



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204938037 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520736241. 2

B65F 1/16(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 09. 22

B65D 43/26(2006. 01)

B65D 43/18(2006. 01)

(73) 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街 138
号

(72) 发明人 孙小莉 宋彩萍 王亚玲 曹登秀
罗霞 冯欢 褚玲玲 张庆玲
黄萍

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218

代理人 江涛

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006. 01)

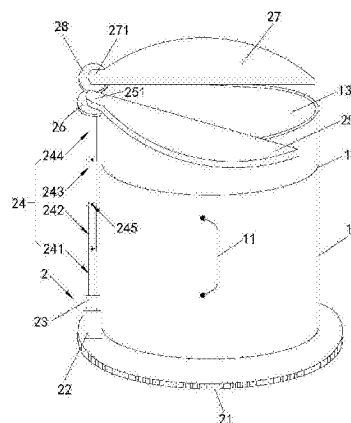
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分体式红外感应锐器盒装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种分体式红外感应锐器盒装置,包括锐器盒、与锐器盒匹配的锐器盒机架、红外感应器以及步进电机驱动器;所述锐器盒的箱体放置于锐器盒机架上,所述锐器盒机架的底座外边缘上固定有步进电机,所述步进电机的驱动轴竖直设置,该驱动轴控制具有升降功能的支撑杆转动,支撑杆带动设置于所述支撑杆上端的盖板转动,红外感应器固定在盖板的上表面,且红外感应器的探头朝上设置,红外感应器的输出端与步进电机驱动器的输入端连接,步进电机驱动器的输出端与步进电机的控制端相连接。本实用新型提供的分体式红外感应锐器盒装置,具有自动打开盖子功能,锐器盒放置高度可调节,医务人员在向现有锐器盒中扔锐器废品时,不易被锐器废品划伤。



1. 一种分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,包括锐器盒、与锐器盒匹配的锐器盒机架、红外感应器以及步进电机驱动器;其中,

所述锐器盒机架包括具有定位结构的底座,固定在所述底座外边缘上的步进电机,所述步进电机的驱动轴竖直设置,并通过轴套与具有升降功能的支撑杆的下端相互连接,所述支撑杆的上端与盖板的连接部固定连接;

所述锐器盒包括上端开口的锐器盒盒体和带封闭锁扣的盒盖,使用时打开锐器盒盖,将锐器盒盒体放置于底座上,并通过所述底座的定位结构进行稳定配合,调整所述支撑杆的升降高度,使所述盖板的下表面与锐器盒盒体的上端面紧密贴合;

所述红外感应器固定在盖板的上表面,且红外感应器的探头朝上设置,所述红外感应器的输出端与步进电机驱动器的输入端连接,所述步进电机驱动器的输出端与步进电机的控制端相连接。

2. 根据权利要求1所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述盖板为圆形,且盖板由设置在同一平面内的第一半圆形盖板和第二半圆形盖板构成,所述支撑杆包括具有升降功能的第一支撑杆和第二支撑杆,所述步进电机的驱动轴通过轴套与具有升降功能的第一支撑杆的下端相互连接,所述第一支撑杆的上端与第一半圆形盖板的第一连接部固定连接,所述第一支撑杆上还套设有第一齿轮,所述第一齿轮固定在所述第一半圆形盖板的第一连接部下表面上,所述第二支撑杆固定在所述底座外边缘上,所述第二支撑杆的上端与转轴的一端连接,转轴的另一端与第二半圆形盖板的第二连接部固定连接,所述转轴上套设有第二齿轮,所述第二齿轮固定在所述第二半圆形盖板的第二连接部下表面上,并与所述第一齿轮相啮合;调整所述第一支撑杆和第二支撑杆的升降高度,使所述第一半圆形盖板和第二半圆形盖板闭合时相互抵触,让所述盖板的下表面与所述锐器盒盒体的上端面紧密贴合,且所述红外感应器固定在所述第一半圆形盖板的上表面。

3. 根据权利要求1或2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述底座呈圆形,其定位结构为等间距配置的多个同心环槽,所述锐器盒盒体的底部设有与其中一个同心环槽相适配的环形凸起。

4. 根据权利要求2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述第一半圆形盖板和第二半圆形盖板下表面均设有适于封闭锐器盒盒体的密封边,且两半圆形盖板中其中一个盖板沿其直径延伸方向固设有密封卡。

5. 根据权利要求2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述第一支撑杆和第二支撑杆包括多段支撑柱,每相邻两段支撑柱之间相互套设并紧密配合,且每相邻两段支撑柱中的其中一段支撑柱上设有弹性凸起,其另一段支撑柱上设有与所述弹性凸起相适配的卡槽。

6. 根据权利要求5所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述第一支撑杆的后面设有至少一排第一挂钩,所述第二支撑杆的后面设有至少一排第二挂钩,每一排所述第一挂钩和每一排所述第二挂钩在竖直方向上一一对应平齐。

7. 根据权利要求6所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述第一支撑杆上还设有适于收容第一挂钩的第一凹槽,所述第二支撑杆上还设有适于收容第二挂钩的第二凹槽。

8. 根据权利要求1或2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述锐器盒盒

体的中部侧壁上设有把手。

9. 根据权利要求1或2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述锐器盒盒体选用透明材质制备而成,且所述锐器盒盒体上设有四分之三容积标识线。

10. 根据权利要求1或2所述的分体式红外感应锐器盒装置,其特征在于,所述锐器盒盒体的上端开口为广口式。

一种分体式红外感应锐器盒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器材领域,具体涉及一种分体式红外感应锐器盒装置。

背景技术

[0002] 锐器盒一般用于盛装注射器、输液器等一次性使用物品的针头,各类刀片,头皮针,缝合针,安瓿,小玻璃等锐器,还用于收集带血的整副注射器,输血器,血袋等所有接触血液的医用器材等,是医院处理医疗废物必不可缺的容器之一。目前,医院临床上使用的锐器盒在装满、密封之前一直处于敞口状态,废弃针头、安瓿等容易从倾倒的锐器盒里滑出,易造成医源性污染和锐器伤职业暴露。锐器盒在使用及终末处理前应始终是耐用、可关闭、防渗漏、防穿刺的。

[0003] 现有的锐器盒,一般包括上端开口的锐器盒盒体和安装在锐器盒盒体上端的盖子,医务人员在使用锐器盒时,首先将盖子打开,然后将锐器废品扔在锐器盒中,最后再盖上盖子。当医务人员的工作比较繁忙、时间要求比较紧时,医务人员通常一边手握锐器废品一边打开锐器盒的盖子,这样,如果医务人员不注意,就容易被锐器废品刮伤,医务人员就会受到锐器废品上携带的病毒或细菌的感染。目前这种锐器伤已经成为医务人员感染血源性传染疾病最主要的因素。

[0004] 锐器盒放置高度和入口影响锐器盒的易接性和易见性。锐器盒放置过高,需踮脚操作,且看不到锐器盒入口和锐器盒装满程度,不能保证一次性准确投入,存在刺伤隐患,又不省力;锐器盒放置过低,如放置在治疗车下层,特别是放在地上,需弯腰操作,同样不能一次准确放入容器内,导致环境污染,增加刺伤机会,且易引起腰肌劳损。

[0005] 本实用新型的发明人经过研究发现,在向现有锐器盒中扔锐器废品时,需要医务人员手动打开盖子,操作比较麻烦,且医务人员在不小或时间比较紧的情况下,很容易被锐器废品划伤。因此,目前亟需设计一种使用中可自行开闭的锐器盒,且位置可调节相不易倾倒,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的技术问题,本实用新型提供一种新型的分体式红外感应锐器盒装置,该分体式红外感应锐器盒装置具有自动打开盖子功能,医务人员在向现有锐器盒中扔锐器废品时,不易被锐器废品划伤,且锐器盒放置高度可调节固定,保证锐器使用后及时、安全地放入锐器盒。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 一种分体式红外感应锐器盒装置,包括锐器盒、与锐器盒匹配的锐器盒机架、红外感应器以及步进电机驱动器;其中,

[0009] 所述锐器盒机架包括具有定位结构的底座,固定在所述底座外边缘上的步进电机,所述步进电机的驱动轴竖直设置,并通过轴套与具有升降功能的支撑杆的下端相互连接,所述支撑杆的上端与盖板的连接部固定连接;

[0010] 所述锐器盒包括上端开口的锐器盒盒体和带封闭锁扣的盒盖,使用时打开锐器盒盖,将锐器盒盒体放置于底座上,并通过所述底座的定位结构进行稳定配合,调整所述支撑杆的升降高度,使所述盖板的下表面与锐器盒盒体的上端面紧密贴合;

[0011] 所述红外感应器固定在盖板的上表面,且红外感应器的探头朝上设置,所述红外感应器的输出端与步进电机驱动器的输入端连接,所述步进电机驱动器的输出端与步进电机的控制端相连接。

[0012] 本实用新型提供的分体式红外感应锐器盒装置中,锐器盒和锐器盒机架为分体式结构配置,当锐器盒盛放锐器物达到规定位置需要更换时,只需要取出锐器盒更换即可,不存在额外增加成本;使用过程中,当医务人员持有锐器物的手靠近盖板上的红外感应器时,红外感应器会感应到人手的红外辐射,红外感应器的输出端将输出高电平信号,步进电机驱动器接收到高电平信号后,其输出端驱动步进电机的驱动轴转动固定的角度,带动支撑杆转动固定的角度,从而使得盖板以支撑杆为转轴转动固定的角度,这样盖板将会自动打开,最终让锐器盒盒体的上端开口完全暴露出来。反之,当医务人员的手远离盖板上的红外感应器时,红外感应器不会感应到人手的红外辐射,红外感应器将通过步进电机驱动器驱动步进电机的驱动轴依照与打开方向相反的方向转动,最终使得盖板自动关闭,保证了锐器盒不使用时,能够保证很好的密封。这样,医务人员就不需要手动打开或盖上盖子,操作简单,且医务人员使用时也不需要一边手握锐器废品一边打开锐器盒的盖子,从而减少了医务人员因不小心被锐器废品扎伤的概率。

[0013] 进一步,所述盖板为圆形,且盖板由设置在同一平面内的第一半圆形盖板和第二半圆形盖板构成,所述支撑杆包括具有升降功能的第一支撑杆和第二支撑杆,所述步进电机的驱动轴通过轴套与具有升降功能的第一支撑杆的下端相互连接,所述第一支撑杆的上端与第一半圆形盖板的第一连接部固定连接,所述第一支撑杆上还套设有第一齿轮,所述第一齿轮固定在所述第一半圆形盖板的第一连接部下表面上,所述第二支撑杆固定在所述底座外边缘上,所述第二支撑杆的上端与转轴的一端连接,转轴的另一端与第二半圆形盖板的第二连接部固定连接,所述转轴上套设有第二齿轮,所述第二齿轮固定在所述第二半圆形盖板的第二连接部下表面上,并与所述第一齿轮相啮合;调整所述第一支撑杆和第二支撑杆的升降高度,使所述第一半圆形盖板和第二半圆形盖板闭合时相互抵触,让所述盖板的下表面与所述锐器盒盒体的上端面紧密贴合,且所述红外感应器固定在所述第一半圆形盖板的上表面。

[0014] 进一步,所述底座呈圆形,其定位结构为等间距配置的多个同心环槽,所述锐器盒盒体的底部设有与其中一个同心环槽相适配的环形凸起。

[0015] 进一步,所述第一半圆形盖板和第二半圆形盖板下表面均设有适于封闭锐器盒盒体的密封边,且两半圆形盖板中其中一个盖板沿其直径延伸方向固设有密封卡。

[0016] 进一步,所述第一支撑杆和第二支撑杆包括多段支撑柱,每相邻两段支撑柱之间相互套设并紧密配合,且每相邻两段支撑柱中的其中一段支撑柱上设有弹性凸起,其另一段支撑柱上设有与所述弹性凸起相适配的卡槽。

[0017] 进一步,所述第一支撑杆的后面设有至少一排第一挂钩,所述第二支撑杆的后面设有至少一排第二挂钩,每一排所述第一挂钩和每一排所述第二挂钩在竖直方向上一一对应平齐。

[0018] 进一步,所述第一支撑杆上还设有适于收容第一挂钩的第一凹槽,所述第二支撑杆上还设有适于收容第二挂钩的第二凹槽。

[0019] 进一步,所述锐器盒盒体的中部侧壁上设有把手。

[0020] 进一步,所述锐器盒盒体选用透明材质制备而成,且所述锐器盒盒体上设有四分之三容积标识线。

[0021] 进一步所述锐器盒盒体的上端开口为广口式。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型提供的一种分体式红外感应锐器盒装置的结构示意图。

[0023] 图2是本实用新型提供的另一种分体式红外感应锐器盒装置的结构示意图。

[0024] 图中,1、锐器盒盒体;11、把手;12、标识线;13、开口;2、锐器盒机架;21、底座;22、步进电机;23、轴套;24、第一支撑杆;241-244、支撑柱;245、弹性凸起;25、第一半圆形盖板;251、第一连接部;26、第一齿轮;27、第二半圆形盖板;271、第二连接部;28、第二齿轮;3、圆形盖板;31、圆形盖板连接部。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“宽度”、“深度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 本实用新型提供一种分体式红外感应锐器盒装置,包括锐器盒、与锐器盒匹配的锐器盒机架、红外感应器以及步进电机驱动器;其中,

[0028] 所述锐器盒机架包括具有定位结构的底座,固定在所述底座外边缘上的步进电机,所述步进电机的驱动轴竖直设置,并通过轴套与具有升降功能的支撑杆的下端相互连接,所述支撑杆的上端与盖板的连接部固定连接;

[0029] 所述锐器盒包括上端开口的锐器盒盒体和带封闭锁扣的盒盖,使用时打开锐器盒盒盖,将锐器盒盒体放置于底座上,并通过所述底座的定位结构进行稳定配合,调整所述支撑杆的升降高度,使所述盖板的下表面与锐器盒盒体的上端面紧密贴合;

[0030] 所述红外感应器固定在盖板的上表面,且红外感应器的探头朝上设置,所述红外感应器的输出端与步进电机驱动器的输入端连接,所述步进电机驱动器的输出端与步进电机的控制端相连接。

[0031] 本实用新型提供的分体式红外感应锐器盒装置中,锐器盒和锐器盒机架为分体式结构配置,当锐器盒盛放锐器物达到规定位置需要更换时,只需要取出锐器盒更换即可,不存在额外增加成本;使用过程中,当医务人员持有锐器物的手靠近盖板上的红外感应器时,红外感应器会感应到人手的红外辐射,红外感应器的输出端将输出高电平信号,步进电机驱动器接收到高电平信号后,其输出端驱动步进电机的驱动轴转动固定的角度,带动支撑杆转动固定的角度,从而使得盖板以支撑杆为转轴转动固定的角度,这样盖板将会自动打

开,最终让锐器盒盒体的上端开口完全暴露出来。反之,当医务人员的手远离盖板上的红外感应器时,红外感应器不会感应到人手的红外辐射,红外感应器将通过步进电机驱动器驱动步进电机的驱动轴依照与打开方向相反的方向转动,最终使得盖板自动关闭,保证了锐器盒不使用时,能够保证很好的密封。这样,医务人员就不需要手动打开或盖上盖子,操作简单,且医务人员使用时也不需要一边手握锐器废品一边打开锐器盒的盖子,从而减少了医务人员因不小心被锐器废品扎伤的概率。

[0032] 作为具体实施例,本实用新型提供的分体式红外感应锐器盒装置中,所述红外感应器和步进电机驱动器可直接在市场上购买,且步进电机驱动器中集成有驱动步进电机的程序,本实施例中的锐器盒可直接利用现有的红外感应器和步进电机驱动器来驱动步进电机,容易实现。

[0033] 作为一种具体实施例,所述盖板被设置为圆形,且圆形盖板由设置在同一平面内的第一半圆形盖板和第二半圆形盖板构成,同时所述支撑杆包括具有升降功能的第一支撑杆和第二支撑杆。具体地,请参考图 1 所示,所述锐器盒机架 2 包括具有定位结构的底座 21,固定在所述底座 21 外边缘上的步进电机 22,所述步进电机 22 的驱动轴竖直设置,并通过轴套 23 与具有升降功能的第一支撑杆 24 的下端相互连接,所述第一支撑杆 24 的上端与第一半圆形盖板 25 的第一连接部 251 固定连接,所述第一支撑杆 24 上还套设有第一齿轮 26,所述第一齿轮 26 固定在所述第一半圆形盖板 25 的第一连接部 251 下表面上,所述底座 21 外边缘上还固定有具有升降功能的第二支撑杆(图中未标示),所述第二支撑杆的上端与转轴(图中未标示)的一端连接,转轴的另一端与第二半圆形盖板 27 的第二连接部 271 固定连接,所述转轴上套设有第二齿轮 28,所述第二齿轮 28 固定在所述第二半圆形盖板 27 的第二连接部 271 下表面上,并与所述第一齿轮 26 相啮合;所述锐器盒盒体 1 放置于底座 21 上,并通过所述底座 21 的定位结构(图中未标示)进行稳定配合,调整所述第一支撑杆 24 和第二支撑杆的升降高度,使所述第一半圆形盖板 25 和第二半圆形盖板 27 闭合时相互抵触,且盖板的下表面与所述锐器盒盒体 1 的上端面紧密贴合;同时,所述红外感应器固定在第一半圆形盖板 25 的上表面。

[0034] 上述实施例中,当医务人员持有锐器物的手靠近盖板上的红外感应器时,红外感应器会感应到人手的红外辐射,红外感应器的输出端将输出高电平信号,步进电机驱动器接收到高电平信号后,其输出端驱动步进电机的驱动轴转动固定的角度,带动第一支撑杆转动固定的角度,从而使得第一半圆形盖板以第一支撑杆为转轴转动固定的角度,这样第一半圆形盖板自动打开,从而带动第一半圆形盖板上的第一齿轮转动,则第二半圆形盖板上的第二齿轮在第一齿轮的带动下,也转动固定的角度,从而使得第二半圆形盖板自动打开,实现第一半圆形盖板和第二半圆形盖板的完全打开,最终让锐器盒盒体的上端开口完全暴露出来。反之,当医务人员的手远离盖板上的红外感应器时,红外感应器不会感应到人手的红外辐射,红外感应器将通过步进电机驱动器驱动步进电机的驱动轴依照与打开方向相反的方向转动,最终使得第一半圆形盖板和第二半圆形盖板自动关闭,保证了锐器盒不使用时,能够保证很好的密封。这样,医务人员就不需要手动打开或盖上盖子,操作简单,且医务人员使用时也不需要一边手握锐器废品一边打开锐器盒的盖子,从而减少了医务人员因不小心被锐器废品扎伤的概率。本实施例提供的锐器盒上的盖板通过两个相互啮合的齿轮来进行打开和关闭,保证了两个盖板同时打开或关闭,结构简单。

[0035] 作为另一种具体实施例,所述盖板也被设置为圆形,且该圆形盖板为一整体(即没有被分割)圆形盖板,同时所述支撑杆只包括具有升降功能的第一支撑杆。具体地,请参考图 2 所示,所述锐器盒机架 2 包括具有定位结构的底座 21,固定在所述底座 21 外边缘上的步进电机 22,所述步进电机 11 的驱动轴竖直设置,并通过轴套 23 与具有升降功能的第一支撑杆 24 的下端相互连接,所述第一支撑杆 24 的上端与圆形盖板 3 的圆形盖板连接部 31 固定连接;所述锐器盒箱体 1 放置于底座 21 上,并通过所述底座 21 的定位结构进行稳定配合,调整所述第一支撑杆 24 的升降高度,使所述圆形盖板 3 的下表面与锐器盒箱体 1 的上端面紧密贴合;同时,所述红外感应器固定在圆形盖板 3 的上表面。本实施例中,当医务人员持有锐器物的手靠近盖板上的红外感应器时,红外感应器会感应到人手的红外辐射,红外感应器的输出端将输出高电平信号,步进电机驱动器接收到高电平信号后,其输出端驱动步进电机的驱动轴转动固定的角度,带动第一支撑杆转动固定的角度,从而使得圆形盖板以第一支撑杆为转轴转动固定的角度,这样圆形盖板将会自动打开,最终让锐器盒盒体的上端开口完全暴露出来;反之亦然。

[0036] 作为具体实施例,请参考图 1 所示,所述底座 21 呈圆形,其定位结构为等间距配置的多个同心环槽,即在所述圆形底座上等间距设置多个环形凹槽,且每一个环形凹槽都设置为相同圆心;对应地,在所述锐器盒箱体 1 的底部设有环形凸起,当将所述锐器盒箱体 1 放置在锐器盒机架 2 的底座 21 上时,所述锐器盒箱体底部的环形凸起能够与多个同心环槽中的其中一个同心环槽相适配,从而将所述锐器盒箱体 1 稳定放置在圆形底座 21 上。本实施例中,在所述圆形底座上配置多个同心环槽,由此可以适用于对不同规格或大小的锐器盒箱体进行稳定放置,增加了底座适用的多样性和灵活性。

[0037] 作为具体实施例,请参考图 1 所示,所述第一半圆形盖板 25 和第二半圆形盖板 27 下表面均设有适于封闭锐器盒箱体 1 的密封边,且两半圆形盖板中其中一个盖板沿其直径延伸方向固设有密封卡。本实施例中,当所述第一半圆形盖板 25 和第二半圆形盖板 27 闭合时,两个半圆形盖板可以相互抵触,由于在两半圆形盖板中的其中一个盖板沿其直径延伸方向固设有密封卡,因而可以使相互抵触的两个半圆形盖板的封闭更紧密;同时,在第一半圆形盖板 25 和第二半圆形盖板 27 的下表面均设有适于封闭锐器盒箱体的密封边,因而当所述第一半圆形盖板 25 和第二半圆形盖板 27 闭合时,其形成的圆形密封边能对所述锐器盒箱体 1 的上端面进行封闭,形成紧密贴合,最终达到规范封闭要求。

[0038] 作为具体实施例,请参考图 1 所示,所述第一支撑杆 24 和第二支撑杆包括多段支撑柱,每相邻两段支撑柱之间相互套设并紧密配合,且每相邻两段支撑柱中的其中一段支撑柱上设有弹性凸起,其另一段支撑柱上设有与所述弹性凸起相适配的卡槽。具体地,所述第一支撑杆 24 和第二支撑杆由多段支撑柱如 241-244 构成,每段支撑柱为空心的圆柱形或多边形结构,每相邻两段圆柱形支撑柱之间相互套设并紧密配合,即相邻两段圆柱形支撑柱中的其中一段可以收容于另一段中,且这两段圆柱形支撑柱之间为紧密配合;具体使用时,可将收缩的多段支撑柱逐一进行拉伸展开,使用完成后,可将拉伸的多段支撑柱逐一进行压缩收容,最终形成具有升降功能或伸缩功能的第一支撑杆和第二支撑杆。同时,为了防止第一支撑杆 24 和第二支撑杆在所述步进电机 23 带动下转动固定角度时,所述第一支撑杆和第二支撑杆中每相邻两段支撑柱之间由于紧密配合的摩擦力不够大(因为第一齿轮要带动第二齿轮转动),导致相邻两段支撑柱之间出现相对转动的情况发生,本实施例在

每相邻两段支撑柱中的其中一段支撑柱上设有弹性凸起 245, 其另一段支撑柱上设有与所述弹性凸起相适配的卡槽, 即当收缩的多段支撑柱逐一进行拉伸展开时, 所述相邻两段支撑柱中其中一段支撑柱上的弹性凸起 245 起将自动弹起, 与另一段支撑柱上的卡槽卡紧配合, 由此可以很好地预防相邻两段支撑柱之间出现相对转动的情况发生, 保证了第一支撑杆和第二支撑杆整体转动的有效性。

[0039] 作为具体实施例, 所述第一支撑杆 24 的后面设有至少一排第一挂钩 (图中未标示), 所述第二支撑杆的后面设有至少一排第二挂钩 (图中未标示), 每一排所述第一挂钩和每一排所述第二挂钩在竖直方向上一一对应平齐。具体地, 本实施例中在所述第一支撑杆的后面设有一排或多排第一挂钩, 在所述第二支撑杆的后面设有一排或多排第二挂钩, 并且每一排第一挂钩和第二挂钩在竖直方向上一一对应平齐, 即所述第一支撑杆上的第一排第一挂钩与第二支撑杆上的第一排第二挂钩高度相同, 所述第一支撑杆上的第二排第一挂钩与第二支撑杆上的第二排第二挂钩高度相同, 以此类推。采用本实施例中的技术方式, 当使用分体式红外感应锐器盒装置时, 可以通过所述第一支撑杆上的第一挂钩和第二支撑杆上的第二挂钩将锐器盒机架挂置在治疗车或处置室内的合适位置, 方便医务人员携带使用并规范管理。

[0040] 作为优选实施例, 所述第一支撑杆上还设有适于收容第一挂钩的第一凹槽 (图中未标示), 所述第二支撑杆上还设有适于收容第二挂钩的第二凹槽 (图中未标示)。因而采用本实施例中的技术方案, 当所述分体式红外感应锐器盒装置不移动携带时, 可将所述第一挂钩和第二挂钩分别活动收容在第一凹槽和第二凹槽中, 即将所述第一挂钩和第二挂钩进行隐形, 不暴露在所述第一支撑杆和第二支撑杆的外表面上, 美化了整个分体式红外感应锐器盒装置的外观。

[0041] 作为具体实施例, 请参考图 1 所示, 所述锐器盒箱体 1 的中部侧壁上设有把手 11, 由此便于锐器盒中的锐器物达到规定位置需要更换时, 可以通过所述把手 11 将锐器盒箱体从锐器盒机架 2 的底座 21 上取出, 并盖上锐器盒箱体自配的带密封锁扣的盖子后按医疗废物进行收集处理。

[0042] 作为具体实施例, 所述锐器盒箱体 1 选用透明材质制备而成, 由此可以方便医务人员在向锐器盒箱体内扔锐器废品时, 观察锐器盒箱体内锐器废物的容量, 以防止锐器废物过满, 封箱时易发生锐器废物伤人的事件。

[0043] 作为优选实施例, 请参考图 1 所示, 所述锐器盒箱体 1 上设有四分之三容积标识线 12, 所述标识线 12 可以采用红色、黄色等比较突出的颜色制作而成, 由此可以更方便医务人员通过该标识线 12 对锐器盒箱体 1 内锐器废物的容量进行观察, 从而有更加直观的感受, 且待锐器盒箱体内锐器废物的容量达到该标识线 12, 应该停止再向该锐器盒箱体内扔锐器废物, 其他工作人员应当使用有效的封口方式, 使包装废物或者容器的封口紧实、严密。

[0044] 作为具体实施例, 请参考图 1 所示, 所述锐器盒箱体 1 的上端开口 13 为广口式, 由此可以让所述锐器盒箱体 1 的开口 13 保持足够大, 方便医务人员向所述锐器盒箱体内扔弃锐器废物。

[0045] 综上所述, 本实用新型提供的分体式红外感应锐器盒装置, 当医务人员的手靠近盖板上的红外感应器时, 锐器盒能够自动打开盖板, 医务人员就可以直接将锐器废品扔在

锐器盒中。当医务人员的手远离盖板上的红外感应器时,锐器盒能够自动盖上盖板,保证锐器盒不使用时,能够保证很好的密封。这样医务人员就不需要手动打开或盖上盖子,操作简单,医务人员使用时也不需要一边手握锐器废品一边打开锐器盒的盖子,减少了医务人员因不小心被锐器废品扎伤的概率。同时,所述分体式红外感应锐器盒装置还设有密封边和密封卡,提高了锐器盒的密封性,使得锐器盒的盖子闭合时,锐器盒内锐器废品不容易掉落出来。

[0046] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

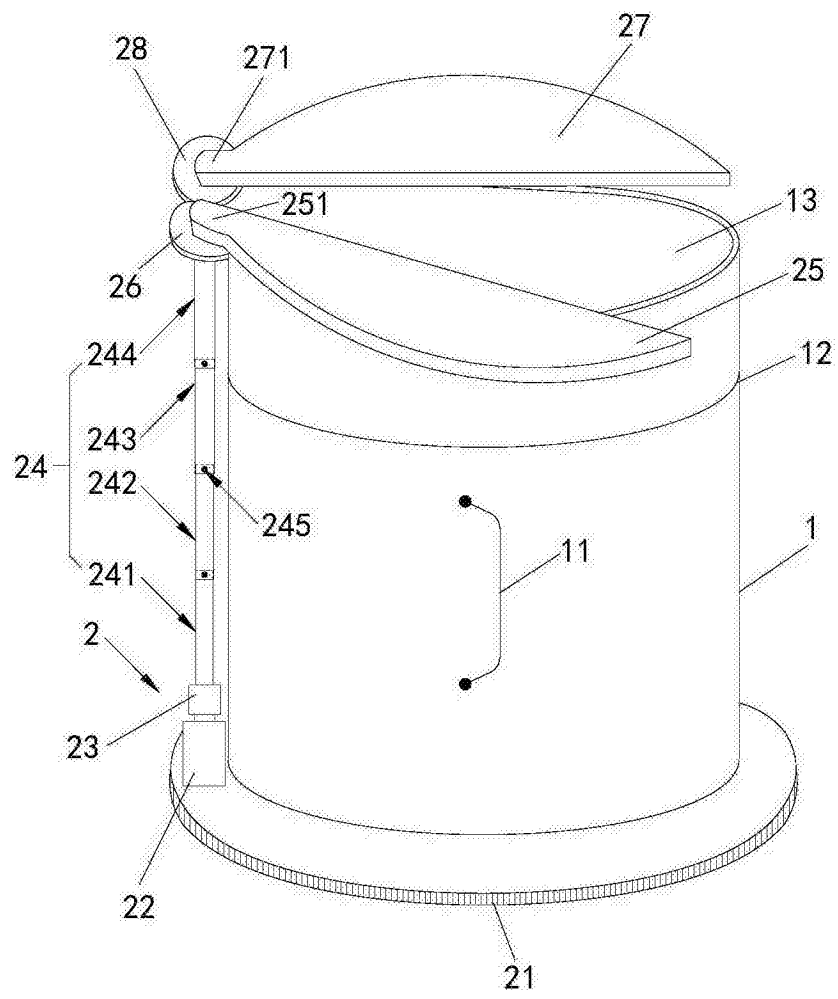


图 1

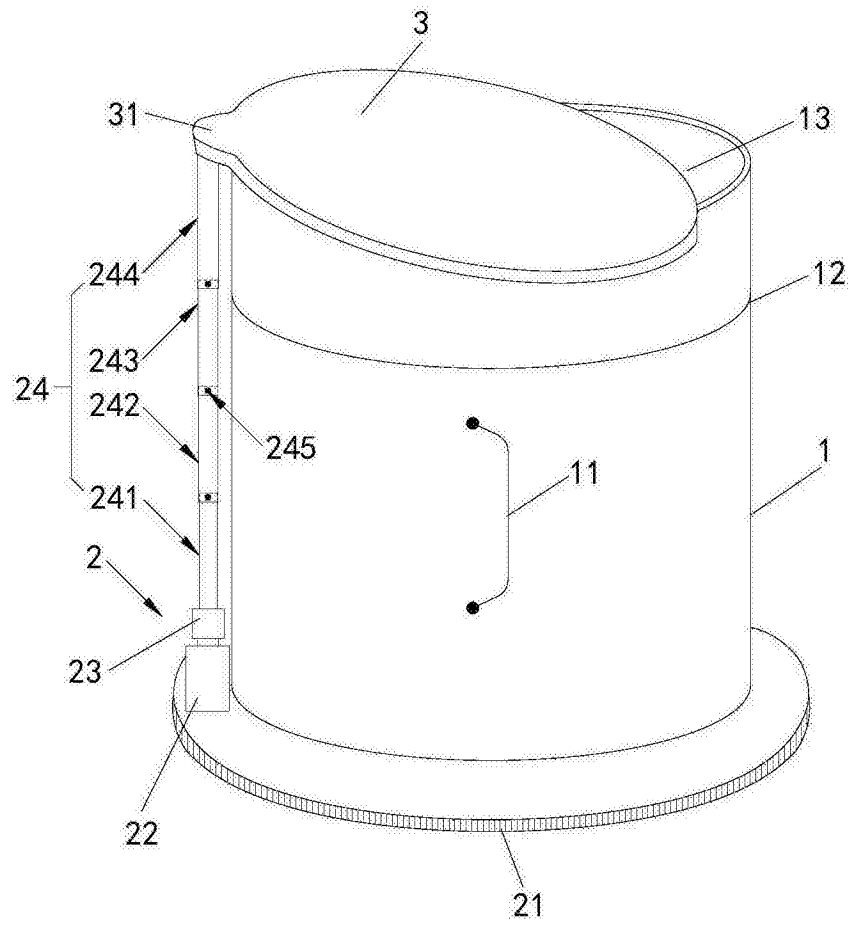


图 2