(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 209715824 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920423611.5

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 武汉市中心医院
地址 430014 湖北省武汉市江岸区胜利街26号

(72)发明人 黄蓉 唐莎 何婷 王莉 刘淑芬

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724
代理人 张焱

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/06(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

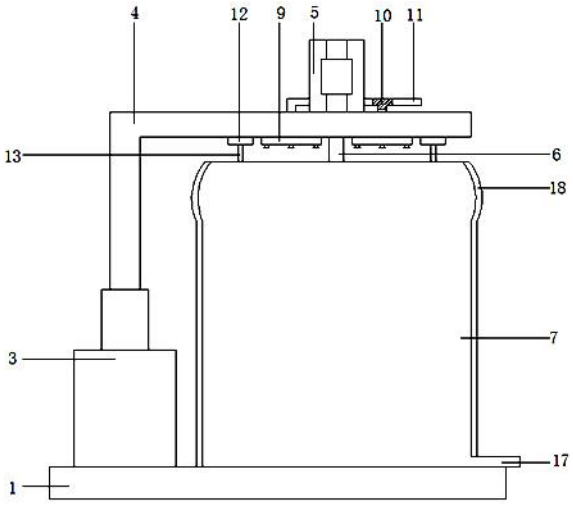
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，包括支撑座，所述支撑座顶部设有清洗箱，所述清洗箱一侧设有气缸，所述气缸顶部固定连接L型支撑架，横向方向上的所述L型支撑架顶部一侧设有步进电机，所述步进电机的输出端连接旋转轴，且所述旋转轴贯穿所述L型支撑架延伸至所述清洗箱内腔，对清洗箱内壁与清洗槽内壁进行快速的清洗清扫工作，能进行先喷射清洗，再进行旋转清洗工作，对换药用具清洗消毒更彻底，清洗消毒效率好，在清洗完毕时，排出清洗消毒液，可旋转清洗槽甩出清洗消毒液，加快换药用具的干燥速度，防止清洗消毒液溅出，进行再次杀菌消毒工作，方便自由调节清洗槽伸入清洗箱的位置，清洗后的换药用具方便取放。



CN 209715824 U

1.一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，包括支撑座(1)，其特征在于：所述支撑座(1)顶部设有清洗箱(2)，所述清洗箱(2)一侧设有气缸(3)，所述气缸(3)顶部固定连接L型支撑架(4)，横向方向上的所述L型支撑架(4)顶部一侧设有步进电机(5)，所述步进电机(5)的输出端连接旋转轴(6)，且所述旋转轴(6)贯穿所述L型支撑架(4)延伸至所述清洗箱(2)内腔，所述旋转轴(6)上固定连接有清洗槽(7)底部中心位置，所述清洗槽(7)外壁设有均匀分布的通孔(8)，所述旋转轴(6)两侧的所述L型支撑架(4)底部对称设有清洗喷头(9)，所述清洗喷头(9)通过输液管连接三通接头(10)，所述三通接头(10)一端连接进液管(11)，所述清洗喷头(9)外侧的所述L型支撑架(4)底部通过固定块(12)固定连接连接杆(13)，伸入所述清洗槽(7)内的所述连接杆(13)上设有第一清洗毛刷(14)，所述清洗槽(7)外壁固定连接有与所述清洗槽(7)结构相匹配的U型连接条(15)，所述U型连接条(15)上设有第二清洗毛刷(16)，所述清洗箱(2)一侧底部设有排液管(17)，所述清洗箱(2)顶部固定连接有弧形罩(18)，所述弧形罩(18)内壁嵌入设有紫外线杀菌灯(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，其特征在于：所述清洗箱(2)与清洗槽(7)均设为圆柱型结构，且所述清洗箱(2)与清洗槽(7)的顶部均设为敞口结构，所述清洗箱(2)的直径大于所述清洗槽(7)的直径。

3.根据权利要求1所述的一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，其特征在于：所述清洗喷头(9)设于所述清洗槽(7)的正上方，所述清洗喷头(9)以所述旋转轴(6)为对称轴对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，其特征在于：所述弧形罩(18)设为上口与下口直径小，中部直径大的结构，且所述弧形罩(18)上口与下口的直径与所述清洗槽(7)直径一致。

5.根据权利要求1所述的一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，其特征在于：所述清洗喷头(9)设为多喷嘴结构。

6.根据权利要求1所述的一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，其特征在于：所述固定块(12)与连接杆(13)的个数均设为两个，且以所述旋转轴(6)为对称轴对称分布。

一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，属于内分泌科技术领域。

背景技术

[0002] 内分泌科是医院中一个专门治疗内分泌科疾病的地方，主要负责糖尿病、肥胖症、骨质疏松、痛风、脂质代谢紊乱以及甲状腺、垂体、肾上腺、性腺和甲状旁腺等疾病的临床诊治，在护理工作中，特别是术后患者，需要对伤口换药护理，防止伤口受到感染加重，及时换药加快病情好转，但是在护理后，一些需要对其用品进行清洗，由于长时间在清洗的时候，清洗装置的内侧壁上会存在一些污垢，并且难以清洗，使得在使用的时候，换药的用具会受到污染，并且会影响患者的病情，清洗消毒效率差，而且清洗后的换药用具不方便取放，干燥不方便，不能满足使用要求，为此，我们提供了一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，通过步进电机、旋转轴、清洗槽、第一清洗毛刷与第二清洗毛刷结构设计结合清洗槽正上方的清洗喷头的结构设计，能够对清洗箱内壁与清洗槽内壁进行快速的清洗清扫工作，避免了长时间在清洗的时候，清洗装置的内侧壁上会存在一些污垢，且难以清洗的情况，且能够进行先喷射清洗，再进行旋转清洗工作，对换药用具清洗消毒更彻底，清洗消毒效率好，在清洗完毕时，排出清洗消毒液，可旋转清洗槽甩出清洗消毒液，加快了换药用具的干燥速度，利用弧形罩以及紫外线杀菌灯的设计，还能防止清洗消毒液溅出，进行再次杀菌消毒工作，利用气缸的设计，能够方便自由调节清洗槽伸入清洗箱的位置，清洗后的换药用具方便取放，提高了装置的实用性，结构设计巧妙，便于推广使用，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置，包括支撑座，所述支撑座顶部设有清洗箱，所述清洗箱一侧设有气缸，所述气缸顶部固定连接L型支撑架，横向方向上的所述L型支撑架顶部一侧设有步进电机，所述步进电机的输出端连接旋转轴，且所述旋转轴贯穿所述L型支撑架延伸至所述清洗箱内腔，所述旋转轴上固定连接有清洗槽底部中心位置，所述清洗槽外壁设有均匀分布的通孔，所述旋转轴两侧的所述L型支撑架底部对称设有清洗喷头，所述清洗喷头通过输液管连接三通接头，所述三通接头一端连接进液管，所述清洗喷头外侧的所述L型支撑架底部通过固定块固定连接连接杆，伸入所述清洗槽内的所述连接杆上设有第一清洗毛刷，所述清洗槽外壁固定连接有与所述清洗槽结构相匹配的U型连接条，所述U型连接条上设有第二清洗毛刷，所述清洗箱一侧底部设有排液管，所述清洗箱顶部固定连接有弧形罩，所述弧形罩内壁嵌入设有紫外线杀菌灯。

[0006] 进一步而言，所述清洗箱与清洗槽均设为圆柱型结构，且所述清洗箱与清洗槽的顶部均设为敞口结构，所述清洗箱的直径大于所述清洗槽的直径。

[0007] 进一步而言，所述清洗喷头设于所述清洗槽的正上方，所述清洗喷头以所述旋转轴为对称轴对称分布。

[0008] 进一步而言，所述弧形罩设为上口与下口直径小，中部直径大的结构，且所述弧形罩上口与下口的直径与所述清洗槽直径一致。

[0009] 进一步而言，所述清洗喷头设为多喷嘴结构。

[0010] 进一步而言，所述固定块与连接杆的个数均设为两个，且以所述旋转轴为对称轴对称分布。

[0011] 本实用新型有益效果：本实用新型通过步进电机、旋转轴、清洗槽、第一清洗毛刷与第二清洗毛刷结构设计结合清洗槽正上方的清洗喷头的结构设计，能够对清洗箱内壁与清洗槽内壁进行快速的清洗清扫工作，避免了长时间在清洗的时候，清洗装置的内侧壁上会存在一些污垢，且难以清洗的情况，且能够进行先喷射清洗，再进行旋转清洗工作，对换药用具清洗消毒更彻底，清洗消毒效率好，在清洗完毕时，排出清洗消毒液，可旋转清洗槽甩出清洗消毒液，加快了换药用具的干燥速度，利用弧形罩以及紫外线杀菌灯的设计，还能防止清洗消毒液溅出，进行再次杀菌消毒工作，利用气缸的设计，能够方便自由调节清洗槽伸入清洗箱的位置，清洗后的换药用具方便取放，且提高了装置的实用性，结构设计巧妙，便于推广使用。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1是本实用新型一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置结构图。

[0014] 图2是本实用新型一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置清洗箱内部结构图。

[0015] 图3是本实用新型一种便于自动消毒的内分泌科护理用清洗装置通孔分布结构图。

[0016] 图中标号：1、支撑座；2、清洗箱；3、气缸；4、L型支撑架；5、步进电机；6、旋转轴；7、清洗槽；8、通孔；9、清洗喷头；10、三通接头；11、进液管；12、固定块；13、连接杆；14、第一清洗毛刷；15、U型连接条；16、第二清洗毛刷；17、排液管；18、弧形罩；19、紫外线杀菌灯。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1-3所示，包括支撑座1，所述支撑座1顶部设有清洗箱2，作为清洗消毒液的容纳空间，所述清洗箱2一侧设有气缸3，作为L型支撑架4进行纵向方向上的位置调节的动力，所述气缸3顶部固定连接L型支撑架4，用于支撑安装步进电机5，横向方向上的所述L型支撑架4顶部一侧设有步进电机5，作为旋转轴6旋转的动力，所述步进电机5的输出端连接旋转轴6，用于带动清洗槽7进行旋转清洗工作，且所述旋转轴6贯穿所述L型支撑架4延伸至所述

清洗箱2内腔，所述旋转轴6上固定连接有清洗槽7底部中心位置，作为需要清洗消毒的换药用具的放置空间，所述清洗槽7外壁设有均匀分布的通孔8，作为清洗消毒液穿过的媒介，所述旋转轴6两侧的所述L型支撑架4底部对称设有清洗喷头9，用于对清洗槽7内的换药用具进行喷射清洗工作，所述清洗喷头9通过输液管连接三通接头10，用于进行分流工作，所述三通接头10一端连接进液管11，作为清洗消毒液的进入渠道，所述清洗喷头9外侧的所述L型支撑架4底部通过固定块12固定连接连接杆13，用于安装第一清洗毛刷14，伸入所述清洗槽7内的所述连接杆13上设有第一清洗毛刷14，用于对清洗槽7内壁进行清扫工作，避免了长时间在清洗的时候，清洗槽7的内侧壁上会存在一些污垢，且难以清洗的情况，所述清洗槽7外壁固定连接有与所述清洗槽7结构相匹配的U型连接条15，用于安装第二清洗毛刷16，所述U型连接条15上设有第二清洗毛刷16，用于对清洗箱2内壁进行清扫工作，避免了长时间在清洗的时候，清洗槽7的内侧壁上会存在一些污垢，且难以清洗的情况，所述清洗箱2一侧底部设有排液管17，用于排出清洗消毒液，所述清洗箱2顶部固定连接有弧形罩18，作为紫外线杀菌灯19的安装载体，还能防止清洗消毒液溅出，所述弧形罩18内壁嵌入设有紫外线杀菌灯19，用于对清洗槽7内的换药用具进行杀菌消毒工作。

[0019] 更具体而言，所述清洗箱2与清洗槽7均设为圆柱型结构，且所述清洗箱2与清洗槽7的顶部均设为敞口结构，结构设计合理，所述清洗箱2的直径大于所述清洗槽7的直径，所述清洗喷头9设于所述清洗槽7的正上方，设计合理，使得清洗消毒液直接喷射向换药用具，所述清洗喷头9以所述旋转轴6为对称轴对称分布，所述弧形罩18设为上口与下口直径小，中部直径大的结构，结构设计巧妙，有效的避免了清洗消毒液外溅，且所述弧形罩18上口与下口的直径与所述清洗槽7直径一致，所述清洗喷头9设为多喷嘴结构，喷射更加均匀，清洗消毒效率高，所述固定块12与连接杆13的个数均设为两个，且以所述旋转轴6为对称轴对称分布，结构设计合理，使得清洗槽7内壁清洗清扫更加全面。

[0020] 本实用新型改进于：在使用时，接入电源后，将需要进行清洗消毒的换药用具放入清洗槽7内，开启气缸3，带动L型支撑架进行纵向方向上的向下运动，直至清洗槽7进入清洗箱2内，关闭气缸3，清洗消毒液经进液管11进入，再由三通接头10分流后，然后由清洗喷头9喷射向需要清洗消毒的换药用具，当清洗箱2内的液位超过清洗槽7的最高处，开启步进电机5驱动旋转轴6带动清洗槽7进行旋转工作，第一清洗毛刷14对清洗槽7内壁进行清洗清扫工作，清洗槽7上的第二清洗毛刷16对清洗箱2内壁进行清洗清扫工作，旋转清洗完毕后，利用排液管17排出清洗消毒液，清洗槽7内的清洗消毒液经通孔8甩出，利用紫外线杀菌灯19对清洗槽7内的换药用具进行再次杀菌消毒工作，即可。

[0021] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

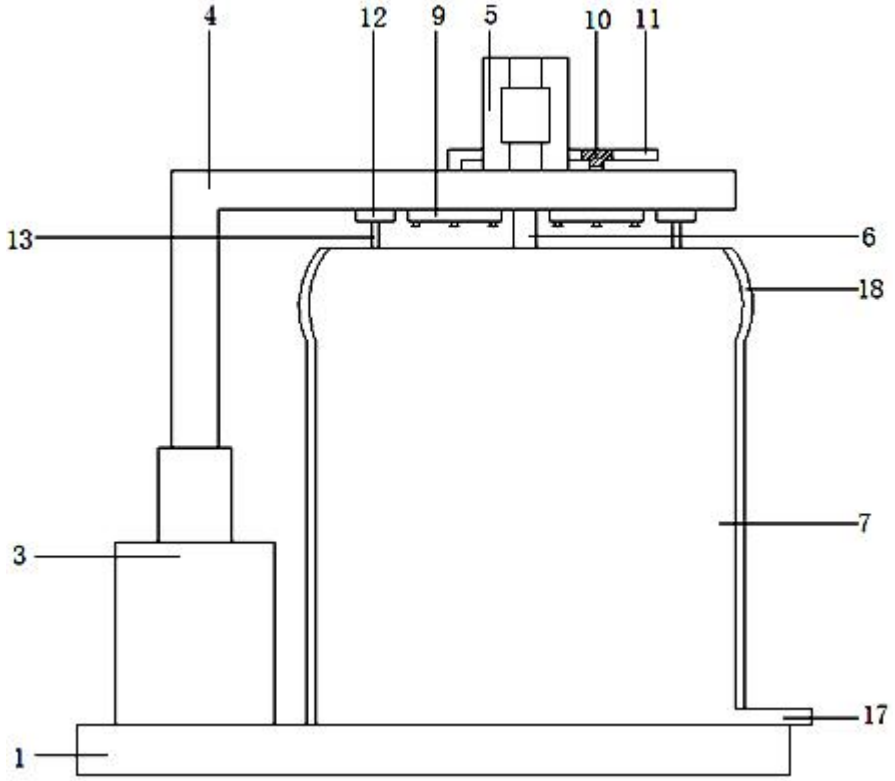


图1

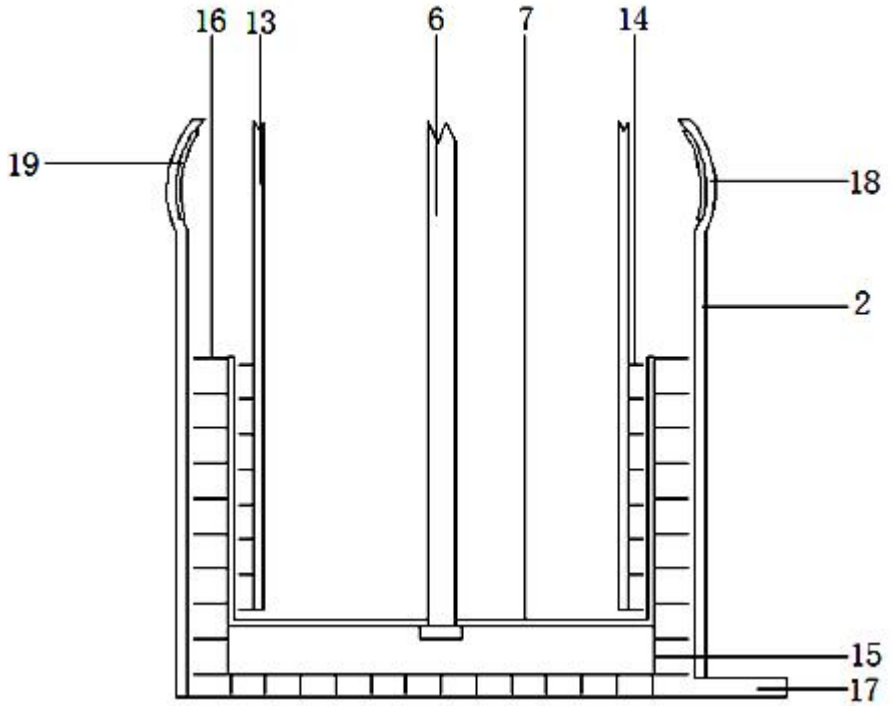


图2

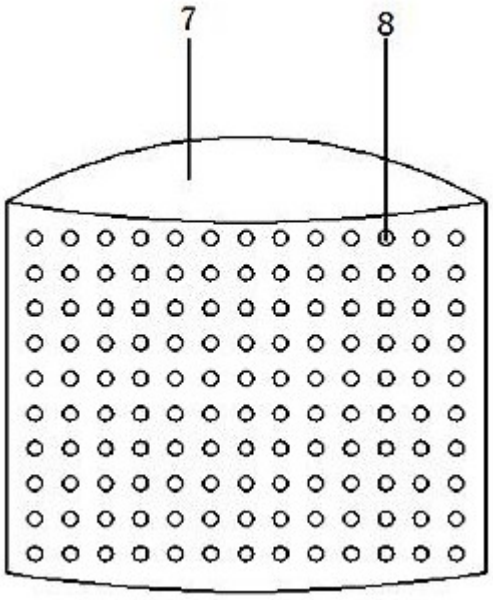


图3