(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214052873 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202022759742.6

(22)申请日 2020.11.25

(73)专利权人 襄阳市中心医院
地址 441000 湖北省襄阳市荆州街136号

(72)发明人 江华 李敏 范文超 梁纳

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 孙娜

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 9/36(2006.01)
B08B 9/34(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
F26B 3/28(2006.01)

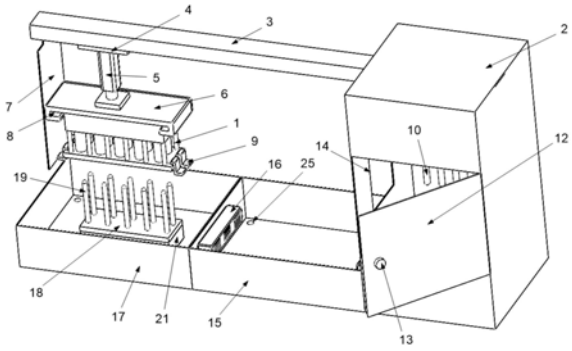
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医用检验科试管清洗装置

(57)摘要

本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，属于医疗检验设备技术领域。本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，包括试管架，干燥消毒柜，电动滑轨，所述电动滑轨上设置有滑块，所述滑块下方设置有伸缩电机，所述伸缩电机连接有移动台，所述移动台内部设置有卡槽，所述卡槽内部放置有试管架，所述干燥消毒柜一侧设置有第一贯通槽，所述消毒柜的第一贯通槽的外部一侧设置有超声波清洗槽，所述超声波清洗槽内部设置有超声波清洗器，所述超声波清洗槽一侧设置有试管清洗槽，所述试管清洗槽设置有旋转清洗，器通过对试管的多次清洗和消毒，可以保证试管清洁，而且本实用新型结构简单，清洗方便，省时省力，并且清洗效率高。



CN 214052873 U

1.一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:包括试管架(1),干燥消毒柜(2),电动滑轨(3),所述电动滑轨(3)固定在干燥消毒柜(2)的内部上侧,所述电动滑轨(3)上设置有滑块(4),所述滑块(4)下方设置有伸缩电机(5),所述伸缩电机(5)连接有移动台(6),所述移动台(6)一端设置有密封板(7),所述移动台(6)内部设置有卡槽(8),所述卡槽(8)内部放置有试管架(1),所述试管架(1)上面设置有多个分离的卡扣(9),所述干燥消毒柜(2)内部侧面设置有多个紫外线灯(10),所述干燥消毒柜(2)内部上方设置有干燥加热灯(11),所述干燥消毒柜(2)正面设置有开关门(12),所述开关门(12)上设置有门把(13),所述干燥消毒柜(2)一侧设置有第一贯通槽(14),所述干燥消毒柜(2)的第一贯通槽(14)的外部一侧设置有超声波清洗槽(15),所述超声波清洗槽(15)内部两侧设置有超声波清洗器(16),所述超声波清洗槽(15)一侧设置有试管清洗槽(17),所述试管清洗槽(17)内部设置有旋转清洗器(18),所述旋转清洗器(18)一面设置有多个旋转刷头(19),所述旋转刷头(19)通过转轴连接旋转清洗器(18)另一面的直流电机(20),所述旋转清洗器(18)的直流电机(20)外侧设置有防水防护罩(21)。

2.根据权利要求1所述的一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:所述试管架(1)底部设置有固定块(22)。

3.根据权利要求1所述的一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:所述卡扣(9)两端设置有固定扣(23),所述卡扣(9)中间设置有第二贯通槽(24)。

4.根据权利要求1所述的一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:所述旋转刷头(19)轴心为中空管,所述旋转刷头(19)侧面设置有出水孔,所述旋转刷头(19)外侧设置有毛刷。

5.根据权利要求1所述的一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:所述试管清洗槽(17)和超声波清洗槽(15)下方均设置有带塞子的排水孔(25)。

6.根据权利要求1所述的一种医用检验科试管清洗装置,其特征在于:所述电动滑轨(3)设置有伺服电机。

一种医用检验科试管清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，属于医疗检验设备技术领域。

背景技术

[0002] 医院检验科的日常检验中经常用到试管，由于试管是圆底的平口玻璃管，管口熔光，便于消毒和杀灭管口的细菌，因此其主要用于各种检验实验中，在检验实验完成后，对很多使用后的试管进行清洗给医护人员带来了诸多的不便；目前，对试管清洗主要采用手工清洗，医护人员工作量大，费时费力，清洗数量少，而且很多时候会有一些残余物质没有清洗干净，所以需要一种能够解决上述问题的机器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，结构简单，清洗方便，省时省力，并且清洗效率高。

[0004] 本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，其特征在于：包括试管架，干燥消毒柜，电动滑轨，所述电动滑轨固定在消毒柜的内部上侧，所述电动滑轨上设置有滑块，所述滑块下方设置有伸缩电机，所述伸缩电机连接有移动台，所述移动台一端设置有密封板，所述移动台内部设置有卡槽，所述卡槽内部放置有试管架，所述试管架上面设置有多个分离的卡扣，所述干燥消毒柜内部侧面设置有多个紫外线灯，所述干燥消毒柜内部上方设置有干燥加热灯，所述干燥消毒柜正面设置有开关门，所述开关门上设置有门把，所述干燥消毒柜一侧设置有第一贯通槽，所述消毒柜的第一贯通槽的外部一侧设置有超声波清洗槽，所述超声波清洗槽内部两侧设置有超声波清洗器，所述超声波清洗槽一侧设置有试管清洗槽，所述试管清洗槽内部设置有旋转清洗器，所述旋转清洗器一面设置有多个旋转刷头，所述旋转刷头通过转轴连接旋转清洗器另一面的直流电机，所述旋转清洗器的直流电机外侧设置有防水防护罩。

[0005] 所述试管架底部设置有固定块，将试管架倒置放置在移动台内部的卡槽内。

[0006] 所述卡扣两端设置有固定扣，所述卡扣中间设置有第二贯通槽。

[0007] 所述旋转刷头轴心为中空管，所述旋转刷头侧面设置有出水孔，所述旋转刷头外侧设置有毛刷。

[0008] 所述试管清洗槽和超声波清洗槽下方均设置有带塞子的排水孔，将塞子拔出可将使用过的废水排出。

[0009] 所述电动滑轨设置有伺服电机。

[0010] 本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置其结构简单，清洗方便，省时省力，将待清洗试管放入试管架，用卡扣固定试管，将试管架倒置放入移动台，通过电动滑轨控制移动台到旋转清洗器上，再通过伸缩电机将试管架下降至一定高度，旋转清洗器上面的旋转刷头内部的中空管，通过出水孔喷出清洗液的同时用旋转刷头上的毛刷对试管内壁进行清洗，之后伸缩电机回到原位，电动滑轨控制移动到超声波清洗槽上面，将试管架全部

降入超声波清洗槽内部的水内，通过超声波清洗器对整个试管内外进行第二次清洗，之后移入干燥消毒柜内，通过移动台一侧的密封板将干燥消毒柜封死，干燥消毒柜对试管进行干燥消毒，最后通过开关门取出试管架，机器复位。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种医用检验科试管清洗装置结构图。

[0012] 图2为本实用新型一种医用检验科试管清洗装置的试管架结构图。

[0013] 图3为本实用新型一种医用检验科试管清洗装置的试管架正视图。

[0014] 图4为本实用新型一种医用检验科试管清洗装置的旋转清洗器结构图。

[0015] 图5为本实用新型一种医用检验科试管清洗装置的干燥消毒柜剖面结构图。

[0016] (1、试管架，2、干燥消毒柜，3、电动滑轨，4、滑块，5、伸缩电机，6、移动台，7、密封板，8、卡槽，9、卡扣，10、紫外线灯，11、干燥加热灯，12、开关门，13、门把，14、第一贯通槽，15、超声波清洗槽，16、超声波清洗器，17、试管清洗槽，18、旋转清洗器，19、旋转刷头，20、直流电机，21、防水防护罩，22、固定块，23、固定扣，24、第二贯通槽，25、带塞子的排水孔)

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 本实用新型提供的一种医用检验科试管清洗装置，包括试管架1，干燥消毒柜2，电动滑轨3，所述电动滑轨3固定在消毒柜2的内部上侧，所述电动滑轨3上设置有滑块4，所述滑块4下方设置有伸缩电机5，所述伸缩电机5连接有移动台6，所述移动台6一端设置有密封板7，所述移动台6内部设置有卡槽8，所述卡槽8内部放置有试管架1，所述试管架1上面设置有多个分离的卡扣9，所述干燥消毒柜2内部侧面设置有多个紫外线灯10，所述干燥消毒柜2内部上方设置有干燥加热灯11，所述干燥消毒柜2正面设置有开关门12，所述开关门12上设置有门把13，所述干燥消毒柜2一侧设置有第一贯通槽14，所述消毒柜2的第一贯通槽14的外部一侧设置有超声波清洗槽15，所述超声波清洗槽15内部两侧设置有超声波清洗器16，所述超声波清洗槽15一侧设置有试管清洗槽17，所述试管清洗槽17内部设置有旋转清洗器18，所述旋转清洗器18一面设置有多个旋转刷头19，所述旋转刷头19通过转轴连接旋转清洗器18另一面的直流电机20，所述旋转清洗器18的直流电机20外侧设置有防水防护罩21。

[0019] 所述试管架1底部设置有固定块22，将试管架1倒置放置在移动台6内部的卡槽8内。

[0020] 所述卡扣9两端设置有固定扣23，所述卡扣9中间设置有第二贯通槽24。

[0021] 所述旋转刷头19轴心为中空管，所述旋转刷头19侧面设置有出水孔，所述旋转刷头19外侧设置有毛刷。

[0022] 所述试管清洗槽17和超声波清洗槽15下方均设置有带塞子的排水孔25，将塞子拔出可将使用过的废水排出。

[0023] 所述电动滑轨3设置有伺服电机。

[0024] 本实用新型的使用方法为：将待清洗的试管放入试管架，并用多个卡扣抵接住试管口，通过卡扣两端的固定扣将试管固定在试管架上，将试管架倒置放入移动台的卡槽内，由于试管架下端两侧设置有固定块，所以试管架可以倒置固定在移动台的卡槽内，通过伺

服电动机控制电动滑轨带动滑块，将移动台移动到旋转清洗器上方，再通过移动台上方的伸缩电机将有试管架的移动台降至旋转刷头上，通过旋转刷头里的中空管将清洗液从旋转刷头周围设置的出水孔喷出，清洗试管内部，同时旋转刷头通过直流电机控制旋转，用刷头上设置的毛刷对试管内部进行清洗，清洗时试管内的废水直接流入试管清洗槽内，清洗完毕后伸缩电机复位，由滑块带动移动台移至超声波清洗槽上方，伸缩电机伸出，将固定在移动台上的试管架全部放入超声波清洗槽内的水中，通过设置在超声波清洗槽两侧的超声波清洗器将试管内外进行第二次清洗，将第一次清洗的残余物质清洗干净，清洗完成之后，伸缩电机复位，滑块带动移动台移至干燥消毒柜内，移动台一侧设置的密封板将整体进入干燥消毒柜内的第一贯通槽密封，干燥消毒柜上方的干燥加热灯开始工作，对试管残余的水分进行干燥，同时干燥消毒柜内部的紫外线灯对试管进行消毒，消毒完成后，通过干燥消毒柜上设置的开关门将试管架取出，机器全部复位，将试管架上的卡扣打开，取出干净的试管。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

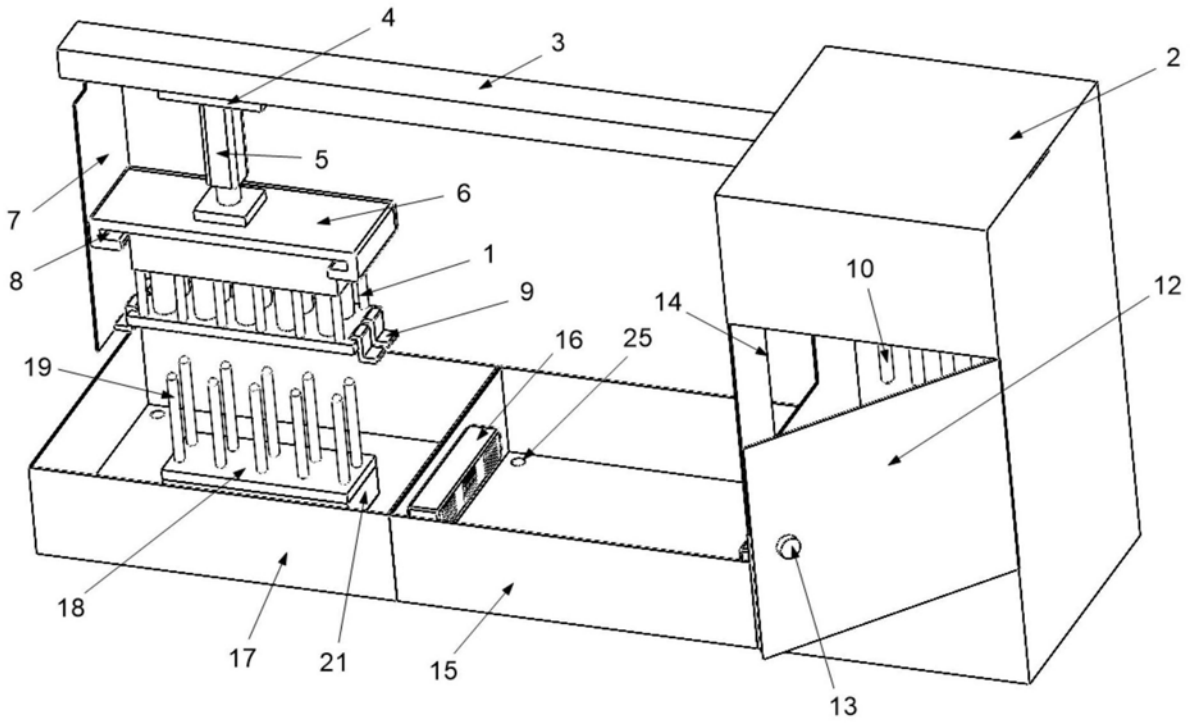


图1

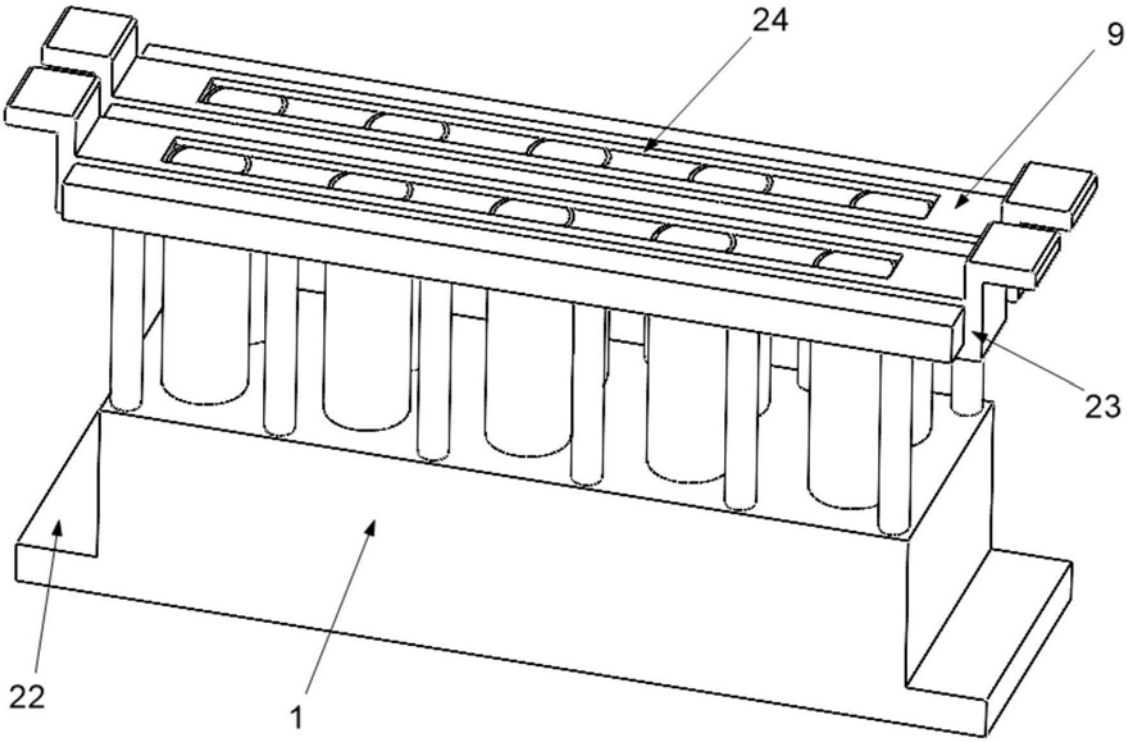


图2

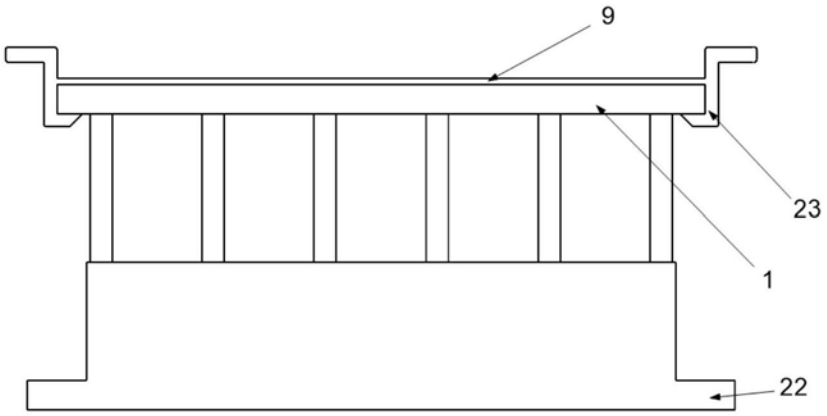


图3

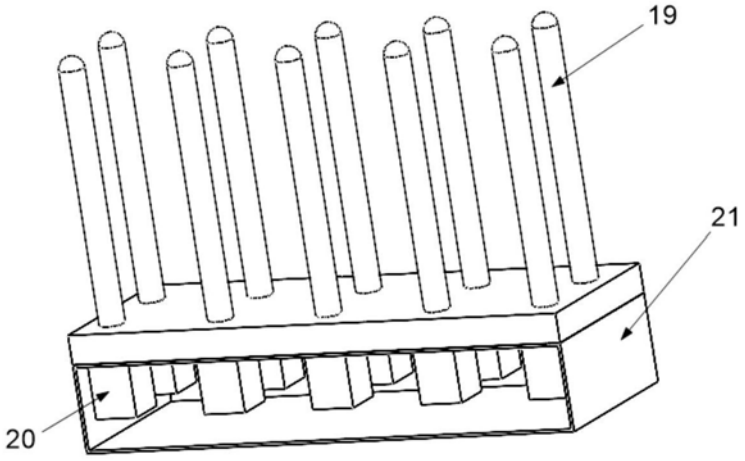


图4

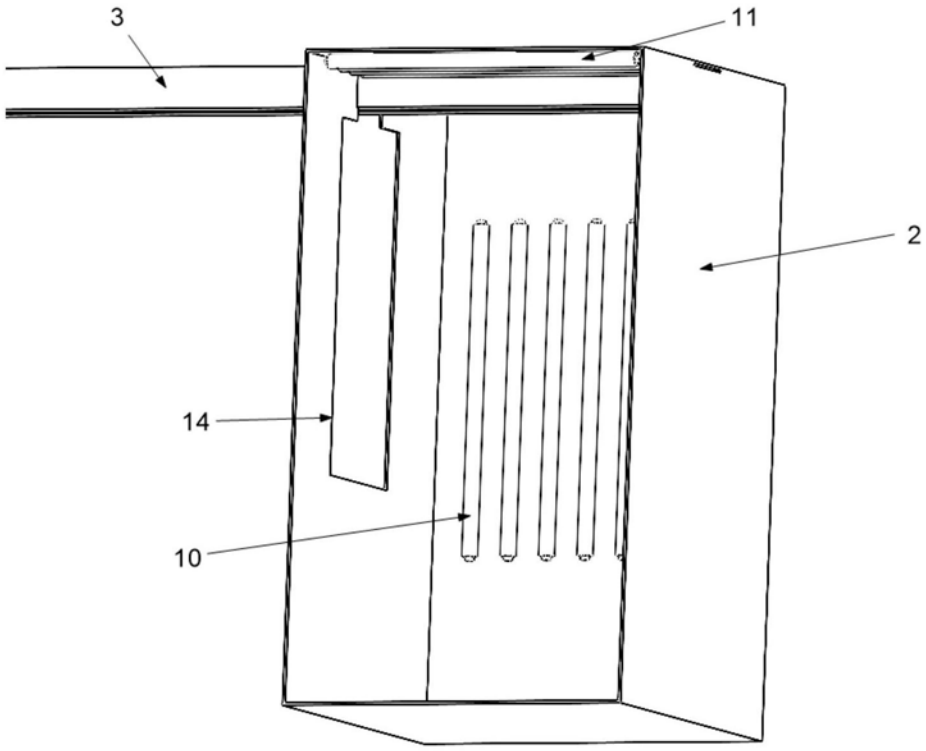


图5