



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206857435 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720767328.5

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 蔡尚荣

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇  
弯道市场19号

(72)发明人 蔡尚荣

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所  
(普通合伙) 35221

代理人 姚婉莉

(51) Int. Cl.

B65F 1/00(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

B65F 1/08(2006.01)

B65F 1/06(2006.01)

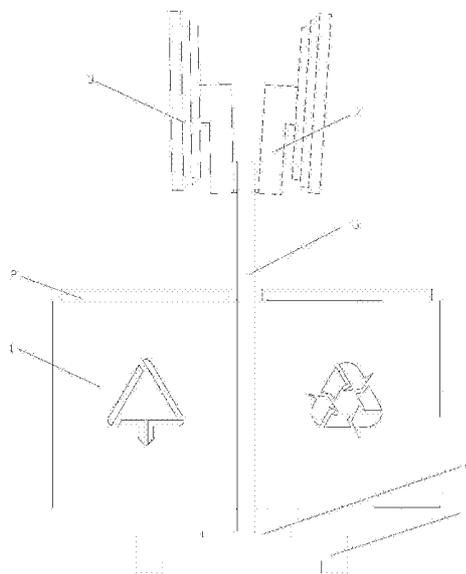
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾桶

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾桶,包括配重底座、桶架、外桶、内桶以及桶盖,所述桶架通过螺栓安装在配重底座上,桶架的下方设置有用于与配重底座安装连接的连接板,所述桶架的上方铰接有L形转动块,所述桶盖通过L形转动块与所述桶架安装连接以使桶盖可相对桶架转动,所述外桶固定安装在桶架上且所述外桶位于桶盖的下方,所述外桶上部与桶盖间隔一定距离形成扔投空间,所述内桶活动套设在外桶内。本实用新型采用将桶盖可翻转设计,方便取内桶进行清理时,不会被桶盖干涉到,并且将桶盖设置在外桶上方,桶盖与外桶之间存在一定距离,方便扔垃圾的同时,桶盖还能挡雨。



1. 一种垃圾桶,其特征在于:包括桶架、外桶、内桶以及桶盖,所述桶架的上方铰接有L形转动块,所述桶盖通过L形转动块与所述桶架安装连接以使桶盖可相对桶架转动,所述外桶固定安装在桶架上且所述外桶位于桶盖的下方,所述外桶上部与桶盖间隔一定距离形成扔投空间,所述内桶活动套设在外桶内。

2. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述垃圾桶还包括配重底座,所述桶架通过设于桶架的下方的连接板与配重底座安装连接。

3. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述外桶、内桶以及桶盖均设置有两个且两个外桶、内桶以及桶盖对称设置在桶架上。

4. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述桶盖的下边沿设置有用于显示桶盖下轮廓的夜光条,所述内桶的上边沿设有用于显示内桶上轮廓的夜光条。

5. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述内桶内的一侧设置有用于存放垃圾袋的袋槽,所述内桶内设有位于袋槽对侧的用于吸取垃圾袋的第一真空吸嘴组和与第一真空吸嘴组配合的用于打开垃圾袋袋口的第二真空吸嘴组,所述第一真空吸嘴组和第二真空吸嘴组均连接有用于驱动其移动的驱动机构。

6. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述桶架上设置有铁烟灰架和烟灰盒,所述铁烟灰架包括竖板、由竖板上端水平延伸出去的用于安装烟灰盒的横板,所述竖板通过螺丝与桶架安装连接,所述烟灰盒上部设有斜开口,所述烟灰盒底部的一端铰接在铁烟灰架上,烟灰盒底部的另一端设置有用于与铁烟灰架吸合的磁铁。

7. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于:所述内桶内设有位于内桶两侧的用于压缩桶内垃圾第一压板、第二压板,所述内桶桶壁上设置有分别用于收放第一压板、第二压板的卷绳器,所述卷绳器的卷绳一端与第一压板、第二压板的上部固定连接,所述第一压板、第二压板均为重力板。

## 一种垃圾桶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾桶技术领域,具体涉及一种垃圾桶。

### 背景技术

[0002] 当今社会,人类生活品质越来越高,但是随之而来是产生了越来越多生活垃圾,垃圾的处理是当今社会所要面临的严肃问题。而垃圾桶作为存放垃圾的一种设施,已经成为我们生活中不可或缺的一部分,它承担着美化环境的作用。现有的垃圾桶桶盖通常都是盖在垃圾桶上,行人投垃圾时需要掀开桶盖再扔垃圾,因桶盖上的细菌较多,这么做就极为不卫生。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上不足之处,提供了一种垃圾桶,将桶盖设置在外桶上方,桶盖与外桶之间存在一定距离,方便扔垃圾的同时,桶盖还能挡雨,并且桶盖的可翻转设计,取内桶进行清理也比较方便,不会被桶盖干涉到。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的方案是:一种垃圾桶,包括桶架、外桶、内桶以及桶盖,所述桶架的上方铰接有L形转动块,所述桶盖通过L形转动块与所述桶架安装连接以使桶盖可相对桶架转动,所述外桶固定安装在桶架上且所述外桶位于桶盖的下方,所述外桶上部与桶盖间隔一定距离形成扔投空间,所述内桶活动套设在外桶内。

[0005] 进一步的,为了将桶架放在地面上;所述垃圾桶还包括配重底座,所述桶架通过设于桶架的下方的连接板与配重底座安装连接。

[0006] 进一步的,为了对垃圾进行分类投放,区分可回收不可回收,实现资源回收;所述外桶、内桶以及桶盖均设置有两个且两个外桶、内桶以及桶盖对称设置在桶架上。

[0007] 进一步的,在夜间为了能准确投放垃圾,防止因灯光较暗看不清垃圾桶,垃圾掉落在桶外;所述桶盖的下边沿设置有用于显示桶盖下轮廓的夜光条,所述内桶的上边沿设有用于显示内桶上轮廓的夜光条。

[0008] 进一步的,当环卫工人提取走一袋垃圾后,为了实现自动撑袋;所述内桶内的一侧设置有用于存放垃圾袋的袋槽,所述内桶内设有位于袋槽对侧的用于吸取垃圾袋的第一真空吸嘴组和与第一真空吸嘴组配合的用于打开垃圾袋袋口的第二真空吸嘴组,所述第一真空吸嘴组和第二真空吸嘴组均连接有用驱动其移动的驱动机构,所述驱动机构可以是气缸。

[0009] 进一步的,为了方便放置烟蒂;所述桶架上设置有铁烟灰架和烟灰盒,所述铁烟灰架包括竖板、由竖板上端水平延伸出去的用于安装烟灰盒的横板,所述竖板通过螺丝与桶架安装连接,所述烟灰盒上部设有斜开口,所述烟灰盒底部的一端铰接在铁烟灰架上,烟灰盒底部的另一端设置有用于与铁烟灰架吸合的磁铁。

[0010] 进一步的,为了将垃圾压缩,以容纳更多垃圾,充分利用垃圾桶空间;所述内桶内设有位于内桶两侧的用于压缩桶内垃圾第一压板、第二压板,所述内桶桶壁上设置有分别

用于收放第一压板、第二压板的卷绳器,所述卷绳器的卷绳一端与第一压板、第二压板的上部固定连接,所述第一压板、第二压板均为重力板。

[0011] 较之现有技术而言,本实用新型具有以下优点:

[0012] (1) 本实用新型采用将桶盖可翻转设计,方便取内桶进行清理时,不会被桶盖干涉到,并且将桶盖设置在外桶上方,桶盖与外桶之间存在一定距离,方便扔垃圾的同时,桶盖还能挡雨;

[0013] (2) 本实用新型采用在桶盖下边沿设置夜光条,在内桶上边沿设置夜光条,将其轮廓在夜间清楚显示出来,方便行人扔垃圾时不至于扔到桶外;

[0014] (3) 本实用新型通过第一真空吸嘴组先从袋槽吸取一个垃圾袋出来,然后第二真空吸嘴组吸附住垃圾袋的另一侧以打开垃圾袋,采用两个真空吸嘴组实现垃圾袋的自动撑袋操作,减少环卫工人的作业量;

[0015] (4) 本实用新型设置压板机构,将桶内的垃圾压缩以便垃圾桶能放更多的垃圾,提供垃圾桶的空间利用率。

## 附图说明

[0016] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步说明:

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图一;

[0018] 图2是本实用新型的结构示意图二;

[0019] 图3是第一真空吸嘴组和第二真空吸嘴组的结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1-外桶;2-内桶;3-桶盖;4-L形转动块;5-桶架;6-连接板;7-配重底座;8-袋槽;9-第二真空吸嘴组;10-垃圾袋;11-第一真空吸嘴组。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合说明书附图和具体实施例对本实用新型内容进行详细说明:

[0023] 如图1~3所示,一种垃圾桶,包括桶架5、外桶1、内桶2以及桶盖3,所述桶架5的上方铰接有L形转动块4,所述桶盖3通过L形转动块4与所述桶架5安装连接以使桶盖3可相对桶架5转动,所述外桶1固定安装在桶架5上且所述外桶1位于桶盖3的下方,所述外桶1上部与桶盖3间隔一定距离形成扔投空间,所述内桶2活动套设在外桶1内。

[0024] 在本实施例中,为了将桶架5放在地面上;所述垃圾桶还包括配重底座7,所述桶架5通过设于桶架5的下方的连接板6与配重底座7安装连接。

[0025] 在本实施例中,为了对垃圾进行分类投放,区分可回收不可回收,实现资源回收;所述外桶1、内桶2以及桶盖3均设置有两个且两个外桶1、内桶2以及桶盖3对称设置在桶架5上。

[0026] 在本实施例中,在夜间为了能准确投放垃圾,防止因灯光较暗看不清垃圾桶,垃圾掉落在桶外;所述桶盖3的下边沿设置有用于显示桶盖3下轮廓的夜光条,所述内桶2的上边沿设有用于显示内桶2上轮廓的夜光条。

[0027] 在本实施例中,当环卫工人提取走一袋垃圾后,为了实现自动撑袋;所述内桶2内的一侧设置有用于存放垃圾袋10的袋槽8,所述内桶2内设有位于袋槽8对侧的用于吸取垃

圾袋10的第一真空吸嘴组11和与第一真空吸嘴组11配合的用于打开垃圾袋10袋口的第二真空吸嘴组9,所述第一真空吸嘴组11和第二真空吸嘴组9均连接有用于驱动其移动的驱动机构,所述驱动机构可以是气缸。

[0028] 在本实施例中,为了方便放置烟蒂;所述桶架5上设置有铁烟灰架和烟灰盒,所述铁烟灰架包括竖板、由竖板上端水平延伸出去的用于安装烟灰盒的横板,所述竖板通过螺丝与桶架5安装连接,所述烟灰盒上部设有斜开口,所述烟灰盒底部的一端铰接在铁烟灰架上,烟灰盒底部的另一端设置有用于与铁烟灰架吸合的磁铁。

[0029] 在本实施例中,为了将垃圾压缩,以容纳更多垃圾,充分利用垃圾桶空间;所述内桶2内设有位于内桶2两侧的用于压缩桶内垃圾第一压板、第二压板,所述内桶2桶壁上设置有分别用于收放第一压板、第二压板的卷绳器,所述卷绳器的卷绳一端与第一压板、第二压板的上部固定连接,所述第一压板、第二压板均为重力板。

[0030] 在本实用新型中,采用将桶盖3可翻转设计,方便取内桶2进行清理时,不会被桶盖3干涉到,并且将桶盖3设置在外桶1上方,桶盖3与外桶1之间存在一定距离,方便扔垃圾的同时,桶盖3还能挡雨;并且在桶盖3下边沿。内桶2上边沿设置夜光条,将其轮廓在夜间清楚显示出来,方便行人扔垃圾时不至于扔到桶外;另外通过第一真空吸嘴组11先从袋槽8吸取一个垃圾袋10出来,然后第二真空吸嘴组9吸附住垃圾袋10的另一侧以打开垃圾袋10,采用两个真空吸嘴组实现垃圾袋10的自动撑袋操作,减少环卫工人的作业量;除此之外的压板机构的设置,将桶内的垃圾压缩以便垃圾桶能放更多的垃圾,提供垃圾桶的空间利用率。

[0031] 具体实施过程:桶盖3与外桶1间隔开一定距离,方便投放垃圾并且保证外桶1和内桶2不易被雨淋湿,烟灰盒放满后,旋转烟灰盒,使烟灰盒沿铰接点转动倾倒,烟灰盒内的烟灰烟头自然落到内桶2内,清理方便,复位烟灰盒,磁铁紧紧吸合在横板上,使烟灰盒牢固放置;并且,设置的压板以及收放压板的卷绳器,能实现将桶内垃圾压缩,使垃圾桶容纳更多垃圾,有效利用垃圾桶空间;环卫工人取走垃圾袋后,气缸驱动第一真空吸嘴组11向袋槽移动,吸住一个垃圾袋后,气缸杆收缩,带动第一真空吸嘴组11复位,然后另一个气缸控制第二真空吸嘴组9向第一真空吸嘴组11移动,吸住垃圾袋的另一侧,气缸杆收缩,带动第二真空吸嘴组9移动,将垃圾袋张开,此时,环卫工人只需要将垃圾袋口套在内桶的上边沿,将垃圾袋固定住就可以了。

[0032] 上列较佳实施例,对本实用新型的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

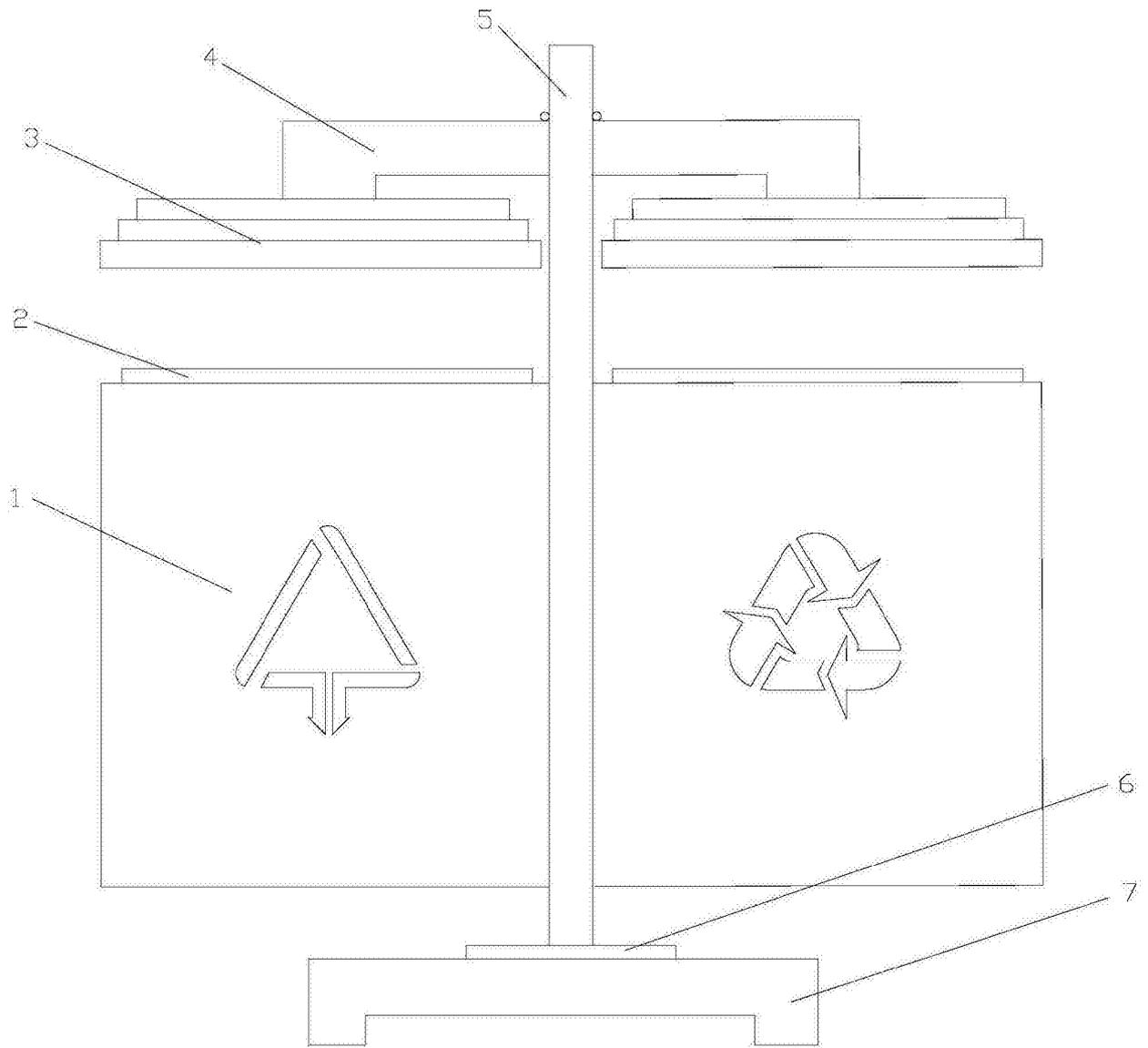


图1

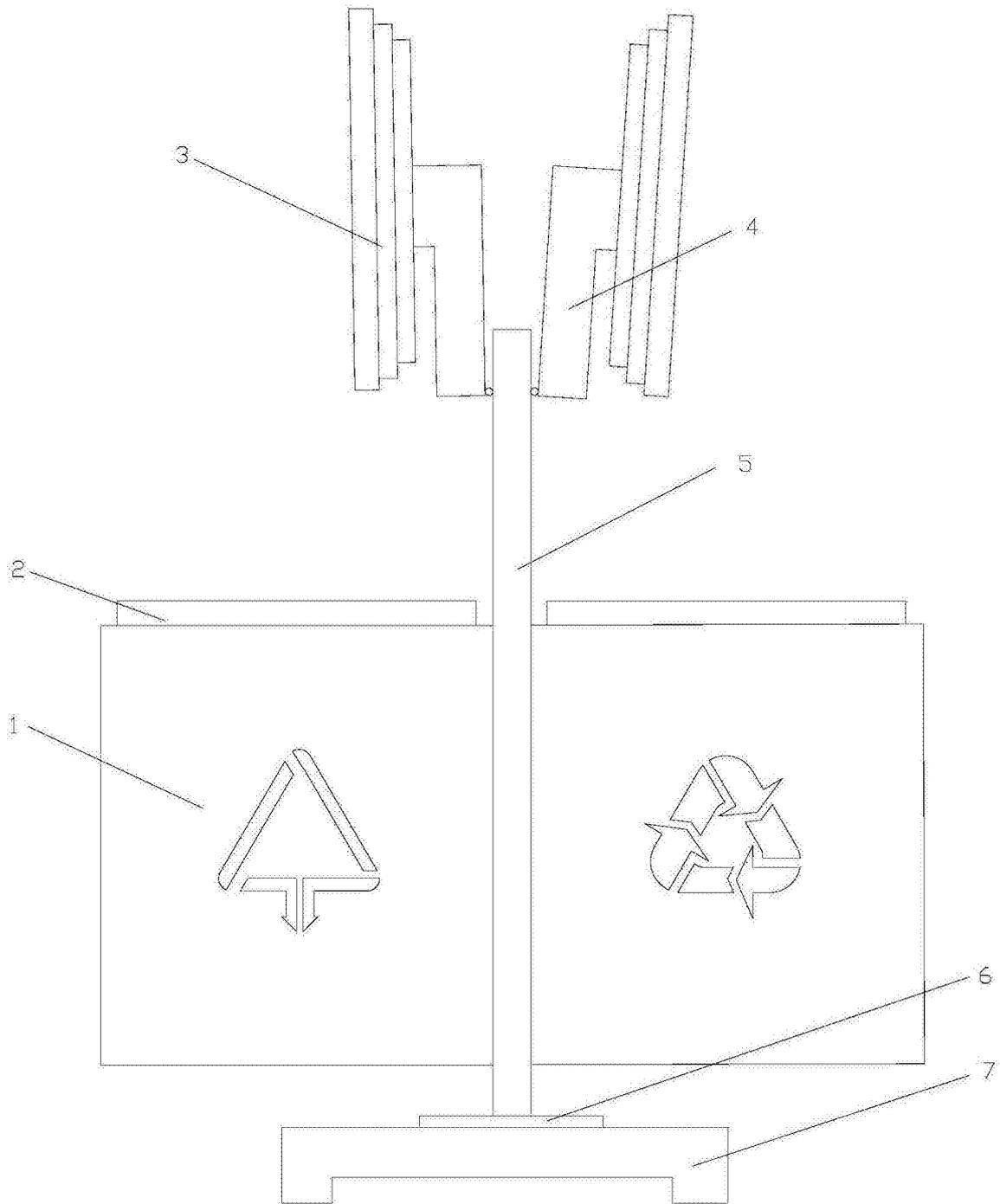


图2

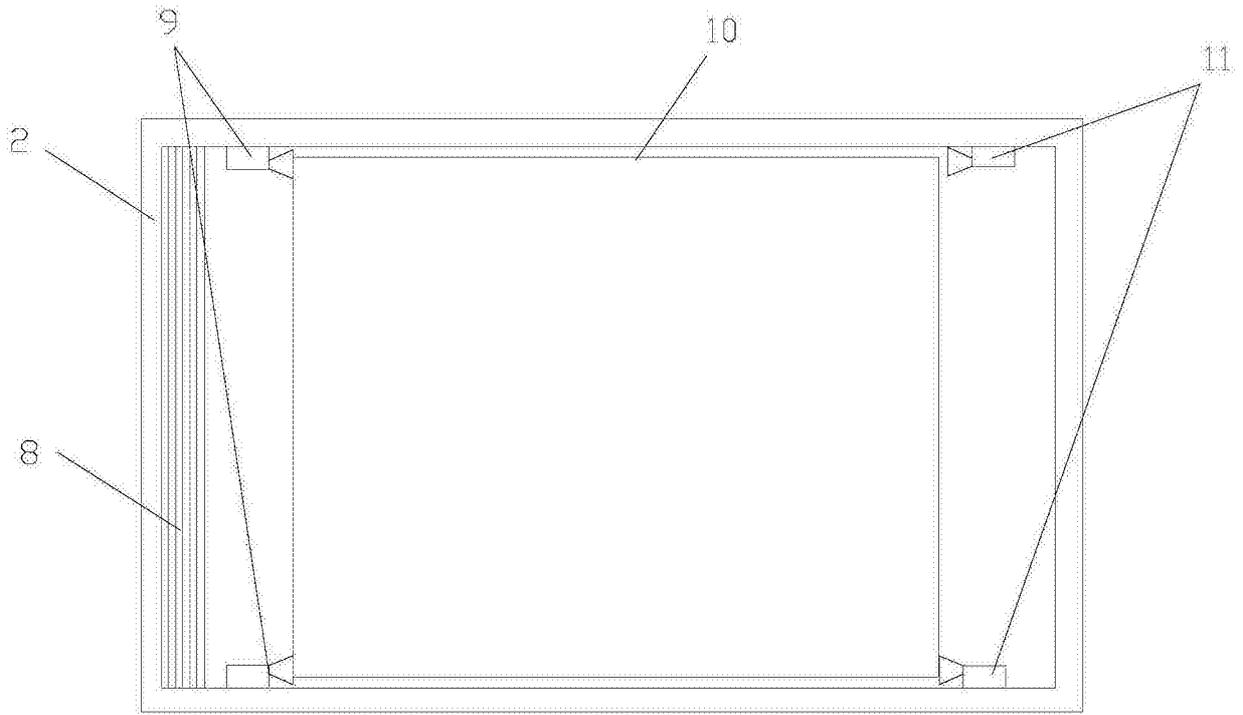


图3