



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213216655 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021467830.2

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 湖南仁康医养家具科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发区东方红中路619号北斗装配大楼101第6、7层

(72) 发明人 向绪清

(74) 专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务

所(普通合伙) 43236

代理人 伍志祥

(51) Int. Cl.

A47K 1/02 (2006.01)

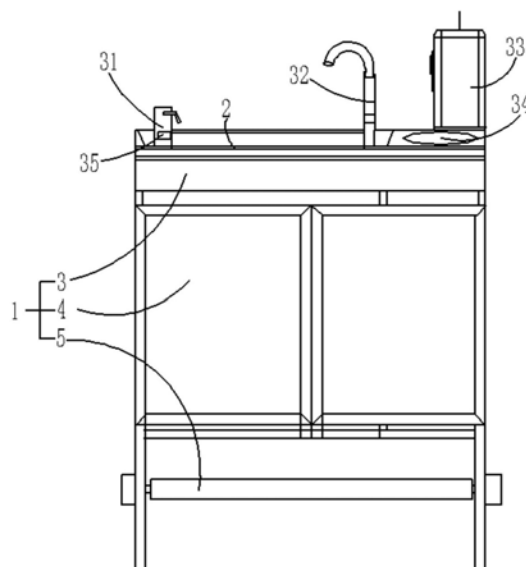
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能洗手柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能洗手柜,包括柜体和洗手盆;所述柜体包括柜台、柜箱和伸缩装置;所述柜箱固定安装于所述柜台的底部,所述伸缩装置安装于所述柜箱的底部;所述洗手盆安装与所述柜台上端的一侧,所述柜台对应所述洗手盆设有洗手液龙头和水龙头,所述洗手液龙头和水龙头上端分别设有红外感应器;所述柜台对应所述水龙头一侧设有抽纸盒放置区,所述柜台对应所述抽纸盒放置区一侧设有垃圾投放口;所述柜箱内对应所述垃圾投放口设有垃圾桶,所述柜箱对应所述垃圾桶一侧设有储物箱。本实用新型具有方便小孩洗手、防止小孩通过洗手柜形成细菌病毒交叉感染的优点。



1. 一种智能洗手柜,其特征在于:包括柜体(1)和洗手盆(2);所述柜体(1)包括柜台(3)、柜箱(4)和伸缩装置(5);所述柜箱(4)固定安装于所述柜台(3)的底部,所述伸缩装置(5)安装于所述柜箱(4)的底部;所述洗手盆(2)安装与所述柜台(3)上端的一侧,所述柜台(3)对应所述洗手盆(2)设有洗手液龙头(31)和水龙头(32),所述洗手液龙头(31)和水龙头(32)上端分别设有红外感应器(35);所述柜台(3)对应所述水龙头(32)一侧设有抽纸盒放置区(33),所述柜台(3)对应所述抽纸盒放置区(33)一侧设有垃圾投放口(34);所述柜箱(4)内对应所述垃圾投放口(34)设有垃圾桶(41),所述柜箱(4)对应所述垃圾桶(41)一侧设有储物箱(42)。

2. 根据权利要求1所述的智能洗手柜,其特征在于:所述伸缩装置(5)包括驱动装置(51)和踏板(52)。

3. 根据权利要求2所述的智能洗手柜,其特征在于:所述驱动装置(51)包括滚珠丝杆(53)和驱动所述滚珠丝杆(53)运转的驱动电机(54);所述滚珠丝杆(53)的固定部固定在所述柜箱(4)的底部两侧;所述滚珠丝杆(53)的活动部固定在所述踏板(52)两端。

4. 根据权利要求2或3所述的智能洗手柜,其特征在于:所述驱动装置(51)为电动伸缩杆(55);所述踏板(52)的两端通过轴承固定于所述柜箱(4)的底部两侧;所述电动伸缩杆(55)的活动部铰接连接与所述踏板(52)的一端,所述电动伸缩杆(55)的固定端铰接连接于柜箱(4)底部。

5. 根据权利要求4所述的智能洗手柜,其特征在于:所述柜箱(4)内设有控制部(6);所述柜箱(4)外侧对应所述控制部(6)设有控制开关(61);所述控制部(6)分别与驱动装置(51)、红外感应器(35)电性连接。

一种智能洗手柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗手柜领域,具体涉及一种智能洗手柜。

背景技术

[0002] 在医院所使用的洗手柜中,大部分采用的是手动开关式的洗手柜。然而,医院住着不同的病人,不同病人身上会带有不同的疾病,当病人的手带有病毒细菌需要洗手时,一般会先用手按压洗手液瓶,将洗手液按压在手上,然后手动打开水龙头开关阀进行洗手,洗手完毕再关闭水龙头开关阀,这样洗手的方式,容易将病毒细菌遗留在洗手液瓶和水龙头开关阀上,容易造成手接触洗手液瓶和水龙头开关阀造成对手的再次污染。部分医院采用红外感应的洗手柜,当病人需要洗手时,只需要按压洗手液瓶,将洗手液按压在手上,然后通过手去进行红外感应使得水龙头开关阀打开进行洗手,这样避免了手因接触水龙头开关阀而造成的第二次污染,但带有病毒细菌的手接触过洗手液瓶,容易将病毒细菌遗留再洗手液瓶,造成人员接触洗手液瓶时造成再次勿扰。

[0003] 同时,当有小孩在医院使用洗手柜时,由于洗手柜的洗手盆为了避免人们在洗手时水从洗手盆中溅出,水龙头都设置在洗手盆靠内侧的位置,小孩在进行洗手过程中,因为洗手盆的所处的位置较高,小孩无法接触到水龙头的感应区域,所以必须在大人的帮助下完成洗手,使用起来非常不方便;有些小孩为了能够自己够到水龙头甚至会爬上洗手台上,导致非常容易出现摔伤的情况,存在很大的安全隐患;同时小孩在洗手过程中很容易接触到洗手柜的台面,容易造成小孩感染遗留在洗手柜上的细菌病毒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上所述的不足,提供一种方便小孩洗手、防止小孩通过洗手柜形成细菌病毒交叉感染的智能洗手柜。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能洗手柜,包括柜体和洗手盆;所述柜体包括柜台、柜箱和伸缩装置;所述柜箱固定安装于所述柜台的底部,所述伸缩装置安装于所述柜箱的底部;所述洗手盆安装与所述柜台上端的一侧,所述柜台对应所述洗手盆设有洗手液龙头和水龙头,所述洗手液龙头和水龙头上端分别设有红外感应器;所述柜台对应所述水龙头一侧设有抽纸盒放置区,所述柜台对应所述抽纸盒放置区一侧设有垃圾投放口;所述柜箱内对应所述垃圾投放口设有垃圾桶,所述柜箱对应所述垃圾桶一侧设有储物箱。

[0006] 优选的,所述伸缩装置包括驱动装置和踏板。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括滚珠丝杆和驱动所述滚珠丝杆运转的驱动电机;所述滚珠丝杆的固定部固定在所述柜箱的底部两侧;所述滚珠丝杆的活动部固定在所述踏板两端。

[0008] 优选的,所述驱动装置为电动伸缩杆;所述踏板的两端通过轴承固定于所述柜箱的底部两侧;所述电动伸缩杆的活动部铰接连接与所述踏板的一端,所述电动伸缩杆的固

定端铰接连接于柜箱底部。

[0009] 优选的,所述柜箱内设有控制部;所述柜箱外侧对应所述控制部设有控制开关;所述控制部分别与驱动装置、红外感应器电性连接。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型通过伸缩装置在小孩需要洗手时伸出踏板,从而让小孩可以站在踏板上进行感应出洗手液和出水,在无需大人的帮助下也能实现自己洗手;同时也避免了小孩自己洗手时通过洗手柜形成细菌病毒的交叉感染。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的另一种状态的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型中驱动装置于踏板配合的一种结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型中驱动装置于踏板配合的另一种结构示意图。

[0016] 图中:1、柜体;2、洗手盆;3、柜台;4、柜箱;5、伸缩装置;6、控制部;31、洗手液龙头;32、水龙头;33、抽纸盒放置区;34、垃圾投放口;35、红外感应器;41、垃圾桶;42、储物箱;51、驱动装置;52、踏板;53、滚珠丝杆;54、驱动电机;55、电动伸缩杆;61、控制开关。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型中各实施例的技术方案可进行组合,实施例中的技术特征亦可进行组合形成新的技术方案。

[0019] 请参阅图1至图4所示,本实用新型提供如下技术方案:一种智能洗手柜,包括柜体1和洗手盆2;所述柜体1包括柜台3、柜箱4和伸缩装置5;所述柜箱4固定安装于所述柜台3的底部,所述伸缩装置5安装于所述柜箱4的底部;所述洗手盆2安装与所述柜台3上端的一侧,所述柜台3对应所述洗手盆2设有洗手液龙头31和水龙头32,所述洗手液龙头31和水龙头32上端分别设有红外感应器35;所述柜台3对应所述水龙头32一侧设有抽纸盒放置区33,所述柜台3对应所述抽纸盒放置区33一侧设有垃圾投放口34;所述柜箱4内对应所述垃圾投放口34设有垃圾桶41,所述柜箱4对应所述垃圾桶41一侧设有储物箱42。

[0020] 所述伸缩装置5包括驱动装置51和踏板52。驱动装置51驱动踏板52伸出柜体1外,形成可以让小孩踏上的台阶,方便小孩站在踏板52上进行洗手。

[0021] 所述驱动装置51包括滚珠丝杆53和驱动所述滚珠丝杆53运转的驱动电机54;所述滚珠丝杆53的固定部固定在所述柜箱4的底部两侧;所述滚珠丝杆53的活动部固定在所述踏板52两端。驱动电机54的运转,从而驱动滚珠丝杆53的转动,滚珠丝杆53的活动部会沿丝杆运动,实现固定在滚珠丝杆53的固定部的伸出和缩进。

[0022] 所述驱动装置51为电动伸缩杆55;所述踏板52的两端通过轴承固定于所述柜箱4的底部两侧;所述电动伸缩杆55的活动部铰接连接与所述踏板52的一端,所述电动伸缩杆

55的固定端铰接连接于柜箱4底部。通过电动伸缩杆55的活动部的伸缩,从而带动踏板52沿轴承转动,实现踏板52的伸出和缩进。此时踏板52的两端设有转杆,柜箱4底部对应转杆设有转杆孔,转杆通过轴承固定于转杆孔中。

[0023] 所述柜箱4内设有控制部6;所述柜箱4外侧对应所述控制部6设有控制开关61;所述控制开关61也可选择红外感应器;所述控制部6分别与驱动装置51、红外感应器35电性连接。所述控制部6可以选择单片机控制器或ARM控制器。

[0024] 实施例1:

[0025] 本实用新型的工作原理:

[0026] 当小孩需要洗手时,小孩通过接触控制开关61,控制部6感应到控制开关61的信号后,从而控制驱动装置51驱动踏板52伸出,实现小孩可以站在踏板52上接触洗手液龙头31和水龙头32上红外感应器35,进一步实现小孩在无需大人的帮助下自己洗手;当小孩洗手完毕后,再次感应控制开关61,驱动装置51将踏板52缩回。通过伸出的踏板52,使小孩在洗手过程中离洗手盆2、洗手液龙头31和水龙头32达到适合洗手的距离,避免了小孩自己洗不了手和触碰洗手柜形成细菌病毒的交叉感染的情况。

[0027] 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。

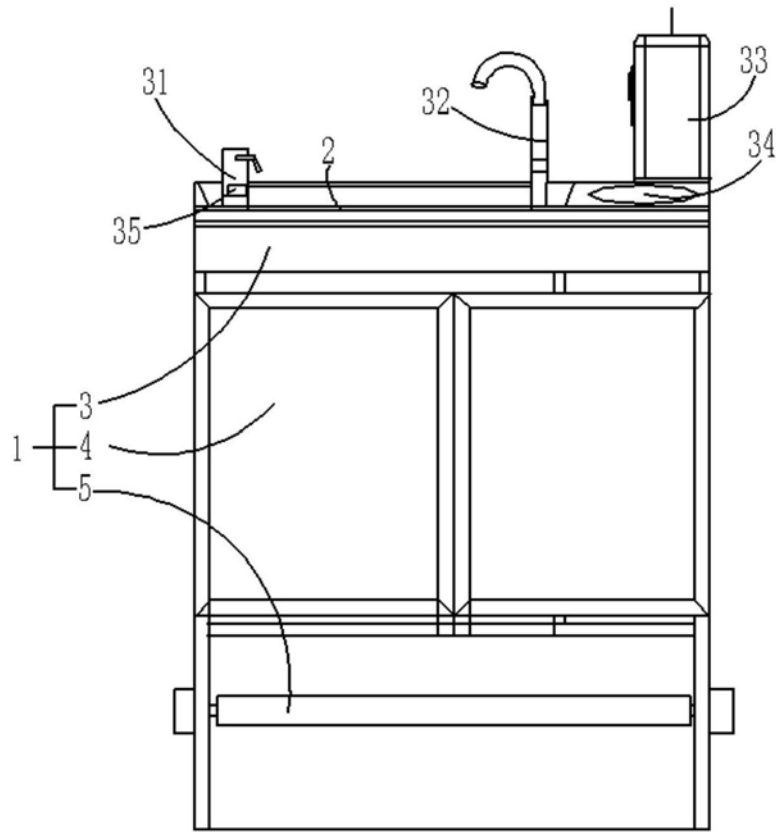


图1

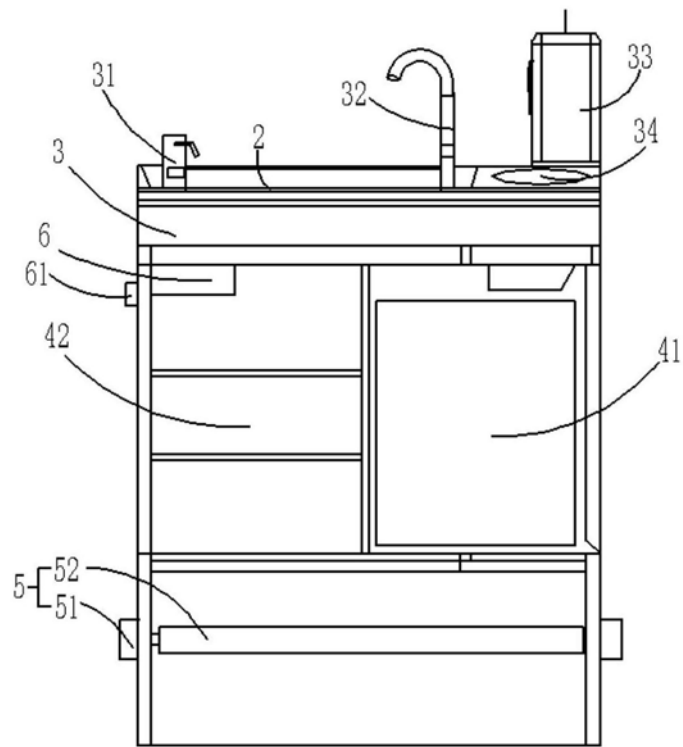


图2

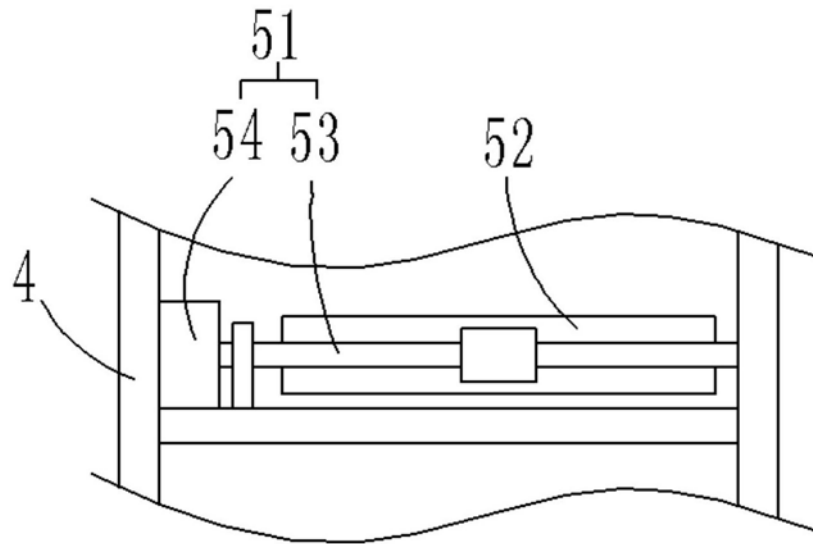


图3

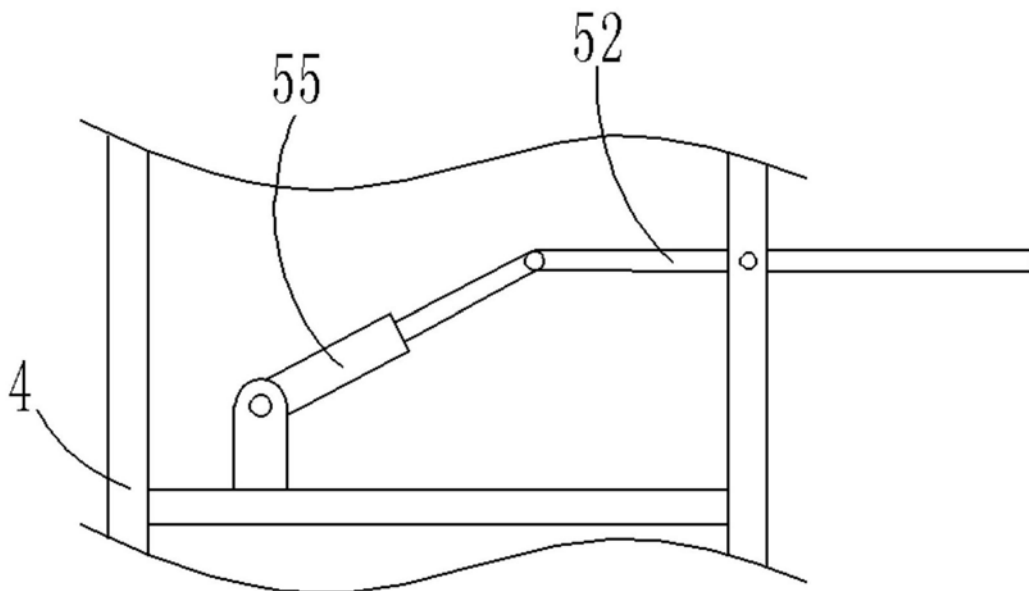


图4