



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209127388 U

(45)授权公告日 2019. 07. 19

(21)申请号 201821544883.2

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 江苏省中医院

地址 210029 江苏省南京市秦淮区汉中路
155号

(72)发明人 刘忆

(74)专利代理机构 南京科知维创知识产权代理
有限责任公司 32270

代理人 杜依民

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

B65F 1/12(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

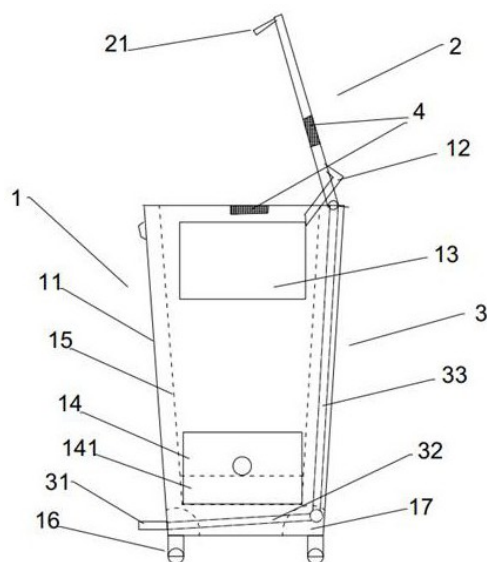
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进的医疗垃圾桶

(57)摘要

本实用新型提供一种改进的医疗垃圾桶,包括桶身、桶盖、联动装置以及阻尼装置。桶身包括外桶、阻隔装置、透明窗、垃圾出口、内桶以及万向轮;桶盖上设有用以使所述桶盖闭合的固定装置;联动装置包括踏板、第一联动杆以及第二联动杆;阻尼装置包括相对的第一磁组和第二磁组。本实用新型能够保证垃圾桶盖自由回落,不必每次手动关闭;还可以通过透明窗查看桶内垃圾的高度,判断桶内的垃圾是否需要倾倒,方便卫生。内桶底部设置成斜面,清理垃圾时,垃圾会自动滑出垃圾桶或被铲子等工具拨出,简单方便。阻尼装置使得桶盖闭合时得到缓冲,不会猝然闭合发出噪音或是损坏桶盖,有利于保持医院的安静,延长垃圾桶的使用寿命。



1. 一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于包括桶身、桶盖、联动装置以及阻尼装置;

所述桶身包括外桶、阻隔装置、透明窗、垃圾出口、内桶以及万向轮;所述外桶包括相对的第一面和第二面以及相对的第三面和第四面,所述第三面、所述第四面分别与所述第一面以及所述第二面均相邻;所述阻隔装置包括相对的左隔挡和右隔挡,所述左隔挡位于所述第三面与所述桶盖的接口处,所述右隔挡位于所述第四面与所述桶盖的接口处;所述透明窗设置于所述第四面上,所述垃圾出口位于所述第四面的下方并且其底边与所述内桶的底边位置重合,所述内桶位于所述外桶的内部且与所述外桶共用所述第四面,所述内桶的底面是斜面,并且沿着从所述第三面到所述第四面的方向,所述内桶的底面斜坡高度逐渐增大;所述万向轮安装于所述外桶的底部四个边角处;

所述桶盖位于所述桶身的上方开口处,并且所述桶盖与所述桶身之间通过位于所述第二面顶端的转轴相连接;所述桶盖与所述第一面的接口处设有用以使所述桶盖闭合的固定装置;

所述联动装置包括踏板、第一联动杆以及第二联动杆;所述联动装置位于所述外桶和所述内桶之间,所述踏板位于所述第一面的外部靠下方,所述第一联动杆位于所述外桶的底部与所述内桶的底部之间并且与所述踏板相连接,所述第二联动杆位于所述第四面与所述内桶之间并且其底端与所述第一联动杆相连接,所述第二联动杆的顶端连接所述桶盖;

所述阻尼装置包括相对的第一磁组和第二磁组,所述第一磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同;所述第二磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同;所述第一磁组位于所述第三面与所述桶盖的接口处并且紧挨所述左隔挡,所述第二磁组位于所述第四面与所述桶盖的接口处并且紧挨所述右隔挡。

2. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述阻隔装置可拆卸地安装在所述桶身与所述桶盖地接口处。

3. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述阻隔装置与所述桶身顶面所组成的夹角不超过90度。

4. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述内桶采用不沾水塑料或是其内表面涂有不沾水涂层。

5. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述垃圾出口包括垃圾门,用以使所述垃圾门转动连接于所述垃圾出口的转轴位于所述垃圾门与所述垃圾出口的顶边或左右两边。

6. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述外桶底部紧挨所述万向轮的位置设有用以使所述万向轮折叠隐藏的收纳洞。

7. 如权利要求6所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述收纳洞的形状为扇形,并且所述收纳洞的半径和深度均大于所述万向轮的直径。

8. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述固定装置是勾状的弹簧扣或是卡扣。

9. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述第一磁组和所述第二

磁组均可拆卸地嵌入所述桶身与所述桶盖地接口处。

10. 如权利要求1所述的一种改进的医疗垃圾桶,其特征在于所述第一磁组的顶面与所述第二磁组的顶面均与所述桶身的边缘齐平。

一种改进的医疗垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种改进的医疗垃圾桶。

背景技术

[0002] 目前,医院所用的垃圾桶都是较为大型的垃圾桶,并且垃圾桶基本都是手动翻盖的,盖式垃圾桶的最大优点是没有异味,只要桶盖闭合便对周遭环境没有影响。不过,这些垃圾桶的桶盖一般是通过简单的卡扣等旋转结构与桶体连接,人们都是用手抬起上盖后将垃圾扔入桶中,翻开盖子之后如果不再用手支撑,盖子会自动掉落到垃圾桶背面。每次盖上盖子都要将盖子特意再次拿起盖上,并且盖上的时候若是稍不注意轻拿轻放,盖子会骤然下落闭合。不仅有噪音,而且长时间剧烈碰撞还会对垃圾桶的接口处造成损伤。以外,较大型的垃圾桶倾倒的时候,一般需要将其整个翻转,除了费力不方便之外,还容易因为过重或操作不稳而发生洒漏的状况,若是桶内装的是玻璃或是利器等垃圾,还会有一定的安全风险。因此,需要一种方便开合的以及方便倾倒的垃圾桶。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种改进的医疗垃圾桶。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 所述桶身包括外桶、阻隔装置、透明窗、垃圾出口、内桶以及万向轮;所述外桶包括相对的第一面和第二面以及相对的第三面和第四面,所述第三面、所述第四面分别与所述第一面以及所述第二面均相邻;所述阻隔装置包括相对的左隔挡和右隔挡,所述左隔挡位于所述第三面与所述桶盖的接口处,所述右隔挡位于所述第四面与所述桶盖的接口处;所述透明窗设置于所述第四面上,所述垃圾出口位于所述第四面的下方并且其底边与所述内桶的底边位置重合,所述内桶位于所述外桶的内部且与所述外桶共用所述第四面,所述内桶的底面是斜面,并且沿着从所述第三面到所述第四面的方向,所述内桶的底面斜坡高度逐渐增大;所述万向轮安装于所述外桶的底部四个边角处;

[0006] 所述桶盖位于所述桶身的上方开口处,并且所述桶盖与所述桶身之间通过位于所述第二面顶端的转轴相连接;所述桶盖与所述第一面的接口处设有用以使所述桶盖闭合的固定装置;

[0007] 所述联动装置包括踏板、第一联动杆以及第二联动杆;所述联动装置位于所述外桶和所述内桶之间,所述踏板位于所述第一面的外部靠下方,所述第一联动杆位于所述外桶的底部与所述内桶的底部之间并且与所述踏板相连接,所述第二联动杆位于所述第四面与所述内桶之间并且其底端与所述第一联动杆相连接,所述第二联动杆的顶端连接所述桶盖;

[0008] 所述阻尼装置包括相对的第一磁组和第二磁组,所述第一磁组与所述第二磁组均包括对应地嵌入在所述桶身的边缘内部和所述桶盖的边缘内部并且磁极相同的两个磁铁;

即所述第一磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同;所述第二磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同。

[0009] 所述第一磁组位于所述第三面与所述桶盖的接口处并且紧挨所述左隔挡,所述第二磁组位于所述第四面与所述桶盖的接口处并且紧挨所述右隔挡。

[0010] 优选地,所述阻隔装置可拆卸地安装在所述桶身与所述桶盖地接口处。

[0011] 优选地,所述阻隔装置与所述桶身顶面所组成的夹角不超过90 度。

[0012] 优选地,所述内桶采用不沾水塑料或是其内表面涂有不沾水涂层。

[0013] 优选地,所述垃圾出口包括垃圾门,用以使所述垃圾门转动连接于所述垃圾出口的转轴位于所述垃圾门与所述垃圾出口的顶边或左右两边。

[0014] 优选地,所述外桶底部紧挨所述万向轮的位置设有用以使所述万向轮折叠隐藏的收纳洞。

[0015] 优选地,所述收纳洞的形状为扇形,并且所述收纳洞的半径和深度均大于所述万向轮的直径。

[0016] 优选地,所述固定装置是勾状的弹簧扣或是卡扣。

[0017] 优选地,所述第一磁组和所述第二磁组均可拆卸地嵌入所述桶身与所述桶盖地接口处。

[0018] 优选地,所述第一磁组的顶面与所述第二磁组的顶面均与所述桶身的边缘齐平。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0020] 采用阻隔装置,能够保证垃圾桶盖被抬起后能够自由回落,不必每次手动将其拿起盖回去。外桶与内桶共用的第四面上设有透明窗,可以方便地查看桶内垃圾的大概堆放高度,清洁人员不必打开桶盖即可判断桶内的垃圾是否需要倾倒,方便卫生。内桶底部设置成斜面,并且越靠近出口斜面高度越低,清理垃圾时可以直接将垃圾出口打开,由于重力作用垃圾会自动滑出垃圾桶,或者借用铲子等工具将垃圾拨出来,简单方便,不仅省力,还可以保证清洁人员的安全。底部安装有万向轮,桶身可自由移动。阻尼装置使得桶盖闭合时得到缓冲,不会猝然闭合发出噪音或是损坏桶盖,有利于保持医院的安静,延长垃圾桶的使用寿命。

附图说明

[0021] 图1为一种改进的医疗垃圾桶的侧视图;

[0022] 图2为一种改进的医疗垃圾桶的正视图;

[0023] 图3为一种改进的医疗垃圾桶的外桶和内桶的立体图;

[0024] 图4为一种改进的医疗垃圾桶的桶盖的俯视图。

具体实施方式

[0025] 为使对本实用新型的目的、构造、特征、及其功能有进一步的了解,兹配合实施例详细说明如下。

[0026] 参照图1、图2、图3和图4,本实用新型提供了一种改进的医疗垃圾桶,包括桶身1、

桶盖2、联动装置3以及阻尼装置4。

[0027] 桶身1包括外桶11、阻隔装置12、透明窗13、垃圾出口14、内桶15以及万向轮16；外桶1包括相对的第一面111和第二面112以及相对的第三面113和第四面114，第三面113、第四面114分别与第一面111以及第二面112均相邻。阻隔装置12包括相对的左隔挡121和右隔挡122，左隔挡121位于第三面113与桶盖2的接口处，右隔挡122位于第四面114与桶盖2的接口处，阻隔装置12可以通过螺栓与桶身1相连接，也可以是通过卡扣与桶身1相连接。透明窗13设置于第四面114上，可以是一个，也可以是多个；当透明窗13只有一个时，面积应不小于桶身1的五分之一并且安装在第四面114靠近顶部的位置；当透明窗13是多个时，可以集中安装于第四面114靠近顶部的位置，也可以按照刻度均匀地设置在第四面114上；透明窗13便于清洁人员查看桶内垃圾的大概堆放高度，并借此判断是否应该倾倒垃圾桶，不必再掀开盖子查看，方便卫生。垃圾出口14位于第四面114的下方并且其底边与内桶15的底边位置重合，内桶15位于外桶11的内部且与外桶11共用第四面114，内桶15的底面是斜面，并且沿着从第三面113到第四面114的方向，内桶15的底面斜坡高度逐渐增大。当清洁人员清理垃圾时，只需要将垃圾出口14打开，内桶15中的医疗垃圾将会在重力的作用下自动下滑，滑出桶身1之外，必要时可以用铲子等工具将垃圾拨出桶外，不再需要将整个垃圾桶举起倒出，不仅比较方便省力，并且能够避免出现托举失误而造成的安全问题。万向轮16安装于外桶11的底部四个边角处，使得本垃圾桶可以自由移动，方便运输以及移动。优选地，阻隔装置12可拆卸地安装在桶身1与桶盖2的接口处，如此可以根据需要将阻隔装置12拆卸下，再变换不同的角度装上去，即可以限制桶盖2可以打开的角度，更加灵活。在较优的实施例中，阻隔装置12与桶身1顶面所组成的夹角不超过90度，此时可以保证桶盖2能够主动地自由下落，不需要相关医护人员再将桶盖2手动盖回去，尤其是大型的医用垃圾桶，桶身比较高且盖子比较大比较重的情况下，更加方便快捷。在另一较优的实施例中，内桶15采用不沾水塑料或是其内表面涂有不沾水涂层，如此不仅某些残留药液不会残留在内桶15中，在清洗本垃圾桶时，清洗用水能够不粘连地从内桶15壁上滑落，便于清洗和晒干。在另一较优的实施例中，垃圾出口14包括垃圾门141，用以使垃圾门141转动连接于垃圾出口14的转轴位于垃圾门141与垃圾出口14的顶边或左右两边，如此垃圾门141打开后，垃圾出口14底部垃圾滑出的位置没有转轴，不会出现细碎垃圾如纸屑、玻璃渣等细小垃圾卡在垃圾出口14的底部转轴处的情况。在另一较优的实施例中，外桶11底部紧挨万向轮16的位置设有用以使万向轮16折叠隐藏的收纳洞17，收纳洞17的形状为扇形，并且收纳洞17的半径和深度均大于万向轮16的直径；当本垃圾桶达到理想的地点后，可以将万向轮16向内折起收纳在收纳洞17中，如此本垃圾桶就不会四处移动，更加地稳定。

[0028] 桶盖2位于桶身1的上方开口处，并且桶盖2与桶身1之间通过位于第二面112顶端的转轴相连接；桶盖2与第一面111的接口处设有用以使桶盖2闭合的固定装置。如此桶盖2能够围绕转轴自由旋转，并且闭合时能够经由固定装置21固定在桶身1上。固定装置21可以是勾状的弹簧扣，即在外桶11上安装有固定圈，桶盖2的对应处安装有勾状的弹簧扣，当关闭本垃圾桶时，即将弹簧扣勾在固定圈上，达到关闭桶2的目的；固定装置21也可以是卡扣，将桶盖2卡在桶身1上起到固定的作用。

[0029] 联动装置3包括踏板31、第一联动杆32以及第二联动杆33。联动装置3位于外桶11和内桶15之间，踏板31位于第一面111的外部靠下方，第一联动杆32位于外桶11的底部与内

桶15的底部之间并且与踏板31相连接,第二联动杆33位于第四面114与内桶15之间并且其底端与第一联动杆32相连接,第二联动杆33的顶端连接桶盖2。当使用本垃圾桶时,用脚踩动踏板31,带动第一联接杆32与第二联接杆33,使得桶盖2被第二联接杆33带动围绕转轴旋转,从而打开。

[0030] 阻尼装置4包括相对的第一磁组41和第二磁组42,第一磁组41与第二磁组42均包括对应地嵌入在桶身1的边缘内部和桶盖2的边缘内部并且磁极相同的两个磁铁;即所述第一磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同;所述第二磁组包括2块磁铁,第一块磁铁嵌入在所述桶身的边缘内部,相对应的,第二块磁铁嵌入所述桶盖的边缘内部,且第一块磁铁上部的磁极与第二块磁铁下部的磁极相同。

[0031] 第一磁组41位于第三面113与桶盖2的接口处并且紧挨左隔挡121,第二磁组42位于第四面114与桶盖2的接口处并且紧挨右隔挡122。当扔完垃圾松开踏板31的时候,桶盖2回落到一定程度,两块磁铁距离较近,由于磁极相同产生排斥力,能够在一定程度上起到缓冲地作用,此时再手动将固定装置21调到闭合状态,使得桶盖2与桶身1战胜磁铁的排斥力呈紧闭的状态。在一实施例中,第一磁组41和第二磁组42均可拆卸地嵌入桶身1与桶盖2的接口处,当其中的磁铁经过多次碰撞或其他原因失去缓冲的作用,即可拆掉现有的阻尼装置4,重新替换。在另一实施例中,第一磁组41的顶面与第二磁组42的顶面均与桶身1的边缘齐平,这样关闭桶盖2的时候就不会出现因为阻尼装置4凸出而盖不上的情况。

[0032] 由上所述,本实用新型采用阻隔装置,能够保证垃圾桶盖被抬起后能够自由回落,不必每次手动将其拿起盖回去。外桶与内桶共用的第四面上设有透明窗,可以方便地查看桶内垃圾的大概堆放高度,清洁人员不必打开桶盖即可判断桶内的垃圾是否需要倾倒,方便卫生。内桶底部设置成斜面,并且越靠近出口斜面高度越低,清理垃圾时可以直接将垃圾出口打开,由于重力作用垃圾会自动滑出垃圾桶,或者借用铲子等工具将垃圾拨出来,简单方便,不仅省力,还可以保证清洁人员的安全。底部安装有万向轮,桶身可自由移动。阻尼装置使得桶盖闭合时得到缓冲,不会猝然闭合发出噪音或是损坏桶盖,有利于保持医院的安静,延长垃圾桶的使用寿命。

[0033] 本实用新型已由上述相关实施例加以描述,然而上述实施例仅为实施本实用新型的范例。必需指出的是,已揭露的实施例并未限制本实用新型的范围。相反地,在不脱离本实用新型的精神和范围内所作的更动与润饰,均属本实用新型的专利保护范围。

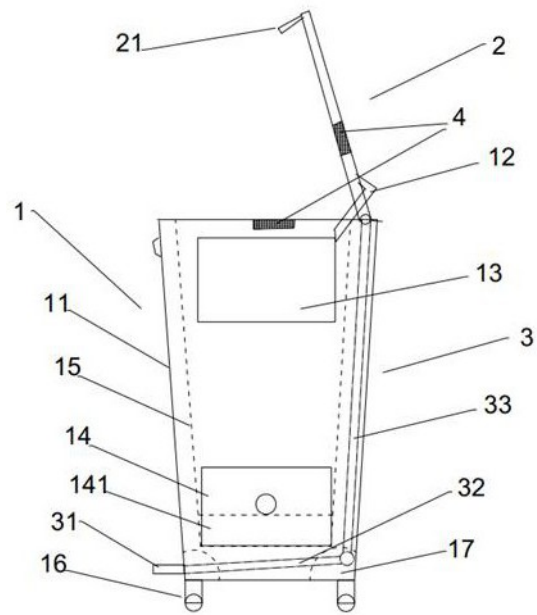


图 1

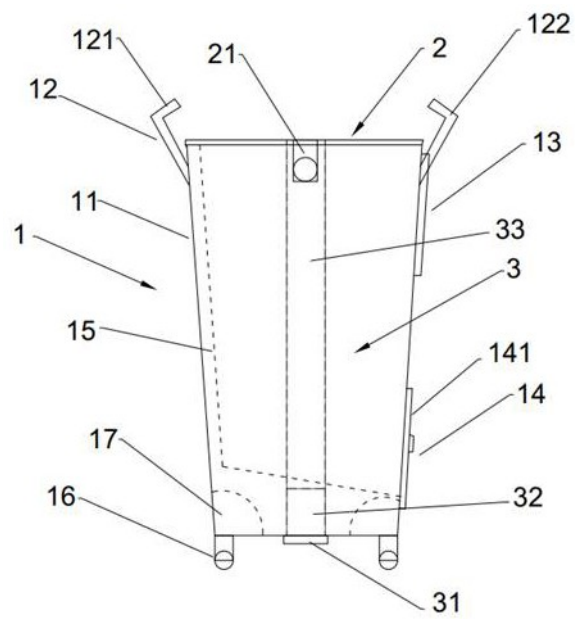


图 2

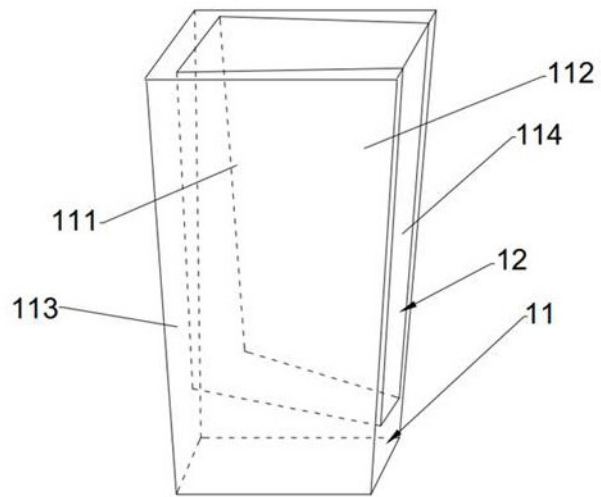


图 3

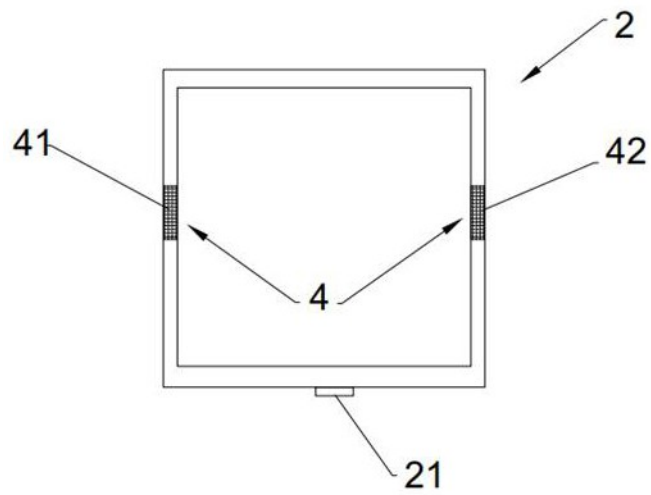


图 4