本实用新型通过设置调节机构,利用电动推杆驱动按压端移动至抛光桶的按压槽,实现了抛光桶的稳固限位,通过电动推杆进一步调整抛光桶至不同角度,实现对抛光桶横向重心的灵活调节,使得装置通过横向和竖向的重心调节,提高抛光的均匀性和精度,减少次品率。



CN 223000344 U

1.一种电磁式可调重心抛光装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的上表面固定连接有安装框(2),所述安装框(2)的内部插接有安装座(3),所述安装座(3)上表面的两侧均开设有安装槽(4),两个所述安装槽(4)的内部均固定安装有动力电机(5),两个所述动力电机(5)的输出端均固定连接有螺纹丝杆(6),两个所述螺纹丝杆(6)的表面均螺纹套接有升降杆(7),两个所述升降杆(7)之间固定连接有安装架(8),所述安装架(8)的上表面固定连接有调节机构。

2.根据权利要求1所述的一种电磁式可调重心抛光装置,其特征在于,所述调节机构包括固定连接在安装架(8)上表面两侧的固定座(9),所述固定座(9)的内部固定连接有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的伸缩端固定连接有按压端(11)。

3.根据权利要求2所述的一种电磁式可调重心抛光装置,其特征在于,两个所述升降杆(7)的上表面均固定连接有支撑杆(12),两个所述支撑杆(12)相对的一侧均转动连接有连接杆(13),两个所述连接杆(13)之间固定连接有固定环(14),所述固定环(14)的内部插接有抛光桶(15),所述抛光桶(15)表面的两侧均设有与按压端(11)相适配的按压槽(16)。

4.根据权利要求1所述的一种电磁式可调重心抛光装置,其特征在于,所述机体(1)的上表面固定连接有电线圈(17),所述安装框(2)的内部插接连接盘(18),所述连接盘(18)的上表面固定连接有数个磁铁(19)。

5.根据权利要求1所述的一种电磁式可调重心抛光装置,其特征在于,所述机体(1)的正面设有调节旋钮(20)。

6.根据权利要求1所述的一种电磁式可调重心抛光装置,其特征在于,所述安装座(3)的两侧均开设有螺纹孔,所述安装框(2)的两侧均螺纹连接有与螺纹孔相适配的固定螺栓(21)。

一种电磁式可调重心抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,尤其涉及一种电磁式可调重心抛光装置。

背景技术

[0002] 电磁抛光机是相对于传统去毛刺机的不足与缺陷上改革的新产品,使精密五金工件内孔、死角、细小夹缝达到明显较好的抛光去除毛刺的效果,磁场分布均匀,高频率旋转运动,抛光效果更均匀,物体表面更光滑,亦可达到清洗效果。

[0003] 公开号CN219170535U名称为一种磁力抛光机的专利,其公开了一种磁力抛光机,涉及磁力抛光机技术领域。本实用新型包括底座、抛光桶,底座上侧装设有支撑板、开设有卡槽,抛光桶下部位于卡槽内,底座内壁下侧装设的有第一电机,第一电机输出端装设有磁盘,支撑板内转动配合有两个螺杆,螺杆下端装设有第一齿轮,底座内装设有第二电机,第二电机输出端装设有第二齿轮,第一齿轮和两个第二齿轮的周侧套设有同步带。本实用新型通过同步带使第一齿轮转动带动两个第二齿轮进行同步转动,通过两个螺杆带动密封组件移动,提高密封组件上下移动时的稳定性。该设备直接将抛光桶放置到基盘上操作,无法对抛光桶的横向和纵向的位置进行调节,导致抛光桶在加工过程中无法保持最佳的位置和姿态,从而降低了抛光的均匀性和精度,次品率较高,且该设备拆卸安装较为困难,后续检修维护时较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电磁式可调重心抛光装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电磁式可调重心抛光装置,包括机体,所述机体的上表面固定连接有安装框,所述安装框的内部插接有安装座,所述安装座上表面的两侧均开设有安装槽,两个所述安装槽的内部均固定安装有动力电机,两个所述动力电机的输出端均固定连接有螺纹丝杆,两个所述螺纹丝杆的表面均螺纹套接有升降杆,两个所述升降杆之间固定连接有安装架,所述安装架的上表面固定连接有调节机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述调节机构包括固定连接在安装架上表面两侧的固定座,所述固定座的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接有按压端。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,两个所述升降杆的上表面均固定连接有支撑杆,两个所述支撑杆相对的一侧均转动连接有连接杆,两个所述连接杆之间固定连接有固定环,所述固定环的内部插接有抛光桶,所述抛光桶表面的两侧均设有与按压端相适配的按压槽。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述机体的上表面固定连接有电线圈,所述安装框的内部插接连接盘,所述连接盘的上表面固定连接有数个磁铁。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述机体的正面设有调节旋钮。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述安装座的两侧均开设有螺纹孔,所述安装框的两侧均螺纹连接有与螺纹孔相适配的固定螺栓。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置调节机构,利用电动推杆驱动按压端移动至抛光桶的按压槽,实现了抛光桶的稳固限位,确保加工过程中的稳定性,通过电动推杆进一步调整抛光桶至不同角度,实现对抛光桶横向重心的灵活调节,适应多种抛光需求,动力电机驱动螺纹丝杆旋转,带动升降杆及抛光桶上下移动,实现了抛光桶高度的精确调整,使得装置通过重心调节,确保抛光桶在加工过程中保持最佳的位置和姿态,从而提高抛光的均匀性和精度,减少次品率。

[0014] 通过设置安装框和安装座,连接盘和磁铁轻松插接入安装框,随后安装座固定,同时完成对连接盘和磁铁的限位,简化了安装流程,使得装置能够简便的安装和拆卸,调节完毕后,即可输入打磨钉和打磨液进行抛光加工,整个过程操作简便,调节灵活,提高了抛光作业的效率和质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种电磁式可调重心抛光装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种电磁式可调重心抛光装置的拆解结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种电磁式可调重心抛光装置中调节机构的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提出的一种电磁式可调重心抛光装置中机体的结构示意图。

[0019] 图中:1机体、2安装框、3安装座、4安装槽、5动力电机、6螺纹丝杆、7升降杆、8安装架、9固定座、10电动推杆、11按压端、12支撑杆、13连接杆、14固定环、15抛光桶、16按压槽、17电线圈、18连接盘、19磁铁、20调节旋钮、21固定螺栓。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-图4,一种电磁式可调重心抛光装置,包括机体1,机体1的上表面固定连接有安装框2,安装框2的内部插接有安装座3,安装座3上表面的两侧均开设有安装槽4,两个安装槽4的内部均固定安装有动力电机5,两个动力电机5的输出端均固定连接有螺纹丝杆6,两个螺纹丝杆6的表面均螺纹套接有升降杆7,两个升降杆7之间固定连接有安装架8,安装架8的上表面固定连接有调节机构。

[0022] 本实用新型中,调节机构包括固定连接在安装架8上表面两侧的固定座9,固定座9的内部固定连接有电动推杆10,电动推杆10的伸缩端固定连接有按压端11,两个升降杆7的上表面均固定连接有支撑杆12,两个支撑杆12相对的一侧均转动连接有连接杆13,两个连接杆13之间固定连接有固定环14,固定环14的内部插接有抛光桶15,抛光桶15表面的两侧均设有与按压端11相适配的按压槽16,通过电动推杆10和按压端11的设置对抛光桶15的角度进行调节。

[0023] 机体1的上表面固定连接有电线圈17,安装框2的内部插接连接盘18,连接盘18的上表面固定连接有数个磁铁19,机体1的正面设有调节旋钮20,安装座3的两侧均开设有螺纹孔,安装框2的两侧均螺纹连接有与螺纹孔相适配的固定螺栓21,通过调节旋钮20调节电线圈17内电量的大小从而改变抛光桶15内打磨钉的旋转速度,通过固定螺栓21将安装座3固定到安装框2内。

[0024] 本实用新型使用时,首先将连接盘18和磁铁19插接到安装框2内,直至连接盘18底与电线圈17接触,其次把安装座3插接到安装框2内并使用固定螺栓21固定住,安装座3固定的同时会将连接盘18和磁铁19限位到安装框2内,然后将抛光桶15两侧的按压槽16对准按压端11后将抛光桶15插接到固定环14内,启动两个电动推杆10带动两个按压端11向两侧的按压槽16移动对抛光桶15进行限位,限位的同时再次启动电动推杆10将抛光桶15推动至不同的角度,从而对抛光桶15的横向重心进行调节,最后同时启动两个动力电机5带动两个螺纹丝杆6旋转,让两个升降杆7通过螺纹丝杆6的旋转带动安装座3上的抛光桶15向上移动,从而对抛光桶15的高度进行调节,调节完毕后向抛光桶15内输入打磨钉和打磨液并通过调节旋钮20开启装置进行抛光加工。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

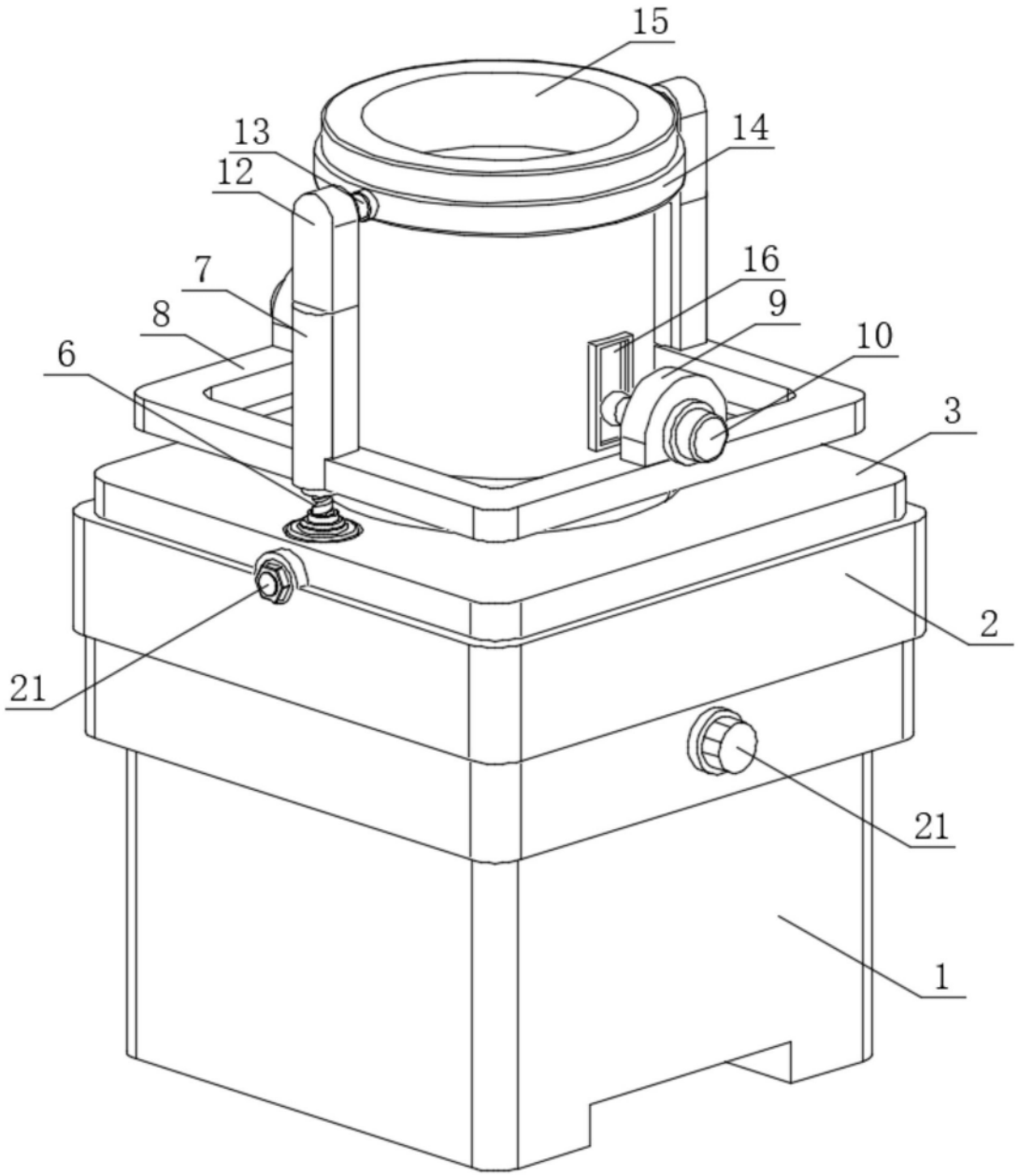


图1

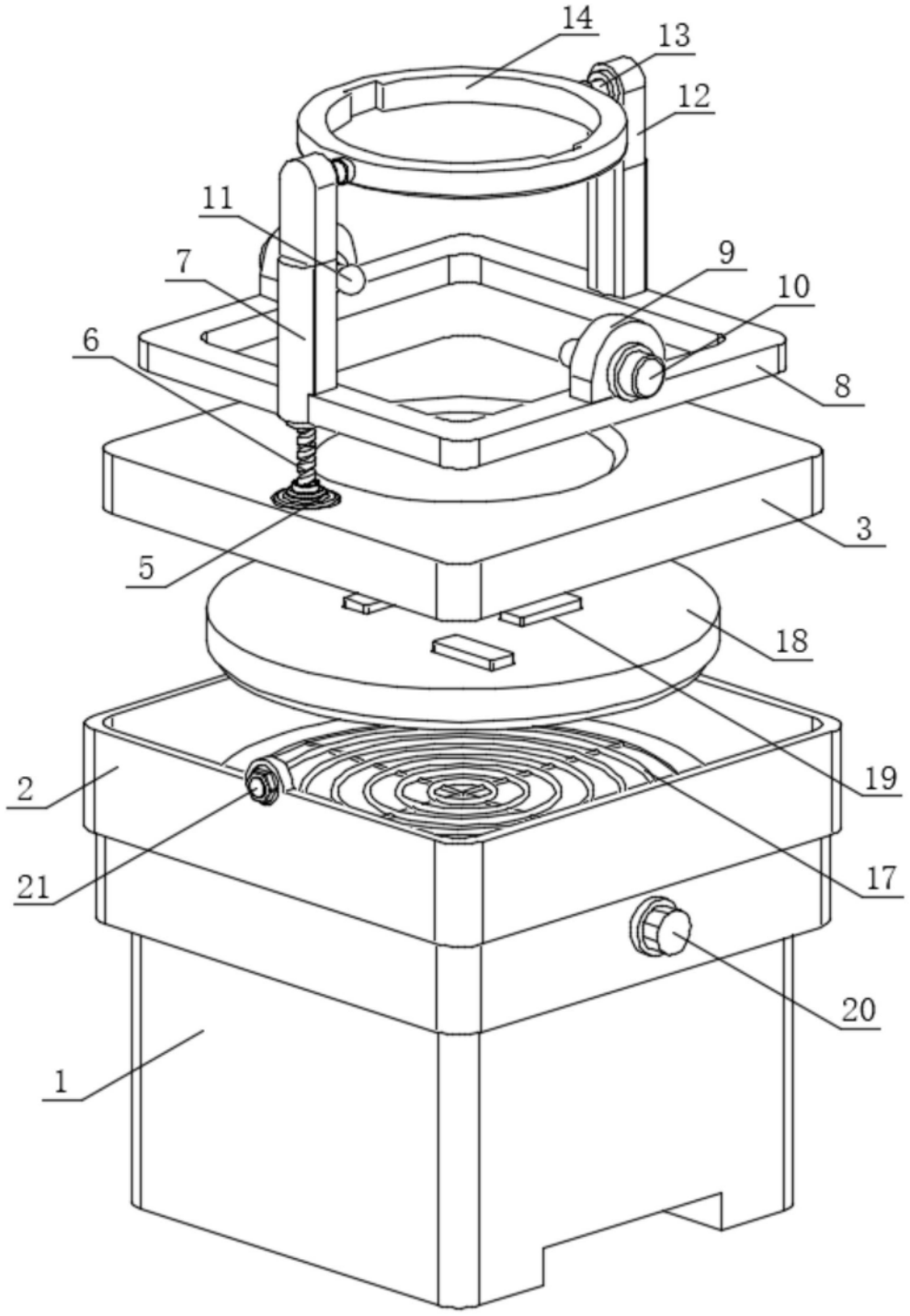


图2

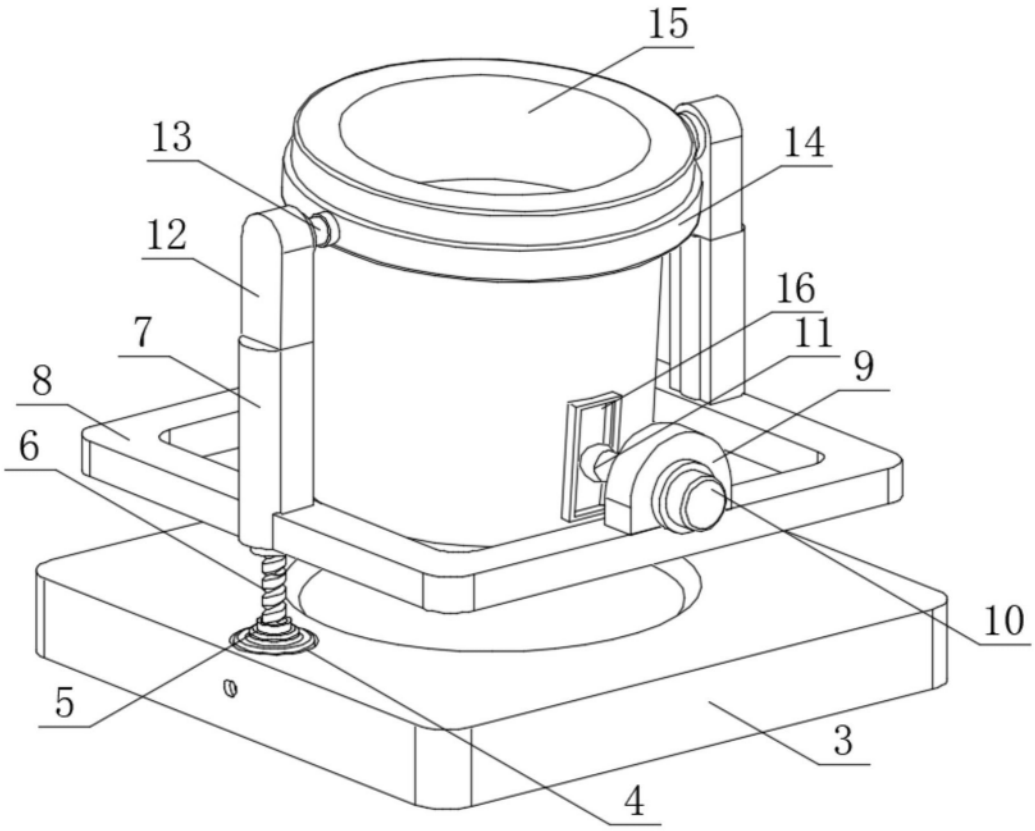


图3

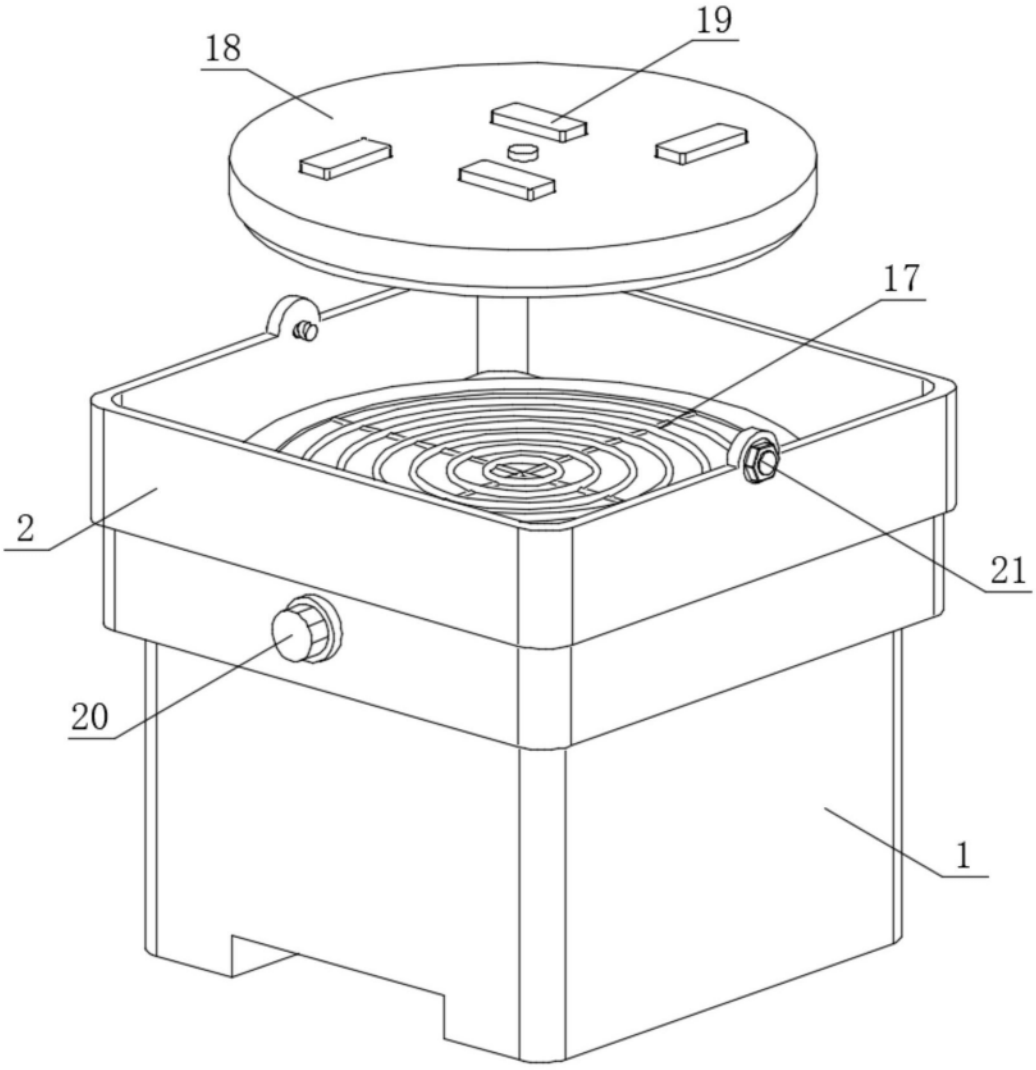


图4