(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219446686 U
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202223110928.4

(22)申请日 2022.11.23

(73)专利权人 广东科学技术职业学院
地址 510640 广东省广州市天河区科华街351号

(72)发明人 张卓 冯海杰

(74)专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861
专利代理师 郭洪悦

(51)Int.Cl.
*B60H 1/34*(2006.01)
*B60S 1/62*(2006.01)

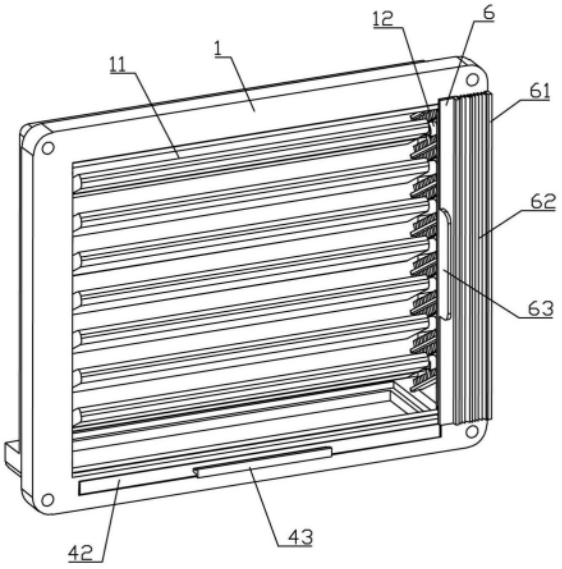
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种汽车空调出风口结构

(57)摘要

本实用新型属于汽车空调技术领域，具体涉及一种汽车空调出风口结构，包括固定架，固定架内设有若干均匀分布的导风片，若干导风片两端通过转轴与固定架转动装配，若干导风片呈前高后低的倾斜状态设置，固定架内左右滑动连接有安装板，安装板后侧固定设有若干斜板，若干斜板分别位于若干导风片的间隙之间，且斜板与导风片相互平行，若干斜板均设有与导风片相匹配的毛刷；只需要向左滑动安装板，能够自动带动导风片翻转至前高后低的倾斜状态，使导风片与斜板相互平行，斜板上的毛刷将与导风片充分接触，对导风片进行全面清理，操作简单。




CN 219446686 U

1.一种汽车空调出风口结构,包括固定架,所述固定架内设有若干均匀分布的导风片,若干导风片两端通过转轴与所述固定架转动装配,其特征在于:若干所述导风片呈前高后低的倾斜状态设置,所述固定架内左右滑动连接有安装板,所述安装板后侧固定设有若干斜板,若干所述斜板分别位于若干所述导风片的间隙之间,且所述斜板与所述导风片相互平行,若干所述斜板均设有与所述导风片相匹配的毛刷;

上下两端的所述导风片下侧中部设有限位槽,所述限位槽的向两个所述转轴延伸,右侧所述转轴设有与所述限位槽连通的导向槽,所述导向槽呈直角梯形状,对应的所述斜板设有与所述限位槽相匹配的限位杆,所述限位杆伸入所述限位槽内。

2.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述固定架内上下两端均固定有滑杆,所述安装板与两个所述滑杆滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述固定架后端设有凸台,所述凸台开设有卡槽,所述卡槽内卡接有集尘盒。

4.根据权利要求3所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述集尘盒前端固定有手提块。

5.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述安装板左右两侧均设有铁片,所述固定架左右两端设有与所述铁片相匹配的磁片。

6.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述安装板前端连接有条形板,所述固定架右端设有直板,所述条形板与所述直板之间设有伸缩帘。

7.根据权利要求6所述的一种汽车空调出风口结构,其特征在于:所述条形板前端设有拨块。

# 一种汽车空调出风口结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车空调技术领域，具体涉及一种汽车空调出风口结构。

## 背景技术

[0002] 汽车空调出风口总成用于将汽车空调送出的冷风或者热风排放到汽车内，从而对汽车内部进行降温和升温操作，汽车空调出风口总成具有较高的调节性，可以灵活的对出风范围的大小进行调整，具有较好的使用效果。空调在长时间的使用下，汽车空调出风口排出的空气中常会含有灰尘，而汽车空调出风口处导风片上吸附的灰尘在清理时不够方便，存在难以将导风片上的灰尘进行快速清理的问题，为此，我们提供一种便于对导风片上的灰尘进行快速清理的汽车空调出风口结构。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是：旨在提供一种汽车空调出风口结构，只需要向左滑动安装板，能够自动带动导风片翻转至前高后低的倾斜状态，使导风片与斜板相互平行，斜板上的毛刷将与导风片充分接触，对导风片进行全面清理，操作简单。

[0004] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种汽车空调出风口结构，包括固定架，所述固定架内设有若干均匀分布的导风片，若干导风片两端通过转轴与所述固定架转动装配，若干所述导风片呈前高后低的倾斜状态设置，所述固定架内左右滑动连接有安装板，所述安装板后侧固定设有若干斜板，若干所述斜板分别位于若干所述导风片的间隙之间，且所述斜板与所述导风片相互平行，若干所述斜板均设有与所述导风片相匹配的毛刷；

[0006] 上下两端的所述导风片下侧中部设有限位槽，所述限位槽的向两个所述转轴延伸，右侧所述转轴设有与所述限位槽连通的导向槽，所述导向槽呈直角梯形状，对应的所述斜板设有与所述限位槽相匹配的限位杆，所述限位杆伸入所述限位槽内。

[0007] 所述固定架内上下两端均固定有滑杆，所述安装板与两个所述滑杆滑动连接。

[0008] 所述固定架后端设有凸台，所述凸台开设有卡槽，所述卡槽内卡接有集尘盒。

[0009] 所述集尘盒前端固定有手提块。

[0010] 所述安装板左右两侧均设有铁片，所述固定架左右两端设有与所述铁片相匹配的磁片。

[0011] 所述安装板前端连接有条形板，所述固定架右端设有直板，所述条形板与所述直板之间设有伸缩帘。

[0012] 所述条形板前端设有拨块。

[0013] 本实用新型只需要向左滑动安装板，能够自动带动导风片翻转至前高后低的倾斜状态，使导风片与斜板相互平行，斜板上的毛刷将与导风片充分接触，对导风片进行全面清理，操作简单。

## 附图说明

[0014] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的结构示意图一；

[0016] 图2为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的结构示意图二；

[0017] 图3为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的剖面结构示意图一；

[0018] 图4为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的剖面结构示意图二；

[0019] 图5为图4中A处的结构放大示意图；

[0020] 图6为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的局部剖面结构示意图一；

[0021] 图7为本实用新型一种汽车空调出风口结构实施例的局部剖面结构示意图二。

[0022] 主要元件符号说明如下：

[0023] 固定架1、导风片11、转轴12、安装板2、斜板21、毛刷22、限位槽23、导向槽24、限位杆25、滑杆3、凸台4、卡槽41、集尘盒42、手提块43、铁片5、条形板6、直板61、伸缩帘62、拨块63。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0025] 如图1-7所示，本实用新型的一种汽车空调出风口结构，包括固定架1，固定架1内设有若干均匀分布的导风片11，若干导风片11两端通过转轴12与固定架1转动装配，若干导风片11呈前高后低的倾斜状态设置，固定架1内左右滑动连接有安装板2，安装板2后侧固定设有若干斜板21，若干斜板21分别位于若干导风片11的间隙之间，且斜板21与导风片11相互平行，若干斜板21均设有与导风片11相匹配的毛刷22；

[0026] 上端以及下端导风片11下侧中部设有限位槽23，限位槽23的向两个转轴12延伸，右侧转轴12设有与限位槽2连通的导向槽24，导向槽24呈直角梯形状，对应的斜板21设有与限位槽23相匹配的限位杆25，限位杆25伸入限位槽23内。

[0027] 固定架1安装设于汽车中控台的汽车空调出风口处，若干导风片11为同步转动，便于调节风向；导向槽24呈直角梯形状，即导向槽24的右端与限位槽23的右端对齐，导向槽24的下底长度与右侧转轴12的限位槽23的长度相等，由图6-图7可以清楚看见，转轴21上的导向槽24从左至右逐渐变大；

[0028] 初始状态下，若干导风片11呈前高后低的倾斜状态，安装板2位于固定架1的右端，斜板21处于固定架1的右端并位于右侧的转轴12之间，并且限位杆25位于限位槽23的右端；操作人员可以根据需要调节导风片11的角度，即会带动转轴12转动，当导风片11向前翻转时，此时的限位杆25进入导向槽24内，不会对转轴12造成阻挡，导风片11可以进行角度的变化以改变风向，继续转动导风片11直至限位杆25与导向槽24的上端抵接，即无法继续转动导风片11，此时的导风片11呈前低后高的倾斜状态，故而当安装板2位于固定架1的右端时，导风片11能够进行角度调节改变风向；

[0029] 对导风片11进行清理时，关闭空调，操作人员只需要向左滑动安装板2，安装板2件会带动斜板21向左运动，使得限位杆25向左运动，若导风片11并未处于前高后低的倾斜状态，即限位杆25此时位于导向槽24内，限位杆25向左运动时会与导向槽24的斜边抵接，带动

转轴12发生转动，直至限位杆25进入到导风片11的限位槽23内，此时的导风片11便处于前高后低的倾斜状态，与斜板21相互平行，斜板21上的毛刷22将与导风片11充分接触，这样继续向左滑动安装板2至固定架1左端，便能够通过毛刷22将导风片11上的灰尘进行清理，达到对导风片11全面清理的效果，清理完成后，只需要将安装板2滑动至固定架1右端，便可以解除对导风片11的限制，无需操作人员手动调节导风片11的角度，只需要向左滑动安装板2便能够对导风片11进行清理；并且上下两端的导风片11下侧均设有限位槽23，能够增加装置的稳定性；

[0030] 本实用新型只需要向左滑动安装板，能够自动带动导风片翻转至前高后低的倾斜状态，使导风片与斜板相互平行，斜板上的毛刷将与导风片充分接触，对导风片进行全面清理，操作简单。

[0031] 固定架1内上下两端均固定有滑杆3，安装板2与两个滑杆3滑动连接；这样安装板2通过与两个滑杆3滑动连接，实现左右滑动装配在固定架1内，运动时更为稳定。

[0032] 固定架1后端设有凸台4，凸台4开设有卡槽41，卡槽41内卡接有集尘盒42；这样卡接在卡槽41内的集尘盒42位于若干导风片11的下端，对导风片11进行清理时，毛刷22将导风片11上的灰尘刷下来，由于导风片11整体呈前高后低的倾斜状态，故而刷下来的灰尘将向后下端掉落，掉落至集尘盒42内对灰尘进行收集。

[0033] 集尘盒42前端固定有手提块43；这样操作人员可以通过手提块43向前拉出集尘盒42，便于对集尘盒42内的灰尘进行清理。

[0034] 安装板2左右两侧均设有铁片5，固定架1左右两端设有与铁片5相匹配的磁片；这样安装板2位于固定架1的左右两端时，可以通过磁片与贴片5相接触进行固定，滑动安装板2时，只需要稍加用力将磁片与贴片5分开即可。

[0035] 安装板2前端连接有条形板6，固定架1右端设有直板61，条形板6与直板61之间设有伸缩帘62；这样滑动安装板2至固定架1的左端时，此时伸缩帘62将打开，将出风口完全遮挡住，故而在不使用时，可以避免出风口内进入灰尘等杂质，使用时，只需要将安装板2滑动至固定架1右端，使得伸缩帘62自动收缩，位于固定架1的右侧。

[0036] 条形板6前端设有拨块63；这样可以通过拨块63滑动条形板6，便能够方便的带动安装板2左右滑动。

[0037] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

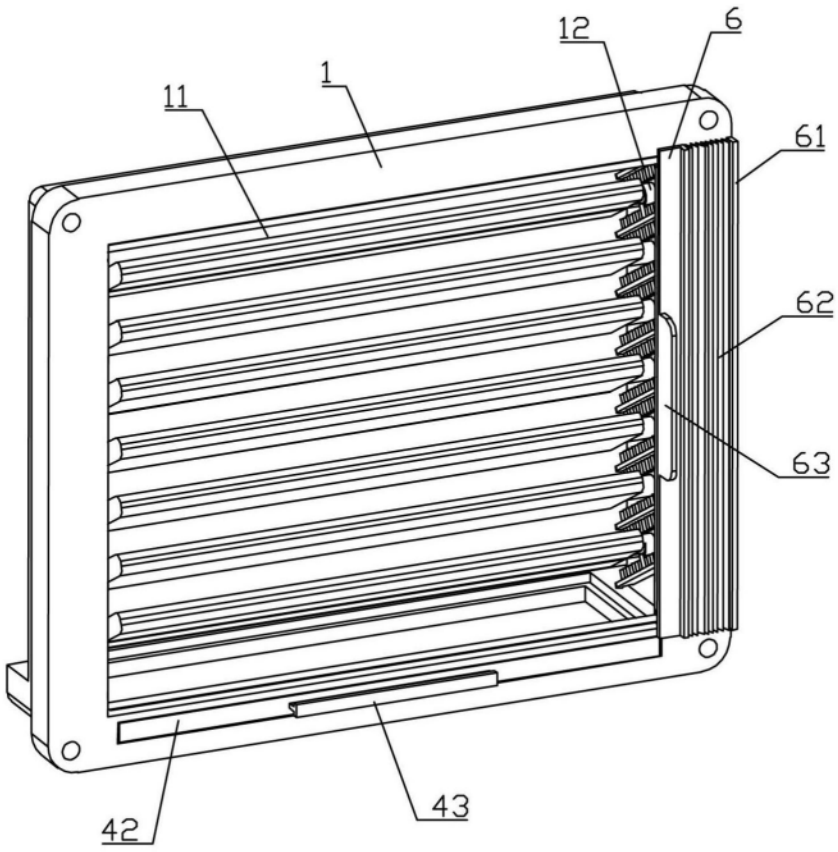



图1

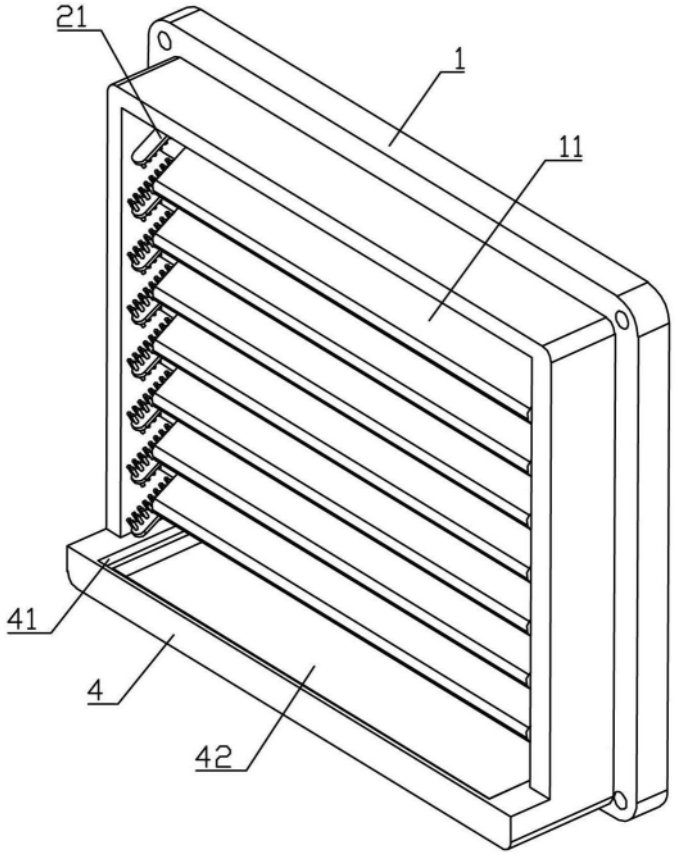



图2

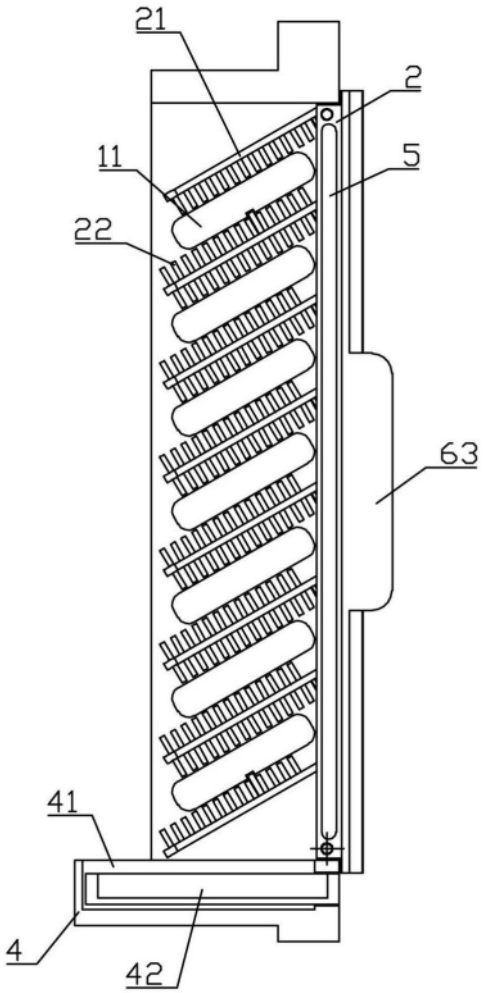



图3

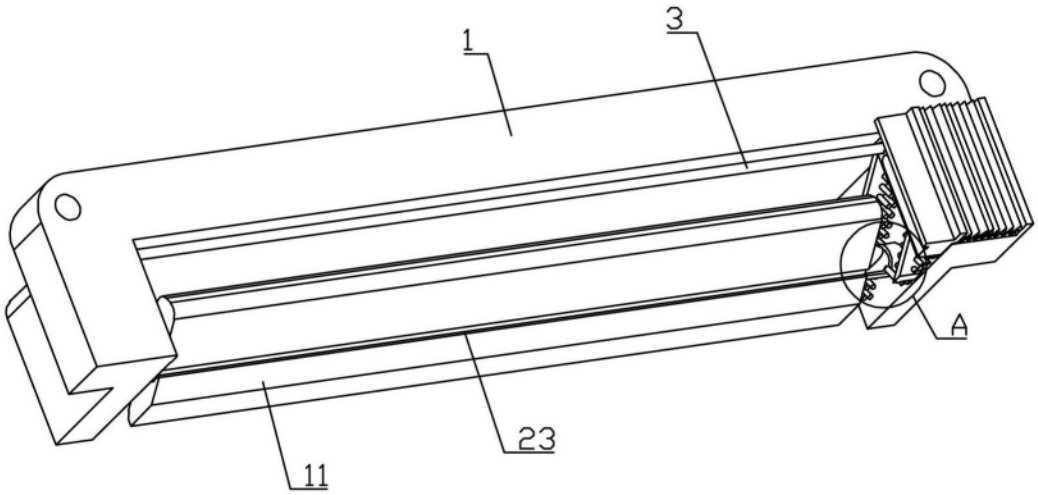



图4

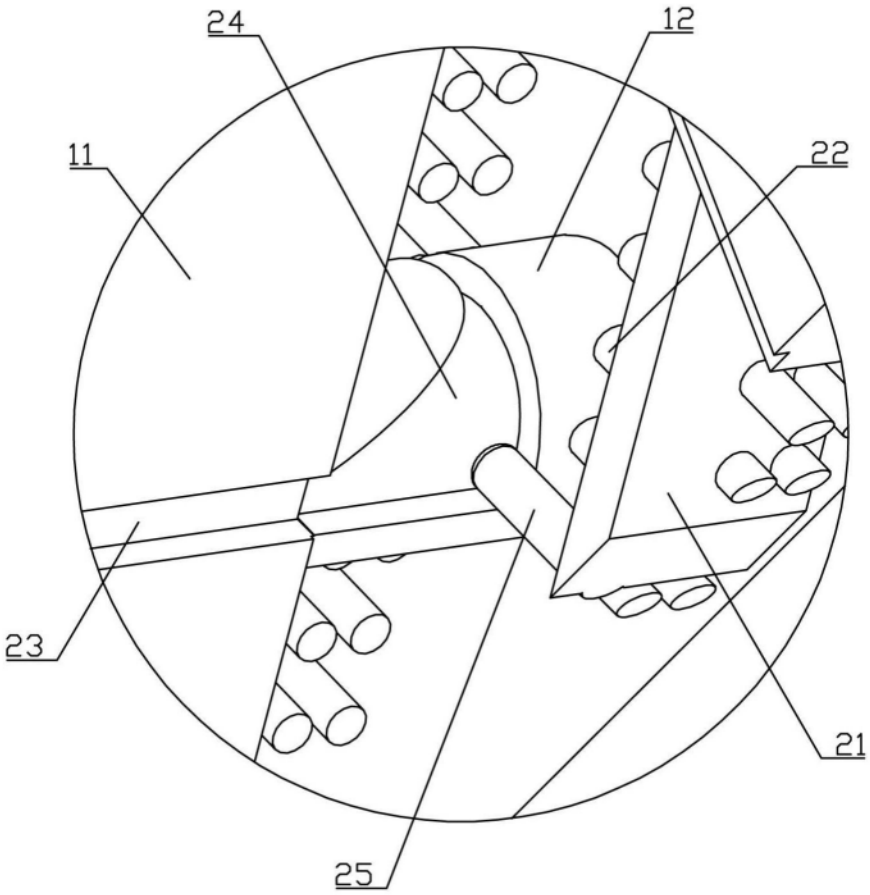



图5

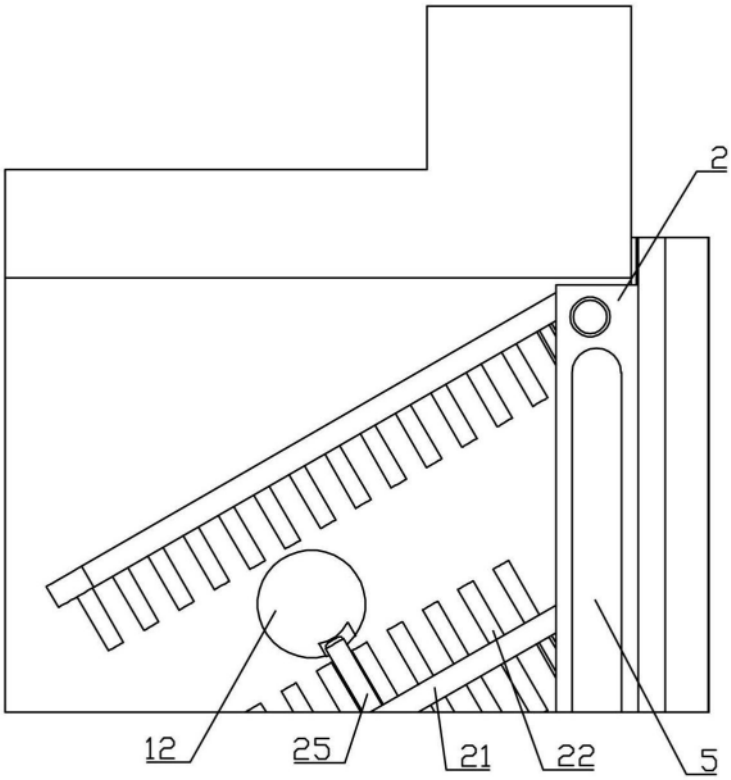



图6

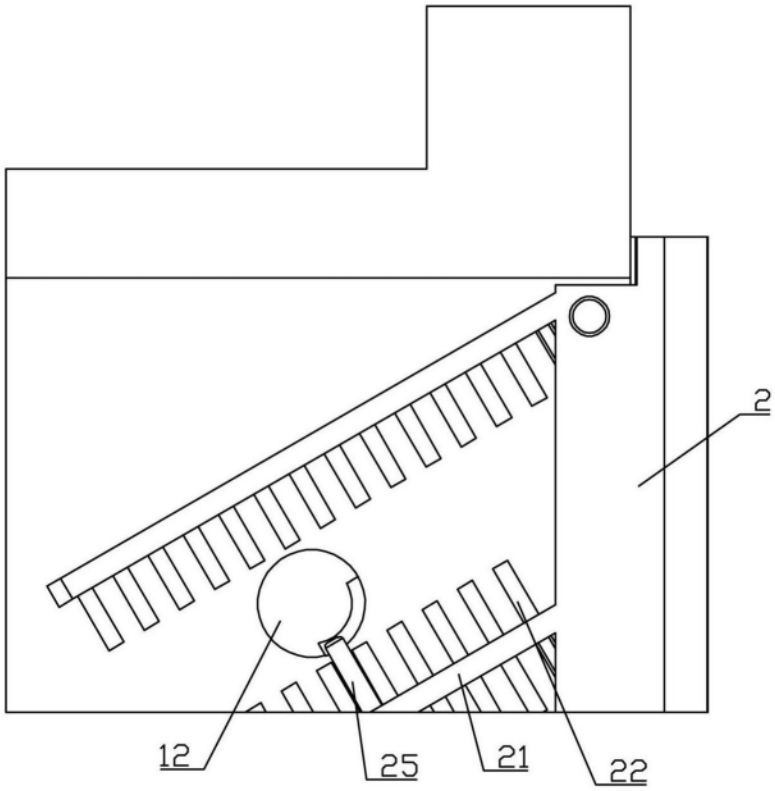



图7