



(21) 申请号 202421576539.7

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 天津市急救中心

地址 300161 天津市河东区春华街华龙道
15号

(72) 发明人 马旭 张叔浩 桑渊唯 李小丹
孙忠樑 师学斌

(74) 专利代理机构 北京知艺互联知识产权代理
有限公司 16137

专利代理师 孙一方

(51) Int.Cl.

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

A61B 50/36 (2016.01)

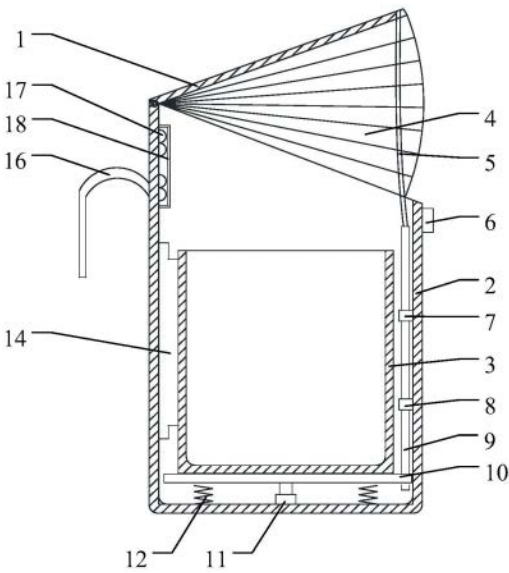
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车载多功能医疗废物收集箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车载多功能医疗废物收集箱,包括箱体和箱盖,箱盖设置在箱体上方,箱盖与箱体转动设置,箱体的后侧设置有用于悬挂的挂钩,箱体两侧设置有用于移动的外把手,箱体内部设置有紫外线灯,箱体的前侧的高度低于箱体后侧的高度,箱体内部设置有内筒,内筒的下方设置有底板,底板通过伸缩柱与箱体连接。本实用新型采用上述的一种车载多功能医疗废物收集箱,使用方便,容积大,集医疗废物收集、自动消毒功能于一体,空间利用率高,可根据各类型救护车空间结构调整悬挂或安放位置,以适应在不同的救护车上悬挂或移动使用,解决了院前急救锐器收集盒暂时储存和感染性医疗废物的收集问题,规范了院前急救医疗废物的规范处置和安全管理。



1. 一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:包括箱体和箱盖,箱盖设置在箱体上方,箱盖与箱体转动设置,箱体的后侧设置有利于悬挂的挂钩,箱体两侧设置有利于移动的外把手,箱体内部设置有紫外线灯,箱体的前侧的高度低于箱体后侧的高度,箱体内部设置有内筒,内筒的下方设置有底板,底板通过伸缩柱与箱体连接。

2. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述外把手的上端设置有旋转件,旋转件与固定块连接,固定块设置在箱体外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述箱体的上端侧面设置有遮挡布,遮挡布的上端与箱盖连接,遮挡布的下端与箱体连接,遮挡布设置为风琴结构。

4. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述内筒的前侧设置有连接杆,连接杆的中部设置有第一导向筒和第二导向筒,第一导向筒和第二导向筒设置在箱体内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述连接杆的下端与底板连接,连接杆的上方设置有拉力绳,拉力绳的一端与连接杆的上端连接,拉力绳的另一端与箱盖连接。

6. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述底板的下方设置有具有缓冲作用的弹簧,弹簧设置在箱体的内部底面上。

7. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述内筒的后侧设置有滑槽,箱体内部设置有滑轨,滑槽与滑轨相适配,内筒的侧面设置有内把手,内筒的上方设置有利于固定垃圾袋的固定柱。

8. 根据权利要求1所述的一种车载多功能医疗废物收集箱,其特征在于:所述紫外线灯设置在箱体后侧内壁上,紫外线灯外部罩设有具有防护作用的网罩;箱体前侧外部设置有红外线传感器。

一种车载多功能医疗废物收集箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,尤其是涉及一种车载多功能医疗废物收集箱。

背景技术

[0002] 1、医疗废物的收集、处理是医疗机构卫生工作的重要环节,尤其是在感染性疾病暴发时期,医疗废物若处理不当,很容易产生具有感染性、毒性以及其他危害性的物质泄露,对周围人员造成直接或间接感染,危害人的生命健康。

[0003] 2、目前院前急救工作中,在大量院前检查、外伤治疗、消毒、穿刺等医疗废物收集时,费时费力,易对医务人员造成职业暴露风险,不利于院感防治。

[0004] 3、绝大多数医院均采用手动或脚踩式的医疗废物桶,使用时,脚踩下废物桶下方的踏板,使桶盖打开,扔进废物后移开脚,桶盖又会自动盖上。此类医疗废物桶可以对医疗废物形成一个封闭环境,同时使用时用脚踩踏板的方式打开桶盖,避免用手接触废物桶,有效降低了人在使用过程中受到医疗废物危害的风险,减轻了医疗废物对周围环境的污染。但是,在实际使用中发现,桶盖盖上的瞬间,桶内的空气和其他废物杂质形成的气溶胶会被挤压并快速向外逸散,对周围环境和人造成危害,扩散的气溶胶大大增加了医护人员的感染风险。

[0005] 4、医疗废物规范收集和安全处置是院前急救实施医疗废物环境无害化管理的关键环节。当前,院前急救工作中医疗废物收集配置不完善,收集装置标准不统一,医疗废物收集箱未进行加盖、密闭暂存,暂存的医疗废物随意堆放的现象较为普遍。车载多功能医疗废物收集箱的成功应用,填补了院前急救工作中医疗废物规范收集和安全管理空白,为医疗废物规范处置和院间投放提供了安全、高效的解决方案。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种车载多功能医疗废物收集箱,使用方便,容积大,集医疗废物收集、自动消毒功能于一体,空间利用率高,可根据各类型救护车空间结构调整悬挂或安放位置,以适应在不同的救护车上悬挂或移动使用,解决了院前急救锐器收集盒暂时储存和感染性医疗废物的收集问题,规范了院前急救医疗废物的规范处置和安全管理。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种车载多功能医疗废物收集箱,包括箱体和箱盖,箱盖设置在箱体上方,箱盖与箱体转动设置,箱体的后侧设置有用于悬挂的挂钩,箱体两侧设置有用于移动的外把手,箱体内部设置有紫外线灯,箱体的前侧的高度低于箱体后侧的高度,箱体内部设置有内筒,内筒的下方设置有底板,底板通过伸缩柱与箱体连接。

[0008] 进一步的,所述外把手的上端设置有旋转件,旋转件与固定块连接,固定块设置在箱体外侧。

[0009] 进一步的,所述箱体的上端侧面设置有遮挡布,遮挡布的上端与箱盖连接,遮挡布

的下端与箱体连接,遮挡布设置为风琴结构。

[0010] 进一步的,所述内筒的前侧设置有连接杆,连接杆的中部设置有第一导向筒和第二导向筒,第一导向筒和第二导向筒设置在箱体内壁上。

[0011] 进一步的,所述连接杆的下端与底板连接,连接杆的上方设置有拉力绳,拉力绳的一端与连接杆的上端连接,拉力绳的另一端与箱盖连接。

[0012] 进一步的,所述底板的下方设置有具有缓冲作用的弹簧,弹簧设置在箱体的内部底面上。

[0013] 进一步的,所述内筒的后侧设置有滑槽,箱体内部设置有滑轨,滑槽与滑轨相适配,内筒的侧面设置有内把手,内筒的上方设置用于固定垃圾袋的固定柱。

[0014] 进一步的,所述紫外线灯设置在箱体后侧内壁上,紫外线灯外部罩设有具有防护作用的网罩;箱体前侧外部设置有红外线传感器。

[0015] 因此,本实用新型采用上述结构的一种车载多功能医疗废物收集箱,使用方便,容积大,集医疗废物收集、自动消毒功能于一体,空间利用率高,可根据各类型救护车空间结构调整悬挂或安放位置,以适应在不同的救护车上悬挂或移动使用,解决了院前急救锐器收集盒暂时储存和感染性医疗废物的收集问题,规范了院前急救医疗废物的规范处置和安全管理。

[0016] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种车载多功能医疗废物收集箱实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种车载多功能医疗废物收集箱实施例的整体结构图;

[0019] 图3为本实用新型一种车载多功能医疗废物收集箱实施例的内筒结构图。

[0020] 附图标记

[0021] 1、箱盖;2、箱体;3、内筒;4、遮挡布;5、拉力绳;6、红外线传感器;7、第一导向筒;8、第二导向筒;9、连接杆;10、底板;11、伸缩柱;12、弹簧;13、内把手;14、滑轨;15、滑槽;16、挂钩;17、紫外线灯;18、网罩;19、固定块;20、旋转件;21、外把手;22、固定柱。

具体实施方式

[0022] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0023] 除非另外定义,本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0024] 实施例

[0025] 如图1所示,一种车载多功能医疗废物收集箱,包括箱体2和箱盖1,箱盖1设置在箱

体2上方,箱盖1与箱体2转动设置。箱体2的上端侧面设置有遮挡布4,遮挡布4的上端与箱盖1连接,遮挡布4的下端与箱体2连接,遮挡布4设置为风琴结构。开盖时,遮挡布4展开,可以防止扔医疗废物时,掉落在外边,降低污染。箱盖、箱体、内筒可选用塑料、铝合金、不锈钢等材料。

[0026] 箱体2的后侧设置有用于悬挂的挂钩16,通过挂钩16可以将医疗废物收集箱悬挂在救护车內,减小占地空间,也可以将医疗废物收集箱放置在角落,固定更加稳定。箱体2前侧外部设置有红外线传感器6,可以实现感应自动开关箱盖1,实现的方法根据需求选择现有的设备和系统。

[0027] 如图2所示,箱体2两侧设置有用于移动的外把手21,外把手21的上端设置有旋转件20,旋转件20与固定块19连接,固定块19设置在箱体2外侧。通过提拉外把手21可以移动医疗废物收集箱的位置。

[0028] 箱体2内部设置有紫外线灯17,紫外线灯17设置在箱体2后侧内壁上,紫外线灯17外部罩设有具有防护作用的网罩18。箱体2的前侧的高度低于箱体2后侧的高度,紫外线灯17设置在箱体2后侧较高的位置。紫外线灯17可以对医疗废物收集箱內的医疗废物进行杀菌消毒,降低污染风险。

[0029] 如图1所示,箱体2内部设置有内筒3,内筒3的下方设置有底板10,底板10通过伸缩柱11与箱体2连接,底板10的下方设置有具有缓冲作用的弹簧12,弹簧12设置在箱体2的内部底面上。弹簧12的下端固定,上端不固定。内筒3和箱体2的外部转角处均设置为弧面,降低了车上医务人员及患者家属磕碰的风险。

[0030] 内筒3的前侧设置有连接杆9,连接杆9的中部设置有第一导向筒7和第二导向筒8,第一导向筒7和第二导向筒8设置在箱体2内壁上。连接杆9的下端与底板10连接,连接杆9的上方设置有拉力绳5,拉力绳5的一端与连接杆9的上端连接,拉力绳5的另一端与箱盖1连接。内筒3的后侧设置有滑槽15,箱体2内部设置有滑轨14,滑槽15与滑轨14相适配。滑轨14和滑槽15的相互配合不仅可以使内筒3沿滑轨14方向上下移动,还可以对内筒3的位置进行限位。

[0031] 开盖时,拉力绳5拉动连接杆9向上运动,带动底板10向上运动,从而带动内筒3沿滑轨14向上移动,使医疗废物的丢弃更加方便,同时也方便观察医疗废物收集箱内部的容积,来判断是否需要清理及更换垃圾袋。

[0032] 如图3所示,内筒3的侧面设置有内把手13,内把手13设置在内筒3靠上的位置,通过内把手13可以将内筒3取下和放回,内筒3的上方设置有用于固定垃圾袋的固定柱22。固定柱22设置有4个,固定柱22可以对垃圾袋的四个角进行固定,避免其发生移动。

[0033] 使用时,红外线传感器6收到感应,箱盖1打开,拉力绳5拉动连接杆9向上运动,带动底板10向上运动,从而带动内筒3沿滑轨14向上移动,同时遮挡布4展开,丢弃医疗废物,可以有效防止医疗废物掉落在外边,降低污染;医疗废物丢弃完成后,箱盖1关闭,同时内筒3下降,在弹簧12的作用下,使内筒3的下降更加平稳,箱盖1关闭后,紫外线灯17打开,对内筒3内部的医疗废物进行杀菌消毒。

[0034] 因此,本实用新型采用上述结构的一种车载多功能医疗废物收集箱,使用方便,容积大,集医疗废物收集、自动消毒功能于一体,空间利用率高,可根据各类型救护车空间结构调整悬挂或安放位置,以适应在不同的救护车上悬挂或移动使用,解决了院前急救锐器

收集盒暂时储存和感染性医疗废物的收集问题,规范了院前急救医疗废物的规范处置和安全管理。

[0035] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

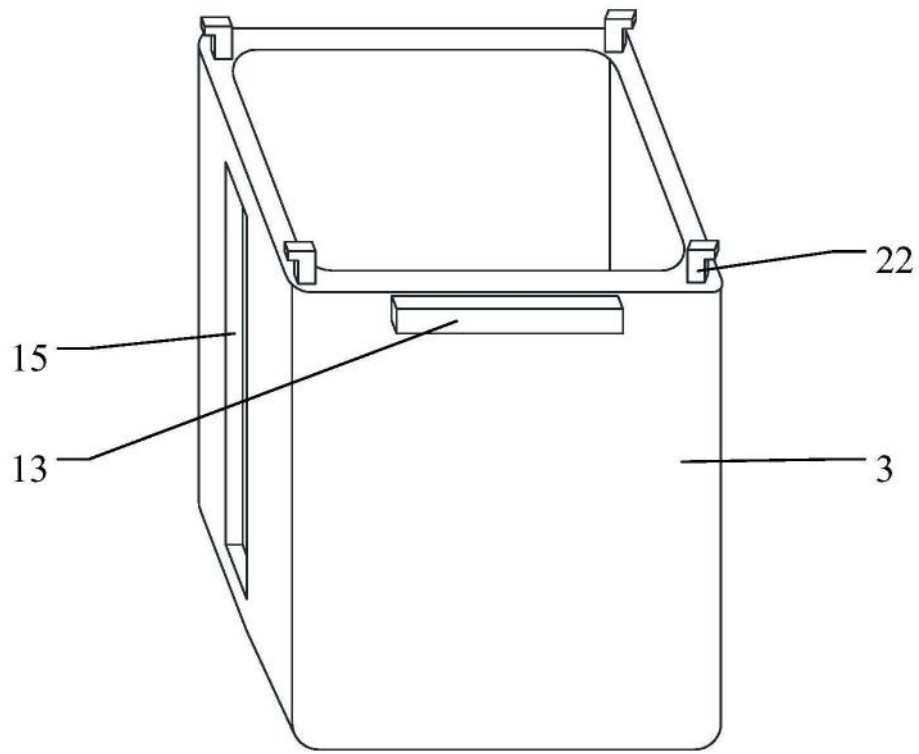


图3