



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203450547 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320553816. 8

(22) 申请日 2013. 09. 06

(73) 专利权人 陈思维

地址 202450 浙江省舟山市嵊泗县菜园镇海霞明珠园 5 号楼 403 室

(72) 发明人 陈思维

(74) 专利代理机构 舟山固浚专利事务所 33106

代理人 范荣新

(51) Int. Cl.

B65D 43/26 (2006. 01)

B65F 1/08 (2006. 01)

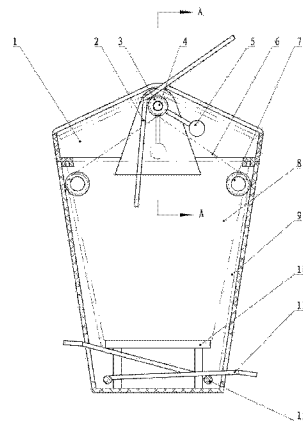
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

脚踏式垃圾箱

(57) 摘要

本实用新型提供的脚踏式垃圾箱,由箱体、箱盖及脚踏机构构成,其中箱盖 [2] 经横轴 [4] 安装在箱体上,横轴与箱盖中线平行且在同一铅直面上;脚踏机构包括踏板 [11] 和传动机构,其中踏板有两个,两个踏板分别与横轴平行的枢轴 [12] 安装在箱体底部,且两个踏板分别设置在箱体相对的两面下侧;传动机构有一与横轴同轴地固定在箱盖上的传动轮 [3],传动轮上配置有直线型传动带 [6],传动带在传动轮下交叉后两端分别连接于两个踏板;有一重锤 [5] 固定在箱盖上,重锤的重心最低时箱盖与箱体相合。与现有技术相比,本实用新型可供双面使用,方便了游客行人扔垃圾,有利环境卫生。



1. 一种脚踏式垃圾箱,由箱体、箱盖及脚踏机构构成,其中箱盖经横轴安装在箱体上,横轴与箱盖中线平行且在同一铅直面上;脚踏机构包括踏板和传动机构,其特征是踏板有两个,两个踏板分别经与横轴平行的枢轴安装在箱体底部,且两个踏板分别设置在箱体相对的两面下侧;传动机构有一与横轴同轴地固定在箱盖上的传动轮,传动轮上配置有直线型传动带,传动带在传动轮下交叉后两端分别连接于两个踏板;有一重锤固定在箱盖上,重锤的重心最低时箱盖与箱体相合。

2. 如权利要求 1 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说传动带与传动轮之间有一个固定点,该固定点是当箱盖与箱体相合时在传动轮铅直径线的上端。

3. 如权利要求 1 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说这一面的踏板所安装的枢轴在另一面底部。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说箱体包括内箱和外箱,所说脚踏机构安装在外箱上;所说横轴是由两个同轴的短轴组成的,两个短轴分别固定在外箱与踏板所在面相交的一对面壁上,两个短轴上分别间隙配合一个轴套,所说箱盖经中线两端上的销结构与轴套作脱卸式连接,重锤固定在轴套上;以两短轴长度方向为宽度方向,内箱宽度小于短轴内侧端之间的距离。

5. 如权利要求 4 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说踏板与枢轴固定连接,传动带与踏板的连接则通过固定在枢轴上的另一摆动臂进行,该摆动臂设置在枢轴上与传动轮同一侧的端部。

6. 如权利要求 5 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说外箱在摆臂上方安装有滑轮,传动轮、滑轮和摆动臂三者与传动带接触的部分在一个平面上。

7. 如权利要求 4 所述的脚踏式垃圾箱,其特征是所说外箱分为箱筒和箱帽,箱筒上沿与箱帽下沿对接组成外箱,所说内箱放置在箱筒内,箱帽下沿内侧有供内箱上沿扣入的槽。

脚踏式垃圾箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种脚踏式垃圾箱,尤其是公共场合使用的脚踏式垃圾箱。

背景技术

[0002] 脚踏式垃圾箱,是一种由外箱、内箱、箱盖及脚踏机构构成的垃圾箱,箱盖的打开由脚踏机构控制。以往在公共场合使用的脚踏式垃圾箱,只适合一面使用,当丢垃圾的人在垃圾箱的背面时很是不便。

发明内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型就是要提供一种可供双面使用的脚踏式垃圾箱。

[0004] 本实用新型提供的脚踏式垃圾箱,由箱体、箱盖及脚踏机构构成,其中箱盖经横轴安装在箱体上,横轴与箱盖中线平行且在同一铅直面上;脚踏机构包括踏板和传动机构,其中踏板有两个,两个踏板分别经与横轴平行的枢轴安装在箱体底部,且两个踏板分别设置在箱体相对的两面下侧;传动机构有一与横轴同轴地固定在箱盖上的传动轮,传动轮上配置有直线型传动带,传动带在传动轮下交叉后两端分别连接于两个踏板;有一重锤固定在箱盖上,重锤的重心最低时箱盖与箱体相合。

[0005] 本实用新型提供的脚踏式垃圾箱,将箱盖在中间以横轴与箱体配合,且以重锤使其保持与箱体相合为常态。另外,在箱体双面设置了踏板,且通过带传动机构使箱体向两面翻转。使用时,当一面踏板被踏下时因传动带交叉联系由同一面的箱盖向上翻起,松脚后箱盖由重锤作用恢复与箱体相合。与现有技术相比,本实用新型可供双面使用,方便了游客行人扔垃圾,有利环境卫生。

[0006] 所说传动带与传动轮之间有一个固定点,该固定点是当箱盖与箱体相合时在传动轮铅直径线的上端,使操作时防止打滑,开盖更加有效。

[0007] 所说这一面的踏板所安装的枢轴在另一面底部,以使踏板的摆动半径最大,踏板较小的摆动角造成传动带较大的移动距离,进而使箱盖依横轴的翻转角度得到保证,方便从开口处丢放垃圾。

[0008] 本实用新型提供的脚踏式垃圾箱,所说箱体包括内箱和外箱,所说脚踏机构安装在外箱上;所说横轴是由两个同轴的短轴组成的,两个短轴分别固定在外箱与踏板所在面相交的一对面壁上,两个短轴上分别间隙配合一个轴套,所说箱盖经中线两端上的销结构与轴套作脱卸式连接,重锤固定在轴套上;以两短轴长度方向为宽度方向,内箱宽度小于短轴内侧端之间的距离。箱体分内外箱有利于垃圾箱的清理,也分离了垃圾和脚踏机构,保护脚踏机构少受垃圾的污染损害。操作时取放内箱时将箱盖从短轴上脱离即可。

[0009] 所说外箱在有踏板的一面内侧上部各安装一只滑轮,用以将传动带导引到紧靠外箱壁

[0010] 所说踏板与枢轴固定连接,传动带与踏板的连接则通过固定在枢轴上的另一摇臂进行,该摇臂设置在枢轴上与传动轮同一侧的端部,以进一步将传动带与内箱进行分离,避

免他们之间的干涉。

[0011] 所说外箱在摆臂上方安装有滑轮,传动轮、滑轮和摇臂三者与传动带接触的部分在一个平面上,使既扩大传动带对传动轮的包角又改善传动带的受力情况。

[0012] 所说外箱分为箱筒和箱帽,箱筒上沿与箱帽下沿对接组成外箱,所说内箱放置在箱筒内,箱帽下沿内侧有供内箱上沿扣入的槽。使进一步固定内箱在外箱中的位置,避免垃圾污染外箱内部及其上安装的脚踏机构。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一实施例的结构示意图,图2为图1中A—A向剖视图(局部),图中:1-箱帽,2-箱盖,3-传动轮,4-横轴,5-重锤,6-传动带,7-滑轮,8-内箱,9-箱筒,10-底架,11-踏板,12-枢轴。

具体实施方式

[0014] 一双面脚踏式垃圾箱,如图1、2所示。有外箱、内箱8和箱盖2,外箱由箱筒9和箱帽1组成,箱筒上安装有脚踏机构,脚踏机构与箱盖连接。本例确定以脚踏机构在箱筒上设置踏板的面为前后面。箱帽下沿内侧有沿扣,沿扣外壁与箱筒内壁相合,使箱帽与箱筒合一。箱帽前后边上沿扣之内还有开口向下槽,槽宽与内箱壁厚间隙配合,使箱帽与箱筒相合时将内箱上沿插入槽内以使内箱定位。箱筒左右侧面壁向内向上延伸,左右延伸部分上端各固定一短轴,两个短轴轴线重合为横轴4,横轴水平且在箱筒将前后中分的铅直面上。横轴上各安装一个间隙配合的轴套,其中一侧短轴上安装的轴套还同轴固定连接有传动轮3。箱筒与传动轮同侧的筒壁上前后各安装一个滑轮7。箱筒底前后各安装一枢轴12,枢轴上各固定一个踏板11,枢轴与其所连接的踏板分列前后。前后枢轴与传动轮同侧的一端各固定一根摇臂。一直线型传动带6,即有两端非成环的传动带,其中点与传动轮圆周上一点固定,两端在传动轮另一侧相交后各过滑轮固定在摇臂上。传动轮、滑轮及摇臂上安装好传动带后,传动带在一个平面上。轴套上经直柄固定有重锤5,并有一径向孔,该径向孔和重锤直柄在轴套的同一径线延长线上,传动带与传动轮的固定点所所说径向孔同在一个过径线的平面上且在圆周的同一侧。即重锤重心最低时轴套上径向孔和传动轮上与传动带的固定点在最高。箱盖是一人字顶板,其中脊下侧两端各有一个短柱与轴套上径向孔作过渡配合。内箱底下有一个底架10,用以将内箱托离踏板活动范围,以方便踏板安装。

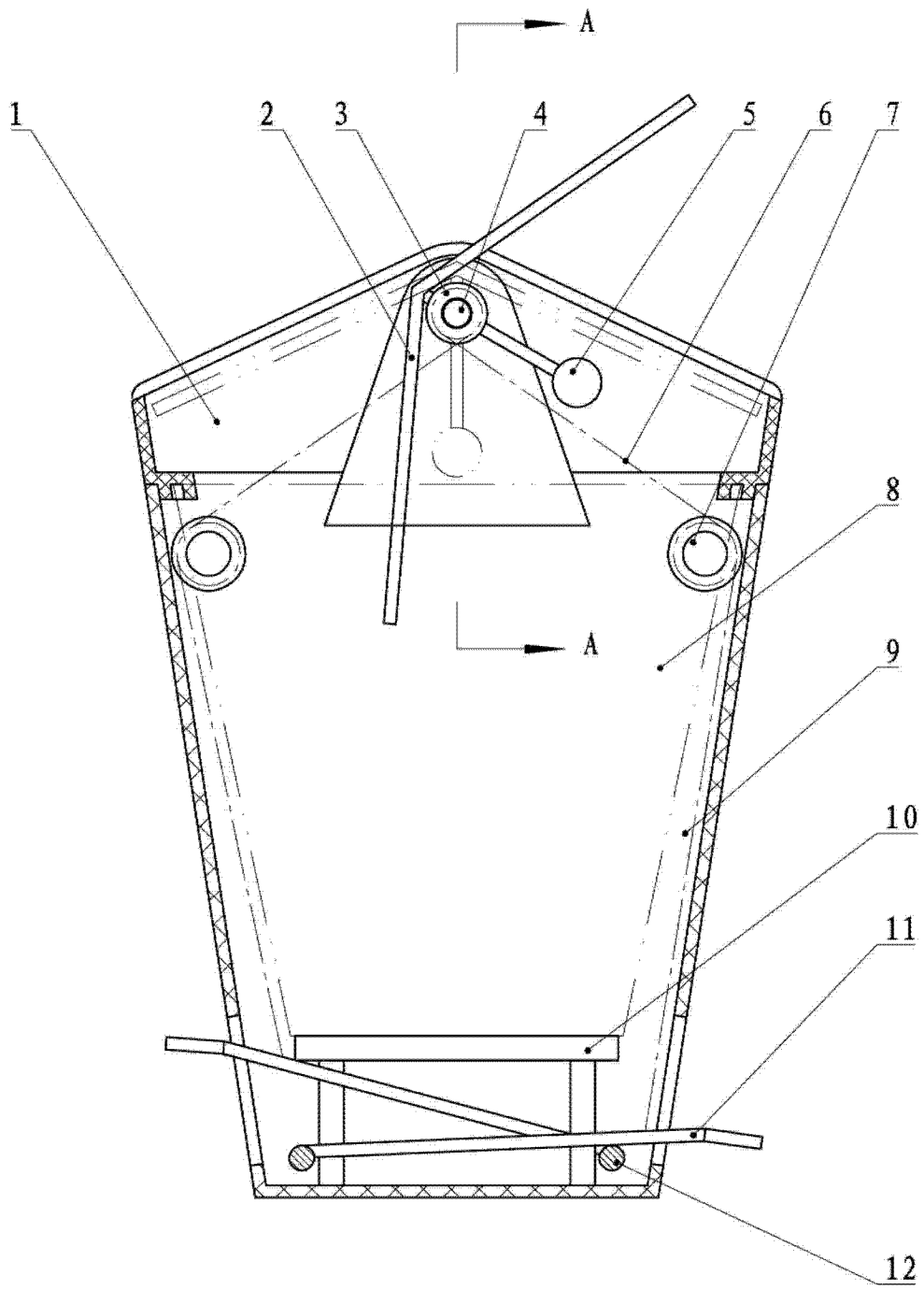


图 1

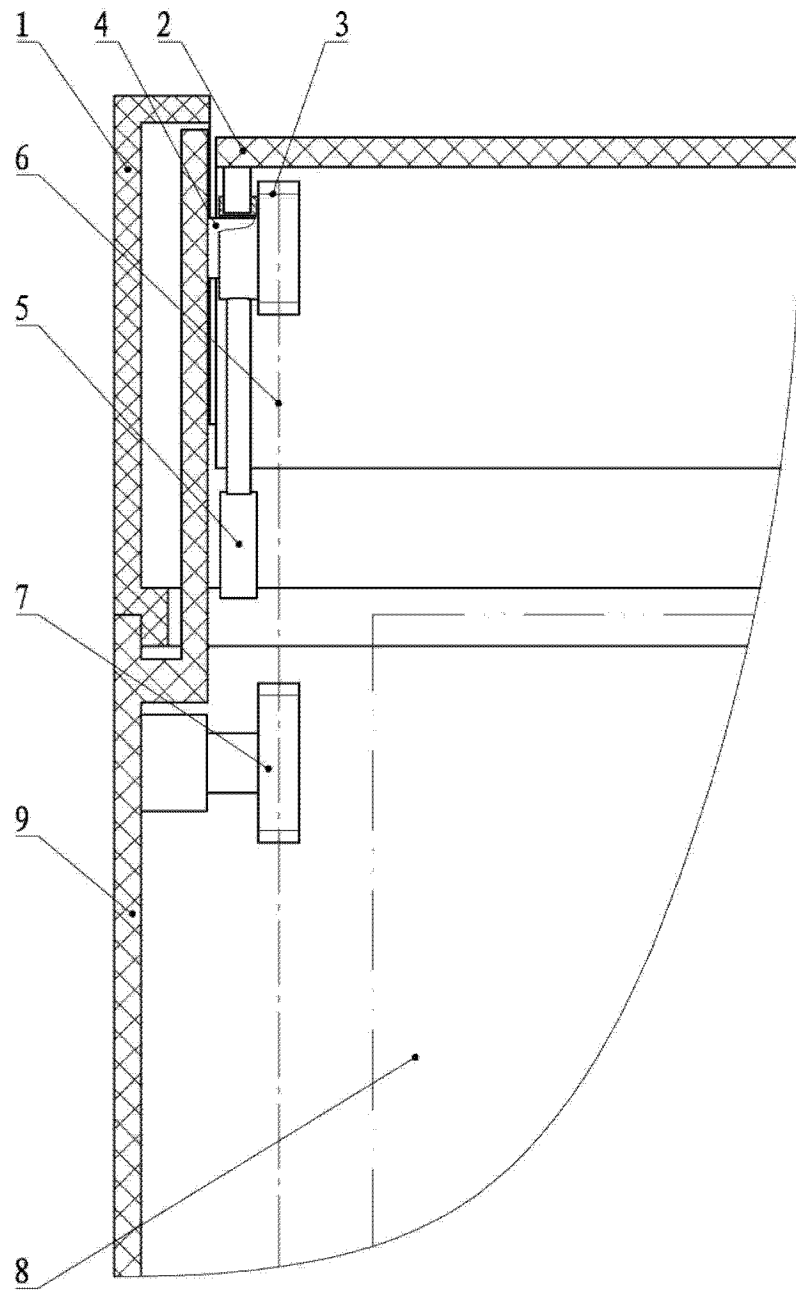


图 2