(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 213047376 U
(45)授权公告日 2021.04.27

(21)申请号 202021320475.6

(22)申请日 2020.07.08

(73)专利权人 吉林大学
地址 130000 吉林省长春市前进大街2699号

(72)发明人 纪超

(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 邓凌云

(51)Int.Cl.
A61B 90/80(2016.01)
A61B 90/70(2016.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

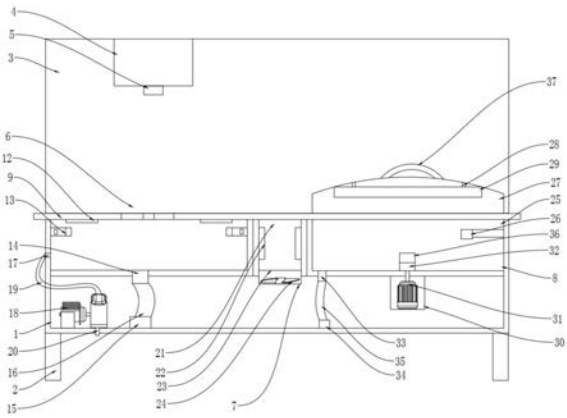
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手术室洗手装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种手术室洗手装置，包括柜体、支撑柱、支撑板、储液箱、出液口、洗手装置、烘干装置和器械消毒装置，所述支撑柱均匀设于柜体底壁下，所述支撑板设于柜体一侧，所述储液箱设于支撑板的侧壁上，所述出液口设于储液箱的底壁下，所述洗手装置嵌于柜体的顶壁内，所述烘干装置嵌于柜体的顶壁内，所述器械消毒装置嵌于柜体的顶壁上。本实用新型属于手术室洗手设备技术领域，具体是指一种将手术器械清洗消毒和洗手槽分开设置，烘干时紫外线杀菌灯同时进行杀菌，并且防止水花飞溅的手术室洗手装置。



CN 213047376 U

1.一种手术室洗手装置，其特征在于：包括柜体、支撑柱、支撑板、储液箱、出液口、洗手装置、烘干装置和器械消毒装置，所述支撑柱均匀设于柜体底壁下，所述支撑板设于柜体一侧，所述储液箱设于支撑板的侧壁上，所述出液口设于储液箱的底壁下，所述洗手装置嵌于柜体的顶壁内，所述烘干装置嵌于柜体的顶壁内，所述器械消毒装置嵌于柜体的顶壁上；所述洗手装置包括洗手槽、盖板、洗手开口、紫外线杀菌灯一、感应水龙头、排水口、污水口、排水管、抽气口、气泵、抽气管和排气管，所述洗手槽嵌于柜体的顶壁内，所述盖板设于洗手槽上，所述洗手开口贯穿设于盖板上，所述洗手开口以盖板中心线为对称轴设置两组，所述紫外线杀菌灯一均匀设于盖板下，所述感应水龙头设于洗手槽两侧内侧壁上，所述排水口设于洗手槽底壁上，所述污水口设于柜体底壁上，所述排水管一端连接于排水口，所述排水管另一端连接于污水口，所述抽气口设于洗手槽侧壁上，所述气泵设于柜体底壁上，所述抽气管一端设于气泵上，所述抽气管另一端贯穿柜体侧壁连接于抽气口，所述排气管一端设于气泵下，所述排气管另一端贯穿于柜体底壁。

2.根据权利要求1所述的一种手术室洗手装置，其特征在于：所述烘干装置包括烘干槽、紫外线杀菌灯二、风机外壳和风机，所述烘干槽嵌于柜体顶壁内，所述紫外线杀菌灯二设于烘干槽两侧内侧壁上，所述风机外壳设于烘干槽底壁上，所述风机设于风机外壳内。

3.根据权利要求1所述的一种手术室洗手装置，其特征在于：所述器械消毒装置包括消毒槽、消毒液水龙头、消毒槽盖子、卡座、紫外线杀菌灯三、保护外壳、旋转电机、旋转块、排液口、废液口和废液管，所述消毒槽嵌于柜体顶壁内，所述消毒液水龙头设于消毒槽侧壁上，所述消毒槽盖子可转动设于消毒槽侧壁上，所述卡座均匀设于消毒槽盖子下，所述紫外线杀菌灯三设于卡座下，所述保护外壳设于消毒槽底壁下，所述旋转块设于消毒槽底壁上，所述旋转电机设于保护外壳内，所述旋转电机输出端贯穿保护外壳顶壁和消毒槽底壁连接于旋转块，所述排液口设于消毒槽底壁上，所述废液口设于柜体底壁上，所述废液管一端连接于排液口，所述废液管另一端连接于废液口。

4.根据权利要求3所述的一种手术室洗手装置，其特征在于：所述旋转块外壁周围设有旋转外壳，所述旋转外壳为漏网结构设置。

5.根据权利要求3所述的一种手术室洗手装置，其特征在于：所述消毒槽盖子上设有把手。

6.根据权利要求1所述的一种手术室洗手装置，其特征在于：所述出液口上设有红外线感应器。

一种手术室洗手装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于手术室洗手设备技术领域，具体是指一种手术室洗手装置。

背景技术

[0002] 对手部的彻底清洗和消毒是医生手术前的必要步骤，然而这就需要一些手术室洗手装置出现，传统的手术室洗手装置与家用的没有什么区别，只设置有一个清洗槽，医生洗手和洗器械都是在同一个清洗槽内清洗，这样操作虽然能达到消毒的作用，但是很容易导致交叉感染，消毒效果不是很好，这样在后续的手术过程会带入细菌，非常危险对患者也不利，另外医生洗好手以后，通常使用吹风机将手吹干，但是，吹风机吹出的风容易携带病菌。洗手时水花很容易飞溅，特别是在手术室中要求无菌环境，而飞溅的水花很可能携带细菌。因此本实用新型提供了一种将手术器械清洗消毒和洗手槽分开设置，烘干时紫外线杀菌灯同时进行杀菌，并且防止水花飞溅的手术室洗手装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题，本实用新型提供了一种利用半封闭式洗手槽，防止水花飞溅到出手术室，引起细菌感染，并且在洗手槽内设置通风装置和紫外线杀菌灯，防止因潮湿而滋生细菌，同时烘干装置也增加了紫外线杀菌灯进行杀菌处理，手术器械单独进行清洗杀菌，防止交叉感染的手术室洗手装置。

[0004] 为了实现上述功能，本实用新型采取的技术方案如下：一种手术室洗手装置，包括柜体、支撑柱、支撑板、储液箱、出液口、洗手装置、烘干装置和器械消毒装置，所述支撑柱均匀设于柜体底壁下，起到固定支撑作用，所述支撑板设于柜体一侧，所述储液箱设于支撑板的侧壁上，用于储放消毒洗手液，所述出液口设于储液箱的底壁下，所述洗手装置嵌于柜体的顶壁内，用于洗手消毒，所述烘干装置嵌于柜体的顶壁内，对手进行烘干杀菌消毒，所述器械消毒装置嵌于柜体的顶壁上，对手术器械进行消毒杀菌；所述洗手装置包括洗手槽、盖板、洗手开口、紫外线杀菌灯一、感应水龙头、排水口、污水口、排水管、抽气口、气泵、抽气管和排气管，所述洗手槽嵌于柜体的顶壁内，所述盖板设于洗手槽上，防止洗手时水花飞溅，所述洗手开口贯穿设于盖板上，所述洗手开口以盖板中心线为对称轴设置两组，方便手插入洗手槽进行清洗，所述紫外线杀菌灯一均匀设于盖板下，对洗手槽进行杀菌，防止因潮湿而滋生细菌，所述感应水龙头设于洗手槽两侧内侧壁上，手插入洗手槽中，感应水龙头感应出水，对手进行冲洗，所述排水口设于洗手槽底壁上，用于排放废水，所述污水口设于柜体底壁上，所述排水管一端连接于排水口，所述排水管另一端连接于污水口，洗手槽中的废水通过排水口排到排水管再从污水口排出，所述抽气口设于洗手槽侧壁上，所述气泵设于柜体底壁上，所述抽气管一端设于气泵上，所述抽气管另一端贯穿柜体侧壁连接于抽气口，气泵通过抽气管将洗手槽内的潮湿空气抽出，所述排气管一端设于气泵下，所述排气管另一端贯穿于柜体底壁，排气管将抽出的潮湿空气排出。

[0005] 进一步地，所述烘干装置包括烘干槽、紫外线杀菌灯二、风机外壳和风机，所述烘

干槽嵌于柜体顶壁内，所述紫外线杀菌灯二设于烘干槽两侧内侧壁上，烘干时同时进行杀菌处理，所述风机外壳设于烘干槽底壁上，所述风机设于风机外壳内，对清洗后的手进行风干。

[0006] 进一步地，所述器械消毒装置包括消毒槽、消毒液水龙头、消毒槽盖子、卡座、紫外线杀菌灯三、保护外壳、旋转电机、旋转块、排液口、废液口和废液管，所述消毒槽嵌于柜体顶壁内，所述消毒液水龙头设于消毒槽侧壁上，所述消毒槽盖子可转动设于消毒槽侧壁上，所述卡座均匀设于消毒槽盖子下，所述紫外线杀菌灯三设于卡座下，卡座对紫外线杀菌灯三起到固定支撑作用，所述保护外壳设于消毒槽底壁下，所述旋转块设于消毒槽底壁上，所述旋转电机设于保护外壳内，所述旋转电机输出端贯穿保护外壳顶壁和消毒槽底壁连接于旋转块，旋转电机驱动旋转块旋转，从而带动消毒槽内的消毒液转动，使手术器械可以更快捷的全面消毒，所述排液口设于消毒槽底壁上，所述废液口设于柜体底壁上，所述废液管一端连接于排液口，所述废液管另一端连接于废液口，消毒槽中的废液通过排液口排到废液管再从废液口排出。

[0007] 进一步地，所述旋转块外壁周围设有旋转外壳，所述旋转外壳为漏网结构设置，起到隔离防护的作用。

[0008] 进一步地，所述消毒槽盖子上设有把手，方便控制消毒槽盖子的开关。

[0009] 进一步地，所述出液口上设有红外线感应器，方便感应取液，不需要手动取液，避免了细菌感染。

[0010] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下：本实用新型提供的一种手术室洗手装置通过半封闭式洗手槽的设置，防止水花飞溅到出手术室，引起细菌感染，通过气泵的设置，对洗手槽内进行通风，防止因潮湿而滋生细菌，通过烘干槽内的紫外线杀菌灯二的设置，在烘干的同时进行杀菌处理，通过器械消毒装置的设置，对手术器械进行单独杀菌消毒，防止交叉感染。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种手术室洗手装置的整体结构图；

[0012] 图2为本实用新型一种手术室洗手装置的俯视图。

[0013] 其中，1、柜体，2、支撑柱，3、支撑板，4、储液箱，5、出液口，6、洗手装置，7、烘干装置，8、器械消毒装置，9、洗手槽，10、盖板，11、洗手开口，12、紫外线杀菌灯一，13、感应水龙头，14、排水口，15、污水口，16、排水管，17、抽气口，18、气泵，19、抽气管，20、排气管，21、烘干槽，22、紫外线杀菌灯二，23、风机外壳，24、风机，25、消毒槽，26、消毒液水龙头，27、消毒槽盖子，28、卡座，29、紫外线杀菌灯三，30、保护外壳，31、旋转电机，32、旋转块，33、排液口，34、废液口，35、废液管，36、旋转外壳，37、把手。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0015] 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。此外，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。以下结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 如图1-2所述，本实用新型一种手术室洗手装置，包括柜体1、支撑柱2、支撑板3、储液箱4、出液口5、洗手装置6、烘干装置7和器械消毒装置8，所述支撑柱2均匀设于柜体1底壁下，所述支撑板3设于柜体1一侧，所述储液箱4设于支撑板3的侧壁上，所述出液口5设于储液箱4的底壁下，所述洗手装置6嵌于柜体1的顶壁内，所述烘干装置7嵌于柜体1的顶壁内，所述器械消毒装置8嵌于柜体1的顶壁上；所述洗手装置6包括洗手槽9、盖板10、洗手开口11、紫外线杀菌灯一12、感应水龙头13、排水口14、污水口15、排水管16、抽气口17、气泵18、抽气管19和排气管20，所述洗手槽9嵌于柜体1的顶壁内，所述盖板10设于洗手槽9上，所述洗手开口11贯穿设于盖板10上，所述洗手开口11以盖板10中心线为对称轴设置两组，所述紫外线杀菌灯一12均匀设于盖板10下，所述感应水龙头13设于洗手槽9两侧内侧壁上，所述排水口14设于洗手槽9底壁上，所述污水口15设于柜体1底壁上，所述排水管16一端连接于排水口14，所述排水管16另一端连接于污水口15，所述抽气口17设于洗手槽9侧壁上，所述气泵18设于柜体1底壁上，所述抽气管19一端设于气泵18上，所述抽气管19另一端贯穿柜体1侧壁连接于抽气口17，所述排气管20一端设于气泵18下，所述排气管20另一端贯穿于柜体1底壁。

[0017] 所述烘干装置7包括烘干槽21、紫外线杀菌灯二22、风机外壳23和风机24，所述烘干槽21嵌于柜体1顶壁内，所述紫外线杀菌灯二22设于烘干槽21两侧内侧壁上，所述风机外壳23设于烘干槽21底壁上，所述风机24设于风机外壳23内。

[0018] 所述器械消毒装置8包括消毒槽25、消毒液水龙头26、消毒槽盖子27、卡座28、紫外线杀菌灯三29、保护外壳30、旋转电机31、旋转块32、排液口33、废液口34和废液管35，所述消毒槽25嵌于柜体1顶壁内，所述消毒液水龙头26设于消毒槽25侧壁上，所述消毒槽盖子27可转动设于消毒槽25侧壁上，所述卡座28均匀设于消毒槽盖子27下，所述紫外线杀菌灯三29设于卡座28下，所述保护外壳30设于消毒槽25底壁下，所述旋转块32设于消毒槽25底壁上，所述旋转电机31设于保护外壳30内，所述旋转电机31输出端贯穿保护外壳30顶壁和消毒槽25底壁连接于旋转块32，所述排液口33设于消毒槽25底壁上，所述废液口34设于柜体1底壁上，所述废液管35一端连接于排液口33，所述废液管35另一端连接于废液口34。

[0019] 所述旋转块32外壁周围设有旋转外壳36，所述旋转外壳36为漏网结构设置。

[0020] 所述消毒槽盖子27上设有把手37。

[0021] 所述出液口5上设有红外线感应器。

[0022] 具体使用时，将手通过洗手开口11插入洗手槽9，感应水龙头13感应到后出水，对手进行清洗，在将手放在储液箱4的出液口5处，出液口5自动挤出消毒洗手液，待双手搓干净后，再将手重新插入洗手槽9进行冲洗，冲洗的废水通过排水口14排到排水管16，再从污水口15排出，待双手冲洗干净后，将手放入烘干槽21中，风机24开始工作，同时紫外线杀菌灯二22开始工作，对手进行烘干杀菌处理，手清洗结束后，气泵18开始工作，气泵18通过抽

气管19将洗手槽9内的潮湿空气抽出，再通过排气管20将抽出的潮湿空气排出，紫外线杀菌灯一12对洗手槽9进行杀菌处理，将手术器械放入器械消毒槽25中，消毒液水龙头26将消毒液放入器械消毒槽25中，旋转电机31启动，驱动旋转块32旋转，从而带动消毒槽25内的消毒液转动，使手术器械可以更快捷的全面消毒，手术器械消毒结束后，排液口33打开，将废液从废液管35排到废液口34排出，紫外线杀菌灯三29对器械进行杀菌处理。

[0023] 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。

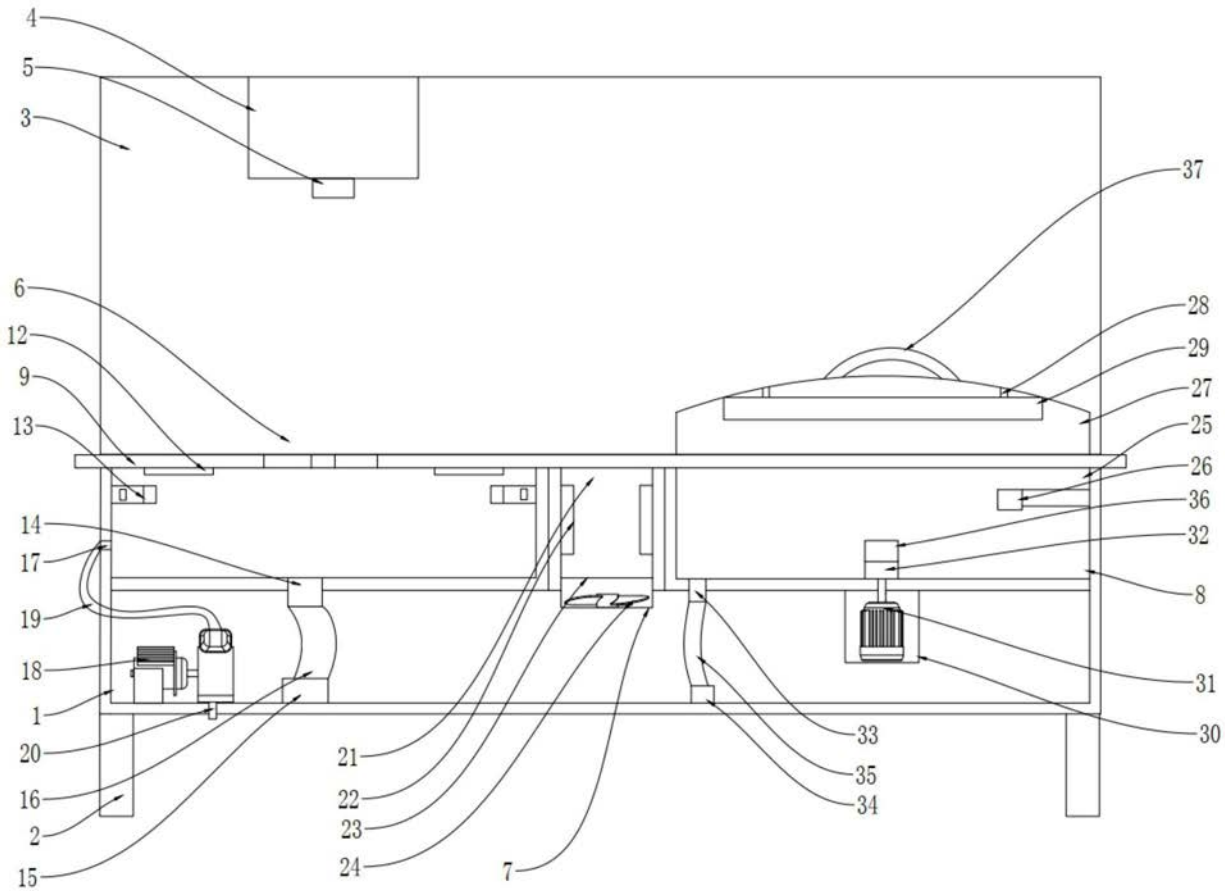

4
5
3
37
6
28
12
29
9
27
13
25
26
36
14
32
17
8
19
31
18
30
1
33
20
35
16
34
2
21
22
23
24
7
15

图1

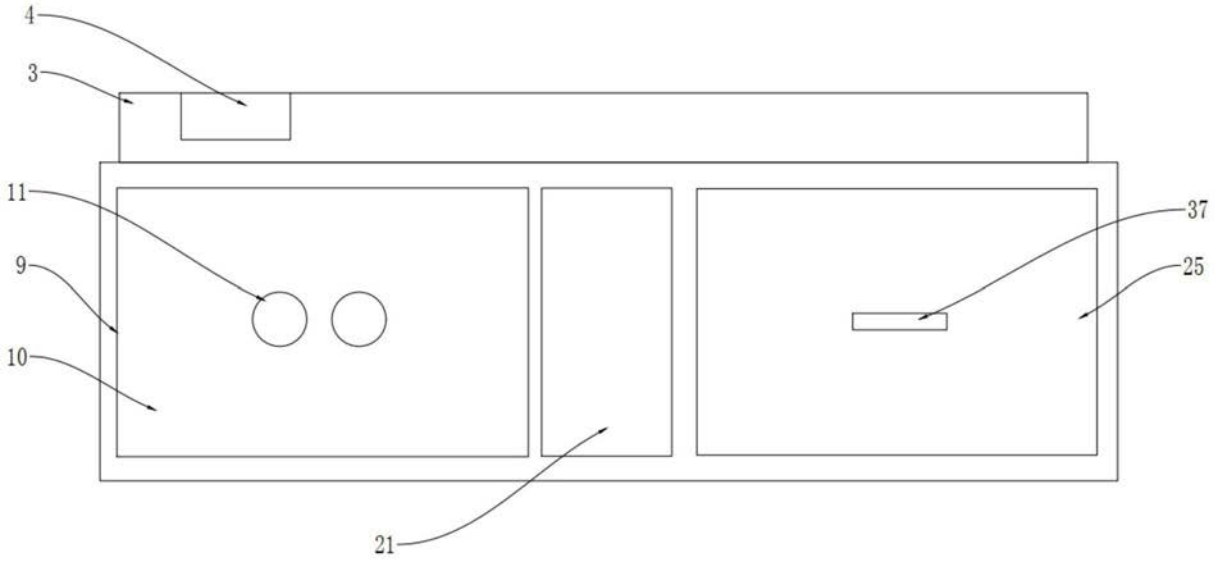

4
3
11
37
9
25
10
21

图2