(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107961387 A
(43)申请公布日 2018.04.27

(21)申请号 201711147361.9

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 常州信息职业技术学院
地址 213164 江苏省常州市武进区鸣新中路22号

(72)发明人 鲁婷婷

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246
代理人 赵凯

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/22(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A61L 101/06(2006.01)

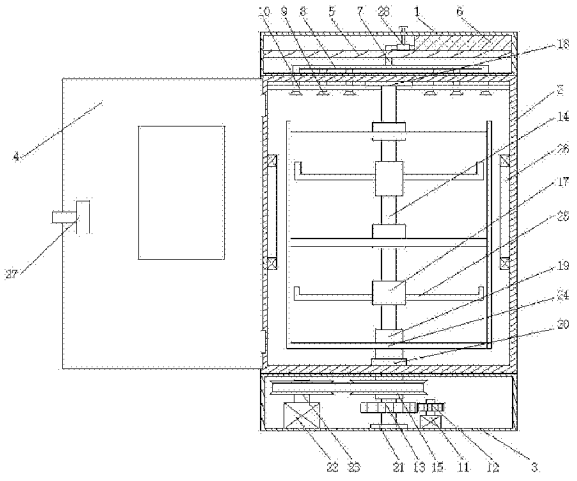
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有旋转功能的生活用品消毒柜

(57)摘要

本发明涉及生活用品技术领域，且公开了种具有旋转功能的生活用品消毒柜，包括机体，机体的底部固定连接有柜体，柜体的底部固定连接在底座的顶部，柜体的一侧通过合叶与柜门的一侧固定连接，底座底部的内壁固定连接有电机，电机的输出端固定连接有第一齿轮，第一齿轮与第二齿轮啮合，第二齿轮的内壁固定连接有转动杆，转动杆的一端依次穿过第一皮带轮、活动轴承和固定块并与第一轴承的内壁活动连接，第一轴承的表面固定连接在柜体顶部的内壁，第一皮带轮通过皮带与第二皮带轮传动连接。该具有旋转功能的生活用品消毒柜，通过电机和固定块配合，就能使需要消毒的生活用品转动，从而可以扩大消毒范围，有效的减少细菌残留效果。



CN 107961387 A

1.一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的底部固定连接有柜体(2)，所述柜体(2)的底部固定连接在底座(3)的顶部，所述柜体(2)的一侧通过合叶与柜门(4)的一侧固定连接；

所述机体(1)的一侧的内壁固定连接有横板(5)，所述横板(5)的顶部固定连接有消毒液体箱(6)，所述消毒液体箱(6)的一侧固定连接有出水管(7)，所述出水管(7)的一端穿过横板(5)并与连接管(8)的表面固定连接，所述连接管(8)的一端固定连接有喷雾头(9)；

所述底座(3)底部的内壁固定连接有电机(11)，所述电机(11)的输出端固定连接有第一齿轮(12)，所述第一齿轮(12)与第二齿轮(13)啮合，所述第二齿轮(13)的内壁固定连接有转动杆(14)，所述转动杆(14)的一端依次穿过第一皮带轮(15)、活动轴承(16)和固定块(17)并与第一轴承(18)的内壁活动连接，所述第一轴承(16)的表面固定连接在柜体(2)顶部的内壁，所述第一皮带轮(15)通过皮带与第二皮带轮(23)传动连接，所述第二皮带轮(23)的内壁固定连接在电动机(22)的输出端，所述电动机(22)的底部固定连接在底座(3)底部的内壁。

2.根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，其特征在于：所述活动轴承(16)的表面固定连接在限位套(19)的内壁，所述限位套(19)的表面固定连接有第三轴承(20)，所述第三轴承(20)的表面固定连接在柜体(2)底部的内壁，所述限位套(19)位于第三轴承(20)表面的上方固定连接有物品板(24)。

3.根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，其特征在于：所述喷雾头(9)的一端依次穿过机体(1)、柜体(2)和支板(10)并延伸至柜体(2)的内部，所述支板(10)的一端固定连接在柜体(2)一侧的内壁。

4.根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，其特征在于：所述固定块(17)的表面固定连接有放置板(25)，所述出水管(7)的表面设有控制阀(28)。

5.根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，其特征在于：所述柜门(4)的表面固定连接有转舌锁(27)，所述柜门(4)位于转舌锁(27)表面的一侧设有透视框。

6.根据权利要求1所述的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，其特征在于：所述柜体(2)一侧的内壁固定连接有紫外线消毒灯(26)，所述紫外线消毒灯(26)的数量为两个，且两个紫外线消毒灯(26)均同等距离分布。

一种具有旋转功能的生活用品消毒柜

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品技术领域，具体为一种具有旋转功能的生活用品消毒柜。

背景技术

[0002] 消毒柜是指通过紫外线、远红外线、高温和臭氧等方式，给食具、餐具、毛巾、衣物、美容美发用具和医疗器械等物品进行杀菌消毒、保温除湿的工具，紫外线消毒原理紫外线消毒灯管是低压汞蒸气放电灯，通过石英管状玻璃外壳照射253.7纳米C波段紫外线，破坏及改变细菌、病毒及其他微生物的DNA结构，使之当即死亡或不能繁殖后代，以达到杀菌的目的紫外线消毒属于物理消毒方式，具有环保、安全、快速、高效和无二次污染的优点。

[0003] 但目前市场上大部分消毒柜内部结构比较简单，所以不会设有旋转功能的消毒柜，大部分都存在消毒柜内部的摆设架都是固定的，消毒生活用品不全面，容易使细菌残留在生活用品的表面。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，具备旋转功能的消毒柜等优点，解决了不会设有旋转功能的消毒柜的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，包括机体，所述机体的底部固定连接有柜体，所述柜体的底部固定连接在底座的顶部，所述柜体的一侧通过合叶与柜门的一侧固定连接。

[0008] 所述机体的一侧的内壁固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有消毒液体箱，所述消毒液体箱的一侧固定连接有出水管，所述出水管的一端穿过横板并与连接管的表面固定连接，所述连接管的一端固定连接有喷雾头。

[0009] 所述底座底部的内壁固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮与第二齿轮啮合，所述第二齿轮的内壁固定连接有转动杆，所述转动杆的一端依次穿过第一皮带轮、活动轴承和固定块并与第一轴承的内壁活动连接，所述第一轴承的表面固定连接在柜体顶部的内壁，所述第一皮带轮通过皮带与第二皮带轮传动连接，所述第二皮带轮的内壁固定连接在电动机的输出端，所述电动机的底部固定连接在底座底部的内壁。

[0010] 优选的，所述活动轴承的表面固定连接在限位套的内壁，所述限位套的表面固定连接有第三轴承，所述第三轴承的表面固定连接在柜体底部的内壁，所述限位套位于第三轴承表面的上方固定连接有物品板。

[0011] 优选的，所述喷雾头的一端依次穿过机体、柜体和支板并延伸至柜体的内部，所述支板的一端固定连接在柜体一侧的内壁。

[0012] 优选的，所述固定块的表面固定连接有放置板，所述出水管的表面设有控制阀。

[0013] 优选的，所述柜门的表面固定连接有转舌锁，所述柜门位于转舌锁表面的一侧设有透视框。

[0014] 优选的，所述柜体一侧的内壁固定连接有紫外线消毒灯，所述紫外线消毒灯的数量为两个，且两个紫外线消毒灯均同等距离分布。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本发明提供了一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，具备以下有益效果：

[0017] 1、该具有旋转功能的生活用品消毒柜，通过电机和固定块配合，工作人员将需要进行消毒的生活用品放入消毒柜的内部，工作人员再开启电机运行，电机带动转动杆转动，转动杆就能带动固定块转动，固定块带动设有的放置板转动，就能使需要消毒的生活用品转动，从而可以扩大消毒范围，有效的减少细菌残留的效果。

[0018] 2、该具有旋转功能的生活用品消毒柜，通过电动机和限位套配合，工作人员控制电动机运行，电动机带动限位套进行相反转动，与固定块保持交错转动，从而可以减少被物体挡物照射不到的效果，也可以提高柜体内部的空气流动性，大大提升消毒生活用品的效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜结构示意图；

[0020] 图2为本发明提出的一种具有旋转功能的生活用品消毒柜转动杆的俯视结构示意图。

[0021] 图中：1机体、2柜体、3底座、4柜门、5横板、6消毒液体箱、7出水管、8连接管、9喷雾头、10支板、11电机、12第一齿轮、13第二齿轮、14转动杆、15第一皮带轮、16活动轴承、17固定块、18第一轴承、19限位套、20第二轴承、21第三轴承、22电动机、23第二皮带轮、24物品板、25放置板、26紫外线消毒灯、27转舌锁、28控制阀。

具体实施方式

[0022] 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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-2，一种具有旋转功能的生活用品消毒柜，包括机体1，机体1的底部固定连接有柜体2，柜体2的底部固定连接在底座3的顶部，柜体2一侧的内壁固定连接有紫外线消毒灯26，紫外线消毒灯26可以对生活用品进行快速杀毒作用，有效的压抑细菌成长，紫外线消毒灯26的数量为两个，且两个紫外线消毒灯26均同等距离分布，柜体2的一侧通过合叶与柜门4的一侧固定连接，柜门4的表面固定连接有转舌锁27，转舌锁27可以方便工作人员固定住柜门4，有效的防止外部灰尘进入柜体2的内部，柜门4位于转舌锁27表面的一侧设有透视框，方便工作人员之间观察柜体2内部的情况。

[0024] 机体1的一侧的内壁固定连接有横板5，横板5的顶部固定连接有消毒液体箱6，消毒液体箱6的内部是装有二氧化氯，二氧化氯对防治红眼病、皮肤病及除臭有良好效果，也

可以用于口腔含漱，可有效控制牙龈炎、牙斑菌和口臭，用作坐浴或冲洗，可防止多种疾病，消毒液体箱6的一侧固定连接有出水管7，出水管7的表面设有控制阀28，出水管7的一端穿过横板5并与连接管8的表面固定连接，连接管8的一端固定连接有喷雾头9，工作人员需求使用二氧化氯时就可以开启控制阀28，二氧化氯就会流入喷雾头9的内部，就可以使二氧化氯形成雾状，喷洒在柜体2的内部，有效的提高消毒能力。

[0025] 底座3底部的内壁固定连接有电机11，电机11的输出端固定连接有第一齿轮12，第一齿轮12与第二齿轮13啮合，第二齿轮13的内壁固定连接有转动杆14，转动杆14的一端依次穿过第一皮带轮15、活动轴承16和固定块17并与第一轴承18的内壁活动连接，第一轴承16的表面固定连接在柜体2顶部的内壁，固定块17的表面固定连接有放置板25，活动轴承16的表面固定连接在限位套19的内壁，限位套19的表面固定连接有第三轴承20，第三轴承20的表面固定连接在柜体2底部的内壁，限位套19位于第三轴承20表面的上方固定连接有物品板24，第一皮带轮15通过皮带与第二皮带轮23传动连接，第二皮带轮23的内壁固定连接在电动机22的输出端，电动机22的底部固定连接在底座3底部的内壁。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 在使用时，待工作人员将需要进行消毒的生活用品放入消毒柜的内部，工作人员再同时开启电机11和电动机22运行，电机11带动第一齿轮12转动，第二齿轮12就可以带动转动杆14转动，转动杆14就能带动固定块17转动，固定块17可以带动放置板25转动，就可以使生活用品进行顺时针旋转，电动机22就能带动第二皮带轮23转动，第二皮带轮23带动第一皮带轮15转动，第一皮带轮15就可以带动限位套19转动，限位套19带动物品板24进行逆时针转动，从而可以扩大消毒范围，工作人员可以开启控制阀28，就可以使消毒液成雾形，喷洒到柜体2的内部，更加提升消毒的效果。

[0028] 综上所述，该具有旋转功能的生活用品消毒柜，通过电机11和固定块17配合，工作人员将需要进行消毒的生活用品放入消毒柜的内部，工作人员再开启电机11运行，电机11带动转动杆14转动，转动杆14就能带动固定块17转动，固定块17带动设有的放置板25转动，就能使需要消毒的生活用品转动，从而可以扩大消毒范围，有效的减少细菌残留的效果，通过电动机22和限位套19配合，工作人员控制电动机22运行，电动机22带动限位套19进行相反转动，与固定块17保持交错转动，从而可以减少被物体挡物照射不到的效果，也可以提高柜体2内部的空气流动性，大大提升消毒生活用品的效果。

[0029] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

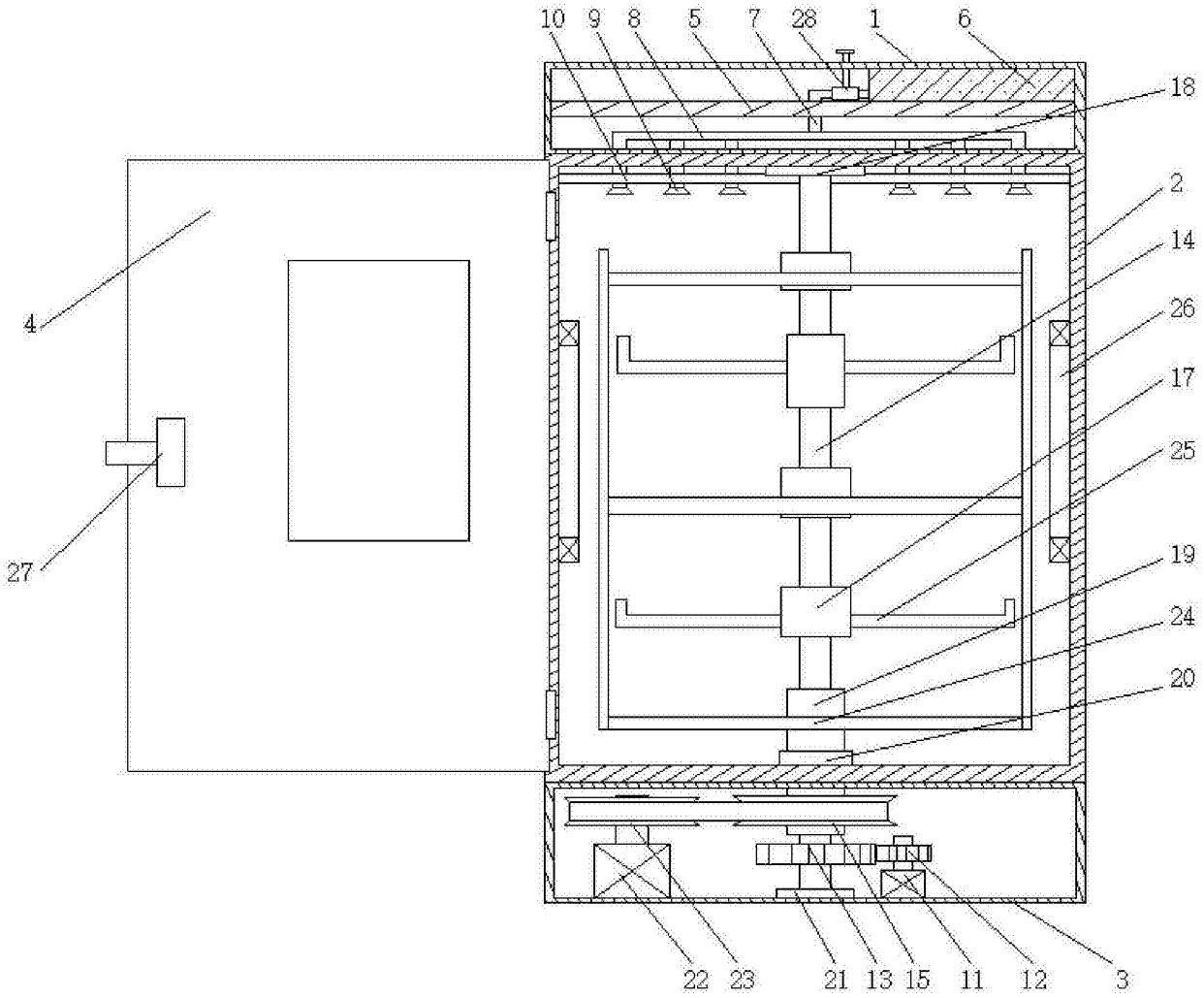


图1

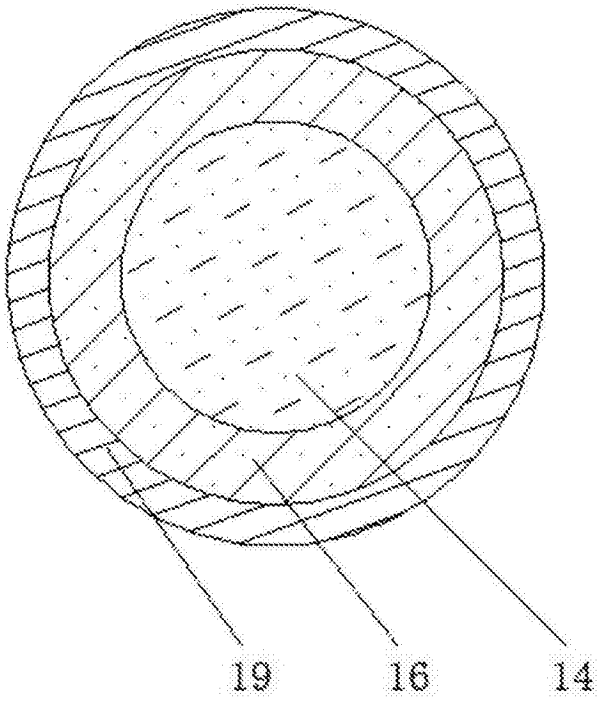


图2