



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222092914 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420005019.4

(22) 申请日 2024.01.02

(73) 专利权人 昆明原伯腾印刷有限公司

地址 650200 云南省昆明市经开区阿拉街
道办事处昌宏社区万裕路4号

(72) 发明人 周在河 蒋志辉 严志敏 徐金坤

(74) 专利代理机构 云南纳森专利代理事务所
(普通合伙) 53222

专利代理师 曹俊

(51) Int.Cl.

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

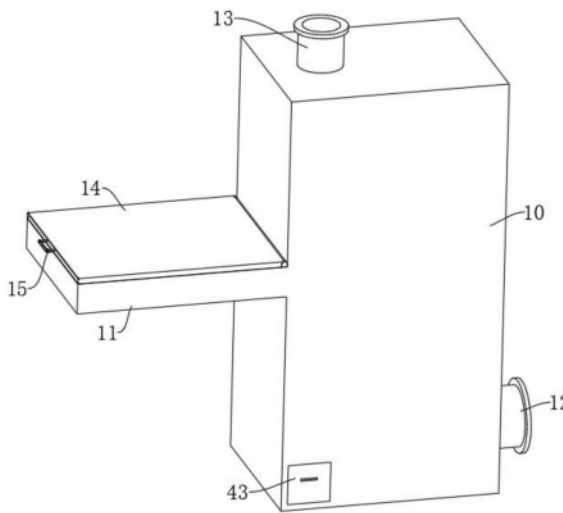
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种印刷废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷废气处理装置,包括箱体,所述箱体的下端一侧固定安装有进气口,所述箱体的上端固定安装有出气口,所述箱体的内壁下端设有吸收机构,所述箱体的内部上端设有活性炭过滤板,所述活性炭过滤板上设有联动组件。本实用新型中,通过联动组件使在更换活性炭过滤板时,随着活性炭过滤板的滑动,使印刷废气通过活性炭过滤块进行吸附过滤,然后进行排出,提高了装置的工作效率。



1. 一种印刷废气处理装置,包括箱体(10),其特征在于,所述箱体(10)的下端一侧固定安装有进气口(12),所述箱体(10)的上端固定安装有出气口(13),所述箱体(10)的内壁下端设有吸收机构,所述箱体(10)的内部上端设有活性炭过滤板(21),所述活性炭过滤板(21)上设有联动组件,该联动组件能够确保设备不停机更换活性炭过滤板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述联动组件包括长形框架(20),所述活性炭过滤板(21)滑动安装在长形框架(20)内,所述长形框架(20)的一端固定安装有磁性连接板(22),所述箱体(10)的内壁上端固定安装有通风板(103),所述箱体(10)靠近通风板(103)下端的内壁两侧开设有两道第二滑槽(102),两道所述第二滑槽(102)内滑动安装有移动板(24),所述移动板(24)的一端下侧固定安装有磁条(25),所述磁条(25)与磁性连接板(22)的上端磁性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述箱体(10)内在通风板(103)的右侧固定安装有活性炭过滤块(23),所述通风板(103)在箱体(10)内部的中间位置设置,所述移动板(24)的大小与活性炭过滤块(23)的下表面相适配,所述出气口(13)在通风板(103)的左侧上端设置。

4. 根据权利要求2所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述长形框架(20)靠近磁性连接板(22)的两侧固定连接有两个限位块(201),所述箱体(10)在两道第二滑槽(102)下端的内壁两侧开设有两道第一滑槽(101),两个所述限位块(201)滑动安装在两道第一滑槽(101)内,所述长形框架(20)的一侧连接有拉环。

5. 根据权利要求2所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述箱体(10)的一侧固定连接有延长盒(11),所述延长盒(11)与箱体(10)内相贯通,所述箱体(10)的内壁两侧固定安装有两根挡杆(104),所述长形框架(20)滑动安装在两根挡杆(104)和延长盒(11)内。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述延长盒(11)的一端下表面开设有长形凹槽(111),所述长形凹槽(111)靠近箱体(10)的内壁之间转动安装有推块(30),所述推块(30)的下端与长形凹槽(111)的内壁下表面之间固定安装有复位弹簧(31)。

7. 根据权利要求5所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述延长盒(11)的上端设有盖板(14),所述盖板(14)靠近箱体(10)的一侧与延长盒(11)的一侧相铰接,所述盖板(14)的另一侧固定连接有U型把手(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种印刷废气处理装置,其特征在于,所述箱体(10)的下端内壁之间固定安装有倾斜的通气板(40),所述通气板(40)的上表面固定安装有吸水棉(41),所述通气板(40)较低的一端下侧固定连接有两块引导板(42),所述箱体(10)的底端一侧滑动安装有收集盒(43),所述收集盒(43)在两块引导板(42)的正下方位置设置。

一种印刷废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及印刷废气处理技术领域,具体为一种印刷废气处理装置。

背景技术

[0002] 烟盒包装纸板印刷产生的废气为VOCs有机废气,是有毒、有害的气体,对环境对人体危害很大,释放在空气中不仅会造成严重的环境污染,而且人体若长期接触或吸入,将会给神经系统及造血功能带来严重危害。

[0003] 对于烟盒包装纸板印刷产生的废气,一般采用活性炭吸附进行处理,在废气处理装置运行一段时间后,需要对废气处理装置内的活性炭进行更换,一般的废气处理装置在对内部活性炭进行更换时,需要停止继续输送废气才能完成更换,降低了装置工作的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种印刷废气处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种印刷废气处理装置,包括箱体,所述箱体的下端一侧固定安装有进气口,所述箱体的上端固定安装有出气口,所述箱体的内壁下端设有吸收机构,所述箱体的内部上端设有活性炭过滤板,所述活性炭过滤板上设有联动组件,所述联动组件能够在废气处理装置正常运行时,就能更换活性炭过滤板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述联动组件包括长形框架,所述活性炭过滤板滑动安装在长形框架内,所述长形框架的一端固定安装有磁性连接板,所述箱体的内壁上端固定安装有通风板,所述箱体靠近通风板下端的内壁两侧开设有两道第二滑槽,两道所述第二滑槽内滑动安装有移动板,所述移动板的一端下侧固定安装有磁条,所述磁条与磁性连接板的上端磁性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述箱体内在通风板的右侧固定安装有活性炭过滤块,所述通风板在箱体内部的中间位置设置,所述移动板的大小与活性炭过滤块的下表面相适配,所述出气口在通风板的左侧上端设置。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述长形框架靠近磁性连接板的两侧固定连接有两个限位块,所述箱体在两道第二滑槽下端的内壁两侧开设有两道第一滑槽,两个所述限位块滑动安装在两道第一滑槽内,所述长形框架的一侧连接有拉环。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,所述箱体的一侧固定连接有延长盒,所述延长盒与箱体内相贯通,所述箱体的内壁两侧固定安装有两根挡杆,所述长形框架滑动安装在两根挡杆和延长盒内。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述,所述延长盒的一端下表面开设有长形凹槽,所述长形凹槽靠近箱体的内壁之间转动安装有推块,所述推块的下端与长形凹槽的内壁下表面之间固定安装有复位弹簧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述,所述延长盒的上端设有盖板,所述盖板靠近箱体的一侧与延长盒的一侧相铰接,所述盖板的另一侧固定连接有U型把手。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述,所述箱体的下端内壁之间固定安装有倾斜的通气板,所述通气板的上表面固定安装有吸水棉,所述通气板较低的一端下侧固定连接有两块引导板,所述箱体的底端一侧滑动安装有收集盒,所述收集盒在两块引导板的正下方位置设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型中,通过联动组件使在更换活性炭过滤板时,随着活性炭过滤板的滑动,使印刷废气通过活性炭过滤块进行吸附过滤,然后进行排出。

[0016] 2.本实用新型中,通过通气板上的吸水棉将印刷废气中的湿气去除,增加活性炭过滤板的吸附效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的箱体和延长盒内部的结构示意图

[0019] 图3为本实用新型的箱体内壁上的结构示意图;

[0020] 图4为图2中A处结构的放大图。

[0021] 附图标记:10、箱体;101、第一滑槽;102、第二滑槽;103、通风板;104、挡杆;11、延长盒;111、长形凹槽;12、进气口;13、出气口;14、盖板;15、U型把手;

[0022] 20、长形框架;201、限位块;21、活性炭过滤板;22、磁性连接板;23、活性炭过滤块;24、移动板;25、磁条;

[0023] 30、推块;31、复位弹簧;

[0024] 40、通气板;41、吸水棉;42、引导板;43、收集盒。

具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0026] 请着重参照附图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种印刷废气处理装置,包括箱体10,箱体10的下端一侧固定安装有进气口12,箱体10的上端固定安装有出气口13,箱体10的内壁下端设有吸收机构,箱体10的内部上端设有活性炭过滤板21,活性炭过滤板21上设有联动组件,联动组件能够在废气处理装置正常运行时,就能更换活性炭过滤板21。

[0027] 在本实施例中,联动组件包括长形框架20,活性炭过滤板21滑动安装在长形框架20内,长形框架20的一端固定安装有磁性连接板22,箱体10的内壁上端固定安装有通风板103,箱体10靠近通风板103下端的内壁两侧开设有两道第二滑槽102,两道第二滑槽102内滑动安装有移动板24,移动板24的一端下侧固定安装有磁条25,磁条25与磁性连接板22的上端磁性连接。

[0028] 具体地,通过拉动拉环,使长形框架20从箱体10移动到延长盒11内,移动过程中,由于磁力作用下,磁性连接板22会拉动磁条25上端的移动板24从通风板103的右侧滑动到左侧,印刷产生的废气经过箱体10的右侧进入到活性炭过滤块23内,进行吸附过滤,在磁性连接板22的持续移动中,由于移动板24被箱体10内壁挡住,磁性连接板22会与磁条25分离开。

[0029] 在本实施例中,箱体10内在通风板103的右侧固定安装有活性炭过滤块23,通风板103在箱体10内部的中间位置设置,移动板24的大小与活性炭过滤块23的下表面相适配,出气口13在通风板103的左侧上端设置,在更换活性炭过滤板21时,使印刷废气通过活性炭过滤块23进行吸附过滤,不会影响废气处理装置的工作效率。

[0030] 在本实施例中,长形框架20靠近磁性连接板22的两侧固定连接有两个限位块201,箱体10在两道第二滑槽102下端的内壁两侧开设有两道第一滑槽101,两个限位块201滑动安装在两道第一滑槽101内,长形框架20的一侧连接有拉环,便于拉动或者推动长形框架20移动。

[0031] 在本实施例中,箱体10的一侧固定连接有延长盒11,延长盒11与箱体10内相贯通,箱体10的内壁两侧固定安装有两根挡杆104,长形框架20滑动安装在两根挡杆104和延长盒11内。

[0032] 在本实施例中,延长盒11的一端下表面开设有长形凹槽111,长形凹槽111靠近箱体10的内壁之间转动安装有推块30,推块30的下端与长形凹槽111的内壁下表面之间固定安装有复位弹簧31,在长形框架20内的活性炭过滤板21移动到推块30的上方时,在复位弹簧31的回弹作用下,可以顶起长形框架20内的活性炭过滤板21,便于对活性炭过滤板21的快速更换。

[0033] 在本实施例中,延长盒11的上端设有盖板14,盖板14靠近箱体10的一侧与延长盒11的一侧相铰接,盖板14的另一侧固定连接有U型把手15,便于闭合延长盒11。

[0034] 在本实施例中,箱体10的下端内壁之间固定安装有倾斜的通气板40,通气板40的上表面固定安装有吸水棉41,通气板40较低的一端下侧固定连接有两块引导板42,箱体10的底端一侧滑动安装有收集盒43,收集盒43在两块引导板42的正下方位置设置。

[0035] 具体地,通过进气口12进入的印刷废气,在经过通气板40上的吸水棉41的吸附下,将印刷废气中的湿气吸收,使印刷废气变得干燥,更有利于活性炭过滤板21或者活性炭过滤块23的吸附过滤,长时间的吸附中,随着重力的作用,吸水棉41中的水分会经过两块引导板42中间流入到收集盒43中进行收集处理。

[0036] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

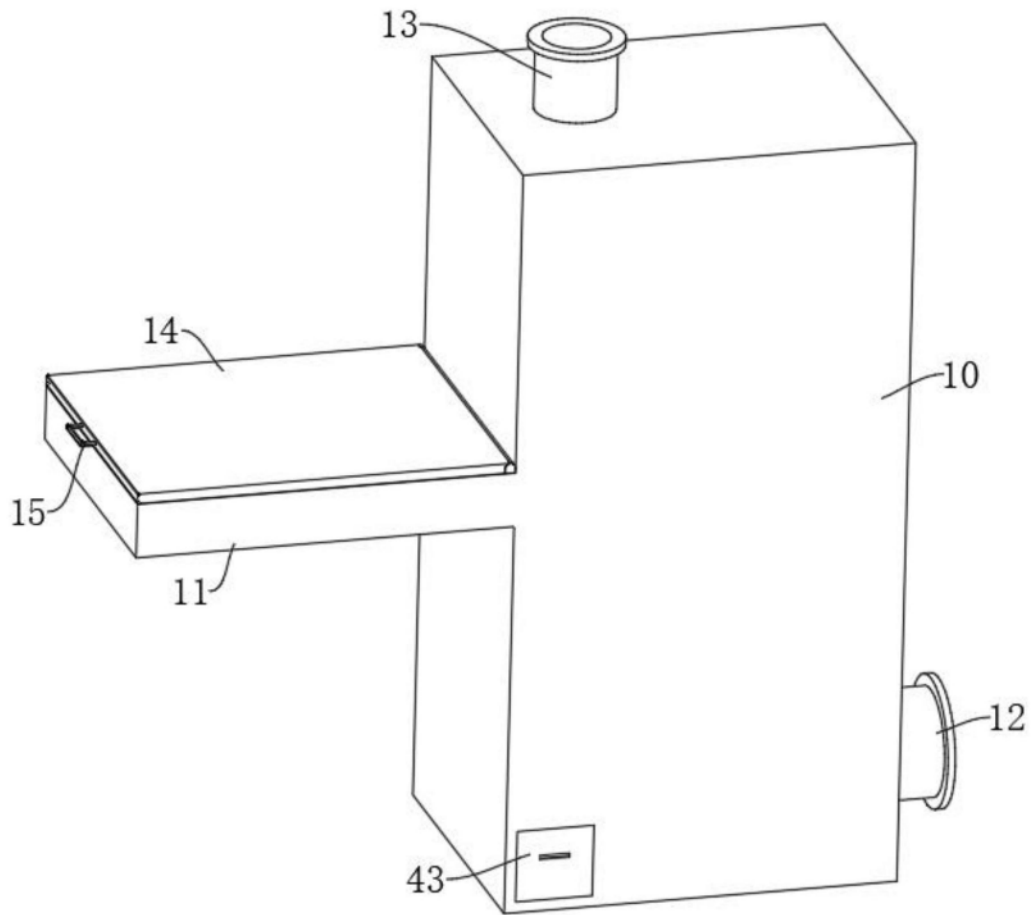


图1

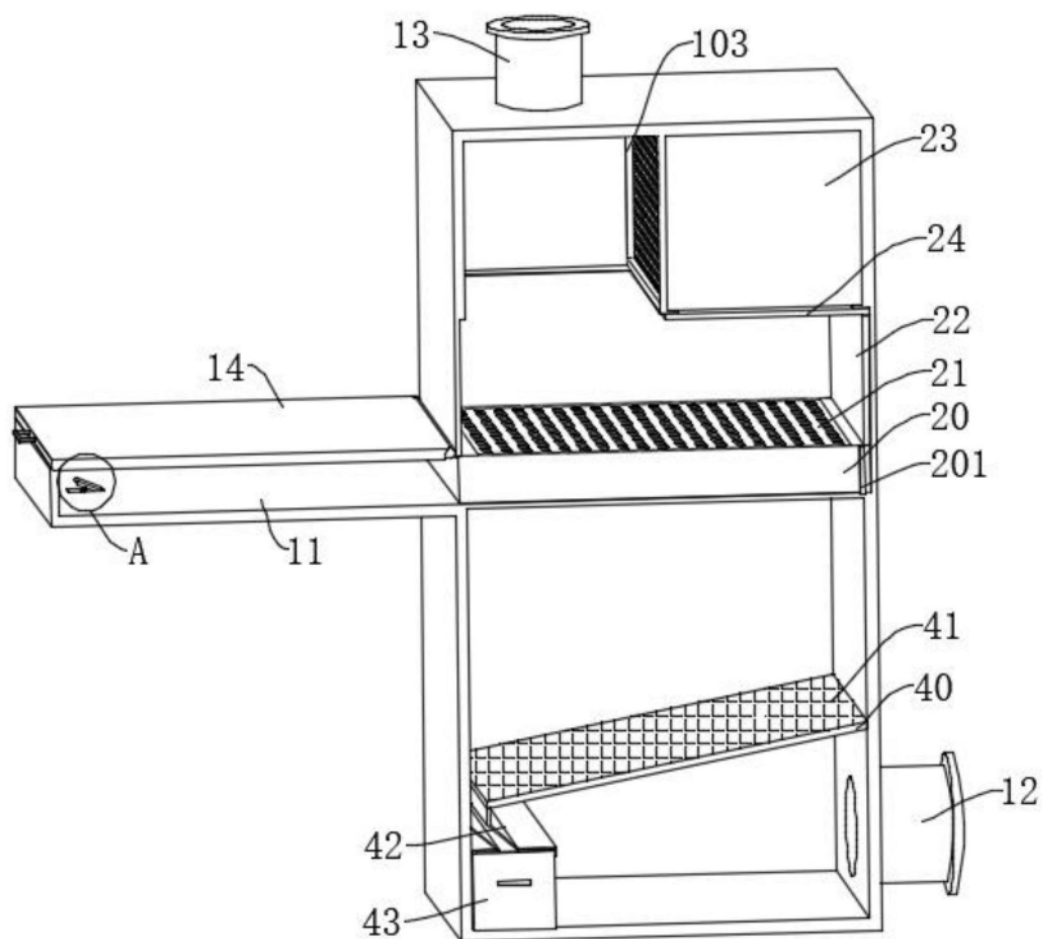


图2

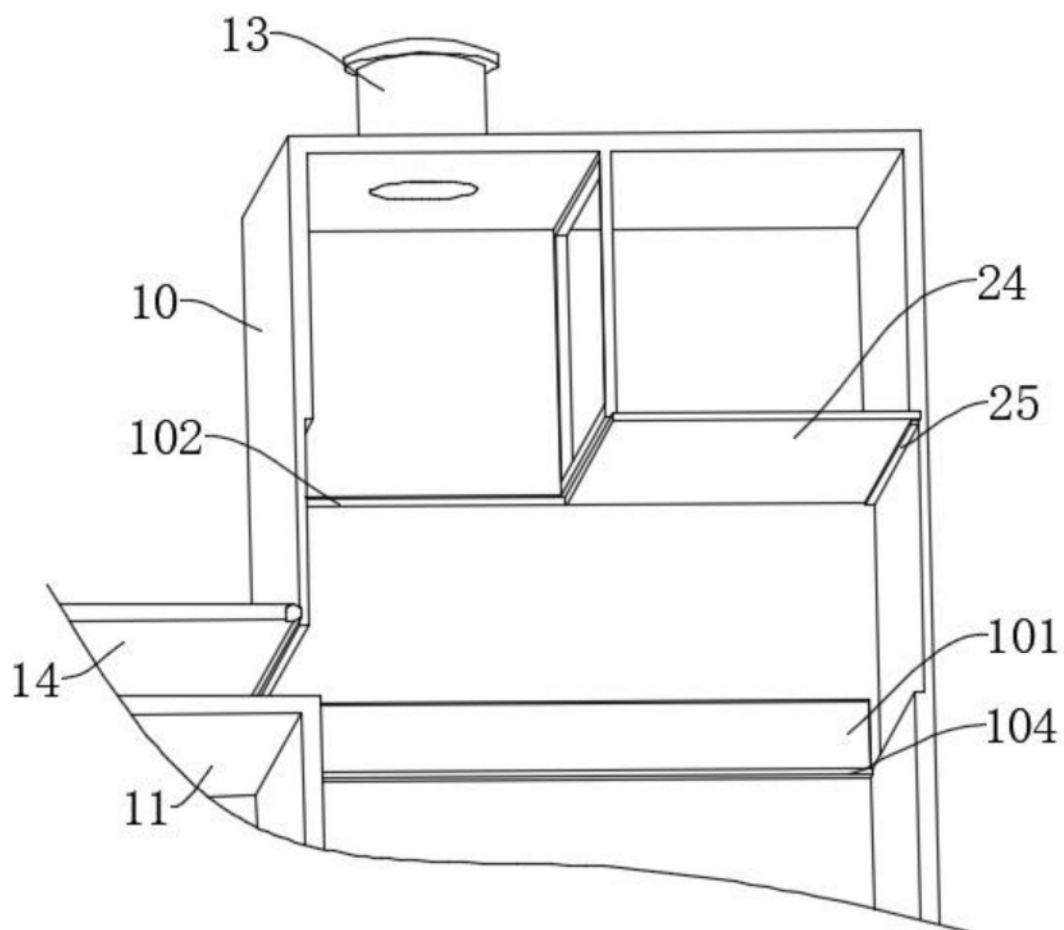


图3

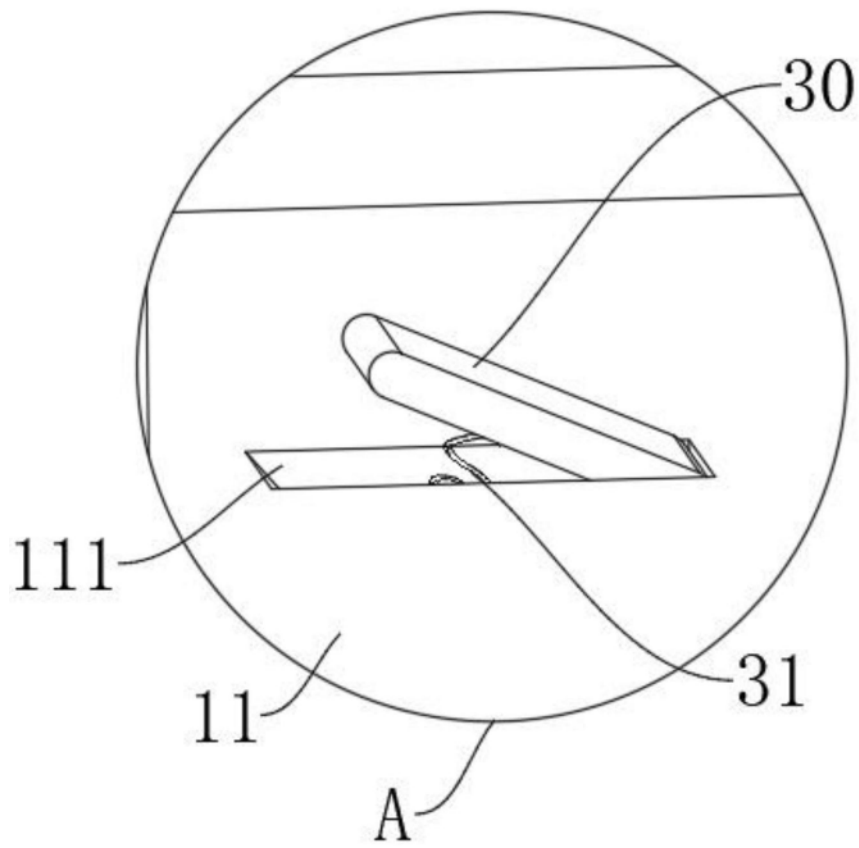


图4