



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215286533 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121466970.2

(22) 申请日 2021.06.28

(73) 专利权人 钱国强

地址 241000 安徽省芜湖市繁昌区中医院
十三道门巷邮电宿舍302

(72) 发明人 钱国强 卢小杰 李碧莲

(74) 专利代理机构 安徽思沃达知识产权代理有
限公司 34220

代理人 戴晓丹

(51) Int.Cl.

B65F 7/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

A61L 11/00 (2006.01)

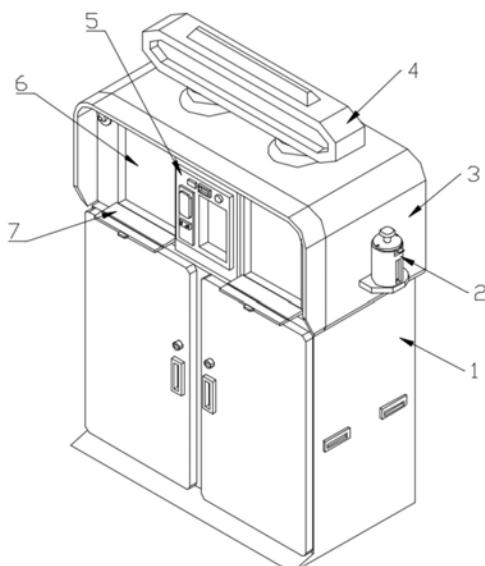
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于物联网的医疗垃圾回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，涉及医疗垃圾回收技术领域，所述垃圾收纳箱的顶端固定连接封闭箱，所述封闭箱的顶端固定连接宣传灯箱，且封闭箱靠前一端固定连接操作面板，所述封闭箱靠前一端两侧均设置垃圾投口，设有消毒组件，所述封闭箱的侧端固定连接消毒组件，所述垃圾投口的内表面下方固定连接支板，本实用新型在使用者扔完垃圾后，可通过消毒组件对手进行消毒，减少细菌的传播和滋生，同时减少使用者扔完垃圾后的清洁麻烦，且消毒组件本身的结构较为稳定，可对免洗消毒液进行更换，以实现反复使用，同时具有一定安全防范措施，使用起来感受更佳。



1. 一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，包括垃圾收纳箱(1)、封闭箱(3)、宣传灯箱(4)、操作面板(5)和垃圾投口(6)，所述垃圾收纳箱(1)的顶端固定连接封闭箱(3)，所述封闭箱(3)的顶端固定连接宣传灯箱(4)，且封闭箱(3)靠前一端固定连接操作面板(5)，所述封闭箱(3)靠前一端两侧均设置垃圾投口(6)，其特征在于：设有消毒组件(2)，所述封闭箱(3)的侧端固定连接消毒组件(2)，所述垃圾投口(6)的内表面下方固定连接支板(7)，所述消毒组件(2)包括有连接盖(21)、固定螺栓(22)、按压组件(23)、储纳柱(24)、免洗消毒液(25)、固定板(26)和液位观察槽(27)，其中固定板(26)的顶端固定连接储纳柱(24)，所述储纳柱(24)的外表面开设液位观察槽(27)，且储纳柱(24)的内表面插接活动连接免洗消毒液(25)，所述储纳柱(24)的顶端开设开口(28)，所述储纳柱(24)的顶端通过螺纹活动连接连接盖(21)，所述连接盖(21)的内表面滑动连接按压组件(23)，且连接盖(21)的顶端两侧均通过螺纹活动连接固定螺栓(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述支板(7)靠前一端突出于封闭箱(3)靠前一端，所述连接盖(21)的外表面直径小于储纳柱(24)的外表面直径。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述储纳柱(24)的顶端开设对称分布的限位槽，且限位槽的分布位置和固定螺栓(22)的分布位置相同。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述液位观察槽(27)和开口(28)处于同一竖直平面内，所述开口(28)位于液位观察槽(27)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述按压组件(23)包括有按压台(231)、连接杆(232)和扁环(233)，其中连接杆(232)的顶端与按压台(231)固定连接，所述连接杆(232)底端与扁环(233)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述扁环(233)的外表面直径大于连接杆(232)的外表面直径，所述按压台(231)的顶端为椭圆扁平状。

7. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述支板(7)包括有支撑板(71)、刮刀(72)、延伸板(73)和突出板(74)，其中支撑板(71)靠前一端滑动连接延伸板(73)，且支撑板(71)靠前一端上方固定连接刮刀(72)，所述延伸板(73)在远离支撑板(71)一端固定连接突出板(74)。

8. 根据权利要求7所述的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，其特征在于，所述支撑板(71)的底端与垃圾投口(6)的内表面底部固定连接，所述支撑板(71)的内侧为中空设置。

一种基于物联网的医疗垃圾回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗垃圾回收技术领域,尤其涉及一种基于物联网的医疗垃圾回收装置。

背景技术

[0002] 医疗垃圾是指接触过病人血液、肉体等,而由医院生产出的污染性垃圾。如使用过的棉球、纱布、胶布、废水、一次性医疗器具、术后的废弃品、过期的药品等等。据国家卫生部门的医疗检测报告表明,由于医疗垃圾具有空间污染,急性传染和潜伏性污染等特征,其病毒,病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍。如果处理不当,将造成对环境的严重污染,也可能成为疫病流行的源头。

[0003] 医疗垃圾回收装置是一种专门针对于医疗垃圾进行回收处理的设备,可一定程度上方便专业人士进行回收和处理,减少与外界人员的接触可能。

[0004] 医疗垃圾是一种特殊的垃圾品类,本身具有一定危险性,因此在使用者将医疗垃圾放入回收装置后,需要及时的对手进行消毒,防止细菌传播的可能性,但目前的医疗垃圾回收装置仅具备垃圾回收功能,在使用时局限性较高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种基于物联网的医疗垃圾回收装置,解决了上述提到的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置,包括垃圾收纳箱、封闭箱、宣传灯箱、操作面板和垃圾投口,所述垃圾收纳箱的顶端固定连接封闭箱,所述封闭箱的顶端固定连接宣传灯箱,且封闭箱靠前一端固定连接操作面板,所述封闭箱靠前一端两侧均设置垃圾投口,设有消毒组件,所述封闭箱的侧端固定连接消毒组件,所述垃圾投口的内表面下方固定连接支板,所述消毒组件包括有连接盖、固定螺栓、按压组件、储纳柱、免洗消毒液、固定板和液位观察槽,其中固定板的顶端固定连接储纳柱,所述储纳柱的外表面开设液位观察槽,且储纳柱的内表面插接活动连接免洗消毒液,所述储纳柱的顶端开设开口,所述储纳柱的顶端通过螺纹活动连接连接盖,所述连接盖的内表面滑动连接按压组件,且连接盖的顶端两侧均通过螺纹活动连接固定螺栓。

[0007] 优选的,所述支板靠前一端突出于封闭箱靠前一端,所述连接盖的外表面直径小于储纳柱的外表面直径。

[0008] 优选的,所述储纳柱的顶端开设对称分布的限位槽,且限位槽的分布位置和固定螺栓的分布位置相同。

[0009] 优选的,所述液位观察槽和开口处于同一竖直平面内,所述开口位于液位观察槽的正上方。

[0010] 优选的,所述按压组件包括有按压台、连接杆和扁环,其中连接杆的顶端与按压台固定连接,所述连接杆底端与扁环固定连接。

[0011] 优选的，所述扁环的外表面直径大于连接杆的外表面直径，所述按压台的顶端为椭圆扁平状。

[0012] 优选的，所述支板包括有支撑板、刮刀、延伸板和突出板，其中支撑板靠前一端滑动连接延伸板，且支撑板靠前一端上方固定连接刮刀，所述延伸板在远离支撑板一端固定连接突出板。

[0013] 优选的，所述支撑板的底端与垃圾投口的内表面底部固定连接，所述支撑板的内侧为中空设置。

[0014] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种基于物联网的医疗垃圾回收装置具有如下有益效果：

[0015] 本实用新型提供一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，在使用者扔完垃圾后，可通过消毒组件对手进行消毒，减少细菌的传播和滋生，同时减少使用者扔完垃圾后的清洁麻烦，且消毒组件本身的结构较为稳定，可对免洗消毒液进行更换，以实现反复使用，同时具有一定安全防范措施，使用起来感受更佳。

[0016] 本实用新型提供一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，支板方便使用者通过垃圾投口向封闭箱和垃圾收纳箱内扔垃圾，避免因垃圾较重带来的一边提拉一边用力不易操作麻烦，同时通过刮刀可对延伸板的顶端吸附垃圾进行清除，防止其进入支撑板内，起到一定清洁作用。

附图说明

[0017] 图1为一种基于物联网的医疗垃圾回收装置整体结构示意图；

[0018] 图2为一种基于物联网的医疗垃圾回收装置消毒组件结构示意图；

[0019] 图3为一种基于物联网的医疗垃圾回收装置消毒组件未安装免洗消毒液结构示意图；

[0020] 图4为一种基于物联网的医疗垃圾回收装置按压组件结构示意图；

[0021] 图5为一种基于物联网的医疗垃圾回收装置支板结构示意图。

[0022] 图中标号：1、垃圾收纳箱；2、消毒组件；3、封闭箱；4、宣传灯箱；5、操作面板；6、垃圾投口；7、支板；21、连接盖；22、固定螺栓；23、按压组件；24、储纳柱；25、免洗消毒液；26、固定板；27、液位观察槽；28、开口；231、按压台；232、连接杆；233、扁环；71、支撑板；72、刮刀；73、延伸板；74、突出板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一，由图1-4给出，本实用新型一种基于物联网的医疗垃圾回收装置，包括垃圾收纳箱1、封闭箱3、宣传灯箱4、操作面板5和垃圾投口6，垃圾收纳箱1的顶端固定连接封闭箱3，封闭箱3的顶端固定连接宣传灯箱4，且封闭箱3靠前一端固定连接操作面板5，封闭箱3靠前一端两侧均设置垃圾投口6，设有消毒组件2，封闭箱3的侧端固定连接消毒组件

2,垃圾投口6的内表面下方固定连接支板7,消毒组件2包括有连接盖21、固定螺栓22、按压组件23、储纳柱24、免洗消毒液25、固定板26和液位观察槽27,其中固定板26的顶端固定连接储纳柱24,储纳柱24的外表面开设液位观察槽27,且储纳柱24的内表面插接活动连接免洗消毒液25,储纳柱24的顶端开设开口28,储纳柱24的顶端通过螺纹活动连接连接盖21,连接盖21的内表面滑动连接按压组件23,且连接盖21的顶端两侧均通过螺纹活动连接固定螺栓22;按压组件23包括有按压台231、连接杆232和扁环233,其中连接杆232的顶端与按压台231固定连接,连接杆232底端与扁环233固定连接;

[0025] 实施例二,在实施例一的基础上,根据图5,支板7包括有支撑板71、刮刀72、延伸板73和突出板74,其中支撑板71靠前一端滑动连接延伸板73,且支撑板71靠前一端上方固定连接刮刀72,延伸板73在远离支撑板71一端固定连接突出板74。

[0026] 工作原理:

[0027] 当使用者扔完医疗垃圾需要对手进行消毒时,可直接按压在按压台231处,带动连接杆232和扁环233向下运动,使扁环233给免洗消毒液25施加下行力,当按压组件23给免洗消毒液25挤压时,免洗消毒液25会通过开口28向外部喷射消毒液,使用者仅需接住消毒液即可,并且在使用过程中,固定螺栓22通过与储纳柱24的顶端限位槽固定连接,将连接盖21固定在储纳柱24的顶端,以防止储纳柱24内的免洗消毒液25被人取出,增强了其使用安全性,在日常使用中,使用者通过液位观察槽27即可得知免洗消毒液25的使用状况,方便及时对免洗消毒液25进行更换,当需要更换免洗消毒液25时,仅需使固定螺栓22与储纳柱24的顶端限位槽分离,即可将连接盖21、固定螺栓22、按压组件23从储纳柱24处取下,随后即可将用完的免洗消毒液25取出,然后更换上新的免洗消毒液25即可;

[0028] 通过垃圾投口6向封闭箱3和垃圾收纳箱1内抛射垃圾时,需要将垃圾提拉至垃圾投口6所处高度,然后用力按压垃圾使其通过垃圾投口6进入封闭箱3和垃圾收纳箱1内,当垃圾较重时,一边提拉一边用力不易操作,支板7的设置,可有效的降低使用者的麻烦,首先将垃圾放置在支撑板71的顶端,此时在支撑板71的支撑下,使用者不需要进行提拉,仅需向封闭箱3所处方向推动垃圾即可,而后垃圾自然通过垃圾投口6进入封闭箱3和垃圾收纳箱1内,同时在使用过程中,可握持突出板74将延伸板73从支撑板71内抽出,从而延伸支板7的支撑面积,适用于体积较大的垃圾,刮刀72的设置,可在回收延伸板73时,对延伸板73的顶端吸附垃圾进行清除,防止其进入支撑板71内。

[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。

[0030] 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。

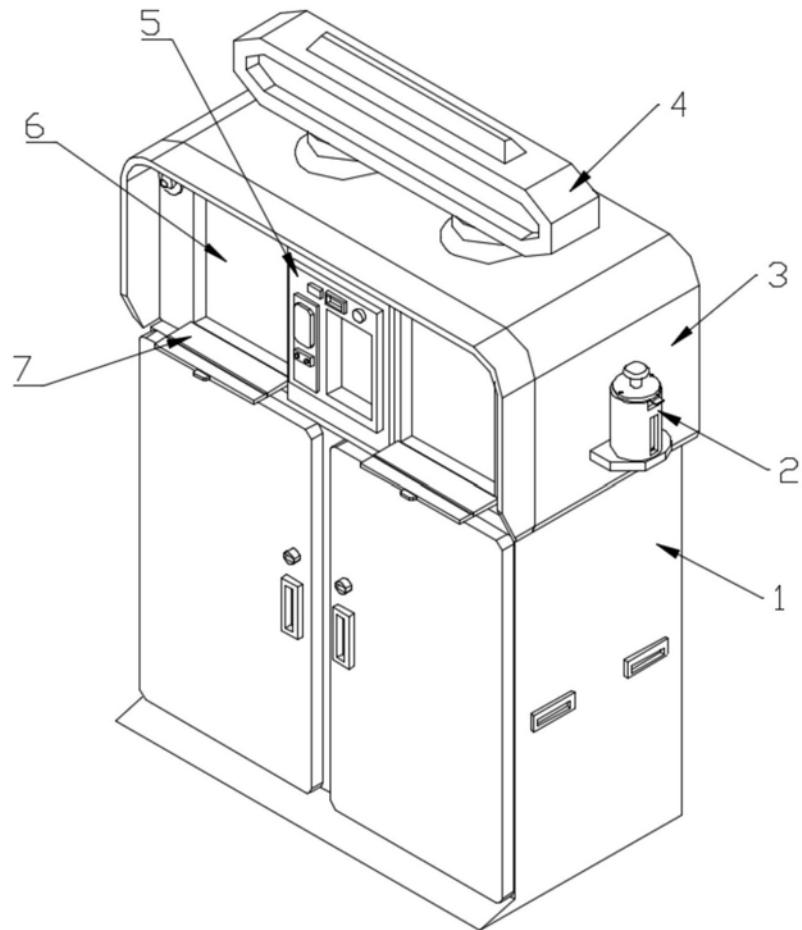


图1

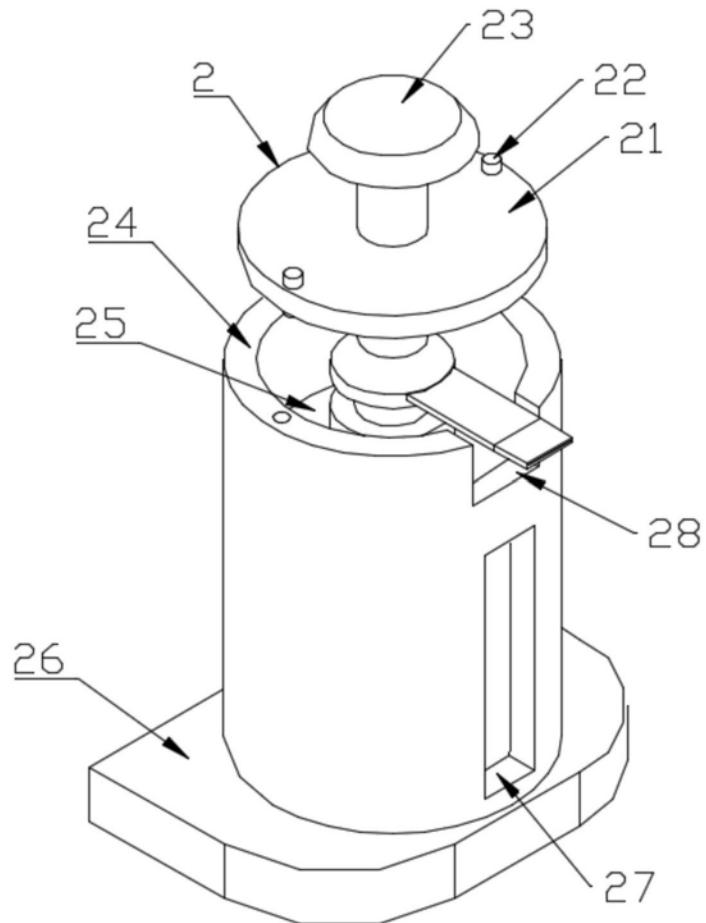


图2

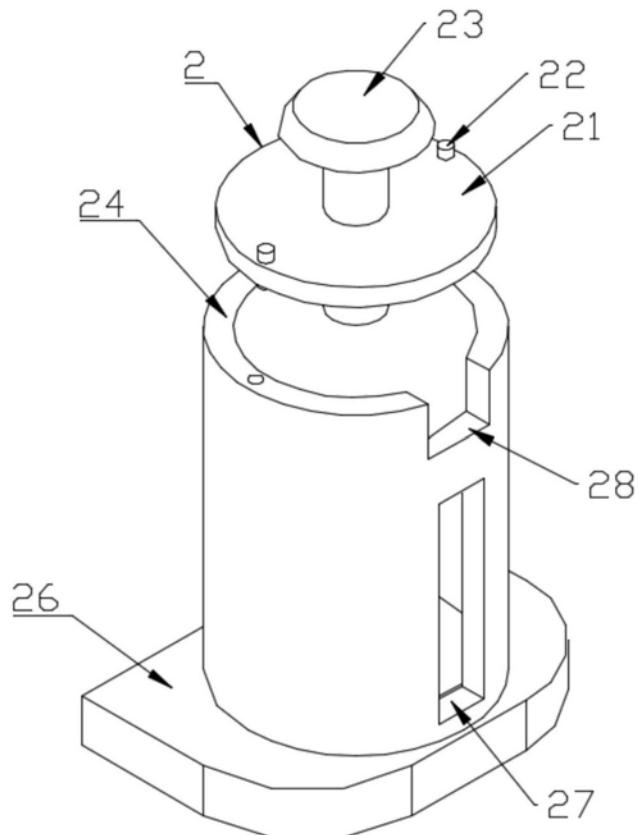


图3

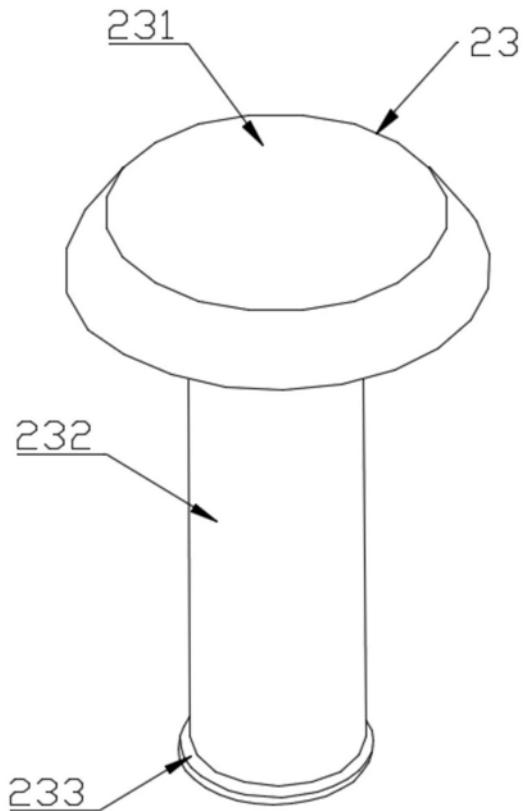


图4

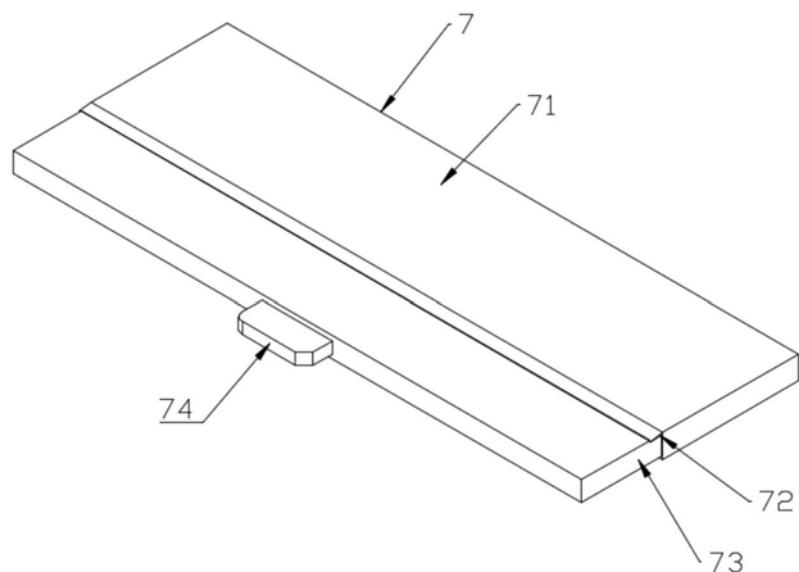


图5