



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213829454 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022719349.4

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 上海工程技术大学

地址 201620 上海市松江区龙腾路333号

(72) 发明人 韦欣雨 金薇薇

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所

(特殊普通合伙) 31355

代理人 丁剑

(51) Int. Cl.

B28B 1/02 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

B44B 11/00 (2006.01)

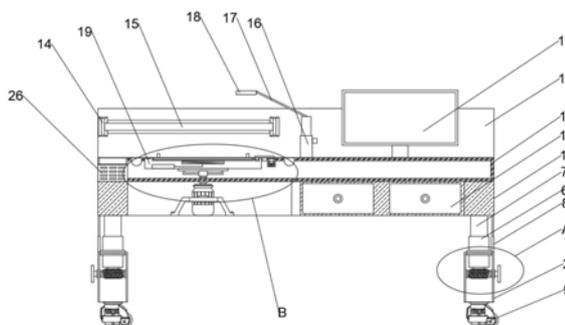
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种产品设计用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种产品设计用工作台，属于工作台技术领域。一种产品设计用工作台，包括桌体，所述桌体的下端设有若干支撑装置，所述支撑装置以矩形的方式分布在桌体上，所述支撑装置包括连接柱，所述连接柱位于桌体的下方，所述连接柱内设有蜗杆，所述蜗杆的一端与连接柱转动连接，另一端设有第一连接杆，所述蜗杆的后端设有齿轮，齿轮上方设有螺纹管，且齿轮通过金属杆与螺纹管连接。本实用新型，通过转动把手带动第一连接杆转动，第一连接杆带动蜗杆转动，蜗杆带动齿轮转动，齿轮带动螺纹管转动，螺纹管转动时使螺纹杆向上或向下移动从而调整桌体与地面之间的距离，进而增加工作台的实用性。



1. 一种产品设计用工作台,包括桌体(1),其特征在于,所述桌体(1)的下端设有若干支撑装置,所述支撑装置以矩形的方式分布在桌体(1)上,所述支撑装置包括连接柱(2),所述连接柱(2)位于桌体(1)的下方,所述连接柱(2)内设有蜗杆(3),所述蜗杆(3)的一端与连接柱(2)转动连接,另一端设有第一连接杆(4),所述蜗杆(3)的后端设有齿轮(5),齿轮(5)上方设有螺纹管(6),且齿轮(5)通过金属杆与螺纹管(6)连接,所述螺纹管(6)的上端贯穿连接柱(2),且螺纹管(6)与连接柱(2)转动连接,所述螺纹管(6)内设有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的上端与桌体(1)的下端固定连接,所述连接柱(2)的下端均设有万向轮(9),所述桌体(1)的前端设有抽屉(10),所述桌体(1)的上端设有面板(11);

所述面板(11)的上端后侧设有竖板(12),所述面板(11)的上端设有电脑(13),所述面板(11)的上端左侧设有转动台(19),转动台(19)内设有电磁铁板(190),所述电磁铁板(190)的下侧位于转动台(19)内设有蓄电池(20),所述转动台(19)的上端左侧设有按钮(210),所述电磁铁板(190)的上端设有铁盘(21),且铁盘(21)上端对称设有凸起块(211),所述转动台(19)的下端设有支撑板(22),支撑板(22)的下端设有电机(23),所述桌体(1)的前端左侧设有控制面板(26),所述转动台(19)的右侧设有第一凹槽(27),所述第一凹槽(27)内设有连接壳(28),连接壳(28)内设有第三连接杆(30),所述连接壳(28)内设有弹簧(29),所述弹簧(29)的一端与第三连接杆(30)连接,另一端与连接壳(28)连接,所述第三连接杆(30)的上端设有固定杆(31),且固定杆(31)与第三连接杆(30)转动连接,所述固定杆(31)的下端左侧设有铁块(32),所述转动台(19)的上端右侧设有第二凹槽(33),且第二凹槽(33)内设有磁铁,所述固定杆(31)通过铁块(32)和第二凹槽(33)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种产品设计用工作台,其特征在于,所述第一连接杆(4)远离蜗杆(3)的一端贯穿连接柱(2),且第一连接杆(4)位于连接柱(2)外侧的一端设有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种产品设计用工作台,其特征在于,所述连接柱(2)的上端与桌体(1)之间设有测量尺(8),且测量尺(8)为可伸缩型。

4. 根据权利要求1所述的一种产品设计用工作台,其特征在于,所述竖板(12)的前端左侧设有灯座(14),灯座(14)上设有照明灯(15),且照明灯(15)与灯座(14)为可拆卸连接,所述面板(11)的上端位于电脑(13)的左侧设有伸缩柱(16),伸缩柱(16)上端设有第二连接杆(17),所述第二连接杆(17)具有可塑形功能,所述第二连接杆(17)远离伸缩柱(16)的一端设有LED灯(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种产品设计用工作台,其特征在于,所述电机(23)上套设有减震支撑座(24),且减震支撑座(24)与电机(23)的连接处设有减震圈(240)。

6. 根据权利要求1所述的一种产品设计用工作台,其特征在于,所述转动台(19)的左右两侧位于面板(11)上端均设有放置槽(25),且放置槽(25)的深度小于面板(11)的厚度。

一种产品设计用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域,具体是一种产品设计用工作台。

背景技术

[0002] 工作台采用优质冷扎板精工制作而成,坚固的工作桌框架,牢固平稳,有多种工作桌面选择,可配合不同使用的要求;工具吊柜(箱),侧柜(箱)灯架,调节脚杯,外形美观;层板,抽屉质量上乘,承重大,抽屉内可根据需要任意分隔;节约空间,适用性强,工作台适合于模具、钳工、检测、维修、组装等各种不同应用场合;

[0003] 现有的工作台结构简单,有些泥塑设计者们在工作台上工作时,有时需要使泥塑转动起来,方便设计者们对泥塑进行塑形,而传统的工作台大都为一体式不具备转动的功能,只能将泥塑放在其它转动设备上,通过其它转动设备带动泥塑转动,操作麻烦,且泥塑在塑形好后由于泥塑还处于未烘干状态,将泥塑从转动设备取下时容易造成泥塑变形,而且传统的工作台的高度不可调节,实用性差。因此,本实用新型提供了一种产品设计用工作台,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种产品设计用工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种产品设计用工作台,包括桌体,所述桌体的下端设有若干支撑装置,所述支撑装置以矩形的方式分布在桌体上,所述支撑装置包括连接柱,所述连接柱位于桌体的下方,所述连接柱内设有蜗杆,所述蜗杆的一端与连接柱转动连接,另一端设有第一连接杆,所述蜗杆的后端设有齿轮,齿轮上方设有螺纹管,且齿轮通过金属杆与螺纹管连接,所述螺纹管的上端贯穿连接柱,且螺纹管与连接柱转动连接,所述螺纹管内设有螺纹杆,所述螺纹杆的上端与桌体的下端固定连接,所述连接柱的下端均设有万向轮,所述桌体的前端设有抽屉,所述桌体的上端设有面板;

[0007] 所述面板的上端后侧设有竖板,所述面板的上端设有电脑,所述面板的上端左侧设有转动台,转动台内设有电磁铁板,所述电磁铁板的下侧位于转动台内设有蓄电池,所述转动台的上端左侧设有按钮,所述电磁铁板的上端设有铁盘,且铁盘上端对称设有凸起块,所述转动台的下端设有支撑板,支撑板的下端设有电机,所述桌体的前端左侧设有控制面板,所述转动台的右侧设有第一凹槽,所述第一凹槽内设有连接壳,连接壳内设有第三连接杆,所述连接壳内设有弹簧,所述弹簧的一端与第三连接杆连接,另一端与连接壳连接,所述第三连接杆的上端设有固定杆,且固定杆与第三连接杆转动连接,所述固定杆的下端左侧设有铁块,所述转动台的上端右侧设有第二凹槽,且第二凹槽内设有磁铁,所述固定杆通过铁块和第二凹槽连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述第一连接杆远离蜗杆的一端贯穿连接柱,且

第一连接杆位于连接柱外侧的一端设有把手。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述连接柱的上端与桌体之间设有测量尺,且测量尺为可伸缩型。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述竖板的前端左侧设有灯座,灯座上设有照明灯,且照明灯与灯座为可拆卸连接,所述面板的上端位于电脑的左侧设有伸缩柱,伸缩柱上端设有第二连接杆,所述第二连接杆具有可塑形功能,所述第二连接杆远离伸缩柱的一端设有LED灯。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述电机上套设有减震支撑座,且减震支撑座与电机的连接处设有减震圈。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述转动台的左右两侧位于面板上端均设有放置槽,且放置槽的深度小于面板的厚度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型使用时,将需要处理的物体放在转动台上端的铁盘上,当需要转动物体时,将固定杆向上拉动,使铁块与第二凹槽内的磁铁分离,然后转动固定杆使得铁块与转动台分离,然后手动转动转动台即可带动物体转动,当需要使物体不断的转动时,可通过控制面板控制电机转动,电机带动转动台不断的转动,通过控制面板可控制电机的转速,当转动台上端的物体处理结束后,通过按动按钮使电磁铁板断电,然后通过凸起块将铁盘从转动台取下即可将处理好的物体整体移出转动台,然后将另一块铁盘放在电磁铁板上按下按钮使电磁铁板通电将铁盘吸附固定在转动台上,然后将下一件需要处理的物体放在转动台上进行处理。

[0015] 2、本实用新型使用时,通过转动把手带动第一连接杆转动,第一连接杆带动蜗杆转动,蜗杆带动齿轮转动,齿轮带动螺纹管转动,螺纹管转动时使螺纹杆向上或向下移动从而调整桌体与地面之间的距离,进而增加工作台的实用性。

附图说明

[0016] 图1为一种产品设计用工作台的结构示意图。

[0017] 图2为一种产品设计用工作台中图1中A处放大的结构示意图。

[0018] 图3为一种产品设计用工作台中图1中B处放大的结构示意图。

[0019] 图中:1、桌体;2、连接柱;3、蜗杆;4、第一连接杆;5、齿轮;6、螺纹管;7、螺纹杆;8、测量尺;9、万向轮;10、抽屉;11、面板;12、竖板;13、电脑;14、灯座;15、照明灯;16、伸缩柱;17、第二连接杆;18、LED灯;19、转动台;20、蓄电池;21、铁盘;22、支撑板;23、电机;24、减震支撑座;25、放置槽;26、控制面板;27、第一凹槽;28、连接壳;29、弹簧;30、第三连接杆;31、固定杆;32、铁块;33、第二凹槽;190、电磁铁板;210、按钮;211、凸起块;240、减震圈。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种产品设计用工作台,包括桌体1,所述桌体1的下端设有若干支撑装置,所述支撑装置以矩形的方式分布在桌体1上,所述支撑装置包括连接柱2,所述连接柱2位于桌体1的下方,所述连接柱2内设有蜗杆3,所述蜗杆3的一端与连接柱2转动连接,另一端设有第一连接杆4,所述蜗杆3的后端设有齿轮5,齿轮5上方设有螺纹管6,且齿轮5通过金属杆与螺纹管6连接,所述螺纹管6的上端贯穿连接柱2,且螺纹管6与连接柱2转动连接,所述螺纹管6内设有螺纹杆7,所述螺纹杆7的上端与桌体1的下端固定连接,所述连接柱2的下端均设有万向轮9,所述桌体1的前端设有抽屉10,所述桌体1的上端设有面板11;

[0022] 所述面板11的上端后侧设有竖板12,所述面板11的上端设有电脑13,所述面板11的上端左侧设有转动台19,转动台19内设有电磁铁板190,所述电磁铁板190的下侧位于转动台19内设有蓄电池20,所述转动台19的上端左侧设有按钮210,所述电磁铁板190的上端设有铁盘21,且铁盘21上端对称设有凸起块211,所述转动台19的下端设有支撑板22,支撑板22的下端设有电机23,所述桌体1的前端左侧设有控制面板26,所述转动台19的右侧设有第一凹槽27,所述第一凹槽27内设有连接壳28,连接壳28内设有第三连接杆30,所述连接壳28内设有弹簧29,所述弹簧29的一端与第三连接杆30连接,另一端与连接壳28连接,所述第三连接杆30的上端设有固定杆31,且固定杆31与第三连接杆30转动连接,所述固定杆31的下端左侧设有铁块32,所述转动台19的上端右侧设有第二凹槽33,且第二凹槽33内设有磁铁,所述固定杆31通过铁块32和第二凹槽33连接。

[0023] 其中,所述第一连接杆4远离蜗杆3的一端贯穿连接柱2,且第一连接杆4位于连接柱2外侧的一端设有把手,通过把手可轻易转动第一连接杆4,方便使用者调节桌体1与地面之间的距离。

[0024] 其中,所述连接柱2的上端与桌体1之间设有测量尺8,且测量尺8为可伸缩型,通过测量尺8可清楚直观的观察连接到连接柱2与桌体1之间的距离,方便使用者调节桌体1的高度。

[0025] 其中,所述竖板12的前端左侧设有灯座14,灯座14上设有照明灯15,且照明灯15与灯座14为可拆卸连接,所述面板11的上端位于电脑13的左侧设有伸缩柱16,伸缩柱16上端设有第二连接杆17,所述第二连接杆17具有可塑形功能,所述第二连接杆17远离伸缩柱16的一端设有LED灯18,通过照明灯15和LED灯18可为使用者提供照明,通过伸缩柱16可调节LED灯18的高度,通过第二连接杆17可改变LED灯18的角度,让使用者可得到更多角度的照明。

[0026] 其中,所述电机23上套设有减震支撑座24,且减震支撑座24与电机23的连接处设有减震圈240,通过减震支撑座24可减轻电机23在工作时的震动幅度,可让使用者可在转动台19上稳定的工作。

[0027] 其中,所述转动台19的左右两侧位于面板11上端均设有放置槽25,且放置槽25的深度小于面板11的厚度,放置槽25可临时放置工作时所用到的工具,避免工具放在面板11上滑落到地面上。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 本实用新型使用时,将需要处理的物体放在转动台19上端的铁盘21上,当需要转动物体时,将固定杆31向上拉动,使铁块32与第二凹槽33内的磁铁分离,然后转动固定杆31使得铁块32与转动台19分离,然后手动转动转动台19即可带动物体转动,当需要使物体不

断的转动时,可通过控制面板26 控制电机23转动,电机23带动转动台19不断的转动,通过控制面板26可控制电机23的转速,当转动台19上端的物体处理结束后,通过按动按钮210使电磁铁板190断电,然后通过凸起块211将铁盘21从转动台19取下即可将处理好的物体整体移出转动台19,然后将另一块铁盘21放在电磁铁板190 上按下按钮210使电磁铁板190通电将铁盘21吸附固定在转动台19上,然后将下一件需要处理的物体放在转动台19上进行处理,通过转动把手带动第一连接杆4转动,第一连接杆4带动蜗杆3转动,蜗杆3带动齿轮5转动,齿轮5带动螺纹管6转动,螺纹管6转动时使螺纹杆7向上或向下移动从而调整桌体1与地面之间的距离,使工作台可适用与不同身高的使用者,进而增加工作台的实用性。

[0030] 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。

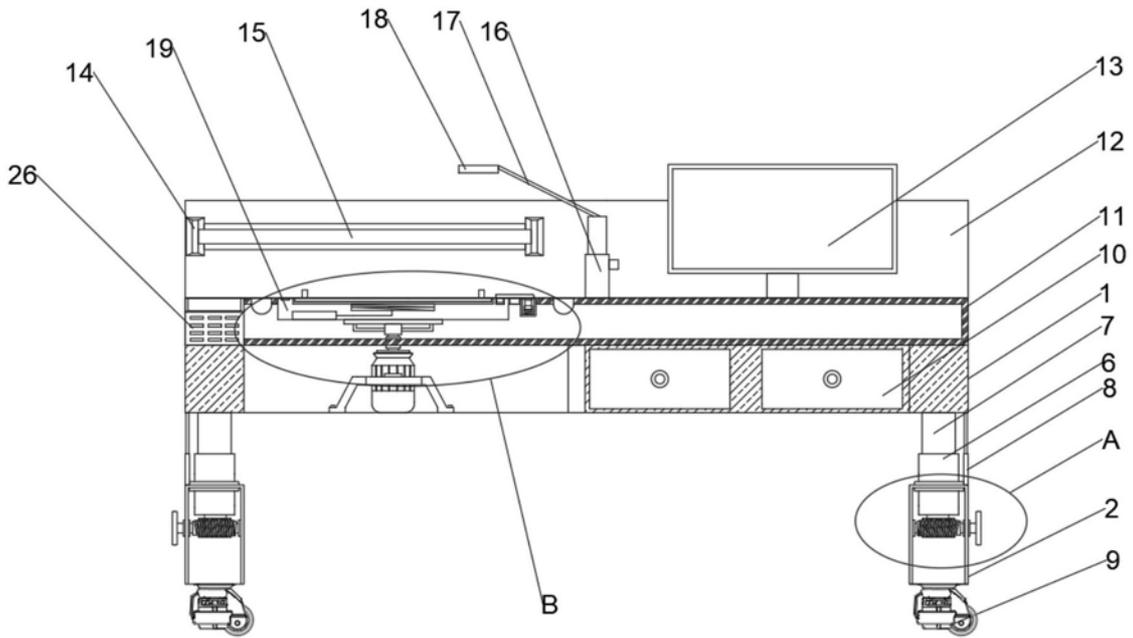


图1

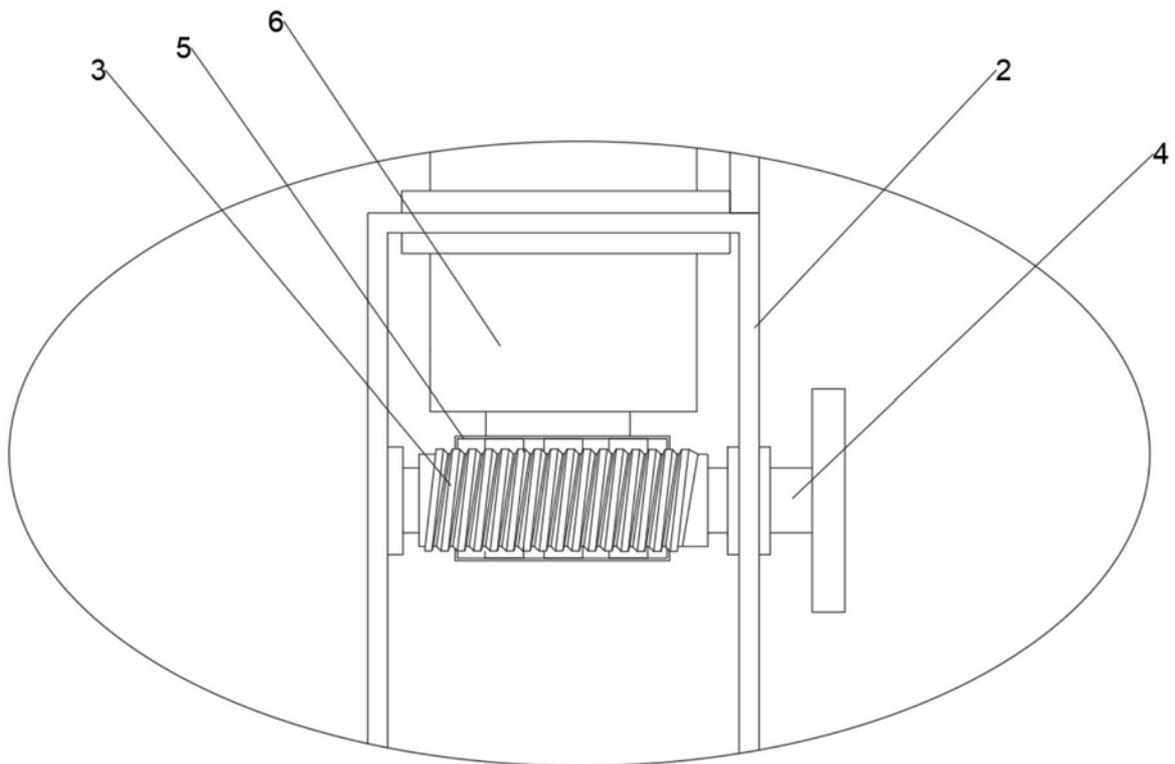


图2

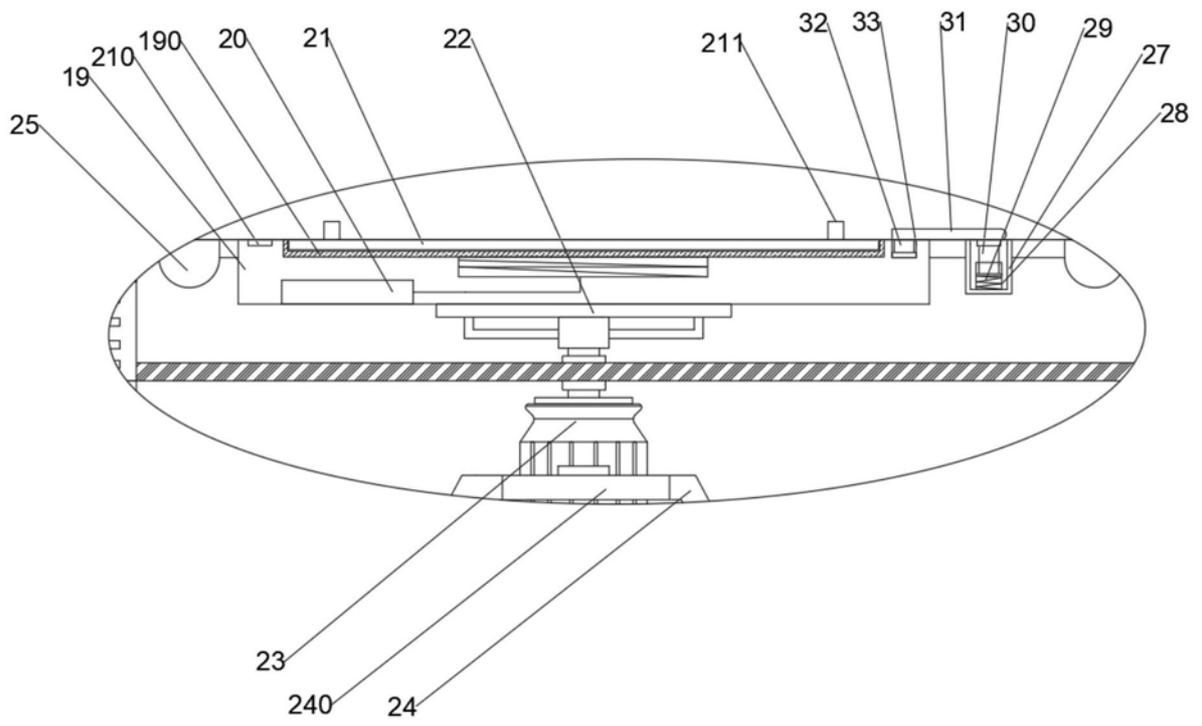


图3