



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215865258 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122094748.0

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 谢静

地址 510000 广东省广州市白云区京溪街
犀牛路27号

(72) 发明人 谢静

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 谢磊

(51) Int. Cl.

G01D 11/00 (2006.01)

G01D 11/30 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

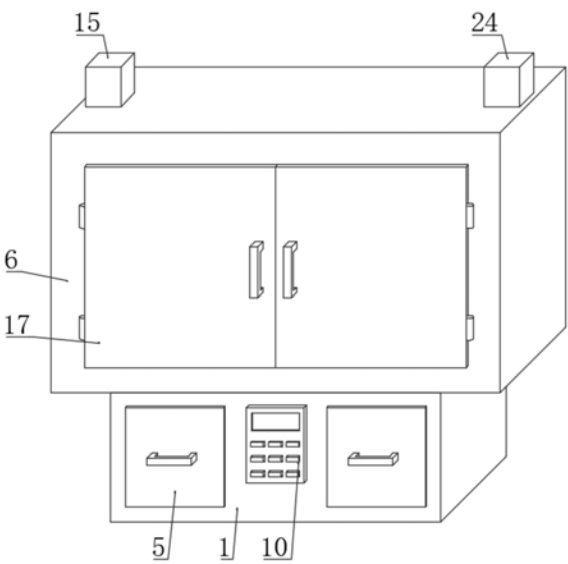
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气自动化用的检测基座

(57) 摘要

本实用新型属于电气自动化设备技术领域，涉及一种电气自动化用的检测基座，其中，包括底座，所述底座的内部设置有间隔板，所述间隔板的数量为两个，两个所述间隔板的相对侧设置有第一驱动电机。其有益效果是，该电气自动化用的检测基座，通过固定座、电动推杆、固定板和压力传感器等的设置，实现电动推杆的缩回带动固定板在滑槽内滑动，使固定板一侧的缓冲垫搭接到电气自动化设备上，然后在压力传感器的监测下完成对电气自动化设备的固定，增加检测时的牢固性，防止检测时导致电气自动化设备的损坏，通过转轮和环形槽的设置，实现对固定座进行支撑，增加固定座在转动时的稳定性，防止固定座在转动时发生晃动。



1. 一种电气自动化用的检测基座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部设置有间隔板(2),所述间隔板(2)的数量为两个,两个所述间隔板(2)的相对侧设置有第一驱动电机(3),所述底座(1)的顶部设置有检测箱(6),所述第一驱动电机(3)输出轴穿过底座(1)和检测箱(6)固定连接有固定座(8),所述固定座(8)的顶部开设有固定槽(9),所述固定座(8)的内部开设有第一安装槽(11),所述第一安装槽(11)的内部设置有电动推杆(12),所述第一安装槽(11)的顶部连通有滑槽(18),所述电动推杆(12)的一端设置有固定板(7),所述检测箱(6)的内壁一侧开设有第一滑动槽(13),所述检测箱(6)的内壁顶部开设有第二滑动槽(14),所述检测箱(6)的顶部设置有第一安装箱(15)和第二安装箱(24),所述第一安装箱(15)的内部设置有第二驱动电机(16),所述第二驱动电机(16)的输出轴穿过检测箱(6)通过限位块(20)固定连接有第一螺纹杆(19),所述第一螺纹杆(19)的另一端通过限位块(20)固定连接有第一连接轴(21),所述第一连接轴(21)的另一端通过轴承活动在第一滑动槽(13)的内壁底部,所述第一螺纹杆(19)的外表面螺纹连接有第一滑动块(22),所述第一滑动块(22)的一侧设置有第一检测头(23),所述第二安装箱(24)的内部设置有第三驱动电机(25),所述第二滑动槽(14)的内壁一侧通过轴承活动连接有第二连接轴(36),所述第二连接轴(36)的另一端通过限位块(20)固定连接有第二螺纹杆(30),所述第二螺纹杆(30)的外表面螺纹连接有第二滑动块(31),所述第二滑动块(31)的一侧设置有第二检测头(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气自动化用的检测基座,其特征在于:所述底座(1)的内部设置有滑动座(4),所述滑动座(4)的顶部滑动连接有储物盒(5),所述储物盒(5)的一侧设置有把手,所述检测箱(6)的一侧活动连接有箱门(17),所述箱门(17)的一侧设置有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种电气自动化用的检测基座,其特征在于:所述固定板(7)的一侧穿过滑槽(18)活动在固定槽(9)内,所述固定板(7)一侧开设有第二安装槽(34),所述第二安装槽(34)的内部设置有压力传感器(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气自动化用的检测基座,其特征在于:所述固定槽(9)的内壁设置有防护垫,所述固定板(7)的一侧设置有缓冲垫,所述固定座(8)的底部设置有转轮(26),所述检测箱(6)的内壁底部开设有环形槽(33),所述转轮(26)活动连接在环形槽(33)内。

5. 根据权利要求1所述的一种电气自动化用的检测基座,其特征在于:所述第三驱动电机(25)的输出轴穿过检测箱(6)固定连接有第一齿轮(27),所述第二螺纹杆(30)的另一端通过限位块(20)固定连接有转轴(29),所述转轴(29)穿过检测箱(6)固定连接有第二齿轮(28),所述第二齿轮(28)和第一齿轮(27)啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种电气自动化用的检测基座,其特征在于:所述底座(1)的一侧设置有控制面板(10),所述控制面板(10)分别与第一驱动电机(3)、第二驱动电机(16)、第三驱动电机(25)、电动推杆(12)、第一检测头(23)、压力传感器(35)和第二检测头(32)通过导线电性连接。

一种电气自动化用的检测基座

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气自动化设备技术领域,具体涉及一种电气自动化用的检测基座。

背景技术

[0002] 电气工程及其自动化专业是电气信息领域的一门新兴学科,但由于和人们的日常生活以及工业生产密切相关,发展非常迅速,现在也相对比较成熟。已经成为高新技术产业的重要组成部分,广泛应用于工业、农业、国防等领域,在国民经济中发挥着越来越重要的作用,而电气自动化设备在出厂前,都需要通过检测设备进行检测,如中国专利文献公开的一种电气自动化用的检测基座(申请号:201910747665.1),虽然解决了根据不同电气自动化设备进行调节,以及自动翻转进行检测,并没有解决了对自动化设备进行固定,容易在检测中发生掉落,同时也不能解决检测的效果不佳,因此针对上述问题,特提出一种电气自动化用的检测基座。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种电气自动化用的检测基座,其解决了无法对自动设备进行固定和检测的效果不佳的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气自动化用的检测基座,包括底座,所述底座的内部设置有间隔板,所述间隔板的数量为两个,两个所述间隔板的相对侧设置有第一驱动电机,所述底座的顶部设置有检测箱,所述第一驱动电机输出轴穿过底座和检测箱固定连接有固定座,所述固定座的顶部开设有固定槽,所述固定座的内部开设有第一安装槽,所述第一安装槽的内部设置有电动推杆,所述第一安装槽的顶部连通有滑槽,所述电动推杆的一端设置有固定板,所述检测箱的内壁一侧开设有第一滑动槽,所述检测箱的内壁顶部开设有第二滑动槽,所述检测箱的顶部设置有第一安装箱和第二安装箱,所述第一安装箱的内部设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴穿过检测箱通过限位块固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的另一端通过限位块固定连接有第一连接轴,所述第一连接轴的另一端通过轴承活动在第一滑动槽的内壁底部,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有第一滑动块,所述第一滑动块的一侧设置有第一检测头,所述第二安装箱的内部设置有第三驱动电机,所述第二滑动槽的内壁一侧通过轴承活动连接有第二连接轴,所述第二连接轴的另一端通过限位块固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接有第二滑动块,所述第二滑动块的一侧设置有第二检测头。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座的内部设置有滑动座,所述滑动座的顶部滑动连接有储物盒,所述储物盒的一侧设置有把手,所述检测箱的一侧活动连接有箱门,所述箱门的一侧设置有把手。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定板的一侧穿过滑槽活动在固定槽内,所述固定板一侧开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部设置有压力传感器。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定槽的内壁设置有防护垫,所述固定板的一侧设置有缓冲垫,所述固定座的底部设置有转轮,所述检测箱的内壁底部开设有环形槽,所述转轮活动连接在环形槽内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述第三驱动电机的输出轴穿过检测箱固定连接有第一齿轮,所述第二螺纹杆的另一端通过限位块固定连接有转轴,所述转轴穿过检测箱固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮和第一齿轮啮合。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座的一侧设置有控制面板,所述控制面板分别与第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机、电动推杆、第一检测头、压力传感器和第二检测头通过导线电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该电气自动化用的检测基座,通过固定座、电动推杆、固定板和压力传感器等的设置,实现电动推杆的缩回带动固定板在滑槽内滑动,使固定板一侧的缓冲垫搭接到电气自动化设备上,然后在压力传感器的监测下完成对电气自动化设备的固定,增加检测时的牢固性,防止检测时导致电气自动化设备的损坏。

[0012] 2、该电气自动化用的检测基座,通过第一滑动槽、第二滑动槽、第一检测头和第二检测头等设置,实现第一驱动电机带动固定座进行转动,然后第二驱动电机和第三驱动电机分别带动第一检测头上下移动以及第二检测头左右移动,使检测头对电气自动化设备进行全方位的检测,避免出现检测死角,增加了检测基座的检测效果。

[0013] 3、该电气自动化用的检测基座,通过转轮和环形槽的设置,实现对固定座进行支撑,增加固定座在转动时的稳定性,防止固定座在转动时发生晃动,通过滑动座和储物盒的设置,实现储物盒滑动连接在底座的内部,以及储物盒对检测所用的物品进行储存,增加了检测基座的实用性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中的结构示意图;

[0018] 图中:1、底座;2、间隔板;3、第一驱动电机;4、滑动座;5、储物盒;6、检测箱;7、固定板;8、固定座;9、固定槽;10、控制面板;11、第一安装槽;12、电动推杆;13、第一滑动槽;14、第二滑动槽;15、第一安装箱;16、第二驱动电机;17、箱门;18、滑槽;19、第一螺纹杆;20、限位块;21、第一连接轴;22、第一滑动块;23、第一检测头;24、第二安装箱;25、第三驱动电机;26、转轮;27、第一齿轮;28、第二齿轮;29、转轴;30、第二螺纹杆;31、第二滑动块;32、第二检测头;33、环形槽;34、第二安装槽;35、压力传感器;36、第二连接轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种电气自动化用的检测基座，包括底座1，底座1的内部设置有间隔板2，间隔板2的数量为两个，两个间隔板2的相对侧设置有第一驱动电机3，底座1的顶部设置有检测箱6，第一驱动电机3输出轴穿过底座1和检测箱6固定连接有固定座8，固定座8的顶部开设有固定槽9，固定座8的内部开设有第一安装槽11，第一安装槽11的内部设置有电动推杆12，第一安装槽11的顶部连通有滑槽18，电动推杆12的一端设置有固定板7，通过固定座8、电动推杆12、固定板7和压力传感器35等的设置，实现电动推杆12的缩回带动固定板7在滑槽18内滑动，使固定板7一侧的缓冲垫搭接到电气自动化设备上，然后在压力传感器35的监测下完成对电气自动化设备的固定，增加检测时的牢固性，防止检测时导致电气自动化设备的损坏，检测箱6的内壁一侧开设有第一滑动槽13，检测箱6的内壁顶部开设有第二滑动槽14，检测箱6的顶部设置有第一安装箱15和第二安装箱24，第一安装箱15的内部设置有第二驱动电机16，第二驱动电机16的输出轴穿过检测箱6通过限位块20固定连接有第一螺纹杆19，第一螺纹杆19的另一端通过限位块20固定连接有第一连接轴21，第一连接轴21的另一端通过轴承活动在第一滑动槽13的内壁底部，第一螺纹杆19的外表面螺纹连接有第一滑动块22，第一滑动块22的一侧设置有第一检测头23，第二安装箱24的内部设置有第三驱动电机25，第二滑动槽14的内壁一侧通过轴承活动连接有第二连接轴36，第二连接轴36的另一端通过限位块20固定连接有第二螺纹杆30，第二螺纹杆30的外表面螺纹连接有第二滑动块31，第二滑动块31的一侧设置有第二检测头32，通过第一滑动槽13、第二滑动槽14、第一检测头23和第二检测头32等的设置，实现第一驱动电机3带动固定座8进行转动，然后第二驱动电机16和第三驱动电机25分别带动第一检测头23上下移动以及第二检测头32左右移动，使检测头对电气自动化设备进行全方位的检测，避免出现检测死角，增加了检测基座的检测效果。

[0022] 具体的，如图1、3所示，底座1的内部设置有滑动座4，滑动座4的顶部滑动连接有储物盒5，储物盒5的一侧设置有把手，通过滑动座4和储物盒5的设置，实现储物盒5滑动连接在底座1的内部，以及储物盒5对检测所用的物品进行储存，增加了检测基座的实用性，检测箱6的一侧活动连接有箱门17，箱门17的一侧设置有把手，固定槽9的内壁设置有防护垫，固定板7的一侧设置有缓冲垫，固定座8的底部设置有转轮26，检测箱6的内壁底部开设有环形槽33，转轮26活动连接在环形槽33内，通过转轮26和环形槽33的设置，实现对固定座8进行支撑，增加固定座8在转动时的稳定性，防止固定座8在转动时发生晃动，第三驱动电机25的输出轴穿过检测箱6固定连接有第一齿轮27，第二螺纹杆30的另一端通过限位块20固定连接有转轴29，转轴29穿过检测箱6固定连接有第二齿轮28，第二齿轮28和第一齿轮27啮合，底座1的一侧设置有控制面板10，控制面板10分别与第一驱动电机3、第二驱动电机16、第三驱动电机25、电动推杆12、第一检测头23、压力传感器35和第二检测头32通过导线电性连接。

[0023] 具体的，如图1、2所示，固定板7的一侧穿过滑槽18活动在固定槽9内，固定板7一侧开设有第二安装槽34，第二安装槽34的内部设置有压力传感器35。

[0024] 本实用新型的工作原理为：

[0025] S1、该电气自动化用的检测基座,在使用时,检测基座连接到外接电源上,然后拉动把手将储物盒5打开,并取出内部检测用物品如手套等,然后拉动把手将箱门17打开,并将需要检测的电气自动化设备放入到固定槽9内,然后通过控制面板10控制电动推杆12和压力传感器35工作,使电动推杆12带动固定板7缩回,并使固定板7搭接到电气自动化设备的一侧上,然后观察控制面板10上显示屏上显示的压力数值避免固定板7压力过大损毁电气自动化设备;

[0026] S2、固定完成后通过控制面板10设定检测时长,并控制第一驱动电机3、第二驱动电机16和第三驱动电机25工作,使第一驱动电机3缓慢带动固定座8转动,固定座8的转动带动电气自动化设备进行转动,第二驱动电机16带动第一螺纹杆19转动,使第一螺纹杆19带动第一滑动块22进行上下滑动,使第一检测头23对电气自动化设备的外侧进行检测,第三驱动电机25通过第一齿轮27和第二齿轮28带动第二螺纹杆30转动,使第二螺纹杆30带动第二滑动块31进行左右滑动,第二检测头32对电气自动化设备的顶部进行检测;

[0027] S3、检测完成后通过控制面板10控制电动推杆12伸出,使搭接在电气自动化设备外表面上的固定板7脱离电气自动化设备,然后将电气自动化设备移出检测箱6的内部,然后更换下一个需要检测的电气自动化设备。

[0028] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

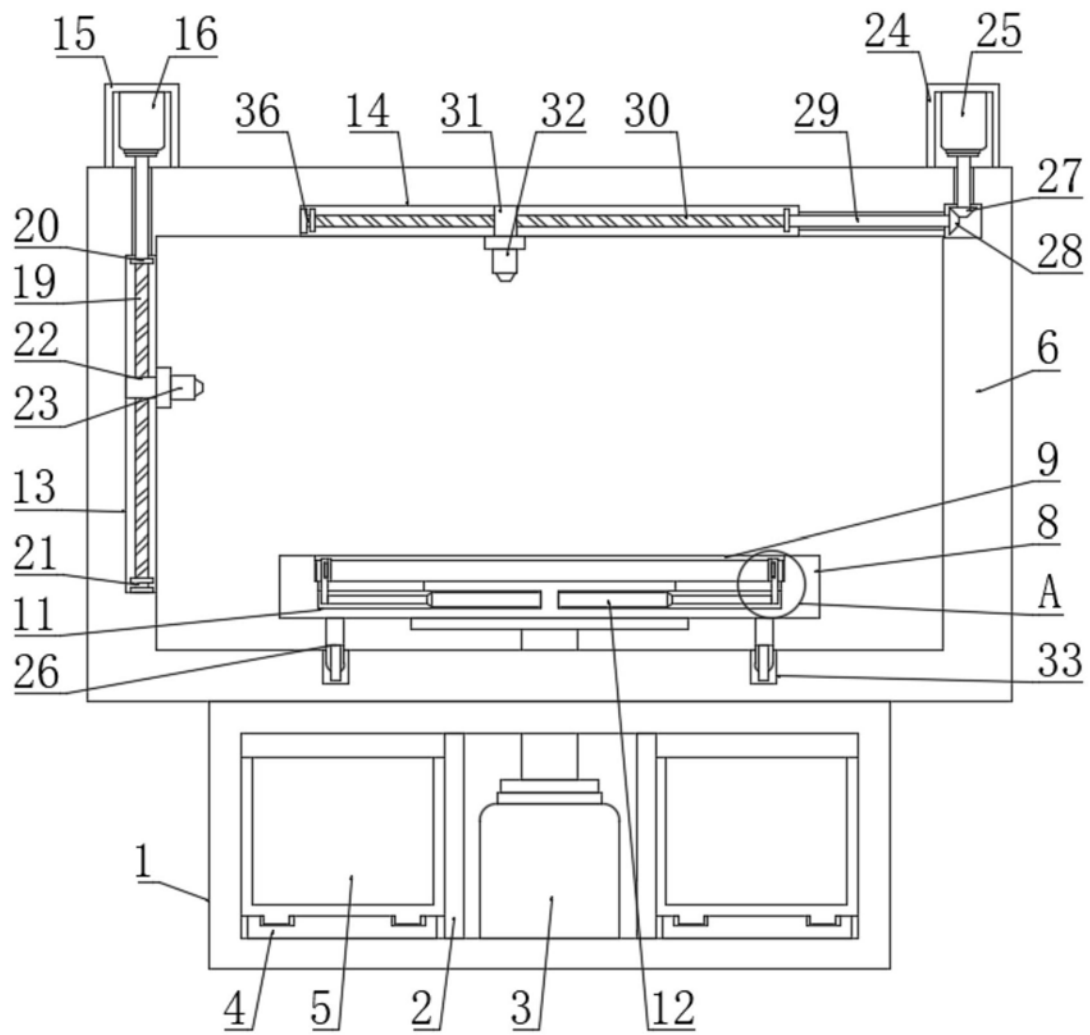


图1

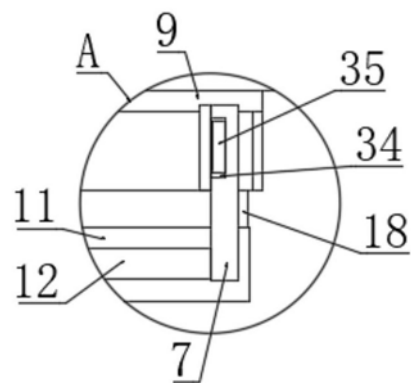


图2

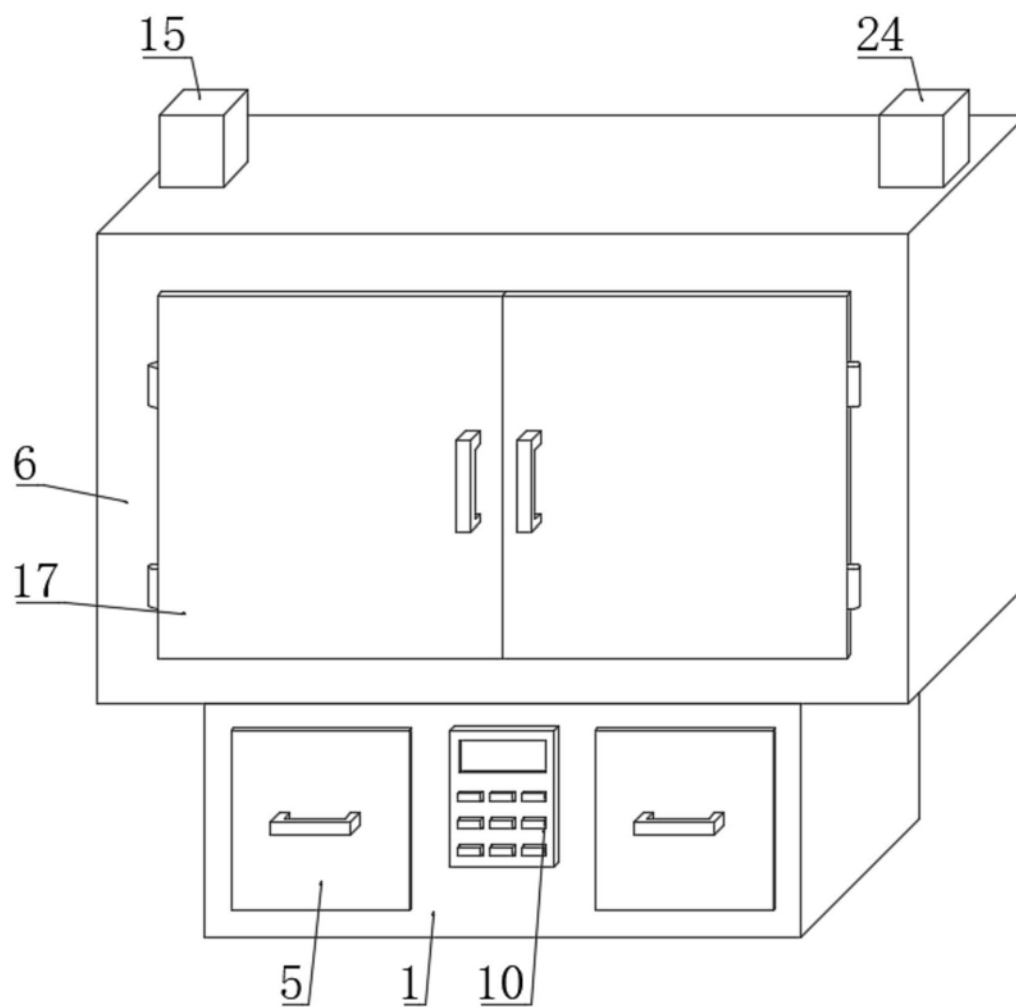


图3