



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101891050 A

(43) 申请公布日 2010. 11. 24

(21) 申请号 200910312784. 0

(22) 申请日 2009. 12. 30

(71) 申请人 王昕

地址 350000 福建省福州市金山工业区浦上
园 47 号

(72) 发明人 王昕 陈江群 陈世勇

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B65F 1/16 (2006. 01)

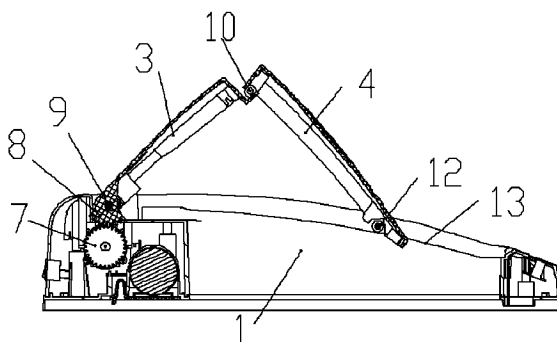
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 发明名称

上翻折叠式桶盖装置

(57) 摘要

本发明涉及一种上翻折叠式桶盖装置,包括具有投料通口的桶盖座圈,其特征在于桶盖座圈的开口上设有由前、后盖相铰接构成的折叠式盖板,前盖前方两侧设有约束在座圈两侧轨道上运行的配合件,与后盖的后侧部相连接的转动件设置在座圈后侧,以控制后盖上下翻转。该装置可进行桶盖的启闭运行,开盖所需的启动力较小,而且不占用桶左右及上部的太大空间。本发明结构设计合理,节能,不易损坏。



1. 一种上翻折叠式桶盖装置,包括具有投料通口的桶盖座圈,其特征在于桶盖座圈的开口上设有由前、后盖相铰接构成的折叠式盖板,前盖前方两侧设有约束在座圈两侧轨道上运行的配合件,与后盖的后侧部相连接的转动件设置在座圈后侧,以控制后盖上下翻转。

2. 根据权利要求1所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于,与后盖连接的转动件,由电动齿轮传动机构驱动。

3. 根据权利要求1所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于,与后盖连接的转动件经由电动传动机构驱动的转轮和铰接于转轮与转动件之间的传动连杆驱动。

4. 根据权利要求1或2所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于所述的配合件是铰接在前盖两侧的滚柱。

5. 根据权利要求1或2所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于所述的配合件是铰接在前盖两侧的滑块。

6. 根据权利要求1或2所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于电动齿轮传动机构包括电机,减速器及减速器的输出齿轮。

7. 根据权利要求1或2所述的上翻折叠式桶盖装置,其特征在于所述座圈后侧壁较高,电动齿轮传动机构安装在座圈后侧下部,与后盖连接的齿轮设在电动齿轮传动机构上方。

上翻折叠式桶盖装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种上翻折叠式桶盖装置,特别是感应垃圾桶用的上翻折叠式桶盖装置。

背景技术

[0002] 原先使用的感应垃圾桶桶盖启闭装置大致可以分为两种:1、桶盖做为一个整体绕一旋转轴上下翻动;2、左右对称的两侧盖绕一立式旋转轴做张开和闭合运动。这两种装置共同的缺点是桶盖启闭时只有旋转轴一个支撑,所以容易损坏。而桶盖启闭装置2还存在占用垃圾桶左右两侧空间的问题。

发明内容

[0003] 本发明目的是要提供一种上翻折叠式桶盖装置,该装置可进行桶盖的启闭运行,而且不占用垃圾桶左右两侧的空间(删除外部两字,当位中部的两扇平开盖向两侧张开时,也存在位于桶盖内腔两侧部的情况),结构设计合理,不易损坏。本发明的上翻折叠式桶盖装置,包括具有投料通口的桶盖座圈,其特征在于桶盖座圈的开口上设有由前、后盖相铰接构成的折叠式盖板,前盖前方两侧设有约束在座圈两侧轨道上运行的配合件,与后盖的后侧部相连接的转动件设置在座圈后侧,以控制后盖上下翻转。

[0004] 本发明的优点在于:

[0005] 1、跟桶盖做为一个整体绕一旋转轴上下翻动的桶盖启闭装置相比,本发明开启时所需要克服桶盖自身的重力做功小,因此其所需启动力小,消耗电能少,从而使电池的使用寿命延长。

[0006] 2、跟桶盖做为一个整体绕一旋转轴上下翻动的桶盖启闭装置相比,在外观大小等同的情况下,占用垃圾桶外部上方的空间较小,所以运用范围较广。

[0007] 3、整体桶盖上翻式的使用中还容易碰到人手,给使用者带来不卫生的感觉,本发明克服了该缺点。

[0008] 4、整个桶盖装置由前后盖铰接而成,桶盖启闭时同时受到后盖后侧与前盖前侧的支撑,所以不易损坏。

[0009] 5、与通过左右两侧盖做张开闭合运动来实现启闭的桶盖装置相比,还不占用垃圾桶左右两侧的空间。

附图说明

[0010] 图1是实施例桶盖闭合示意图。

[0011] 图2是实施例桶盖打开示意图。

[0012] 图3是实施例的安装在指定装置上的电动齿轮传动机构示意图。

[0013] 图4是实施例一的桶盖装置剖视图。

[0014] 图5是实施例二的桶盖装置剖视图

[0015] 图 6 是实施例的应用状态示意图。

[0016] 其中,1-座圈 2-桶体 3-标蟾? 4-前盖 5-电机 6-减速器 7-输出齿轮 8-后盖连接齿轮 9-横轴 10-铰链 11-投物口 12-滚柱 13-枹澜溃ū脊旋虻疾邾? 14-传动连杆 15-转轮 16-后盖连接杆

具体实施方式

[0017] 参照附图 1、2、3、4,本发明实施例一的上翻折叠式桶盖装置,包括具有投料通口的桶盖座圈(1),其特征在于桶盖座圈的开口上设有由前盖(4)、后盖(3)相铰接构成的折叠式盖板,前盖前方两侧设有约束在座圈两侧轨道(13)上运行的配合件(12),与后盖的后侧部相连接的转动件(8)设置在座圈后侧,以控制后盖上下翻转。

[0018] 上面所述与后盖连接的转动件,由电动齿轮传动机构驱动。所述配合件是铰接在前盖两侧的滚柱(12)或滑块。所述的电动齿轮传动机构包括电机,减速器及减速器的输出齿轮。所述座圈后侧壁较高,电动齿轮传动机构安装在座圈后侧下部,与后盖连接的齿轮设在电动齿轮传动机构上方。

[0019] 所以本发明实施例一的工作原理叙述如下:

[0020] 电机(5)带动减速器(6)转动,减速器的输出齿轮(7)通过后盖连接齿轮(8)带动后盖以横轴(9)为中心向上旋转运动。后盖通过设置其上的铰链(10)带动前盖运动,前盖的后端绕铰链轴心旋转并随后盖运动,设置于前盖前端的滚柱(12)在轨道的限制下沿导轨或导槽运动,从而使前盖产生折叠运动。

[0021] 参照附图 4、5,本发明实施例二与实施例一的区别在于,与后盖连接的转动件经由电动传动机构驱动的转轮(15)和铰接于转轮与转动件之间的传动连杆(14)驱动。

[0022] 本发明实施例二的工作原理叙述如下:

[0023] 电机带动减速器转动,减速器的转轮通过传动连杆带动后盖以横轴为中心向上旋转运动。后盖通过设置其上的铰链带动前盖运动,前盖的后端绕铰链轴心旋转并随后盖运动,设置于前盖前端的滚柱在轨道的限制下沿导轨或导槽运动,从而使前盖产生折叠运动。

[0024] 本发明构思新颖,设计合理,具有较大的推广价值。

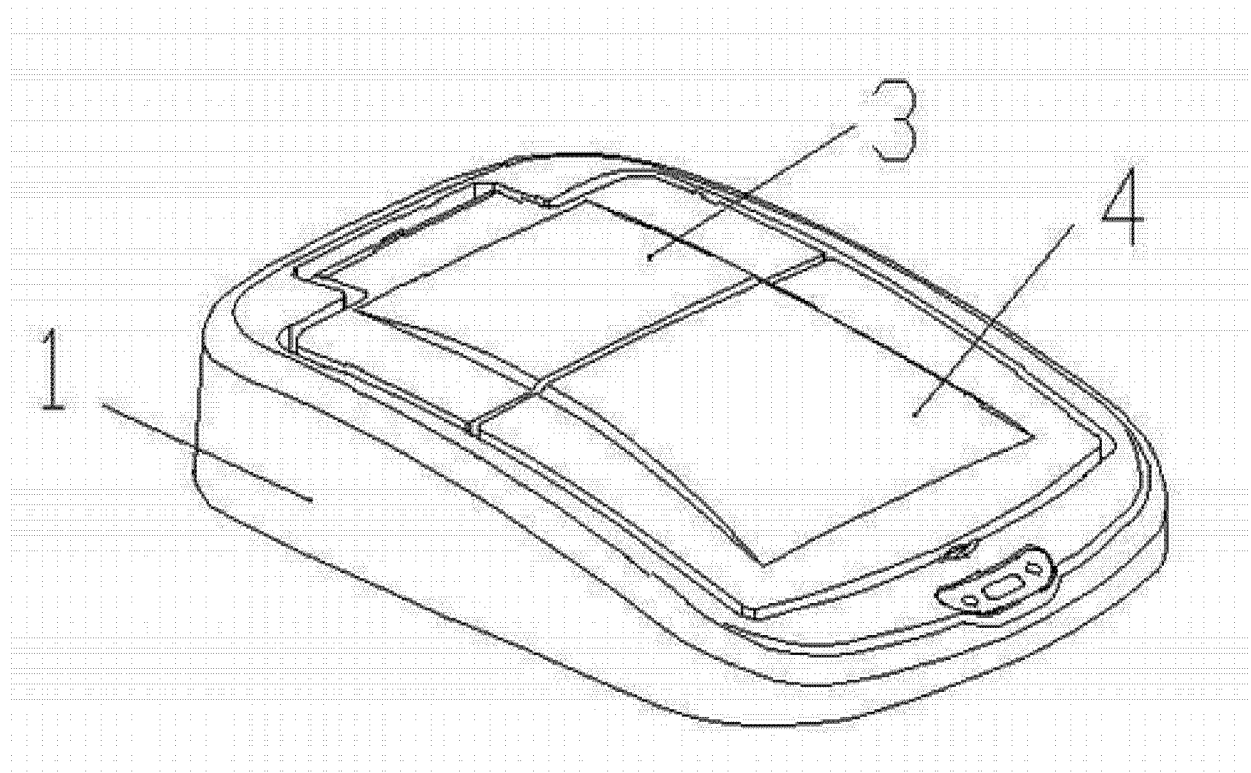


图 1

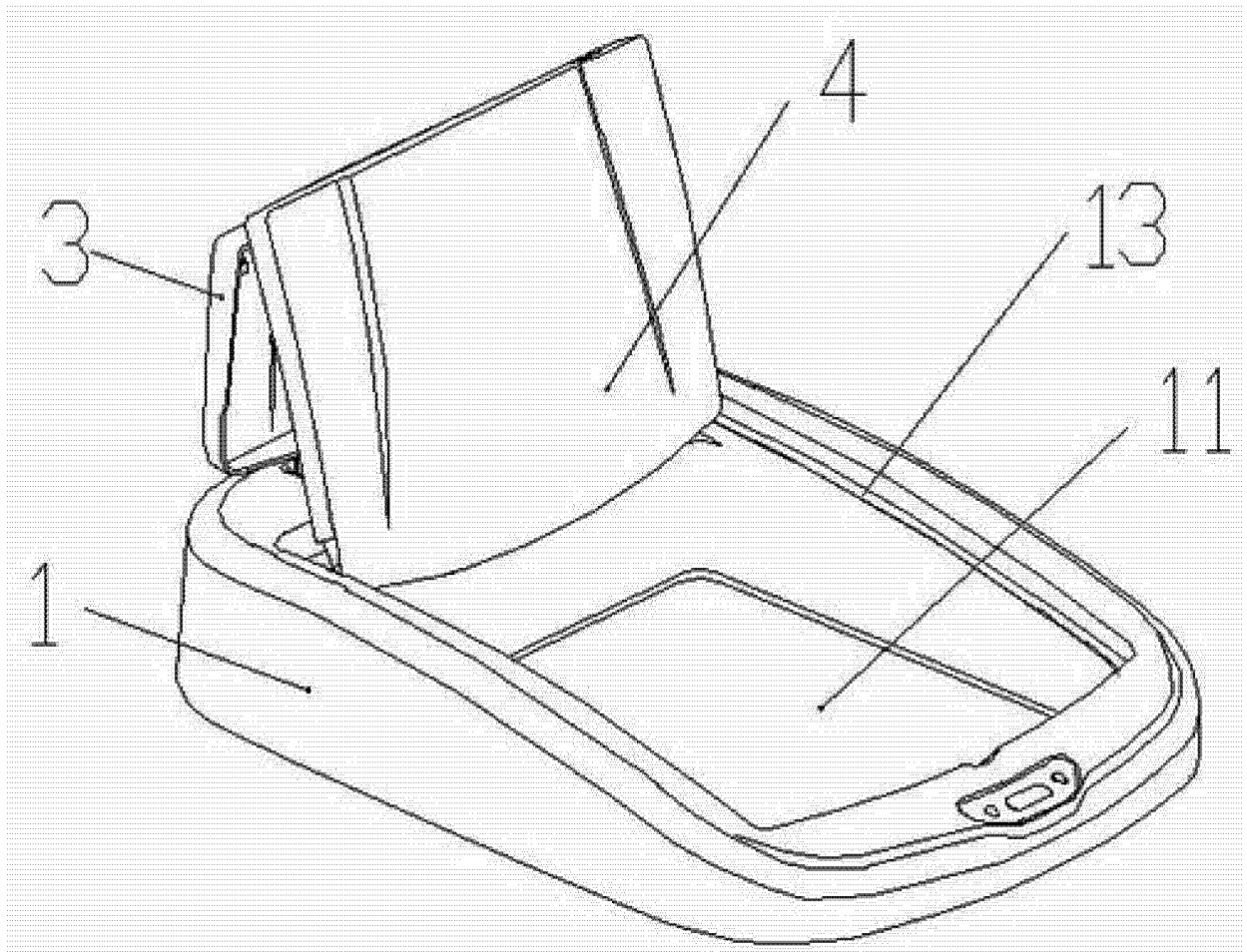


图 2

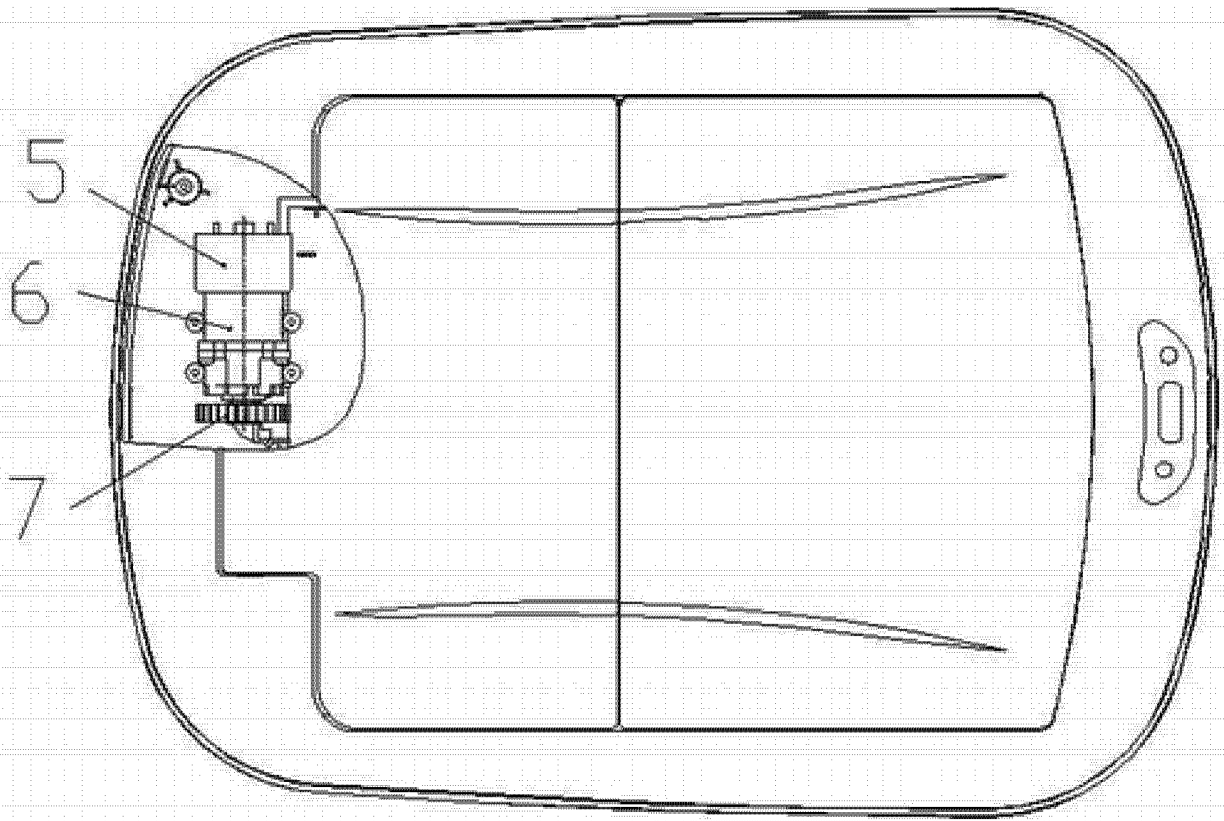


图 3

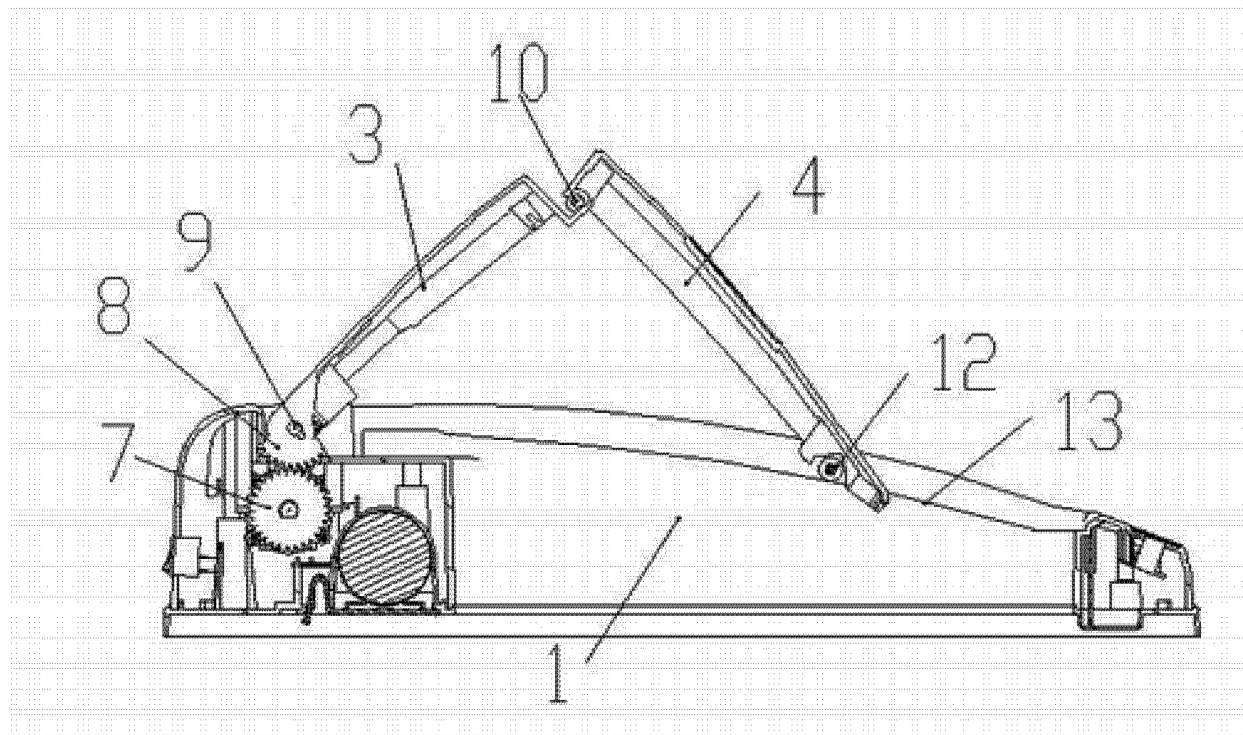


图 4

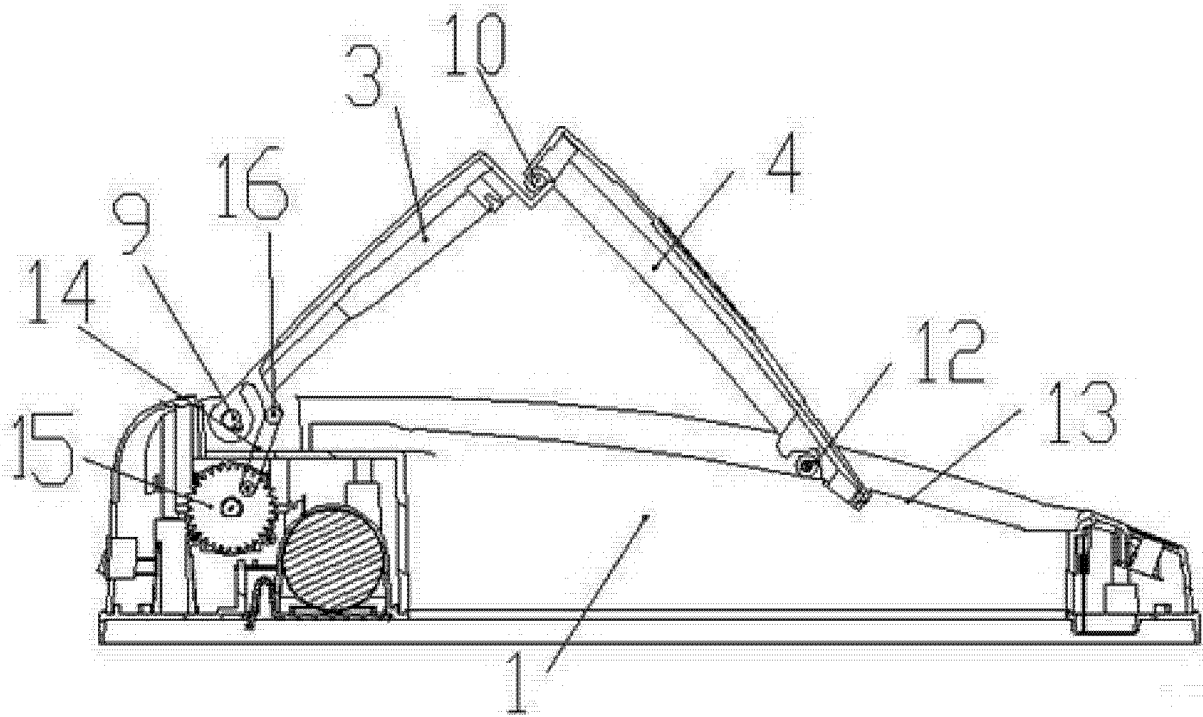


图 5

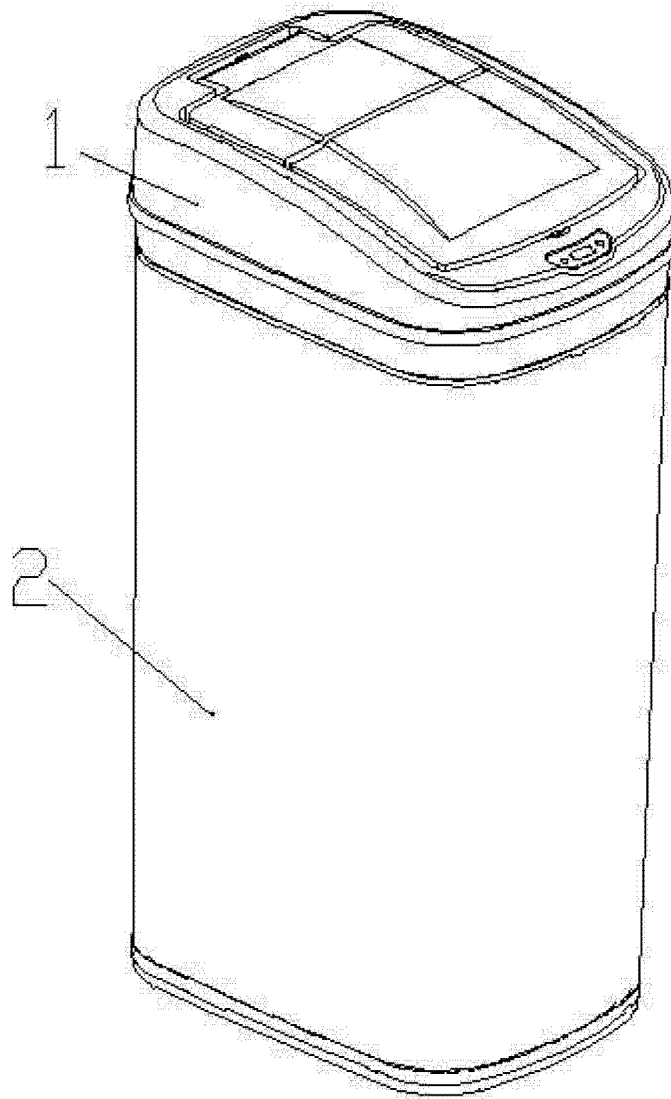


图 6