



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202141101 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120150615. 4

(22) 申请日 2011. 05. 12

(73) 专利权人 胡树标

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂桂洲
外村桂馨直街 46 号

(72) 发明人 胡树标

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限公司
代理人 姜林

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006. 01)

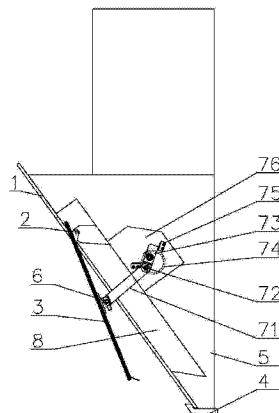
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

油烟机导流板可自控开合结构

(57) 摘要

一种油烟机导流板可自控开合结构，由油烟机本体，设置于油烟机本体上的集油盒，集烟仓，面板及设置于面板上的控制盒组成，面板上安装有导流板，其特征在于：所述的导流板的上端通过活动铰链与油烟机本体活动连接，油烟机本体内设有曲轴推拉机构与活动导流板铰接，油烟机本体内设置有可正反转的电机，电机通过驱动曲轴推拉机构控制开合活动导流板。本实用新型的有益效果是：结构简单，使用方便，导流板可自控开启或关闭，外形美观，防止油烟倒灌，油烟机吸烟顺畅，油烟吸除干净等优点。



1. 一种油烟机导流板可自控开合结构,由油烟机本体(5),设置于油烟机本体(5)上的集油盒(4),集烟仓(8),面板(1)及设置于面板(1)上的控制盒组成,面板(1)上安装有导流板(3),其特征在于:所述的导流板(3)的上端通过活动铰链(2)与油烟机本体(5)活动连接,油烟机本体(5)内设有曲轴推拉机构与活动导流板(3)铰接,油烟机本体(5)内设置有可正反转的电机(74),电机(74)通过驱动曲轴推拉机构控制开合活动导流板(3)。

2. 根据权利要求1所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述的曲轴推拉机构包括连接于电机(74)上的曲轴链接片(73),和一连杆(71),连杆(71)的一端通过固定转轴(72)活动铰接于曲轴链接片(73)上,另一端通过铰链座(6)连接于导流板(3)中部。

3. 根据权利要求2所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述的曲轴铰接片(73)与拉杆(71)的链接点偏离电机(74)动力输出轴轴心。

4. 根据权利要求1所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述的电机(74)为齿轮减速电机。

5. 根据权利要求1所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述的曲轴铰接片(73)安装有行程开关(75),行程开关(75)有两个,分别设置于曲轴链接片(73)行程的上下限位上,由曲轴链接片(73)的末端按压行程开关触片。

6. 根据权利要求2所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述电机(74)和行程开关(75)与控制盒电联。

7. 根据权利要求1或5所述的油烟机导流板可自控开合结构,其特征在于:所述的曲轴推拉机构、电机(74)、行程开关(75)置于保护罩(76)下。

油烟机导流板可自控开合结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油烟机，具体是一种油烟机的导流板可自控开合结构。

背景技术

[0002] 随着人类文明的进步，在日用灶具、排油烟机领域，油烟的屏蔽、分离和排出问题因现代居室的密闭性的改善和人们对生活环境的要求越来越高，现有的油烟机中，油烟机的导流板一般都固定安装在面板上，不仅占用厨房空间，而且其吸烟口一直处于开启状态，不仅影响油烟机外观，特别是使用时间长而没有清洗的油烟机更为严重；在现代都市住房中，大多采用公共排气管道，容易造成油烟倒灌，而污染室内空气。中国专利号20101096655.2也曾提出一种导流板可开合的油烟机，其主要特征在于：导流板通过电机带动传动装置将导流板整体向油烟机向外平移出来，使得导流板与油烟机间分离开来，油烟从所分离出来的缝隙进入油烟机内。但是由于受到结构的限制，导流板整体承重与传动装置上，传动装置运动是需要较大的动力，再者油烟机内工作环境恶劣，油烟容易导致传动装置的生锈抱死。如果强行推出导流板，容易导致导流板或其他机构损坏。还有其结构受到侧抽式限制，油烟机容易向上逃逸，导致油烟清除不干净等弊端。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种结构简单，使用方便，导流板可自控开启关闭，油烟吸除干净的油烟机。

[0004] 本实用新型的目的是用以下方式实现的。一种油烟机导流板可自控开合结构，由油烟机本体，设置于油烟机本体上的集油盒，集烟仓，面板及设置于面板上的控制盒组成，面板上安装有导流板，其特征在于：所述的导流板的上端通过活动铰链与油烟机本体活动连接，油烟机本体内设有曲轴推拉机构与活动导流板铰接，油烟机本体内设置有可正反转的电机，电机通过驱动曲轴推拉机构控制开合活动导流板。

[0005] 所述的曲轴推拉机构包括连接于电机上的曲轴链接片，和一连杆，连杆的一端通过固定转轴活动铰接于曲轴链接片上，另一端通过铰链座连接于导流板中部。

[0006] 所述的曲轴铰接片与拉杆的链接点偏离电机动力输出轴轴心。

[0007] 所述的电机为齿轮减速电机。

[0008] 所述的曲轴铰接片安装有行程开关，行程开关有两个，分别设置于曲轴链接片行程的上下限位上，由曲轴链接片的末端按压行程开关触片。

[0009] 所述电机和行程开关与控制盒电联。

[0010] 所述的曲轴推拉机构、电机、行程开关置于保护罩下。

[0011] 本实用新型的有益效果是：结构简单，使用方便，导流板可自控开启或关闭，外形美观，防止油烟倒灌，油烟机吸烟顺畅，油烟吸除干净等优点。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型导流板开启状态结构剖视图。
- [0013] 图 2 为本实用新型导流板关闭状态结构剖视图。
- [0014] 图 3 为本实用新型中图 2 中 A 部结构放大图。

具体实施方式

- [0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。
- [0016] 如图所示：一种油烟机导流板可自控开合结构，由油烟机本体 5，设置于油烟机本体 5 上的集油盒 4，集烟仓 8，面板 1 及设置于面板 1 上的控制盒组成，面板 1 上安装有导流板 3，其特征在于：所述的导流板 3 的上端通过活动铰链 2 与油烟机本体 5 活动连接，油烟机本体 5 内设有曲轴推拉机构与活动导流板 3 铰接，油烟机本体 5 内设置有可正反转的电机 74，电机 74 通过驱动曲轴推拉机构控制开合活动导流板 3。
- [0017] 所述的曲轴推拉机构包括连接于电机 74 上的曲轴链接片 73，和一连杆 71，连杆 71 的一端通过固定转轴 72 活动铰接于曲轴链接片 73 上，另一端通过铰链座 6 连接于导流板 3 中部。
- [0018] 所述的曲轴铰接片 73 与拉杆 71 的链接点偏离电机 74 动力输出轴轴心。
- [0019] 所述的电机 74 为齿轮减速电机。
- [0020] 所述的曲轴铰接片 73 安装有行程开关 75，行程开关 75 有两个，分别设置于曲轴链接片 73 行程的上下限位上，由曲轴链接片 73 的末端按压行程开关触片。
- [0021] 所述电机 74 和行程开关 75 与控制盒电联。
- [0022] 所述的曲轴推拉机构、电机 74、行程开关 75 置于保护罩 76 下。
- [0023] 工作原理：如图所述，使用时开启控制盒上的工作开关，控制盒控制电机 74 正转，电机 74 带动曲轴链接片 73 摆动，曲轴链接片 73 推动拉杆 71 从而推动导流板 3 围绕活动铰链 2 转动，当转动到一定角度时曲轴链接片 73 的末端按压行程开关触片，电机 74 停止转动，达到开启导流板 3 的作用，由于本实用新型油烟机为侧抽式油烟机，传统侧抽式的油烟容易向上逃逸导致油烟吸除不干净的弊端。然而本实用新型中开启的导流板 3 与油烟机本体 5 间形成的夹角能起到对油烟的导向作用，形成较大的导向角，能起到延缓油烟上升的速度，增大吸烟口，使得吸除油烟过程畅顺，且确保油烟机有足够的时间吸除油烟。当选择停止开关后，风轮停止工作，同时电机 74 反转拉动导流板 3 关闭，当转动到一定角度时曲轴链接片 73 的末端按压行程开关触片，电机 74 停止转动，导流板 3 闭合完毕，与传统固定式导流板油烟机相比，本实用新型具有结构简单，使用方便，导流板可自控开启或关闭，使得吸烟口不暴露在外，外形美观，防止油烟倒灌，油烟吸除过程畅顺，油烟吸除干净等优点，与同类导流板可开合的油烟机使用丝杆推拉或者是齿轮，齿条机构开合导流板得方式相比，本实用新型使用的曲轴推拉机构具有结构简单，工作可靠，加工难度小，生产成本低等优点，适合广泛推广使用。

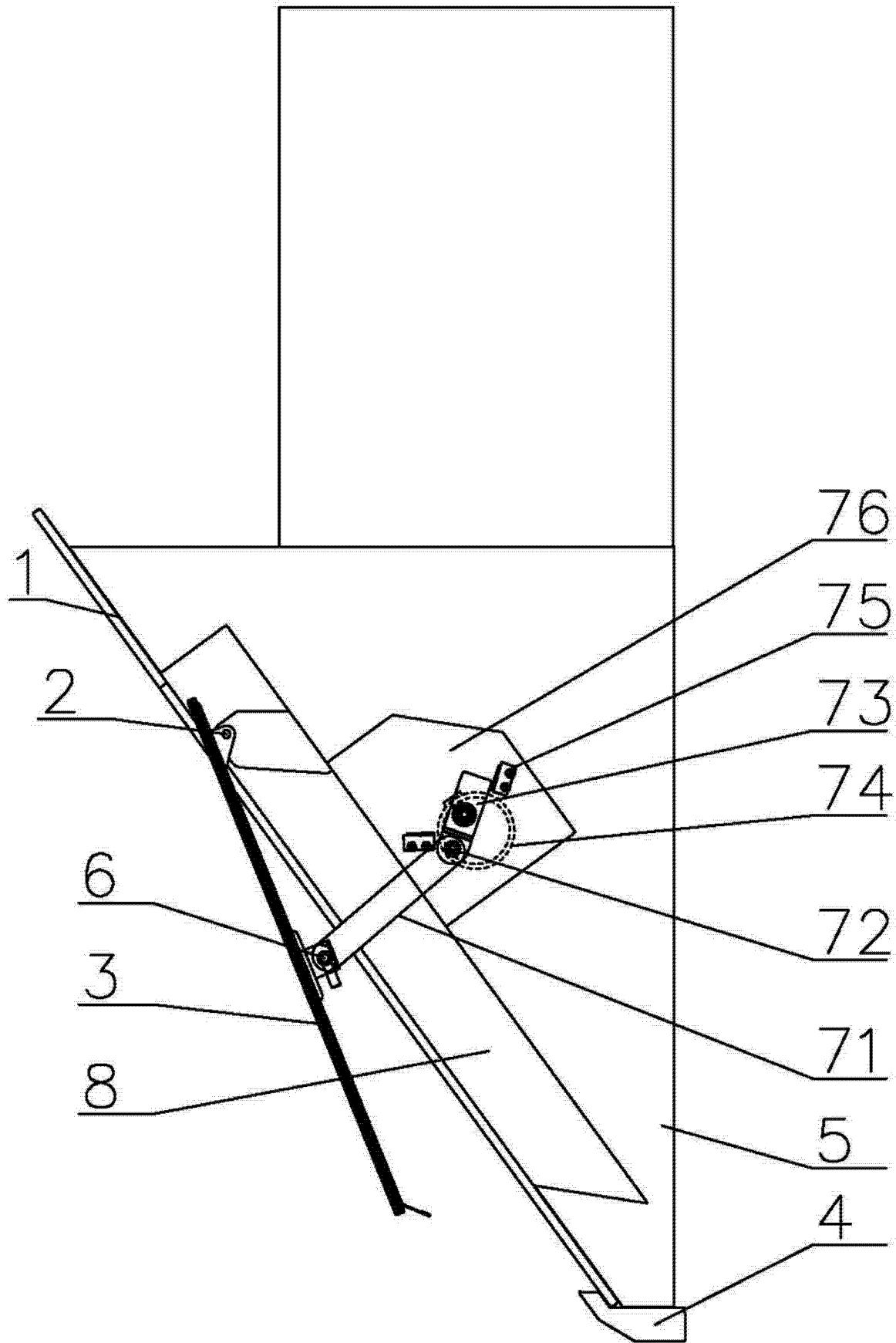


图 1

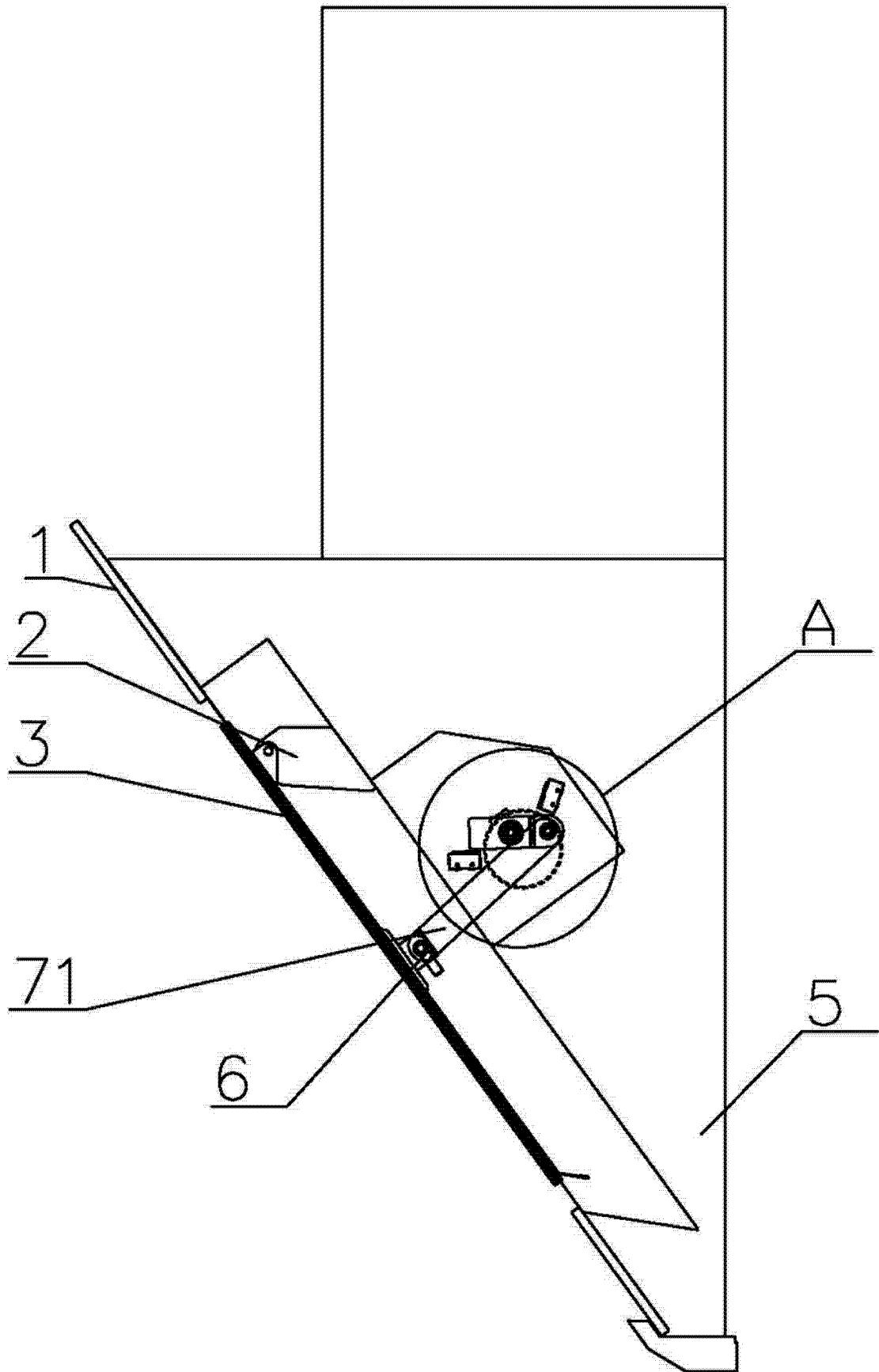


图 2

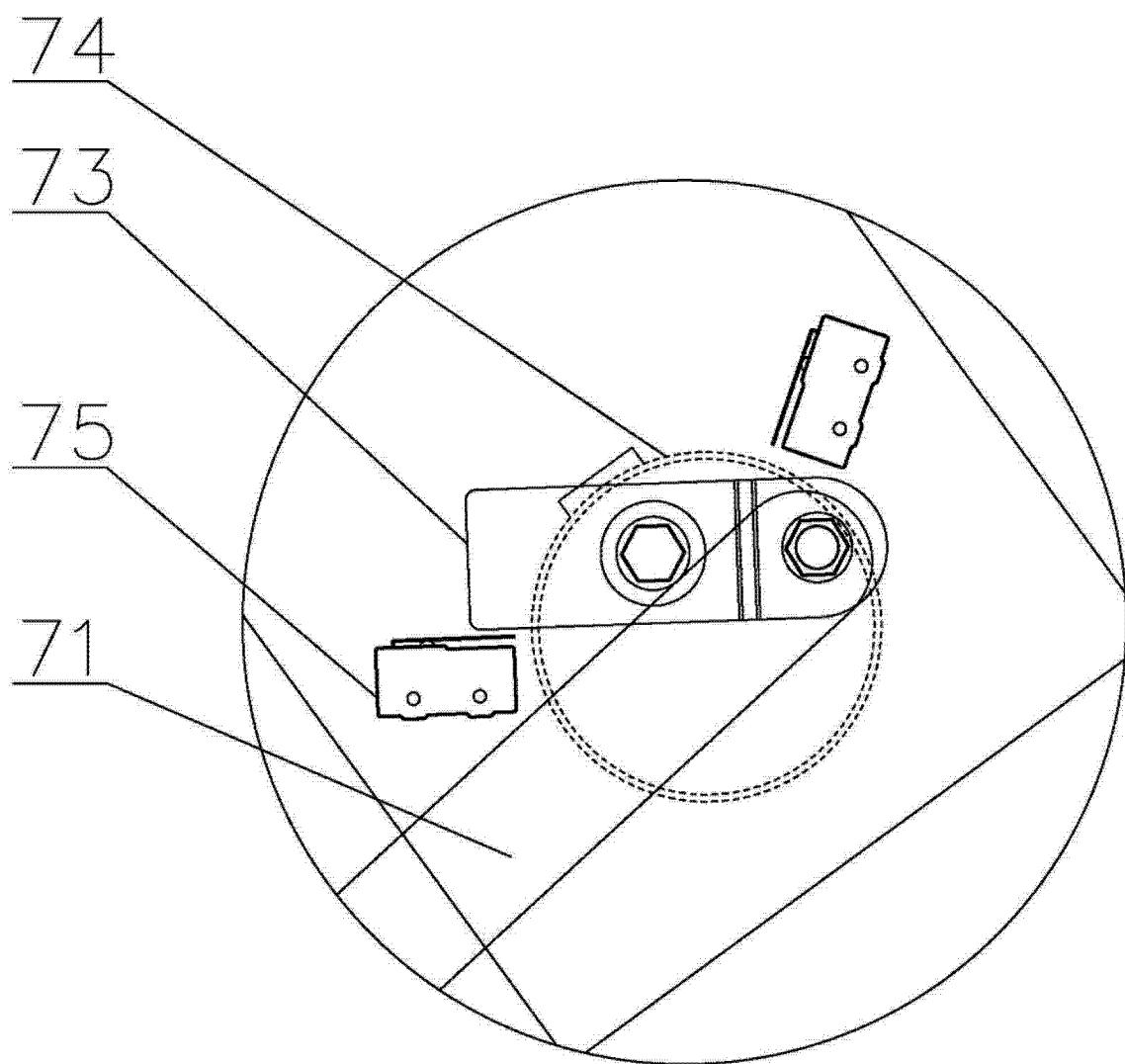


图 3