



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216222617 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202122002114.8

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 青岛水卫士卫生科技服务有限公司

地址 266000 山东省青岛市市南区徐州路  
77号A楼201室

(72) 发明人 许鑫

(51) Int.Cl.

A61M 35/00 (2006.01)

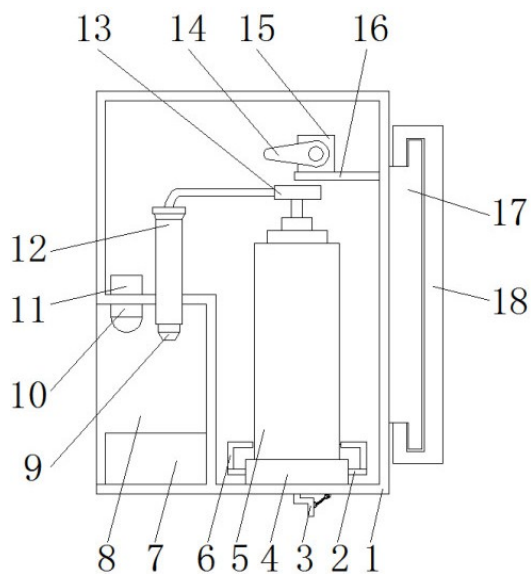
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种感应式按压出液的手部消毒器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种感应式按压出液的手部消毒器,包括箱体,所述箱体内部的底端安装有定位座,且定位座的顶端设置有储液瓶,所述定位座的两端皆开设有活动孔,所述箱体的底端通过轴承安装有贯穿箱体和定位座底端的转杆,且转杆的顶端安装有转盘。本实用新型为感应式按压消毒,当人手伸入喷液头下方时,红外线感应器检测到信号并发送给控制器,控制电机带动偏心轮转动,使得偏心轮挤压下方的泵头,因此消毒液就从储液罐通过导管流至喷液头至手部消毒,当手离开时,红外线感应器检测到另一种信号,则控制器控制电机反向运作,使偏心轮转动至原位不与泵头接触,则消毒液不会滴出,无接触,消毒过程安全。



1. 一种感应式按压出液的手部消毒器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部的底端安装有定位座(4),且定位座(4)的顶端设置有储液瓶(5),所述定位座(4)的两端皆开设有活动孔(22),所述箱体(1)的底端通过轴承安装有贯穿箱体(1)和定位座(4)底端的转杆(3),且转杆(3)的顶端安装有转盘(19),所述转盘(19)顶端的两侧皆安装有固定柱(20),所述箱体(1)的一端开设有凹槽(8),且凹槽(8)内部的底端设置有收集箱(7),所述凹槽(8)内部的顶端安装有红外线感应器(10),所述凹槽(8)的顶端安装有控制器(11),所述箱体(1)内部的一端安装有支撑板(16),所述箱体(1)的一侧铰接有箱门(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述箱体(1)远离凹槽(8)的一端安装有凸板(17),且凸板(17)的外壁套设有凹板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述转杆(3)的一端安装有锁链(25),且锁链(25)远离转杆(3)的一端与箱体(1)的底端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述定位座(4)内部的两侧皆安装有滑轨(23),且滑轨(23)的内部设置有滑块(24),所述滑块(24)相靠近的一侧皆安装有贯穿活动孔(22)内部的活动板(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述活动板(2)位于定位座(4)外部的顶端安装有夹板(6),且夹板(6)相靠近的一端皆与储液瓶(5)的外壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述凹槽(8)内部的顶端安装有贯穿凹槽(8)顶端的导管(12),且导管(12)的底端安装有喷液头(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述储液瓶(5)的顶端安装有泵头(13),且泵头(13)一端的底端位于导管(12)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述支撑板(16)的顶端安装有小型电机(15),且小型电机(15)的输出端通过联轴器安装有偏心轮(14)。

9. 根据权利要求1所述的一种感应式按压出液的手部消毒器,其特征在于:所述固定柱(20)的顶端铰接有活动杆(21),且活动杆(21)相远离的一端皆与活动板(2)的一端相铰接。

## 一种感应式按压出液的手部消毒器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗物品技术领域,具体为一种感应式按压出液的手部消毒器。

### 背景技术

[0002] 随着社会发展,人们越来越注意卫生安全,尤其是手部的卫生,通常情况下,许多疾病都是从口腔中进入的,而与口腔密切接触的就是手,手又与外界接触频繁,极易受病原微生物的感染,所以需要对手部洗手消毒,不仅普通人经常勤洗手,身处医院环境下的医护人员更是重视对手部消毒,所以需要一种手部消毒器装置。

[0003] 在使用过程中发现了下述问题:

[0004] 1、传统的手部消毒器多为接触按压式消毒,每个人都得挤压泵头,然而人的手部并不干净,可能会将携带的病毒细菌残留在泵头上,这样容易交叉感染,导致疾病传播,具有危害性,增加患病风险;

[0005] 2、传统的手部消毒器内部没有固定装置,当出现晃动时,内部的消毒液摆放不稳定,容易倾斜倒下,使得出液口偏移,不便于按压出液。

[0006] 所以需要针对上述问题设计一种感应式按压出液的手部消毒器。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种感应式按压出液的手部消毒器,以解决上述背景技术中提出现有的一种感应式按压出液的手部消毒器在日常使用的过程中易交叉感染、具有危害性、没有固定装置的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种感应式按压出液的手部消毒器,包括箱体,所述箱体内部的底端安装有定位座,且定位座的顶端设置有储液瓶,所述定位座的两端皆开设有活动孔,所述箱体的底端通过轴承安装有贯穿箱体和定位座底端的转杆,且转杆的顶端安装有转盘,所述转盘顶端的两侧皆安装有固定柱,所述箱体的一端开设有凹槽,且凹槽内部的底端设置有收集箱,所述凹槽内部的顶端安装有红外线感应器,所述凹槽的顶端安装有控制器,所述箱体内部的一端安装有支撑板,所述箱体的一侧铰接有箱门。

[0009] 优选的,所述箱体远离凹槽的一端安装有凸板,且凸板的外壁套设有凹板。

[0010] 优选的,所述转杆的一端安装有锁链,且锁链远离转杆的一端与箱体的底端相连接。

[0011] 优选的,所述定位座内部的两侧皆安装有滑轨,且滑轨的内部设置有滑块,所述滑块相靠近的一侧皆安装有贯穿活动孔内部的活动板。

[0012] 优选的,所述活动板位于定位座外部的顶端安装有夹板,且夹板相靠近的一端皆与储液瓶的外壁相接触。

[0013] 优选的,所述凹槽内部的顶端安装有贯穿凹槽顶端的导管,且导管的底端安装有喷液头。

[0014] 优选的,所述储液瓶的顶端安装有泵头,且泵头一端的底端位于导管的内部。

[0015] 优选的,所述支撑板的顶端安装有小型电机,且小型电机的输出端通过联轴器安装有偏心轮。

[0016] 优选的,所述固定柱的顶端铰接有活动杆,且活动杆相远离的一端皆与活动板的一端相铰接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本手部消毒器为感应式按压消毒,通过安装有红外线感应器、喷液头、控制器、电机、偏心轮、泵头、导管,当人手伸入喷液头下方时,红外线感应器检测到信号并发送给控制器,控制电机带动偏心轮转动,使得偏心轮挤压下方的泵头,因此消毒液就从储液罐通过导管流至喷液头至手部消毒,当手离开时,红外线感应器检测到另一种信号,则控制电机反向运作,使偏心轮转动至原位不与泵头接触,则消毒液不会滴出,无接触,消毒过程安全;

[0019] 2、本手部消毒器内部有固定夹紧装置,通过安装有转杆、转盘、固定柱、活动杆、活动板、夹板,通过摇动转杆带动转盘转动,转盘通过固定柱带动铰接的支杆相远离或靠近,从而带动活动板以及夹板相靠近或远离,夹板使得储液瓶两端被夹紧,可以使其固定住,避免晃动摆放不稳定。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型侧视剖视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型定位座和活动板的俯视剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型定位座和转盘的主视剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型主视结构示意图。

[0024] 图中:1、箱体;2、活动板;3、转杆;4、定位座;5、储液瓶;6、夹板;7、收集箱;8、凹槽;9、喷液头;10、红外线感应器;11、控制器;12、导管;13、泵头;14、偏心轮;15、小型电机;16、支撑板;17、凸板;18、凹板;19、转盘;20、固定柱;21、活动杆;22、活动孔;23、滑轨;24、滑块;25、锁链;26、箱门。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种感应式按压出液的手部消毒器,包括箱体1,箱体1内部的底端安装有定位座4,定位座4内部的两侧皆安装有滑轨23,且滑轨23的内部设置有滑块24,滑块24和滑轨23相匹配,便于滑块24在滑轨23上滑动,滑块24相靠近的一侧皆安装有贯穿活动孔22内部的活动板2,则活动板2在活动孔22内滑动时会带动滑块24沿滑轨23滑动,使得滑动稳定;

[0027] 活动板2位于定位座4外部的顶端安装有夹板6,且夹板6相靠近的一端皆与储液瓶5的外壁相接触,夹板6相靠近与储液瓶5外壁接触,会将其夹紧,从而储液瓶5被固定,不会倾倒;

[0028] 且定位座4的顶端设置有储液瓶5,储液瓶5的顶端安装有泵头13,且泵头13一端的底端位于导管12的内部,当按压泵头13时,消毒液则会从储液瓶5内通过泵头13的一端流动到导管12的内部;

[0029] 定位座4的两端皆开设有活动孔22,箱体1的底端通过轴承安装有贯穿箱体1和定位座4底端的转杆3,转杆3的一端安装有锁链25,且锁链25远离转杆3的一端与箱体1的底端相连接,锁链25锁紧时使得转杆3不能转动,则转盘19也不能转动,从而避免储液瓶5晃动时使两端夹板6以及活动板2相远离,使得储液瓶5夹紧效果好;

[0030] 且转杆3的顶端安装有转盘19,转盘19顶端的两侧皆安装有固定柱20,固定柱20的顶端铰接有活动杆21,且活动杆21相远离的一端皆与活动板2的一端相铰接,当转动转杆3时,会带动转盘19转动,转盘19转动通过固定柱20带动活动杆21相靠近或远离移动,从而带动活动板2移动;

[0031] 箱体1的一端开设有凹槽8,凹槽8内部的顶端安装有贯穿凹槽8顶端的导管12,且导管12的底端安装有喷液头9,消毒液通过导管12流至喷液头9处流出,进而对手部消毒;

[0032] 且凹槽8内部的底端设置有收集箱7,收集箱7收集手部消毒时多余的消毒液,以及消毒后的废液,避免污染消毒装置外壳,凹槽8内部的顶端安装有红外线感应器10,凹槽8的顶端安装有控制器11,当红外线感应器10接收到信号时就会发出指令给控制器11,使得控制器11控制小型电机15启动,箱体1内部的一端安装有支撑板16,其与箱体1侧壁固定安装;

[0033] 支撑板16的顶端安装有小型电机15,支撑板16提供支撑力给小型电机15,小型电机15的型号为Y80M1-2,且小型电机15的输出端通过联轴器安装有偏心轮14,当小型电机15启动时,会带动偏心轮14转动;

[0034] 箱体1的一侧铰接有箱门26,箱体1远离凹槽8的一端安装有凸板17,且凸板17的外壁套设有凹板18,凹板18安装于墙壁上,则通过凸板17与凹板18匹配,可以将箱体1一端安装的凸板17滑动插入凹板18内,方便安装。

[0035] 工作原理:使用该装置时,凹板18是通过螺钉安装于墙壁上,安装好后,将消毒装置箱体1一端安装的凸板17滑动插入凹板18内,安装快捷方便,随后即可投入使用,当人手伸入喷液头9下方时,红外线感应器10检测到红外信号并发送给控制器11,控制器11控制小型电机15启动,小型电机15的输出端通过联轴器带动偏心轮14旋转,偏心轮14转动挤压泵头13向下,泵头13使得消毒液从储液瓶5通过泵头13的一端流至导管12内,消毒液从导管12内流至喷液头9,进而进行手部消毒,且手消时,收集箱7位于喷液头9的下方,收集废弃多余的消毒液,当手部消毒完毕离开时,红外线感应器10检测到另一种信号传递给控制器11,控制器11控制小型电机15反向转动,使得偏心轮14反向旋转,则偏心轮14不再挤压泵头13,则按压装置恢复原位,消毒液不会滴出,无接触消毒,安全方便;

[0036] 另外箱体1内部装满消毒液的储液瓶5端有固定装置,避免不稳定晃动,打开铰接的箱门26,将储液瓶5放置在箱体1内部定位座4的顶端,放置完毕后,打开锁链25,转动转杆3,使得转杆3带动转盘19转动,转盘19转动带动顶端的固定柱20转动,转盘19通过固定柱20带动铰接的活动杆21相靠近移动,活动杆21带动铰接的活动板2相靠近移动,活动板2相移动时会带动两侧滑块24沿滑轨23移动,使得移动稳定,活动板2移动带动顶端的夹板6相靠近移动,则夹板6与储液瓶5两端接触,对其夹紧,使得储液瓶5位置固定,稳定放置完毕后,锁紧锁链25,关闭箱门26,当消毒液使用完时,打开箱门26,打开锁链25,反向转动转杆3,使

得转盘19反转,从而活动杆21以及活动板2相远离移动,夹板6相远离不再夹紧储液瓶5,此时可更换新的储液瓶5,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

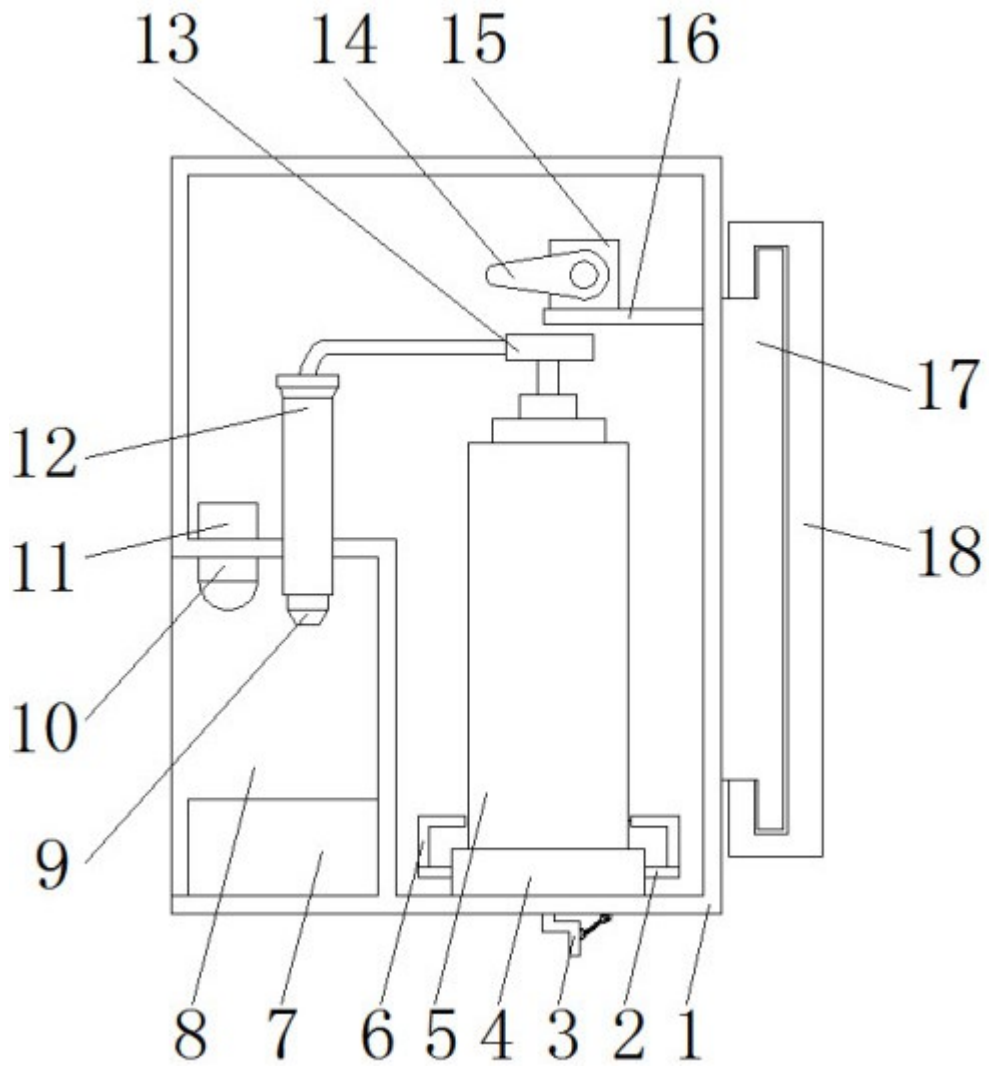


图1

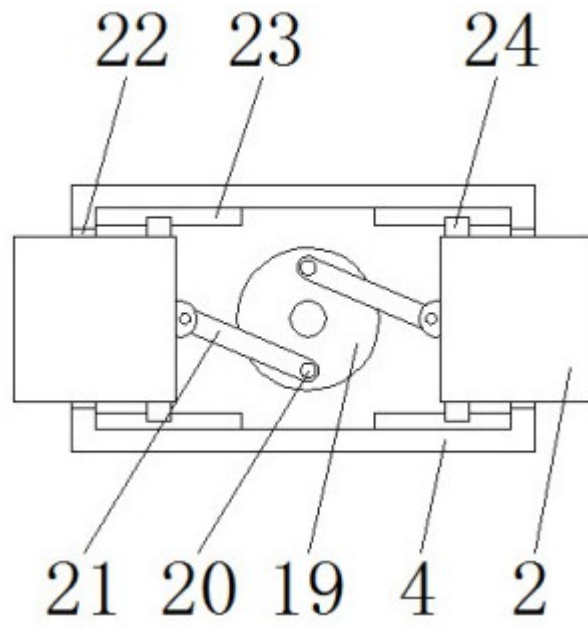


图2

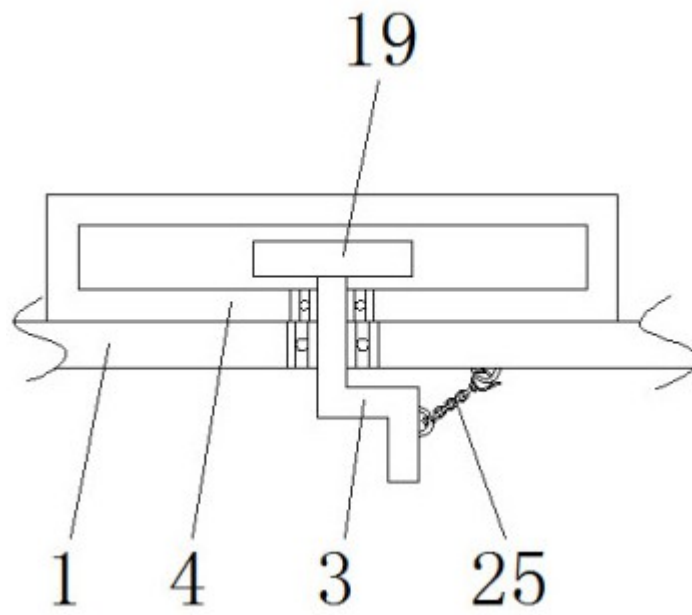


图3



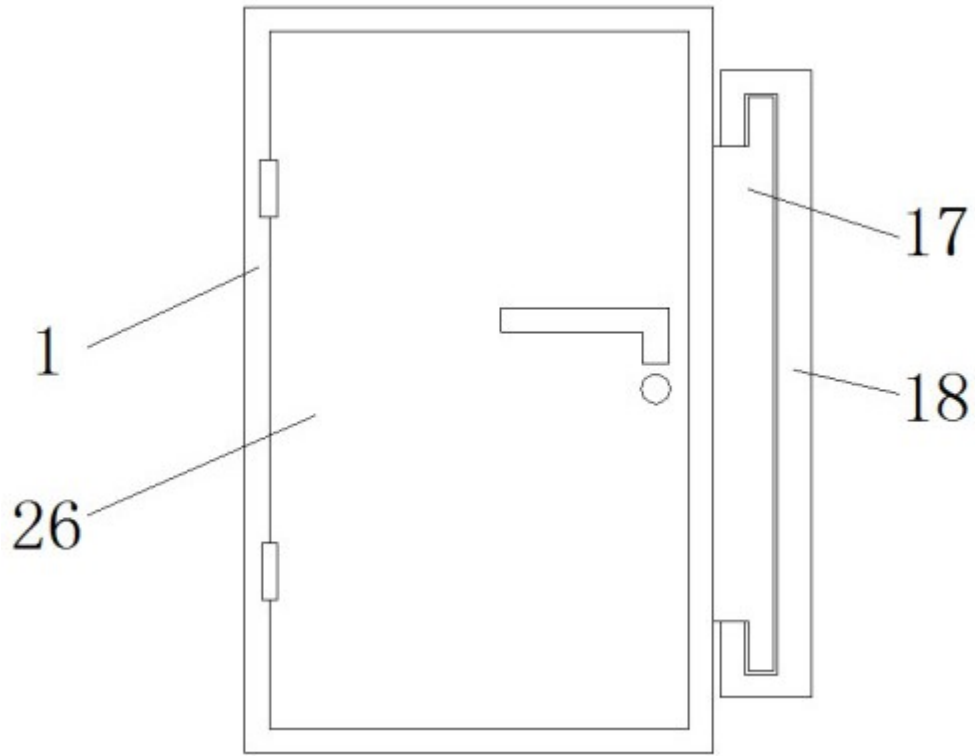


图4