

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47G 29/12 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720105464.4

[45] 授权公告日 2008年1月2日

[11] 授权公告号 CN 200998128Y

[22] 申请日 2007.1.11

[21] 申请号 200720105464.4

[73] 专利权人 芦世杰

地址 315455 浙江省余姚市老方桥工业区余姚市贝特灯具有限公司

[72] 发明人 芦世杰

[74] 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司
代理人 胡志萍

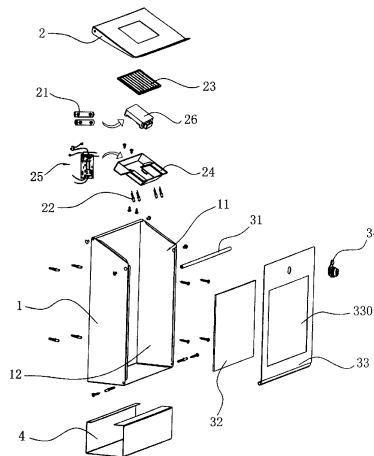
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种太阳能信箱

[57] 摘要

一种太阳能信箱，包括具有投信口和取信口的信箱本体，在信箱本体的顶部设置有包括电池、发光二极管和一可对所述的电池充电的太阳能供电系统所组成的照明装置。本实用新型结构新颖，通过在原有传统信箱的基础上增加了一个太阳能供电的照明系统，其对装有的 2PCS 或 4PCS 的 LED 供电，即使在晚上，箱体中的物件均可了解，方便用户随时查看信箱动态；而信箱正面的磨砂或透明玻璃，能够让用户在白天能很清楚的知道箱体中是否有信件，使得用户不需要打开信箱门就能够观察信箱内的信件投递状况。



1、一种太阳能信箱，包括具有投信口(11)和取信口(12)的信箱本体(1)，其特征在于所述的信箱本体(1)的顶部设置有包括电池(21)、发光二极管(22)和一可对所述的电池充电的太阳能供电系统所组成的照明装置。

2、根据权利要求1所述的太阳能信箱，其特征在于所述的信箱本体顶部设置有信箱盖，所述的投信口(11)设置在该信箱盖(2)上。

3、根据权利要求1所述的太阳能信箱，其特征在于所述的取信口(12)设置在信箱本体(1)的正面，在取信口处还设置有一个由支撑横轴(31)、开有查信窗口(330)的门框(33)和钥匙孔(34)所组成的信箱门(3)。

4、根据权利要求3所述的太阳能信箱，其特征在于所述的查信窗口(330)上安装有磨砂或者透明的玻璃板(32)。

5、根据权利要求2所述的太阳能信箱，其特征在于所述的太阳能供电系统包括设置在该系统上的太阳能板晶片(23)，太阳能板晶片(23)通过导线与设在太阳能供电系统底盒(24)内的太阳能充电线路板(25)相连，太阳能充电线路板(25)上还布有与置有所述电池(21)的电池盒(26)相连的充电电路。

6、根据权利要求5所述的太阳能信箱，其特征在于所述的太阳能充电线路板(25)和电池盒(26)分别安置在太阳能供电系统底盒(24)内，并与太阳能板晶片(23)一起和所述的信箱盖(2)装配成一体。

7、根据权利要求1所述的太阳能信箱，其特征在于所述的信箱本体(1)背面设有多个定位孔(131、132、133、134)。

8、根据权利要求1~7任一权利要求所述的太阳能信箱，其特征在于所述的信箱本体(1)在底部还设置有一底座箱(4)。

9、根据权利要求8所述的太阳能信箱，其特征在于所述的底座箱(4)为一个两端均不封闭的开口槽。

一种太阳能信箱

技术领域

本实用新型涉及一种邮政信箱，尤其是涉及一种具有太阳能照明功能的信箱。

背景技术

日常生活中，邮政信箱是最常见的投递工具，通常设置在家门口或者马路边。常见的信箱都带有一个投递口，不少信箱的正面设有投递地点和注有开箱时间的卡片，其上的文字或号码为印刷字体或者十分潦草的手写体，时间一久极易模糊不清，而且信箱外表面所标的文字或号码均无适当的照明，邮件投错信箱的情况时有发生。

另外，邮递信箱多为一个密封且不透明箱体，有些信箱投递口较小，信箱内光线暗淡，信箱用户很难直观地知道投递人员是否有从信箱口投入过信件，必须打开信箱门才能知道信箱中是否有新的信件到达，如果投递的信件和订阅的报纸杂志放在一起，还需要用户自己回去分类，这会给信箱的用户带来一定的不便。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种即具有照明功能、又具有分类功能的多功能太阳能信箱。

本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：该太阳能信箱，包括有信箱本体，以及设置在信箱本体上的投信口和取信口，其特征在于所述的信箱本体在顶部还有一个信箱盖，该信箱盖上设置有包括一电池、发光二极管和一可对所述的电池充电的太阳能供电系统所组成的照明装置。

为了能够方便投递，所述的投信口设置在信箱本体的顶部，即开在信箱盖的端部位置。

为了能够方便用户开启信箱门取信，所述的取信口可以设置在信箱本体的正面；在取信口处还设置有一个由支撑横轴、开有查信窗口的门框和钥匙孔所组成的信箱门，所述的查信窗口上安装有磨砂或者透明的玻璃板，用户能够透过玻璃板看到信箱内是否有新的邮件或其他物品，还可以在玻璃板上贴上字符或数字，当作门牌使用。

考虑到太阳能的节能和环保功效，所述的太阳能供电系统包括有设置在该系统上的太阳能板晶片，太阳能板晶片通过导线与设在太阳能供电系统底盒内的太阳能充电线路板相连，太阳能充电线路板上还布有与置有所述电池的电池盒相连的充电电路；所述的太阳能充电线路板和电池盒分别安置在太阳能供电系统底盒内，并与太阳能板

晶片一起和所述的信箱盖装配成一体。

所述的信箱本体背面具有四个定位孔，可以方便且牢固地将信箱固定在墙上或住户的门上。

为了进一步方便邮递员的投递，以及方便将普通信件和日常报件一分为二，所述的信箱本体在底部还设置有一底座箱，底座箱为一个两端均不封闭的开口槽，报纸或杂志可以直接插置在底座箱内，更加方便拿取。

与现有技术相比，本实用新型的优点在于：本太阳能信箱在原有传统信箱的基础上增加了一个通过太阳能供电的照明系统，通过太阳能系统对装有的2PCS或4PCS的LED供电，即使在晚上，箱体中的物件均可了解，方便用户随时查看信箱动态；其次，信箱的正面放置有磨砂或透明玻璃，白天能很清楚的知道箱体中是否有信件；再者，信箱正面的玻璃上还可以贴上字母或数字，当做门牌用，白天晚上一目了然。

附图说明

图1为本实用新型实施例的立体分解结构示意图。

图2为本实用新型实施例的正面视图。

图3为本实用新型实施例的左视图。

图4为本实用新型实施例的后视图。

具体实施方式

以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

如图1~图4所示为本实用新型的立体分解图和三面视图，图中所示的太阳能信箱包括一个信箱本体1，信箱本体1的顶部设置有一个信箱盖2，在信箱盖上还设置有一个包括内置有电池21的电池盒26、发光二极管22和一可对所述的电池充电的太阳能供电系统所组成的照明装置。

其中，所述的太阳能供电系统能够利用太阳能的节能和环保功效，日间能够随时充电，经济实用。该供电系统主要包括一个太阳能充电电路板25以及可以容纳太阳能充电电路板25的太阳能供电系统底盒24，有一个太阳能板晶片23通过导线与太阳能充电电路板25相连；而所述的电池盒26也安置在太阳能供电系统底盒24内，太阳能充电电路板25上还布置有与所述电池盒26相连的充电电路，且所述的太阳能充电电路板25、电池盒26、太阳能板晶片23均可一并装入太阳能供电系统底盒内，并与所述的信箱盖2装配成一体，见图1。

信箱本体上还开有投信口11和取信口12，其中，所述的投信口11设置在信箱本体1的顶部，即开在信箱盖2的端部位置，而所述的取信口12则设置在信箱本体1的正面。在取信口12处还设置有一个由支撑横轴31、开有查信窗口330的门框33和钥匙孔34所组

成的信箱门3，查信窗口上安装有磨砂或者透明的玻璃板32。

所述的信箱本体1背面还具有四个定位孔131、132、133、134，见图4，可以方便地将信箱固定在用户需要的位置处。而在信箱本体1在底部设置有一底座箱4，底座箱4为一个两端均不封闭的开口槽，报纸或杂志可以直接插置在底座箱内，能够方便用户拿去，且用户不用另外花费时间对获得的杂志、报纸和信件在进行另外的分类。

投递员可以将信件通过设置在信箱顶部的信箱盖2放入信箱，用户白天通过安装有磨砂或者透明的玻璃板32的查信窗口330即可看到信箱内是否有新的邮件到达；晚上的时候，通过集成在信箱盖2上的太阳能供电系统给LED灯提供电源，照亮信箱，透过玻璃板32用户无需打开信箱也可以看清楚夜间信箱内的状况，十分方便实用。

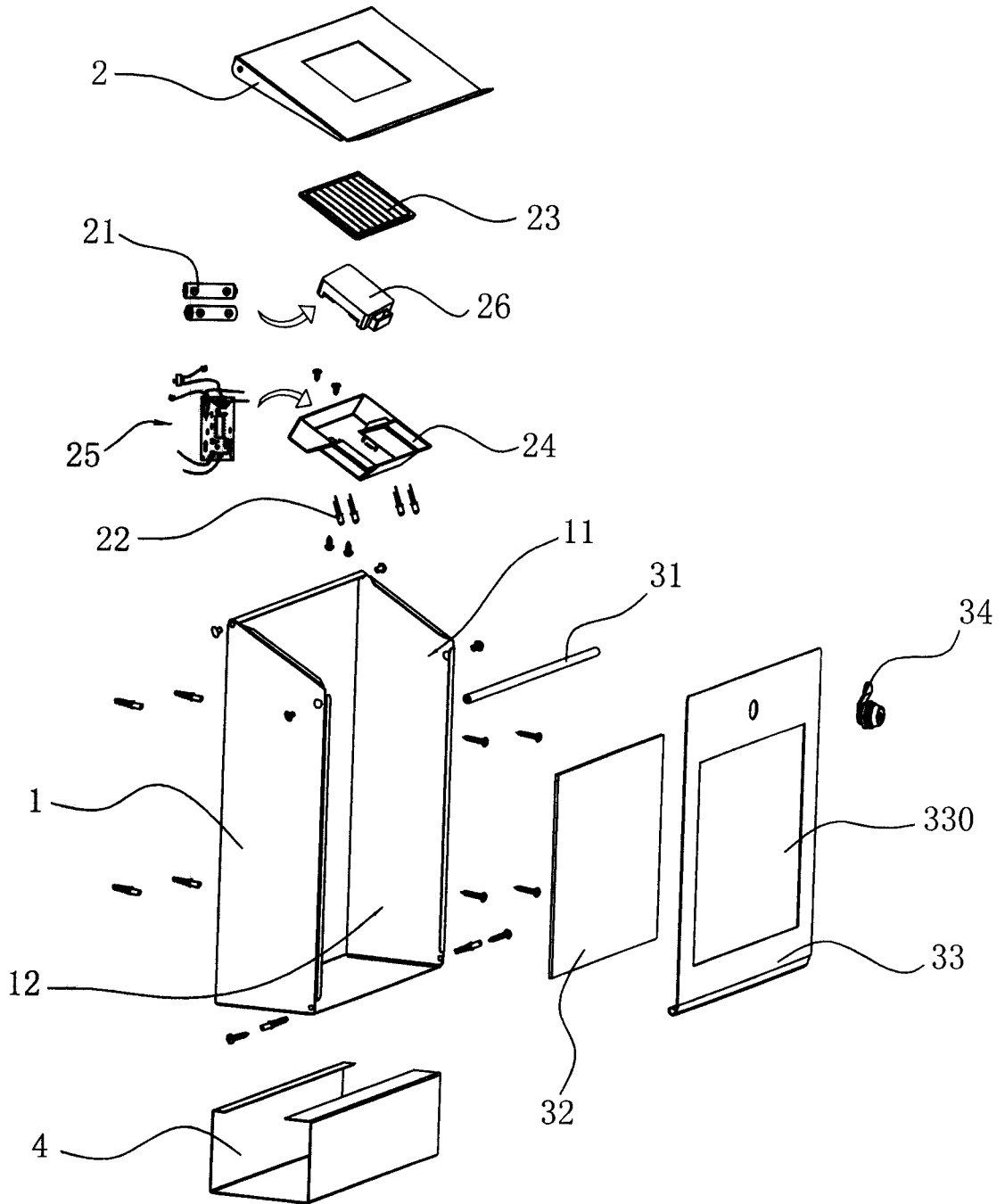


图1

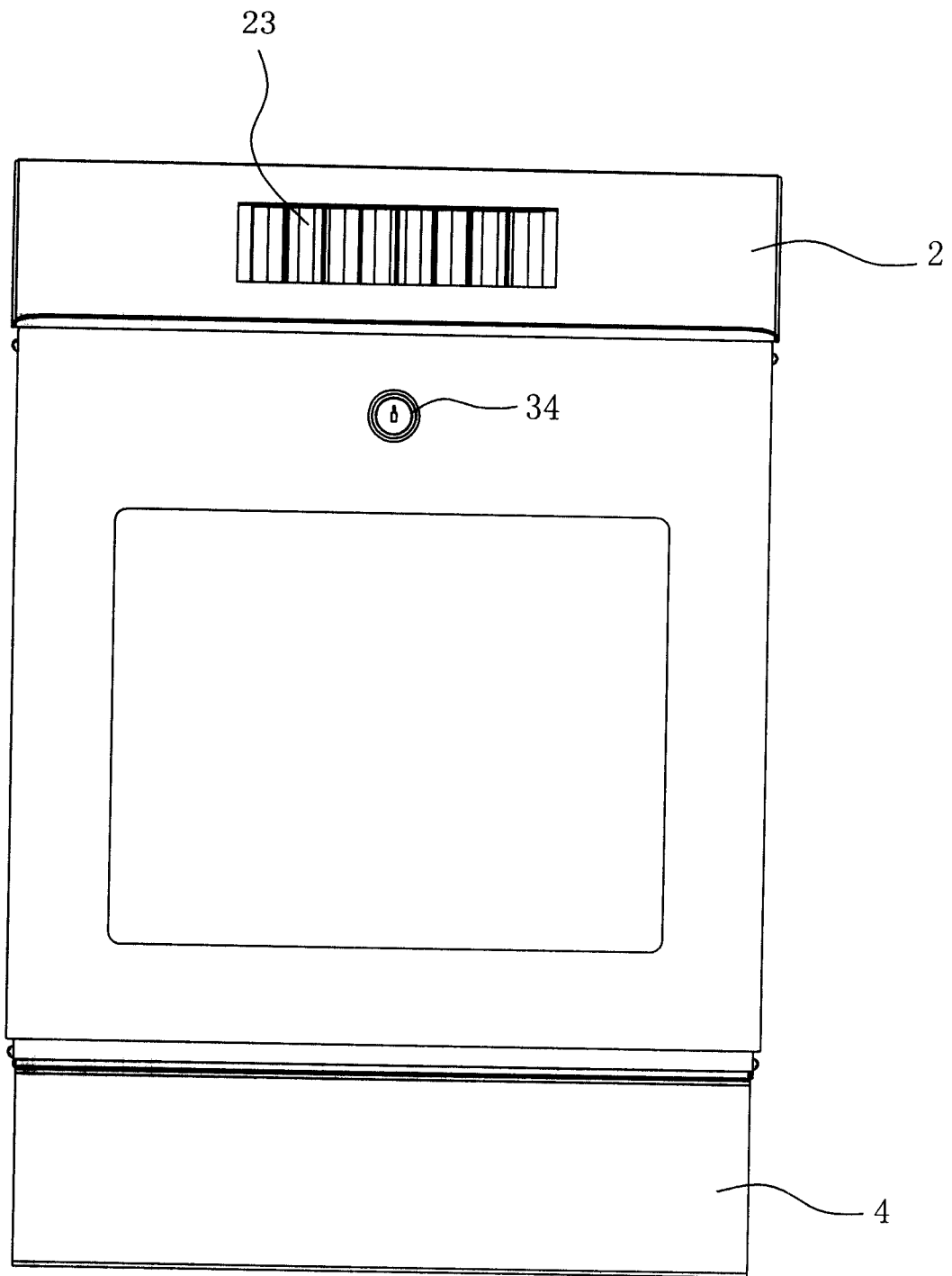


图2

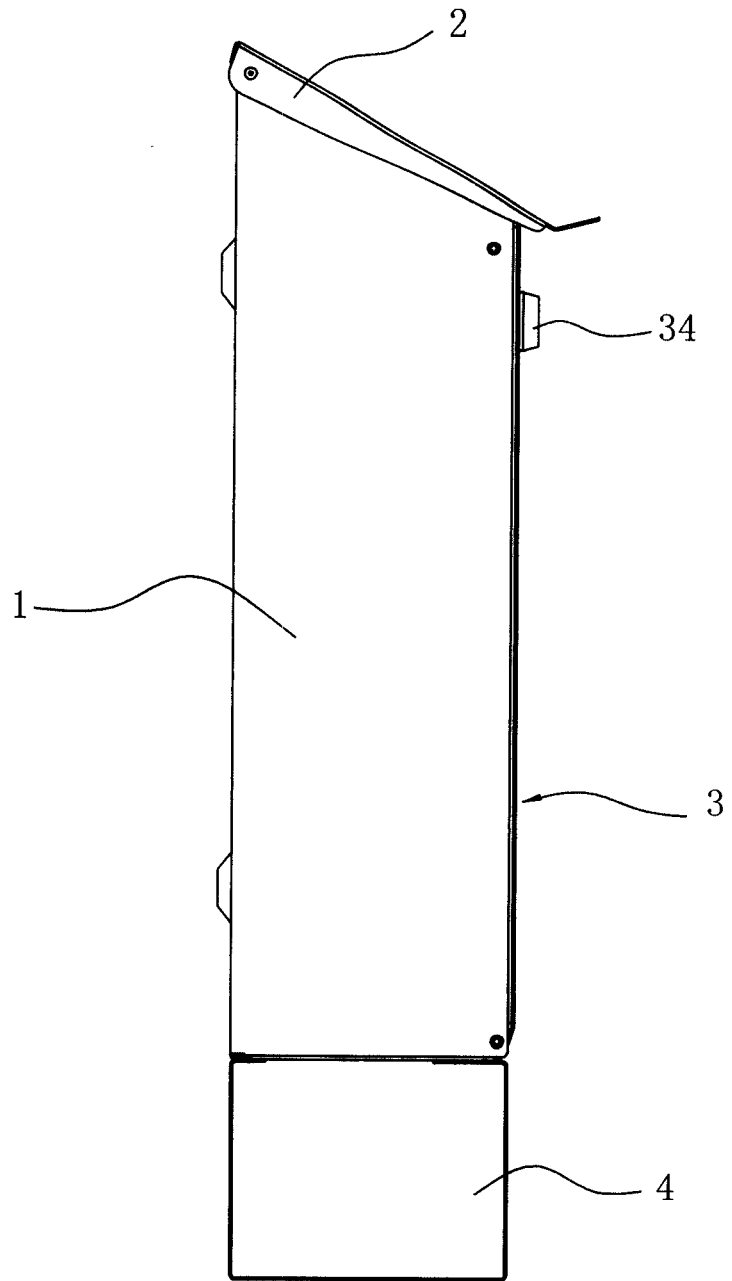


图3

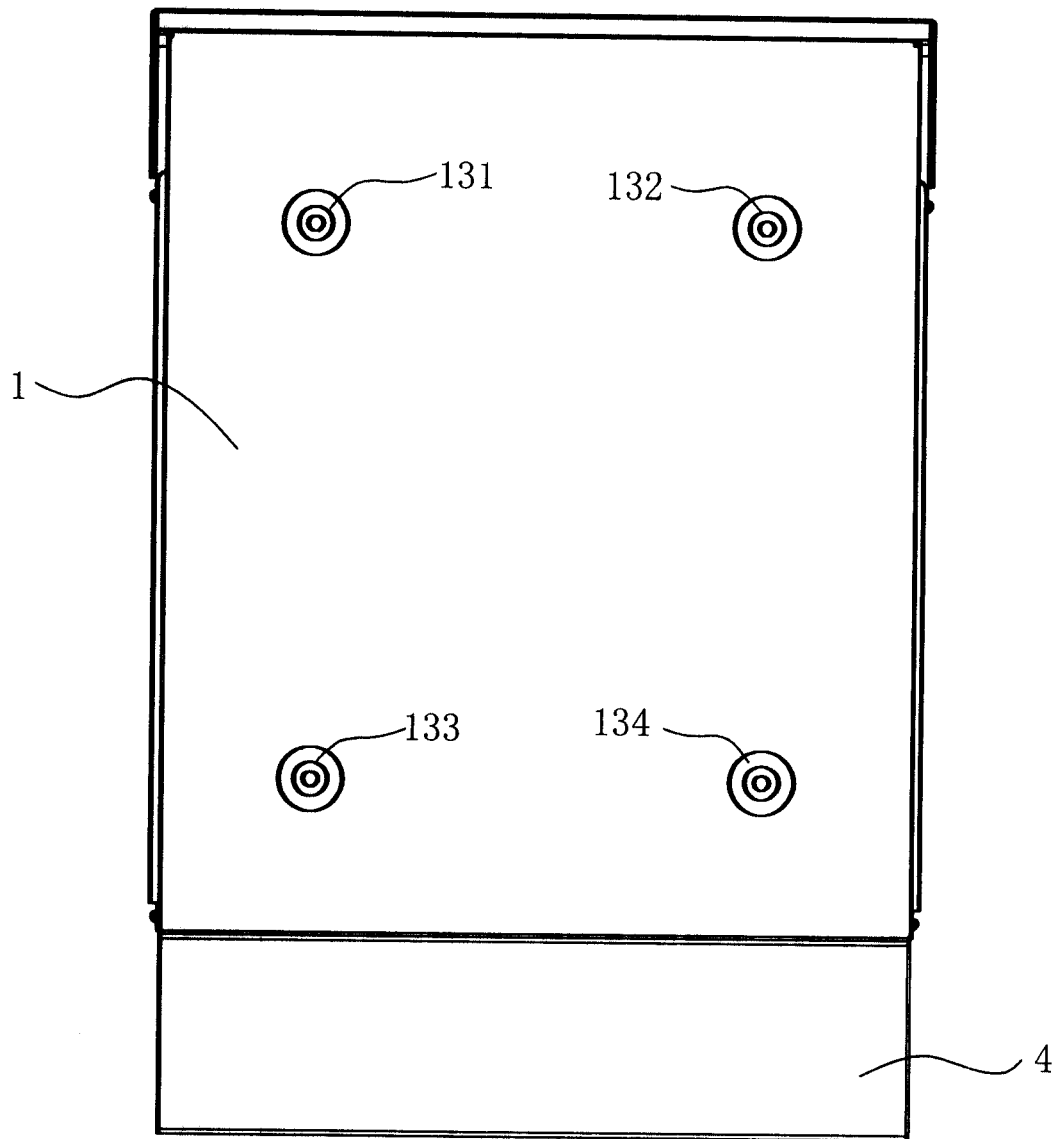


图4