



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212821358 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202020726809.3

(22) 申请日 2020.05.04

(73) 专利权人 唐娟

地址 518000 广东省深圳市坪山区六联社
区浪尾路8——1号5楼

(72) 发明人 唐娟

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 11/02 (2006.01)

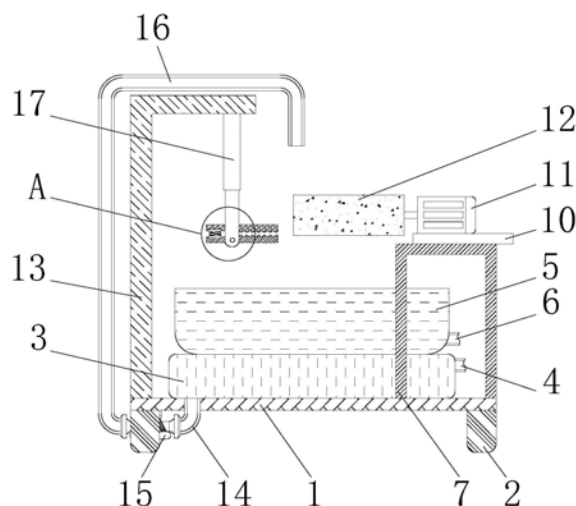
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生物实验用器件清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生物实验用器件技术领域，且公开了一种生物实验用器件清洗装置，包括底座，所述底座的底部固定连接支撑块，所述底座的顶部固定连接储水箱，所述储水箱的顶部固定连接废水箱，所述底座的顶部固定连接有电机架，所述电机架的顶部开设有滑槽，所述滑槽的内壁活动连接有滑块。该生物实验用器件清洗装置，达到了清洁效果好的目的，使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洗时，载玻片上的杂质可以有效的祛除，给人们省去了不必要的麻烦，使得人们后续的研究工作可以顺利进行，同时也达到了方便使用的目的，使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洁时使用更加方便，提高了人们的清洁效率。



1. 一种生物实验用器件清洗装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有支撑块(2),所述底座(1)的顶部固定连接有储水箱(3),所述储水箱(3)的顶部固定连接有废水箱(5),所述底座(1)的顶部固定连接有电机架(7),所述电机架(7)的顶部开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内壁活动连接有滑块(9),所述滑块(9)的顶部固定连接有电机座(10),所述电机座(10)的顶部固定连接有电机(11);

所述电机(11)的输出轴通过联轴器固定连接有清洁刷(12),所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(13),所述储水箱(3)的底部固定连接有连接管(14),所述底座(1)的底部固定连接有水泵(15),所述水泵(15)的出水口固定连接有喷水管(16),所述支撑架(13)的底部固定连接有电动推杆本体(17),所述电动推杆本体(17)的输出端固定连接有限位销(18),所述电动推杆本体(17)的输出端固定连接有第一夹块(19),所述限位销(18)的外壁固定连接有第二夹块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述第二夹块(20)的顶部开设有弹簧槽(21),所述弹簧槽(21)的内壁固定连接有弹簧(22),所述第二夹块(20)的顶部固定连接有防滑垫(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述支撑块(2)的数量为四个,且每两个支撑块(2)为一组,且两组支撑块(2)以底座(1)的中垂线为对称轴对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述滑槽(8)的形状大小与滑块(9)的形状大小均相互匹配,且电机座(10)通过滑块(9)与滑槽(8)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述连接管(14)的一端分别贯穿底座(1)的底部和底座(1)的顶部并延伸至储水箱(3)的底部,且连接管(14)的一端与水泵(15)的进水口固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述喷水管(16)和连接管(14)均为不锈钢管,所述清洁刷(12)为海绵清洁刷。

7. 根据权利要求1所述的一种生物实验用器件清洗装置,其特征在于:所述废水箱(5)的一侧固定连接有出水管(6),所述储水箱(3)的一侧固定连接有进水管(4)。

一种生物实验用器件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物实验用器件技术领域,具体为一种生物实验用器件清洗装置。

背景技术

[0002] 生物实验是指在特定的环境条件下,运用一定的仪器、材料和药品,通过科学方法,有目的地观察研究一般情况下不易观察到的生物体结构和生命活动现象的过程,生物学是一门以实验为基础的自然科学。

[0003] 在生物实验中,最为常用的实验器具除了试管以外载玻片也是重要的使用工具,人们需要使用载玻片放置样本然后使用显微镜进行生物研究,使用过后需要对载玻片进行清洗,但是现有的生物实验用器件清洗装置对载玻片的清洁效果不是很好,对后续的实验样本放置以及研究带来了不必要的麻烦,从而影响到人们的研究效率,拖慢了人们的研究进度。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生物实验用器件清洗装置,具备清洁效果好等优点,解决了一般的生物实验用器件清洗装置清洁效果不好的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述该生物实验用器件清洗装置清洁效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生物实验用器件清洗装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有支撑块,所述底座的顶部固定连接有储水箱,所述储水箱的顶部固定连接有废水箱,所述底座的顶部固定连接有机架,所述机架的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内壁活动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接有电机座,所述电机座的顶部固定连接有电机。

[0008] 所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有清洁刷,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述储水箱的底部固定连接有连接管,所述底座的底部固定连接有水泵,所述水泵的出水口固定连接有喷水管,所述支撑架的底部固定连接有电动推杆本体,所述电动推杆本体的输出端固定连接有限位销,所述电动推杆本体的输出端固定连接有第一夹块,所述限位销的外壁固定连接有第二夹块。

[0009] 优选的,所述第二夹块的顶部开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内壁固定连接有弹簧,所述第二夹块的顶部固定连接防滑垫。

[0010] 优选的,所述支撑块的数量为四个,且每两个支撑块为一组,且两组支撑块以底座的中垂线为对称轴对称设置。

[0011] 优选的,所述滑槽的形状大小与滑块的形状大小均相互匹配,且电机座通过滑块与滑槽活动连接。

[0012] 优选的,所述连接管的一端分别贯穿底座的底部和底座的顶部并延伸至储水箱的

底部,且连接管的一端与水泵的进水口固定连接。

[0013] 优选的,所述喷水管和连接管均为不锈钢管,所述清洁刷为海绵清洁刷。

[0014] 优选的,所述废水箱的一侧固定连接有出水管,所述储水箱的一侧固定连接有进水管。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种生物实验用器件清洗装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该生物实验用器件清洗装置,通过储水箱、废水箱、电机架、滑槽、滑块、电机座、电机、清洁刷、连接管、水泵和喷水管的相互配合使用,达到了清洁效果好的目的,解决了一般的生物实验用器件清洗装置清洁效果不好的问题,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洗时,载玻片上的杂质可以有效的祛除,给人们省去了不必要的麻烦,使得人们后续的研究工作可以顺利进行。

[0018] 2、该生物实验用器件清洗装置,通过滑槽、滑块和电机座的相互配合使用,达到了方便使用的目的,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洁时使用更加方便,提高了人们的清洁效率。

[0019] 3、该生物实验用器件清洗装置,通过限位销、第一夹块、第二夹块、弹簧槽、弹簧和防滑垫相互配合使用,达到了便于夹持的目的,使得人们在放置载玻片进行清洁时更加方便,使用更加得心应手。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正剖图;

[0021] 图2为本实用新型电机和电机架结构连接示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1中A处放大图。

[0023] 图中:1、底座;2、支撑块;3、储水箱;4、进水管;5、废水箱;6、出水管;7、电机架;8、滑槽;9、滑块;10、电机座;11、电机;12、清洁刷;13、支撑架;14、连接管;15、水泵;16、喷水管;17、电动推杆本体;18、限位销;19、第一夹块;20、第二夹块;21、弹簧槽;22、弹簧;23、防滑垫。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,一种生物实验用器件清洗装置,包括底座1,底座1的底部固定连接支撑块2,底座1的顶部固定连接储水箱3,储水箱3的顶部固定连接废水箱5,底座1的顶部固定连接电机架7,电机架7的顶部开设有滑槽8,滑槽8的内壁活动连接滑块9,滑块9的顶部固定连接电机座10,电机座10的顶部固定连接电机11,滑槽8的形状大小与滑块9的形状大小均相互匹配,且电机座10通过滑块9与滑槽8活动连接。

[0026] 电机11的输出轴通过联轴器固定连接清洁刷12,底座1的顶部固定连接支撑

架13,储水箱3的底部固定连接连接有连接管14,废水箱5的一侧固定连接连接有出水管6,储水箱3的一侧固定连接连接有进水管4,底座1的底部固定连接连接有水泵15,支撑块2的数量为四个,且每两个支撑块2为一组,且两组支撑块2以底座1的中垂线为对称轴对称设置,水泵15的出水口固定连接连接有喷水管16,连接管14的一端分别贯穿底座1的底部和底座1的顶部并延伸至储水箱3的底部,且连接管14的一端与水泵15的进水口固定连接,喷水管16和连接管14均为不锈钢管,不锈钢是不锈钢耐酸钢的简称,耐空气、蒸汽和水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢,清洁刷12为海绵清洁刷,海绵,是一种多孔材料,具有良好的吸水性,人们常常用海绵来清洁物品,通过储水箱3、废水箱5、电机架7、滑槽8、滑块9、电机座10、电机11、清洁刷12、连接管14、水泵15和喷水管16的相互配合使用,达到了清洁效果好的目的,解决了一般的生物实验用器件清洗装置清洁效果不好的问题,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洗时,载玻片上的杂质可以有效的祛除,给人们省去了不必要的麻烦,使得人们后续的研究工作可以顺利进行,通过滑槽8、滑块9和电机座10的相互配合使用,达到了方便使用的目的,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洁时使用更加方便,提高了人们的清洁效率,支撑架13的底部固定连接连接有电动推杆本体17,电动推杆本体17的型号为GRA-L25,电动推杆本体17的输出端固定连接有限位销18,电动推杆本体17的输出端固定连接连接有第一夹块19,限位销18的外壁固定连接连接有第二夹块20,第二夹块20的顶部开设有弹簧槽21,弹簧槽21的内壁固定连接连接有弹簧22,第二夹块20的顶部固定连接连接有防滑垫23,防滑垫23为橡胶防滑垫,通过限位销18、第一夹块19、第二夹块20、弹簧槽21、弹簧22和防滑垫23相互配合使用,达到了便于夹持的目的,使得人们在放置载玻片进行清洁时更加方便,使用更加得心应手。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 在使用时,将载玻片通过弹簧22、弹簧槽21、第二夹块20和第一夹块19夹持住,启动水泵15,水经由连接管14、水泵15和喷水管16喷出,将载玻片清洗,电机11启动,带动清洁刷12转动,可以通过滑槽8和滑块9调整电机11的位置,来达到良好的清洁效果,清洁之后的脏水将会流入到废水箱5内。

[0029] 综上所述,该生物实验用器件清洗装置,达到了清洁效果好的目的,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洗时,载玻片上的杂质可以有效的祛除,给人们省去了不必要的麻烦,使得人们后续的研究工作可以顺利进行,同时也达到了方便使用的目的,使得人们在使用该生物实验用器件清洗装置对载玻片进行清洁时使用更加方便,提高了人们的清洁效率。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

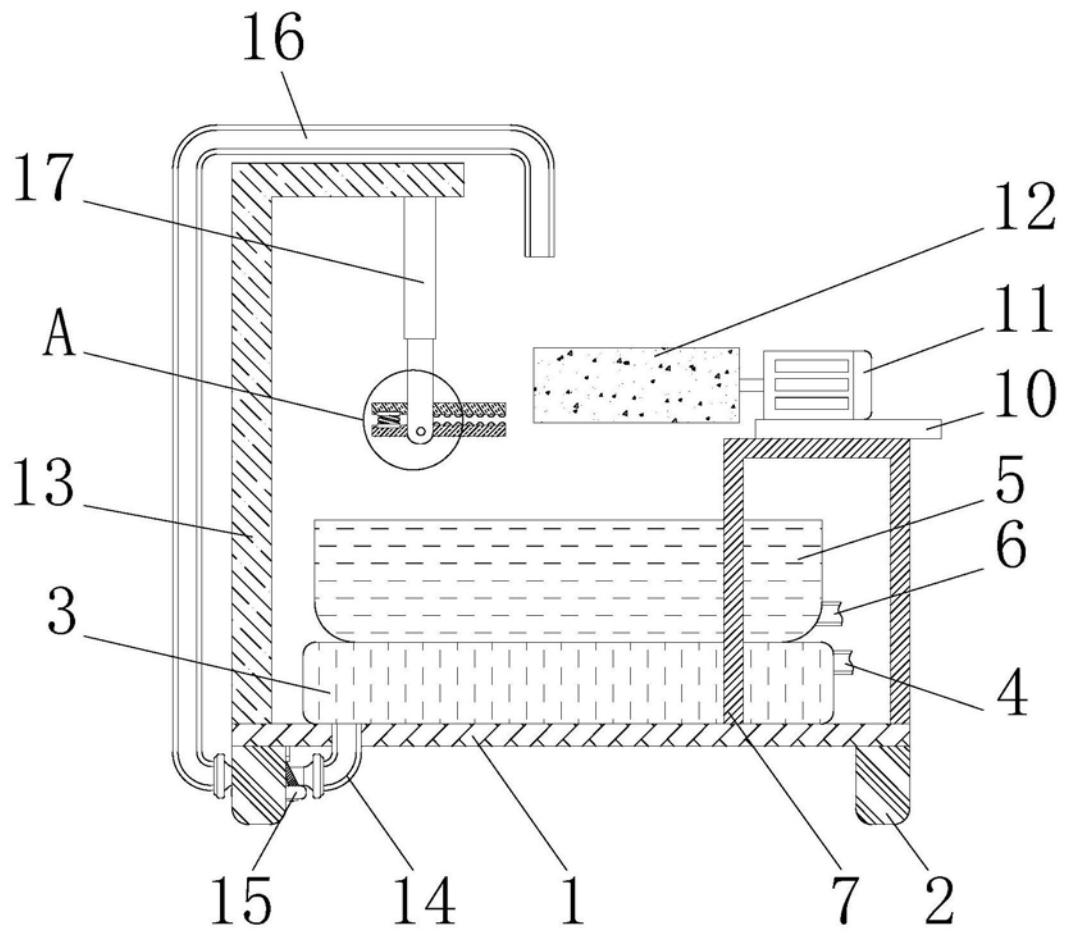
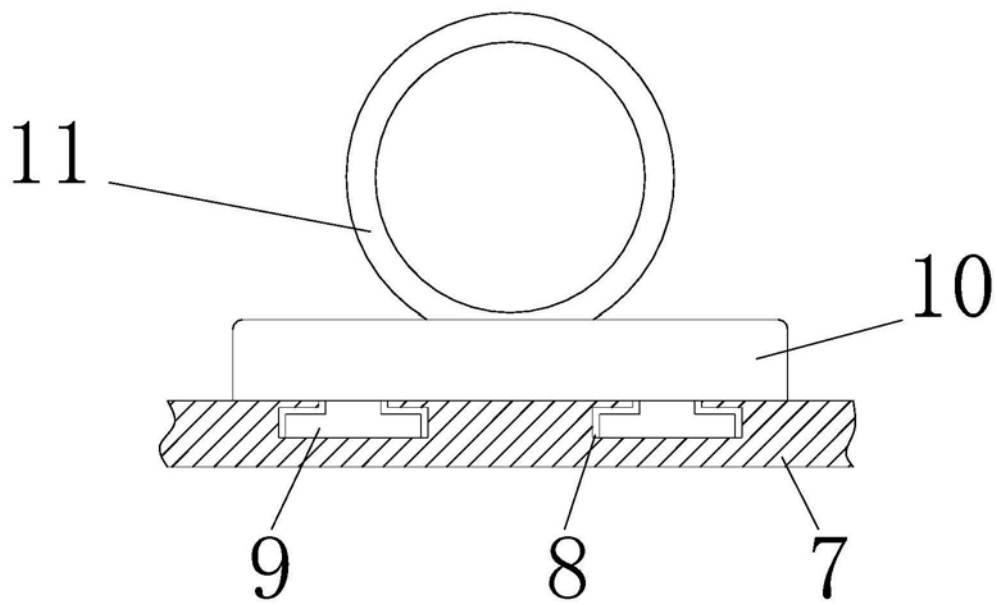


图2

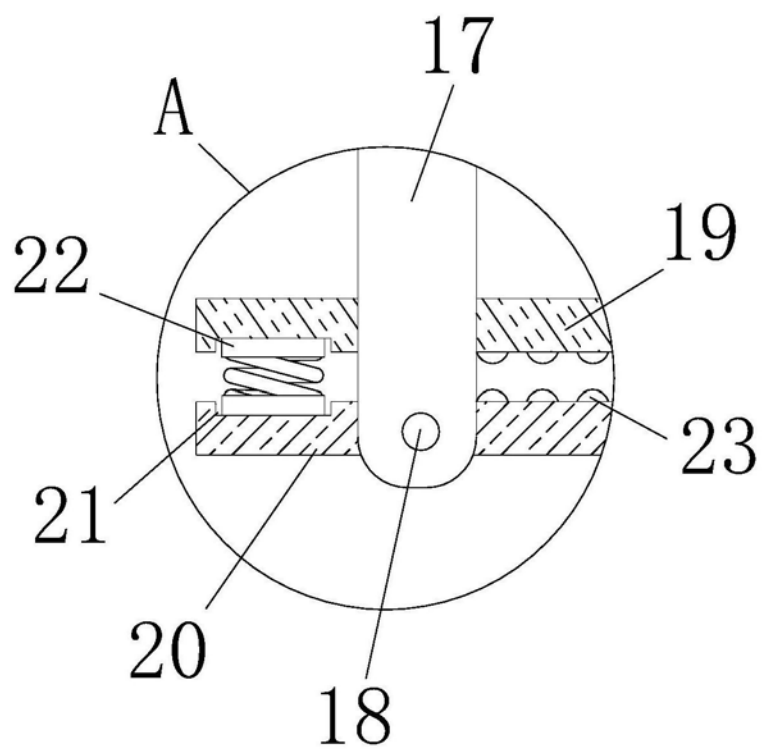


图3