



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112007889 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010862178.2

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 重庆医药高等专科学校

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城中路
82号

(72) 发明人 刘峰 邓宇 刘永 孙双凌

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

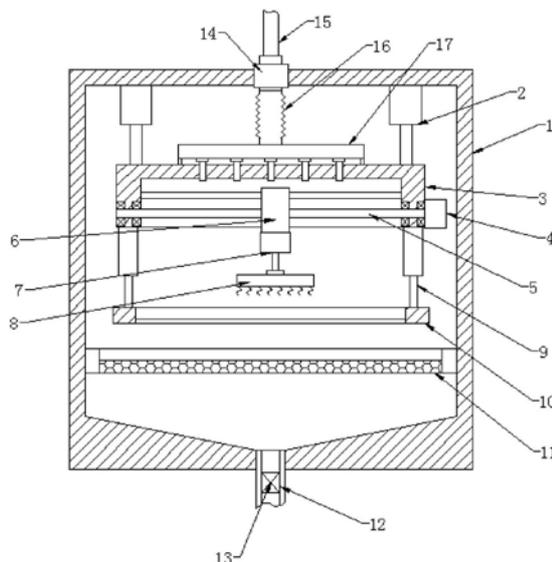
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置

(57) 摘要

本发明公开了一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,包括壳体,所述壳体的内部固定有固定板,所述壳体的内顶部的两端安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆的底部固定有安装架,所述安装架的底部开设有滑槽,所述安装架的侧面安装有第一电机,所述第一电机的输出轴插入滑槽的内部并连接有丝杆,所述丝杆上通过螺纹连接有滑块,所述滑块的底部安装有第二电机。本发明方便不同的医疗器械固定,在刷动时不易被刷板带动,提高使用的稳定性;通过设置分液管和刷板,可全面对医疗器械进行清洗消毒,结构简单使用很方便。



1. 一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的内部固定有固定板(11),所述壳体(1)的内顶部的两端安装有液压缸(2),所述液压缸(2)的活塞杆的底部固定有安装架(3),所述安装架(3)的底部开设有滑槽,所述安装架(3)的侧面安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴插入滑槽的内部并连接有丝杆(5),所述丝杆(5)上通过螺纹连接有滑块(6),所述滑块(6)的底部安装有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出轴的底部安装有刷板(8),所述安装架(3)底部的两端固定有压紧机构(9),所述压紧机构(9)的底部固定有压板(10),所述安装架(3)的顶部安装有分液管(17),所述壳体(1)的顶部贯穿有进水管(15),所述进水管(15)和分液管(17)之间安装有波纹管(16),所述壳体(1)的底部安装有出液管(12),所述出液管(12)的底部安装有阀门(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述固定板(11)的内部固定有筛网,所述固定板(11)的上表面与压板(10)的下表面平行。

3. 根据权利要求2所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述压板(10)为框架结构,所述压板(10)的内底部安装有压条。

4. 根据权利要求1所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述压紧机构(9)包括套筒(91),所述套筒(91)的底部贯穿有连杆(92),所述连杆(92)的底部与压板(10)固定。

5. 根据权利要求4所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述连杆(92)为“T”型杆,所述连杆(92)的顶部与套筒(91)的内顶部之间安装有弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述分液管(17)的底部安装有连接管,所述连接管的数量为若干个,若干个所述连接管插入滑槽的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述壳体(1)的正面铰接有防护门(18),所述防护门(18)上安装有观察窗。

8. 根据权利要求1所述的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,其特征在于,所述滑槽的内部安装有导向轴,所述导向轴与滑块(6)滑动连接,所述导向轴与丝杆(5)平行。

一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及器材消毒技术领域,尤其涉及一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置。

背景技术

[0002] 消毒是指杀死病原微生物、但不一定能杀死细菌芽孢的方法。通常用化学的方法来达到消毒的作用。用于消毒的化学药物叫做消毒剂。灭菌是指把物体上所有的微生物(包括细菌芽孢在内)全部杀死的方法,通常用物理方法来达到灭菌的目的。

[0003] 现有的医用器械大多是通过清洗和刷洗完成清洗消毒的,但是现有的装置中医疗器械在刷洗时缺少固定装置,医用器械在刷洗过程中容易被刷板带动,医疗器械互相碰撞导致损坏,使用存在不足,为此我们提出一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术中医疗器械在刷洗时缺少固定装置,医用器械在刷洗过程中容易被刷板带动,医疗器械互相碰撞导致损坏的问题,本发明提出一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,包括壳体,所述壳体的内部固定有固定板,所述壳体的内顶部的两端安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆的底部固定有安装架,所述安装架的底部开设有滑槽,所述安装架的侧面安装有第一电机,所述第一电机的输出轴插入滑槽的内部并连接有丝杆,所述丝杆上通过螺纹连接有滑块,所述滑块的底部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴的底部安装有刷板,所述安装架底部的两端固定有压紧机构,所述压紧机构的底部固定有压板,所述安装架的顶部安装有分液管,所述壳体的顶部贯穿有进水管,所述进水管和分液管之间安装有波纹管,所述壳体的底部安装有出液管,所述出液管的底部安装有阀门。

[0007] 优选的,所述固定板的内部固定有筛网,所述固定板的上表面与压板的下表面平行。

[0008] 优选的,所述压板为框架结构,所述压板的内底部安装有压条。

[0009] 优选的,所述压紧机构包括套筒,所述套筒的底部贯穿有连杆,所述连杆的底部与压板固定。

[0010] 优选的,所述连杆为“T”型杆,所述连杆的顶部与套筒的内顶部之间安装有弹簧。

[0011] 优选的,所述分液管的底部安装有连接管,所述连接管的数量为若干个,若干个所述连接管插入滑槽的内部。

[0012] 优选的,所述壳体的正面铰接有防护门,所述防护门上安装有观察窗。

[0013] 优选的,所述滑槽的内部安装有导向轴,所述导向轴与滑块滑动连接,所述导向轴与丝杆平行。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明在使用前,打开防护门,将医疗器械摆放在固定板的顶部,启动液压缸,液压缸的活塞杆伸长带动安装架,安装架带动压紧机构向下,压紧机构带动压板向下压紧医疗器械,压板与医疗器械固定后,安装架继续下降,安装架带动套筒沿着连杆的轴向向下压缩弹簧,更进一步提高压紧效果,安装孔带动丝杆,丝杆提高滑块带动第二电机向下,第二电机带动刷板向下与医疗器械的上表面接触,在此过程中波纹管拉伸,方便不同的医疗器械固定,在刷动时不易被刷板带动,提高使用的稳定性;

[0016] 2、本发明在使用时,通过进水管通入清洗液,清洗液通过波纹管、分液管和连接管喷向医疗器械的顶部,启动第一电机和第二电机,第二电机带动刷板旋转对医疗器械进行刷动,第一电机带动丝杆,丝杆通过螺纹传动带动滑块,滑块通过第二电机带动刷板对放置在医疗器械件刷洗,刷洗效果好,当医疗器械一面刷洗完毕后,将其翻转并重复上述步骤即可全面对医疗器械进行清洗消毒,刷洗完毕后打开阀门,通过出液管放出废液,结构简单使用很方便。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置的结构示意图;

[0018] 图2为本发明提出的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置的压板的整体图;

[0019] 图3为本发明提出的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置的固定板的整体图;

[0020] 图4为本发明提出的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置的压紧机构的剖视图;

[0021] 图5为本发明提出的一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置的正视图。

[0022] 图中:1壳体、2液压缸、3安装架、4第一电机、5丝杆、6滑块、7第二电机、8刷板、9压紧机构、91套筒、92连杆、93弹簧、10压板、11固定板、12出液管、13阀门、14密封圈、15进水管、16波纹管、17分液管、18防护门。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-5,一种预防医学上对医用器械进行清洗消毒的装置,包括壳体1,壳体1的内部固定有固定板11,壳体1的内顶部的两端安装有液压缸2,液压缸2的活塞杆的底部固定有安装架3,安装架3的底部开设有滑槽,安装架3的侧面安装有第一电机4,第一电机4的输出轴插入滑槽的内部并连接有丝杆5,丝杆5上通过螺纹连接有滑块6,滑块6的底部安装有第二电机7,第二电机7的输出轴的底部安装有刷板8,滑槽的内部安装有导向轴,导向轴与滑块6滑动连接,导向轴与丝杆5平行,安装架3底部的两端固定有压紧机构9,压紧机构9包括套筒91,套筒91的底部贯穿有连杆92,连杆92的底部与压板10固定,连杆92为“T”型杆,连杆92的顶部与套筒91的内顶部之间安装有弹簧,压紧机构9的底部固定有压板10,固定板

11的内部固定有筛网,固定板11的上表面与压板10的下表面平行,压板10为框架结构,压板10的内底部安装有压条,安装架3的顶部安装有分液管17,分液管17的底部安装有连接管,连接管的数量为若干个,若干个连接管插入滑槽的内部,壳体1的顶部贯穿有进水管15,进水管15和分液管17之间安装有波纹管16,壳体1的底部安装有出液管12,出液管12的底部安装有阀门13,壳体1的正面铰接有防护门18,防护门18上安装有观察窗,方便不同的医疗器械固定,在刷动时不易被刷板8带动,提高使用的稳定性。

[0025] 工作原理:使用前,打开防护门18,将医疗器械摆放在固定板11的顶部,启动液压缸2,液压缸2的活塞杆伸长带动安装架3,安装架3带动压紧机构9向下,压紧机构9带动压板10向下压紧医疗器械,压板10与医疗器械固定后,安装架3继续下降,安装架3带动套筒91沿着连杆92的轴向向下压缩弹簧,更进一步提高压紧效果,安装孔3带动丝杆5,丝杆5提高滑块6带动第二电机7向下,第二电机7带动刷板8向下与医疗器械的上表面接触,在此过程中波纹管16拉伸,方便不同的医疗器械固定,在刷动时不易被刷板8带动,提高使用的稳定性;

[0026] 使用时,通过进水管15通入清洗液,清洗液通过波纹管16、分液管17和连接管喷向医疗器械的顶部,启动第一电机4和第二电机7,第二电机7带动刷板8旋转对医疗器械进行刷动,第一电机4带动丝杆5,丝杆5通过螺纹传动带动滑块6,滑块6通过第二电机7打动刷板8对放置在医疗器械件刷洗,刷洗效果好,当医疗器械一面刷洗完毕后,将其翻转并重复上述步骤即可全面对医疗器械进行清洗消毒,刷洗完毕后打开阀门13,通过出液管12放出废液,结构简单使用很方便。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

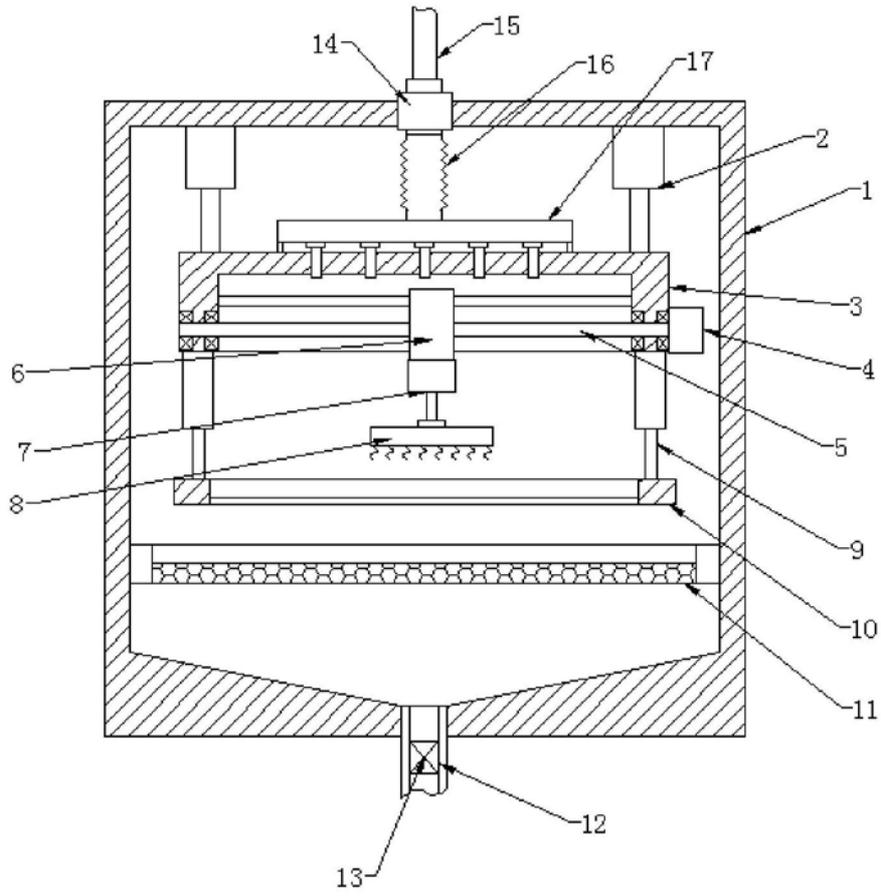


图1

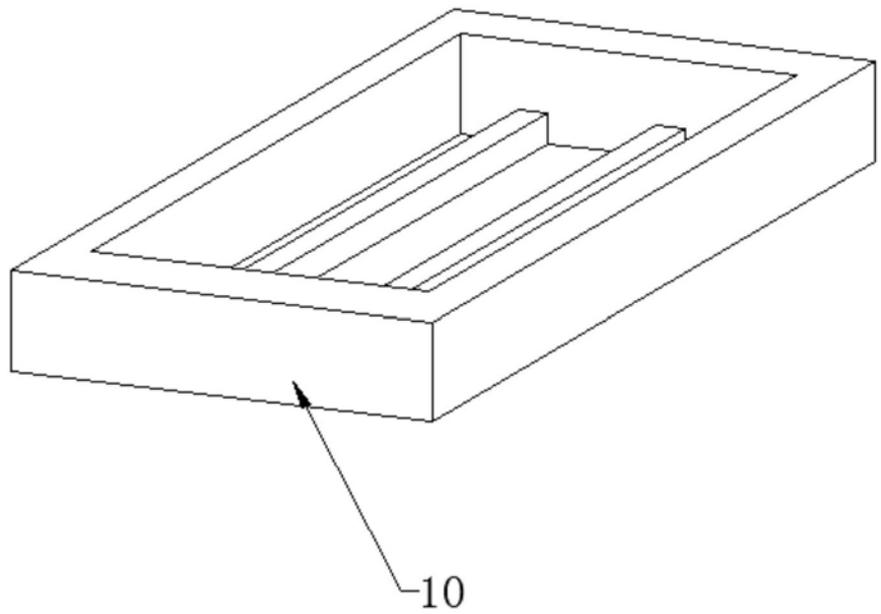


图2

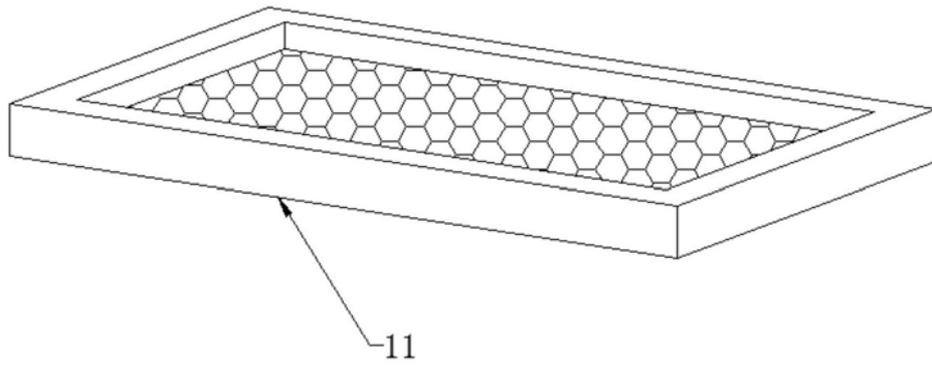


图3

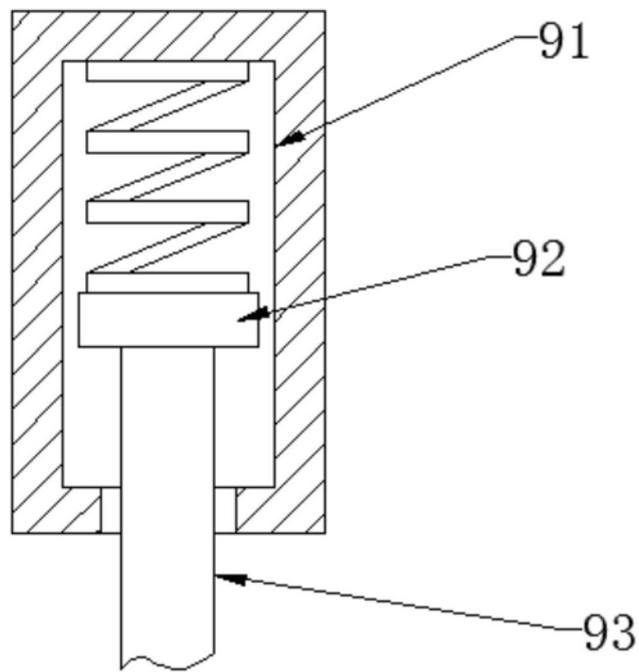


图4

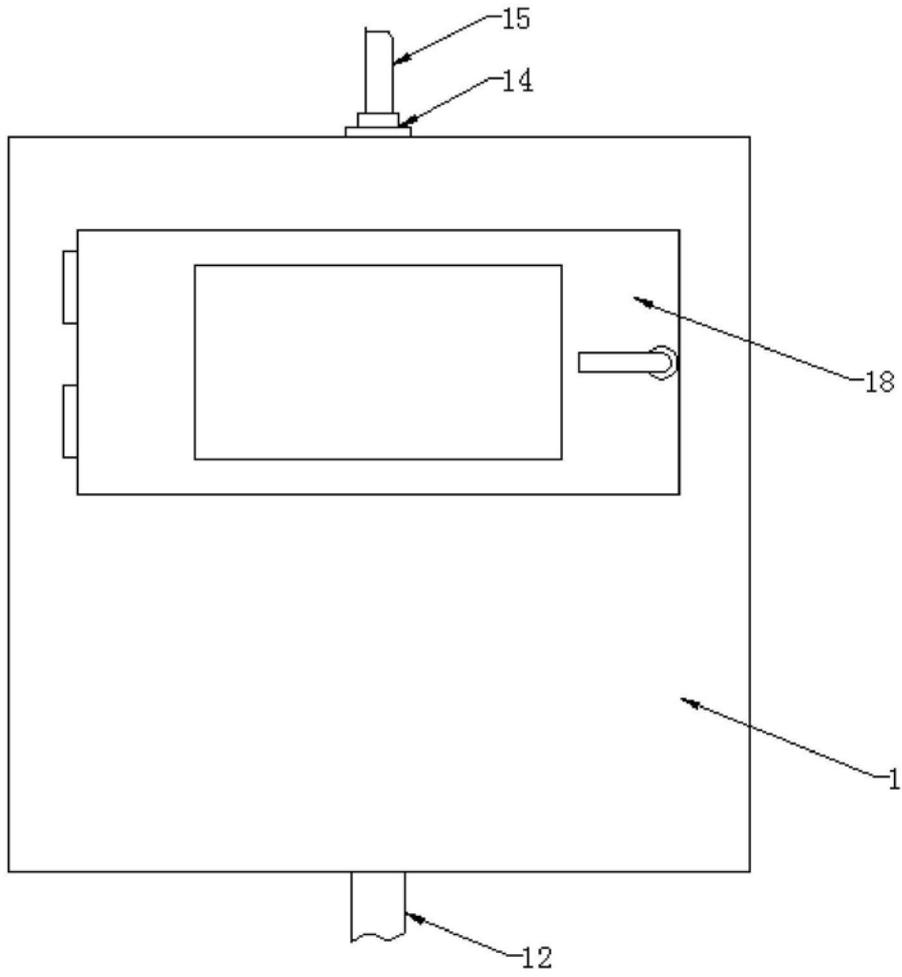


图5