



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205847474 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620829104.8

(22)申请日 2016.07.30

(73)专利权人 东莞市美士富实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇田心村
聚龙工业园C栋

(72)发明人 陈云冲

(51)Int.Cl.

H04N 21/41(2011.01)

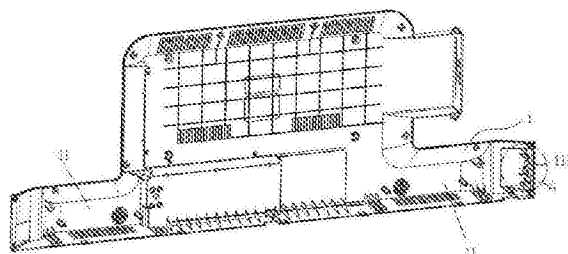
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种数字电视终端按键快速无损安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种数字电视终端按键快速无损安装结构,其特征在于:其包括电路板安装板,所述电路板安装板为凸字形结构,所述电路板安装板设有两侧翼,所述侧翼设有背板与侧板,所述背板与侧板形成电路板安装槽,所述侧板上设有多个按键开槽;所述电路板安装槽内部设有电路板快速无损安装构件。本实用新型采用电路板快速无损安装构件结构,按键电路板滑入至电路板滑入槽的竖直滑入槽内,由弹性卡扣与第一承载阶梯对按键电路板进行快速无损的固定,不会对按键板造成损伤,而且安装也比打螺丝方便。



1. 一种数字电视终端按键快速无损安装结构, 其特征在于: 其包括电路板安装板, 所述电路板安装板为凸字形结构, 所述电路板安装板设有两侧翼, 所述侧翼设有背板与侧板, 所述背板与侧板形成电路板安装槽, 所述侧板上设有多个按键开槽; 所述电路板安装槽内部设有电路板快速无损安装构件, 所述电路板快速无损安装构件包括设置在背板上的上下两电路板滑入槽, 两电路板滑入槽之间设有两电路板托板以及两弹性卡扣, 两所述电路板滑入槽分别设有相对的竖直滑入槽, 所述电路板托板为阶梯结构, 包括第一承载阶梯以及第二限位阶梯, 所述弹性卡扣包括竖直弹性支撑杆以及设置在竖直弹性支撑杆端部的卡头, 所述卡头朝向内设置, 背对所述按键开槽;

两所述竖直滑入槽形成电路板安装平面, 所述第一承载阶梯与电路板安装平面垂直交叉, 所述卡头与电路板安装平面垂直交叉。

2. 根据权利要求1所述的数字电视终端按键快速无损安装结构, 其特征在于: 所述电路板托板的第二限位阶梯靠近第一承载阶梯的一侧设有卡入斜面。

3. 根据权利要求1所述的数字电视终端按键快速无损安装结构, 其特征在于: 所述卡头的上端部设有电路板插入斜面, 所述卡头的下端部设有电路板固定平面, 所述固定平面与电路板安装平面垂直。

4. 根据权利要求1所述的数字电视终端按键快速无损安装结构, 其特征在于: 所述竖直弹性支撑杆的背部设有与按键开槽连接的固定板。

5. 根据权利要求1所述的数字电视终端按键快速无损安装结构, 其特征在于: 所述按键开槽内设有按键, 所述按键的背部设有按压凸起部。

一种数字电视终端按键快速无损安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字电视终端的技术领域,具体涉及一种数字电视终端按键快速无损安装结构。

背景技术

[0002] 现有的数字电视终端按键需要大螺丝来固定,不方便安装的同时成本也高。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型公开的一种数字电视终端按键快速无损安装结构。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:

[0005] 一种数字电视终端按键快速无损安装结构,其特征在于:其包括电路板安装板,所述电路板安装板为凸字形结构,所述电路板安装板设有两侧翼,所述侧翼设有背板与侧板,所述背板与侧板形成电路板安装槽,所述侧板上设有多个按键开槽;所述电路板安装槽内部设有电路板快速无损安装构件,所述电路板快速无损安装构件包括设置在背板上的上下两电路板滑入槽,两电路板滑入槽之间设有两电路板托板以及两弹性卡扣,两所述电路板滑入槽分别设有相对的竖直滑入槽,所述电路板托板为阶梯结构,包括第一承载阶梯以及第二限位阶梯,所述弹性卡扣包括竖直弹性支撑杆以及设置在竖直弹性支撑杆端部的卡头,所述卡头朝向内设置,背对所述按键开槽;

[0006] 两所述竖直滑入槽形成电路板安装平面,所述第一承载阶梯与电路板安装平面垂直交叉,所述卡头与电路板安装平面垂直交叉。

[0007] 所述电路板托板的第二限位阶梯靠近第一承载阶梯的一侧设有卡入斜面。

[0008] 所述卡头的上端部设有电路板插入斜面,所述卡头的下端部设有电路板固定平面,所述固定平面与电路板安装平面垂直。

[0009] 所述竖直弹性支撑杆的背部设有与按键开槽连接的固定板。

[0010] 所述按键开槽内设有按键,所述按键的背部设有按压凸起部。

[0011] 本实用新型的优点在于:现有技术都是通过打螺丝来实现按键板的固定的,这种结构不仅不利于工人的安装,而且还有可能对塑胶件造成损伤,本实用新型采用电路板快速无损安装构件结构,按键电路板滑入至电路板滑入槽的竖直滑入槽内,由弹性卡扣与第一承载阶梯对按键电路板进行快速无损的固定,不会对按键板造成损伤,而且安装也比打螺丝方便。

[0012] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0013] 图1为本实施例的数字电视终端按键快速无损安装结构整体结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部位放大结构示意图;

[0015] 图3为图2中B部位放大结构示意图；

[0016] 图4为本实施例的数字电视终端按键快速无损安装结构的正视结构示意图；

[0017] 图5为图4中C部位放大结构示意图。

[0018] 图中：1.电路板安装板，11.侧翼，111.背板，112.侧板，113.电路板安装槽，2.按键开槽，21.按键，22.按压凸起部，31.电路板滑入槽，311.竖直滑入槽，32.电路板托板，321.第一承载阶梯，322.第二限位阶梯，323.卡入斜面，33.弹性卡扣，331.竖直弹性支撑杆，332.卡头，333.电路板插入斜面，334.电路板固定平面，34.固定板。

具体实施方式

[0019] 实施例，参见图1~5，本实施例提供的数字电视终端按键快速无损安装结构，其包括电路板安装板1，所述电路板安装板1为凸字形结构，所述电路板安装板1设有两侧翼11，所述侧翼11设有背板111与侧板112，所述背板111与侧板112形成电路板安装槽113，所述侧板112上设有多个按键开槽2；所述电路板安装槽113内部设有电路板快速无损安装构件，所述电路板快速无损安装构件包括设置在背板111上的上下两电路板滑入槽31，两电路板滑入槽31之间设有两电路板托板32以及两弹性卡扣33，两所述电路板滑入槽31分别设有相对的竖直滑入槽311，所述电路板托板32为阶梯结构，包括第一承载阶梯321以及第二限位阶梯322，所述弹性卡扣33包括竖直弹性支撑杆331以及设置在竖直弹性支撑杆331端部的卡头332，所述卡头332朝向内设置，背对所述按键开槽2；两所述竖直滑入槽311形成电路板安装平面，所述第一承载阶梯321与电路板安装平面垂直交叉，所述卡头332与电路板安装平面垂直交叉。

[0020] 所述电路板托板32的第二限位阶梯322靠近第一承载阶梯321的一侧设有卡入斜面323。

[0021] 所述卡头332的上端部设有电路板插入斜面333，所述卡头332的下端部设有电路板固定平面334，所述固定平面与电路板安装平面垂直。

[0022] 所述竖直弹性支撑杆331的背部设有与按键开槽2连接的固定板34。

[0023] 所述按键开槽2内设有按键21，所述按键21的背部设有按压凸起部22，按压凸起部22使得按键21能够方便地按压按键电路板上的按键。

[0024] 本实用新型的工作原理：按键电路板沿着电路板滑入槽两相对设置的竖直滑入槽滑入，在滑入的过程中，按键电路板迫使弹性卡扣连接卡头的竖直弹性支撑杆发生弹性形变，卡头向外侧移动，使得按键电路板能顺利滑入至竖直滑入槽内；当按键电路板滑入至底部时，由电路板托板的第一承载阶梯承载按键电路板，第二限位阶梯限制按键电路板的相对位置。

[0025] 本实用新型并不限于上述实施方式，采用与本实用新型上述实施例相同或近似结构或装置，而得到的其他用于数字电视终端按键快速无损安装结构，均在本实用新型的保护范围之内。

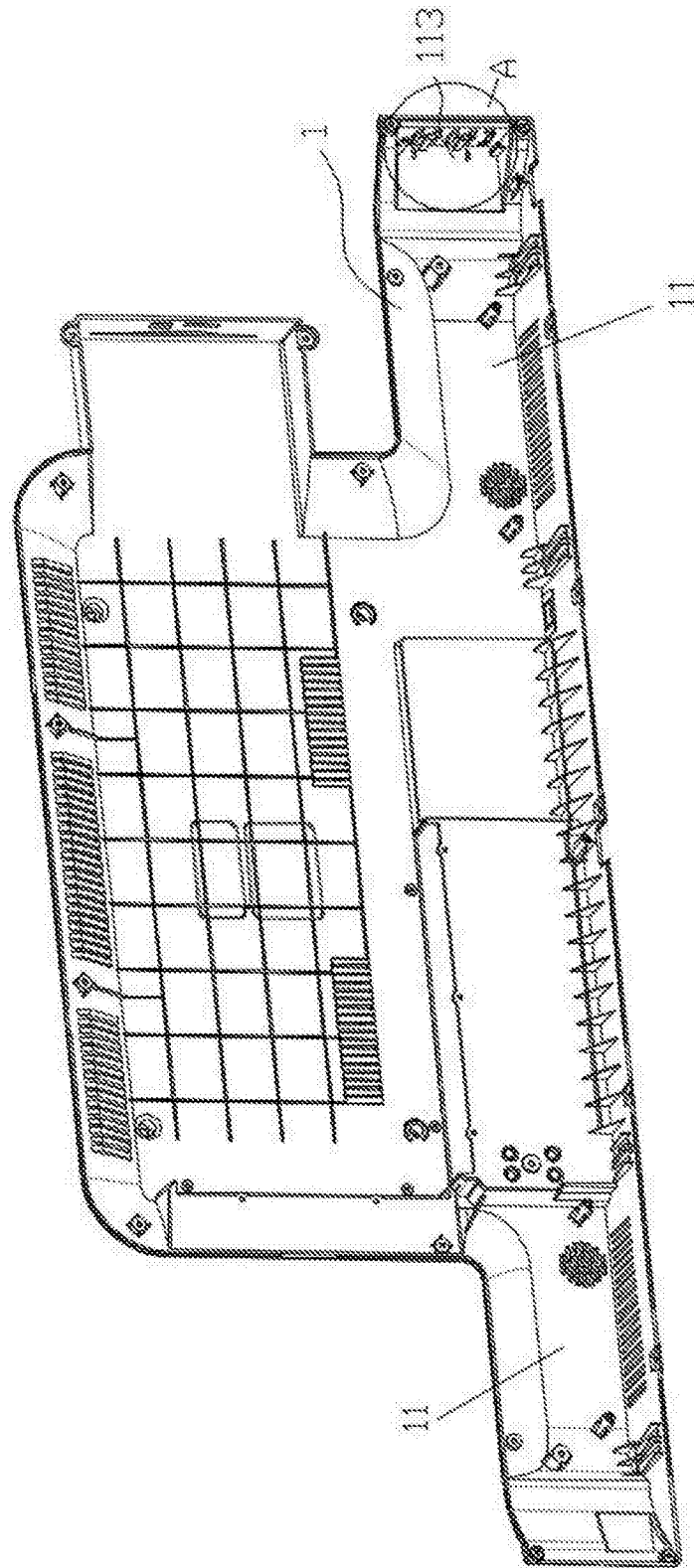


图1

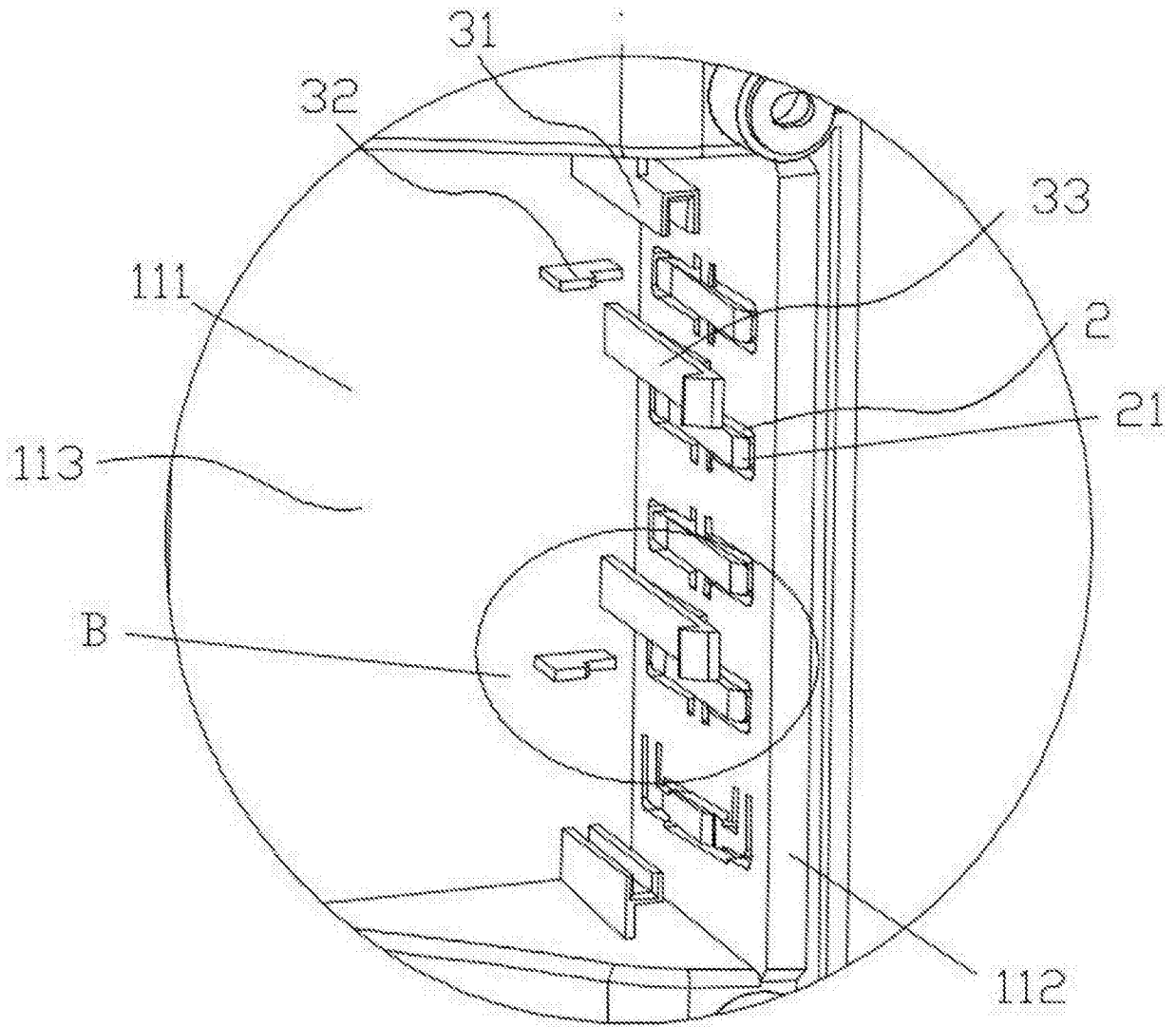


图2

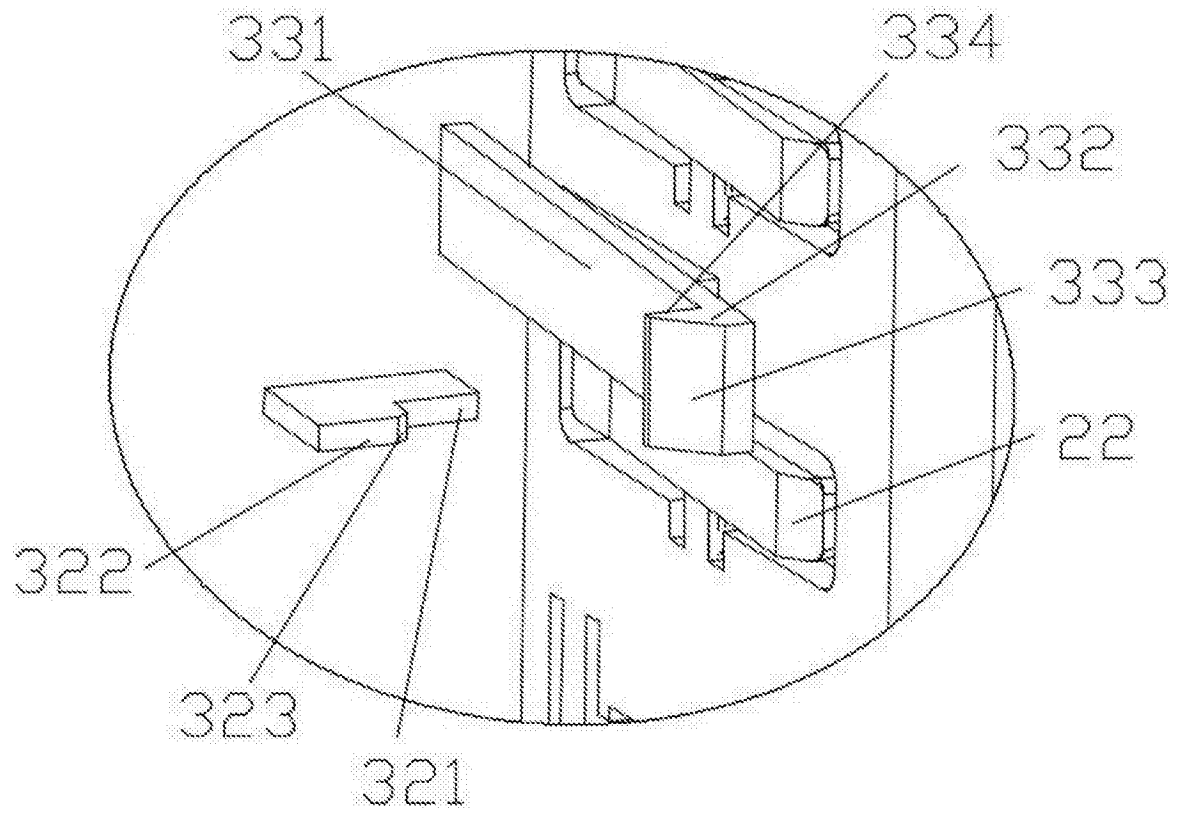


图3

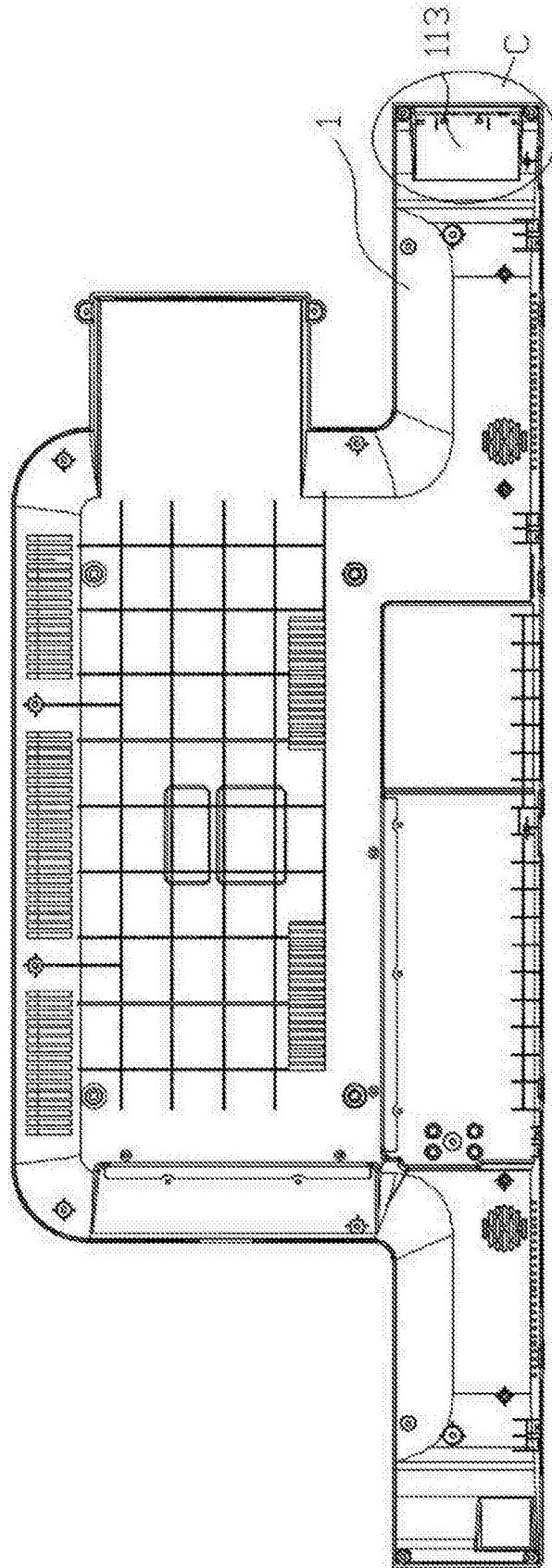


图4

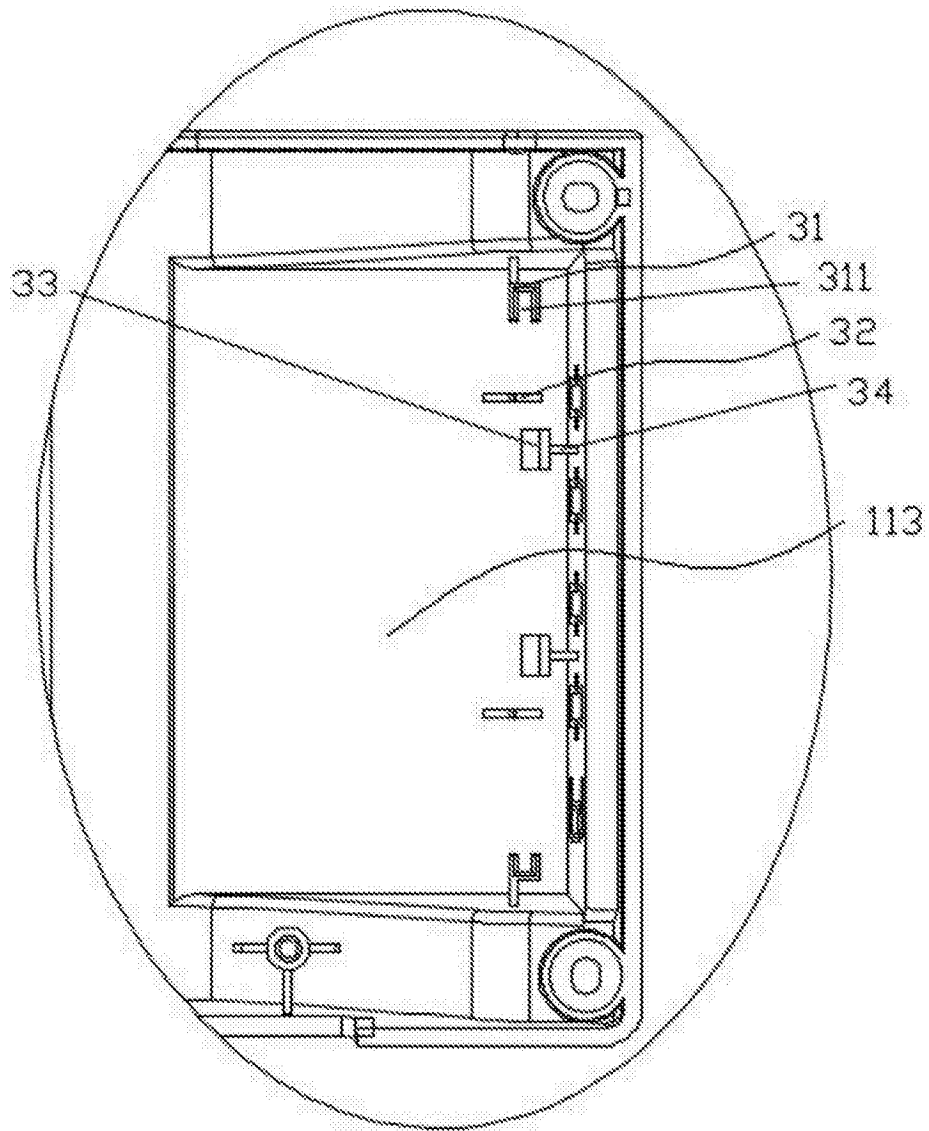


图5