



(21) 申请号 202123143565.X

(22) 申请日 2021.12.14

(73) 专利权人 云南同川农业分析测试技术有限公司

地址 650100 云南省昆明市盘龙区龙泉路
871号2号门茨坝生物科技创新中心一
期B栋1楼1-1号

(72) 发明人 谢海光 薛海燕 杨秋霞 刘小平
杨克山 钟志斌

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 于硕

(51) Int.Cl.

G01N 33/00 (2006.01)

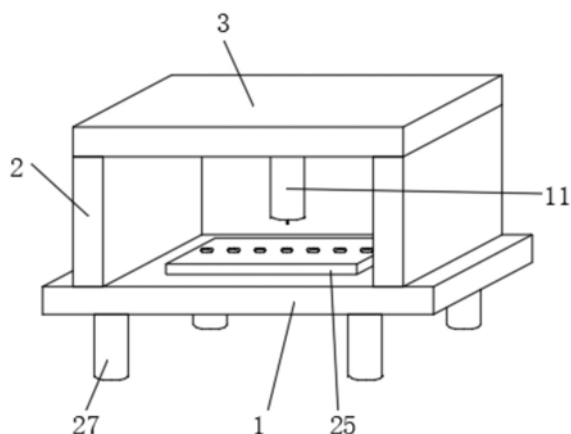
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

检测用净化物质添加定量器

(57) 摘要

本实用新型公开了检测用净化物质添加定量器,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接立柱,所述立柱的上端固定连接顶框,所述顶框的左侧内壁固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接丝杠,所述丝杠的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的底端固定连接连接块,所述连接块的底端固定连接连接板,所述连接板的下表面固定连接连接框,所述连接框的底端固定连接定量筒,所述定量筒的上表面中部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外壁螺纹连接有滑块。本实用新型中,一次下移可定量挤出一定量的待检测液体,可根据实际需求进行定量取出,方便快捷。



1. 检测用净化物质添加定量器,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有立柱(2),所述立柱(2)的上端固定连接有顶框(3),所述顶框(3)的左侧内壁固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有丝杠(5),所述丝杠(5)的外壁螺纹连接移动块(6),所述移动块(6)的底端固定连接连接块(7),所述连接块(7)的底端固定连接连接板(9);

所述连接板(9)的下表面固定连接连接框(10),所述连接框(10)的底端固定连接定量筒(11),所述定量筒(11)的上表面中部固定连接第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端固定连接螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的外壁螺纹连接滑块(14),所述滑块(14)的下表面固定连接套杆(15),所述套杆(15)的底端固定连接活塞(16),所述活塞(16)的外壁固定连接密封塞(19),所述密封塞(19)与定量筒(11)的内壁贴合;

所述工作台(1)的上表面设置有检测盘(25),所述检测盘(25)的上表面设置有检测槽(26)。

2. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述顶框(3)的右侧内壁设置轴承(8),所述轴承(8)的内壁与丝杠(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述顶框(3)的下表面开设有缺口,所述连接块(7)与缺口滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述定量筒(11)的上侧内壁开设有滑槽(17),所述滑块(14)与滑槽(17)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述螺纹杆(13)的底端固定连接限位块(18)。

6. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述定量筒(11)的左侧外壁设置第一单向阀(20),所述定量筒(11)的右侧外壁设置注液口(21),所述注液口(21)的内部设置密封盖。

7. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述定量筒(11)的内底壁设置斜板(22),所述定量筒(11)的底端贯穿设置下液管(23),所述下液管(23)的内部设置第二单向阀(24)。

8. 根据权利要求1所述的检测用净化物质添加定量器,其特征在于:所述工作台(1)的底端四角均固定连接支撑腿(27)。

检测用净化物质添加定量器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定量容器技术领域,尤其涉及检测用净化物质添加定量器。

背景技术

[0002] 定量容器,即能够根据所需量进行定量取出的容器。

[0003] 对于一些液体的检测需要进行定量取出检测,但现有的装置在使用过程中,仍存在缺陷,其无法根据所需量进行定量取出,且需要人工进行辅助操作,费时费力,所以现在需要一种能够解决以上问题的检测用净化物质添加定量器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的检测用净化物质添加定量器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:检测用净化物质添加定量器,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有立柱,所述立柱的上端固定连接有顶框,所述顶框的左侧内壁固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有丝杠,所述丝杠的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的底端固定连接有连接块,所述连接块的底端固定连接有连接板;

[0006] 所述连接板的下表面固定连接有连接框,所述连接框的底端固定连接有定量筒,所述定量筒的上表面中部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁螺纹连接有滑块,所述滑块的下表面固定连接有套杆,所述套杆的底端固定连接有活塞,所述活塞的外壁固定连接有密封塞,所述密封塞与定量筒的内壁贴合;

[0007] 所述工作台的上表面设置有检测盘,所述检测盘的上表面设置有检测槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述顶框的右侧内壁设置有轴承,所述轴承的内壁与丝杠固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述顶框的下表面开设有缺口,所述连接块与缺口滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述定量筒的上侧内壁开设有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述螺纹杆的底端固定连接有限位块。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述定量筒的左侧外壁设置有第一单向阀,所述定量筒的右侧外壁设置有注液口,所述注液口的内部设置有密封盖。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述定量筒的内底壁设置有斜板,所述定量筒的底端贯穿设置的下液管,所述下液管的内部设置有第二单向阀。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0021] 所述工作台的底端四角均固定连接有支撑腿。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、与现有技术相比,该检测用净化物质添加定量器,设置有顶框、第一电机、丝杠、移动块和连接框,通过第一电机的驱动作用,可实现连接框的平移,方便进行后续待检测液体的添加,效率高。

[0024] 2、与现有技术相比,该检测用净化物质添加定量器,设置有定量筒、第二电机、螺纹杆、滑块和活塞,且配合下液管的使用,通过第二电机的驱动作用,可实现活塞的下移,一次下移可定量挤出一定量的待检测液体,可根据实际需求进行定量取出,方便快捷。

[0025] 3、与现有技术相比,该检测用净化物质添加定量器,结构简单,无需人工进行辅助操作,方便快捷,实用性强。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的检测用净化物质添加定量器的主观立体图;

[0027] 图2为本实用新型提出的检测用净化物质添加定量器的整体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的检测用净化物质添加定量器的图2中局部放大示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出的检测用净化物质添加定量器的检测盘俯视图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、工作台;2、立柱;3、顶框;4、第一电机;5、丝杠;6、移动块;7、连接块;8、轴承;9、连接板;10、连接框;11、定量筒;12、第二电机;13、螺纹杆;14、滑块;15、套杆;16、活塞;17、滑槽;18、限位块;19、密封塞;20、第一单向阀;21、注液口;22、斜板;23、下液管;24、第二单向阀;25、检测盘;26、检测槽;27、支撑腿。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 参照图1-4,本实用新型提供了一种实施例:检测用净化物质添加定量器,包括工作台1,工作台1的底端四角均固定连接有支撑腿27,工作台1的上表面固定连接有立柱2,立

柱2的上端固定连接有顶框3,顶框3的左侧内壁固定连接有第一电机4,第一电机4的输出端固定连接有丝杠5,顶框3的右侧内壁设置有轴承8,轴承8的内壁与丝杠5固定连接,起到限位固定的作用,丝杠5的外壁螺纹连接有移动块6,移动块6的底端固定连接有连接块7,顶框3的下表面开设有缺口,连接块7与缺口滑动连接,起到限位的作用,连接块7的底端固定连接有连接板9。

[0035] 连接板9的下表面固定连接有连接框10,连接框10的底端固定连接有定量筒11,定量筒11的上表面中部固定连接有第二电机12,第二电机12的输出端固定连接有螺纹杆13,螺纹杆13的底端固定连接有限位块18,起到对滑块14的限位作用,螺纹杆13的外壁螺纹连接有滑块14,定量筒11的上侧内壁开设有滑槽17,滑块14与滑槽17滑动连接,起到限位的作用,滑块14的下表面固定连接有套杆15,套杆15的底端固定连接有活塞16,活塞16的外壁固定连接有密封塞19,密封塞19与定量筒11的内壁贴合,提高连接密封性。

[0036] 定量筒11的左侧外壁设置有第一单向阀20,定量筒11的右侧外壁设置有注液口21,用于注入待检测液体,注液口21的内部设置有密封盖,定量筒11的内底壁设置有斜板22,定量筒11的底端贯穿设置的下液管23,下液管23的内部设置有第二单向阀24。

[0037] 工作台1的上表面设置有检测盘25,检测盘25的上表面设置有检测槽26,用于添加后的检测作用。

[0038] 工作原理:该检测用净化物质添加定量器,使用时,可通过注液口21注入待检测液体,关闭密封盖,可通过第二电机12的驱动作用,可实现活塞16的下移,在活塞16下移过程中,第一单向阀20闭合,第二单向阀24打开,实现下液,一次下移可定量挤出一定量的待检测液体,此时通过第二电机12反转,带动活塞16上移,第一单向阀20将打开,第二单向阀24闭合,重复驱动第二电机12,可根据实际需求进行定量取出,其次,当完成一个检测槽26的检测后,可通过第一电机4的驱动作用,实现定量筒11的平移,进行下一个检测槽26的定量取出和检测作用,以此类推,完成所有的检测。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

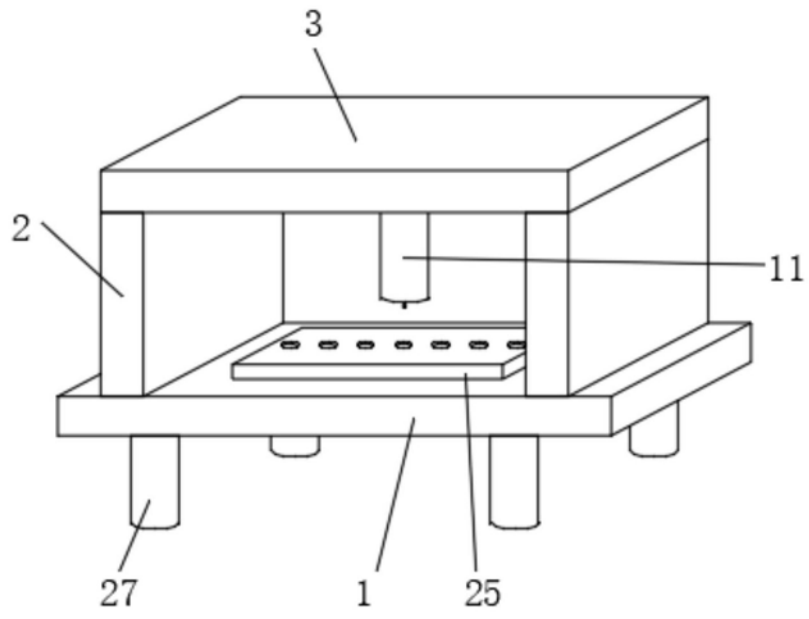


图1

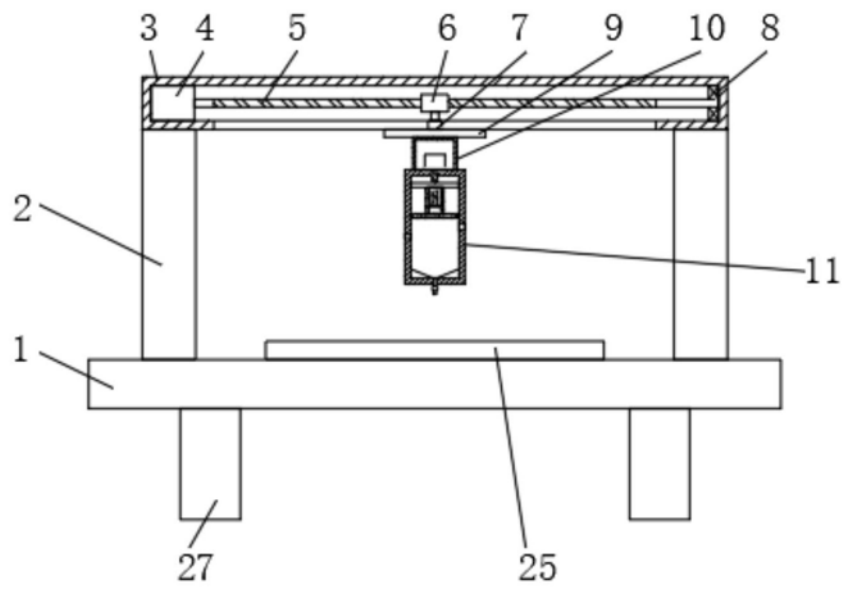


图2

