



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216328465 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202123003885.5

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 北京太洋树康药业有限责任公司

地址 102615 北京市大兴区长子营镇长恒
路20号院31号楼

(72) 发明人 贺蕾 张铁旦 徐亚

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

代理人 潘红波

(51) Int. Cl.

B26D 1/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

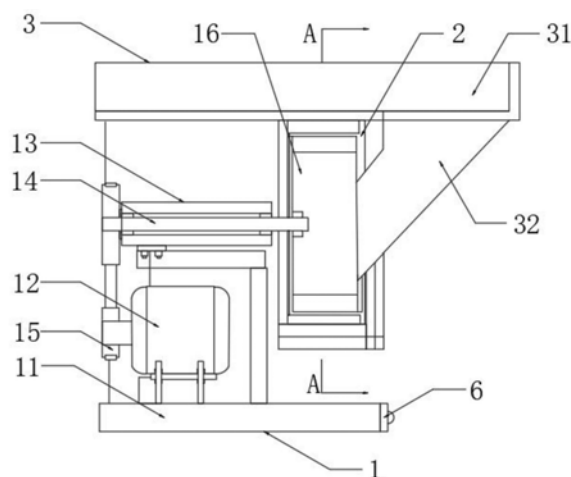
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种离心式切药机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离心式切药机,包括离心装置和固定座,所述离心装置的顶部设置有进料装置,所述固定座设置在离心装置的一侧,所述固定座包括端板和料筒,所述料筒有两个,所述端板的两端分别与两个所述料筒的中部固定连接,所述料筒的侧壁开设有开口,所述端板的外壁设置有便拆装切药装置,刀片通过固定螺栓固定安装在三脚架上,三脚架设置在固定座的外部,方便对刀片进行拆装,以便于定时对刀片的刀刃进行清洁以及打磨,提高切药质量;当需要调节切药厚度时,通过正反拧动调节螺杆即可上下调节压杆的位置,进而调节端板开口一侧与另一侧之间的间距,实现调节切片厚度的目的,切片厚度调节方便。



1. 一种离心式切药机, 包括离心装置 (1) 和固定座 (2), 其特征在于: 所述离心装置 (1) 的顶部设置有进料装置 (3), 所述固定座 (2) 设置在离心装置 (1) 的一侧, 所述固定座 (2) 包括端板 (21) 和料筒 (22), 所述料筒 (22) 有两个, 所述端板 (21) 的两端分别与两个所述料筒 (22) 的中部固定连接, 所述料筒 (22) 的侧壁开设有开口, 所述端板 (21) 的外壁设置有便拆装切药装置 (4), 所述便拆装切药装置 (4) 的一端与开口的一侧对应设置, 两个所述料筒 (22) 之间设置有调节装置 (5), 所述调节装置 (5) 的底端与开口的另一侧对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述离心装置 (1) 包括机架 (11) 和减速电机 (12), 所述机架 (11) 的底部固定连接有减速电机 (12), 所述机架 (11) 的中部固定连接有轴承座 (13), 所述轴承座 (13) 的中部转动连接有转轴 (14), 所述转轴 (14) 的一端固定连接有转子 (16), 所述转子 (16) 设置在固定座 (2) 的内部, 所述固定座 (2) 固定连接在机架 (11) 顶部的一侧, 所述转轴 (14) 的另一端和减速电机 (12) 的输出轴均固定连接带有带轮 (15), 两个所述带轮 (15) 通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述进料装置 (3) 包括料盘 (31) 和进料斗 (32), 所述料盘 (31) 固定连接在机架 (11) 的顶端, 所述料盘 (31) 的底端固定连通有进料斗 (32), 所述进料斗 (32) 的底端与其中一个所述料筒 (22) 的中部固定连通。

4. 根据权利要求1所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述便拆装切药装置 (4) 包括三脚架 (41) 和刀片 (42), 所述三脚架 (41) 固定连接在端板 (21) 的外壁, 所述三脚架 (41) 的顶部设置有刀片 (42), 所述刀片 (42) 设有刀刃的一侧与端板 (21) 的内壁相切, 所述刀片 (42) 的顶部设置有压刀板 (43), 所述压刀板 (43) 的中部设置有固定螺栓 (44), 所述固定螺栓 (44) 有若干个, 且若干个所述固定螺栓 (44) 沿压刀板 (43) 的长度方向等距分布, 所述固定螺栓 (44) 的底端均贯穿刀片 (42) 与三脚架 (41) 螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述三脚架 (41) 的一侧固定连接侧边板 (45), 所述侧边板 (45) 的顶部螺纹连接有顶紧螺栓 (46), 所述顶紧螺栓 (46) 有若干个, 且若干个所述顶紧螺栓 (46) 沿侧边板 (45) 的长度方向等距分布, 所述顶紧螺栓 (46) 的一端压紧设置在刀片 (42) 的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述调节装置 (5) 包括安装架 (51) 和压杆 (52), 所述安装架 (51) 的两端分别与两个所述料筒 (22) 的侧壁固定连接, 所述压杆 (52) 的底部挤压设置在端板 (21) 开口的一侧, 所述压杆 (52) 的顶部对称设置有连接杆 (53), 所述连接杆 (53) 的底端与压杆 (52) 的顶部固定连接, 所述连接杆 (53) 的顶端转动连接有调节螺杆 (54), 所述调节螺杆 (54) 贯穿安装架 (51), 且所述调节螺杆 (54) 与安装架 (51) 螺纹连接, 所述调节螺杆 (54) 的中部螺纹连接有防松螺母 (55)。

7. 根据权利要求2所述的一种离心式切药机, 其特征在于: 所述机架 (11) 的一端固定连接有电源开关 (6), 所述减速电机 (12) 通过电源开关 (6) 与外接电源电性连接。

一种离心式切药机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切药机技术领域，具体涉及一种离心式切药机。

背景技术

[0002] 我国的药材资源十分丰富，各地药材公司经营、流通的药材达千余种，除少数矿物药和部分质地坚硬而不适合切制的动植物药材外，近90%的中药材需要切制加工。切制的片形包括薄片、厚片等，以用于中成药生产的提取投料、药材粉碎前的粗加工、饮片炮制的半成品等，随着科技的发展切药机的使用大大提高切药的效率，切药机在使用时其刀片需要定时清洁打磨，以保证切片质量，现有的切药机，其刀片不便于进行拆装，进而导致刀片不便于维养，而且其切片厚度不便于调节，实用性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种离心式切药机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种离心式切药机，包括离心装置和固定座，所述离心装置的顶部设置有进料装置，所述固定座设置在离心装置的一侧，所述固定座包括端板和料筒，所述料筒有两个，所述端板的两端分别与两个所述料筒的中部固定连接，所述料筒的侧壁开设有开口，所述端板的外壁设置有便拆装切药装置，所述便拆装切药装置的一端与开口的一侧对应设置，两个所述料筒之间设置有调节装置，所述调节装置的底端与开口的另一侧对应设置。

[0005] 优选的，所述离心装置包括机架和减速电机，所述机架的底部固定连接有减速电机，所述机架的中部固定连接有轴承座，所述轴承座的中部转动连接有转轴，所述转轴的一端固定连接有转子，所述转子设置在固定座的内部，所述固定座固定连接在机架顶部的一侧，所述转轴的另一端和减速电机的输出轴均固定连接带有带轮，两个所述带轮通过皮带传动连接。

[0006] 优选的，所述进料装置包括料盘和进料斗，所述料盘固定连接在机架的顶端，所述料盘的底端固定连通有进料斗，所述进料斗的底端与其中一个所述料筒的中部固定连通。

[0007] 优选的，所述便拆装切药装置包括三脚架和刀片，所述三脚架固定连接在端板的外壁，所述三脚架的顶部设置有刀片，所述刀片设有刀刃的一侧与端板的内壁相切，所述刀片的顶部设置有压刀板，所述压刀板的中部设置有固定螺栓，所述固定螺栓有若干个，且若干个所述固定螺栓沿压刀板的长度方向等距分布，所述固定螺栓的底端均贯穿刀片与三脚架螺纹连接。

[0008] 优选的，所述三脚架的一侧固定连接有侧边板，所述侧边板的顶部螺纹连接有顶紧螺栓，所述顶紧螺栓有若干个，且若干个所述顶紧螺栓沿侧边板的长度方向等距分布，所述顶紧螺栓的一端压紧设置在刀片的一侧。

[0009] 优选的，所述调节装置包括安装架和压杆，所述安装架的两端分别与两个所述料

筒的侧壁固定连接,所述压杆的底部挤压设置在端板开口的一侧,所述压杆的顶部对称设置有连接杆,所述连接杆的底端与压杆的顶部固定连接,所述连接杆的顶端转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆贯穿安装架,且所述调节螺杆与安装架螺纹连接,所述调节螺杆的中部螺纹连接有防松螺母。

[0010] 优选的,所述机架的一端固定连接有电源开关,所述减速电机通过电源开关与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:刀片通过固定螺栓固定安装在三脚架上,三脚架设置在固定座的外部,方便对刀片进行拆装,以便于定时对刀片的刀刃进行清洁以及打磨,提高切药质量;刀片安装完成后,拧紧顶紧螺栓可以将刀片顶紧,切药时防止刀片回退,进一步提高切削质量;当需要调节切药厚度时,通过正反拧动调节螺杆即可上下调节压杆的位置,进而调节端板开口一侧与另一侧之间的间距,实现调节切片厚度的目的,切片厚度调节方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正剖视图;

[0013] 图2为本实用新型A-A面的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型局部A的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型局部B的结构示意图。

[0016] 图中:1、离心装置;11、机架;12、减速电机;13、轴承座;14、转轴;15、带轮;16、转子;2、固定座;21、端板;22、料筒;3、进料装置;31、料盘;32、进料斗;4、便拆装切药装置;41、三脚架;42、刀片;43、压刀板;44、固定螺栓;45、侧边板;46、顶紧螺栓;5、调节装置;51、安装架;52、压杆;53、连接杆;54、调节螺杆;55、防松螺母;6、电源开关。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供如下技术方案:一种离心式切药机,包括离心装置1和固定座2,离心装置1的顶部设置有进料装置3,固定座2设置在离心装置1的一侧,固定座2包括端板21和料筒22,料筒22有两个,端板21的两端分别与两个料筒22的中部固定连接,料筒22的侧壁开设有开口,端板21的外壁设置有便拆装切药装置4,便拆装切药装置4的一端与开口的一侧对应设置,两个料筒22之间设置有调节装置5,调节装置5的底端与开口的另一侧对应设置。

[0019] 优选的,离心装置1包括机架11和减速电机12,机架11的底部固定连接有减速电机12,机架11的中部固定连接有轴承座13,轴承座13的中部转动连接有转轴14,转轴14的一端固定连接有转子16,转子16设置在固定座2的内部,固定座2固定连接在机架11顶部的一侧,转轴14的另一端和减速电机12的输出轴均固定连接有带轮15,两个带轮15通过皮带传动连接,使用时通过减速电机12带动轴承14转动,进而带动转子16转动,使固定座2内部的药材做离心转动。

[0020] 优选的,进料装置3包括料盘31和进料斗32,料盘31固定连接在机架11的顶端,料

盘31的底端固定连通有进料斗32,进料斗32的底端与其中一个料筒22的中部固定连通,将药材放置在料盘31上,需要加料时,直接将药材推入进料斗32内部,即可送入固定座2内部。

[0021] 优选的,便拆装切药装置4包括三脚架41和刀片42,三脚架41固定连接在端板21的外壁,三脚架41的顶部设置有刀片42,刀片42设有刀刃的一侧与端板21的内壁相切,刀片42的顶部设置有压刀板43,压刀板43的中部设置有固定螺栓44,固定螺栓44有若干个,且若干个固定螺栓44沿压刀板43的长度方向等距分布,固定螺栓44的底端均贯穿刀片42与三脚架41螺纹连接,刀片42方便进行拆卸,以便于对刀刃进行清洁以及打磨,提高切削质量。

[0022] 优选的,三脚架41的一侧固定连接有侧边板45,侧边板45的顶部螺纹连接有顶紧螺栓46,顶紧螺栓46有若干个,且若干个顶紧螺栓46沿侧边板45的长度方向等距分布,顶紧螺栓46的一端压紧设置在刀片42的一侧,刀片42安装完成后,通过拧紧顶紧螺栓46,将刀片42顶紧,切药时降低固定螺栓44的受力,防止刀片42回退,提高切削质量。

[0023] 优选的,调节装置5包括安装架51和压杆52,安装架51的两端分别与两个料筒22的侧壁固定连接,压杆52的底部挤压设置在端板21开口的一侧,压杆52的顶部对称设置有连接杆53,连接杆53的底端与压杆52的顶部固定连接,连接杆53的顶端转动连接有调节螺杆54,调节螺杆54贯穿安装架51,且调节螺杆54与安装架51螺纹连接,调节螺杆54的中部螺纹连接有防松螺母55,端板21侧壁的开口与压杆52对应设置的一侧,其两端未与两个料筒22进行焊接,通过正反拧动调节螺杆54上下调节压杆52的位置,进而调节端板21开口一侧与另一侧之间的间距,起到调节切片厚度的目的。

[0024] 优选的,机架11的一端固定连接电源开关6,减速电机12通过电源开关6与外接电源电性连接,通过电源开关6启动减速电机12进行工作。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,然后就可以使用了,使用时将药材放置在料盘31上,需要加料时,直接将药材推入进料斗32内部,即可送入固定座2内部,通过电源开关6启动减速电机12进行工作,减速电机12启动后带动轴承14转动,进而带动转子16转动,使固定座2内部的药材做离心转动,刀片42通过固定螺栓44固定安装在三脚架41上,方便进行拆装,以便于定时对刀片42的刀刃进行清洁以及打磨,提高切药质量,刀片42安装完成后,通过拧紧顶紧螺栓46,将刀片42顶紧,切药时降低固定螺栓44的受力,防止刀片42回退,进一步提高切削质量,当需要调节切药厚度时,通过正反拧动调节螺杆54上下调节压杆52的位置,进而调节端板21开口一侧与另一侧之间的间距,起到调节切片厚度的目的。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

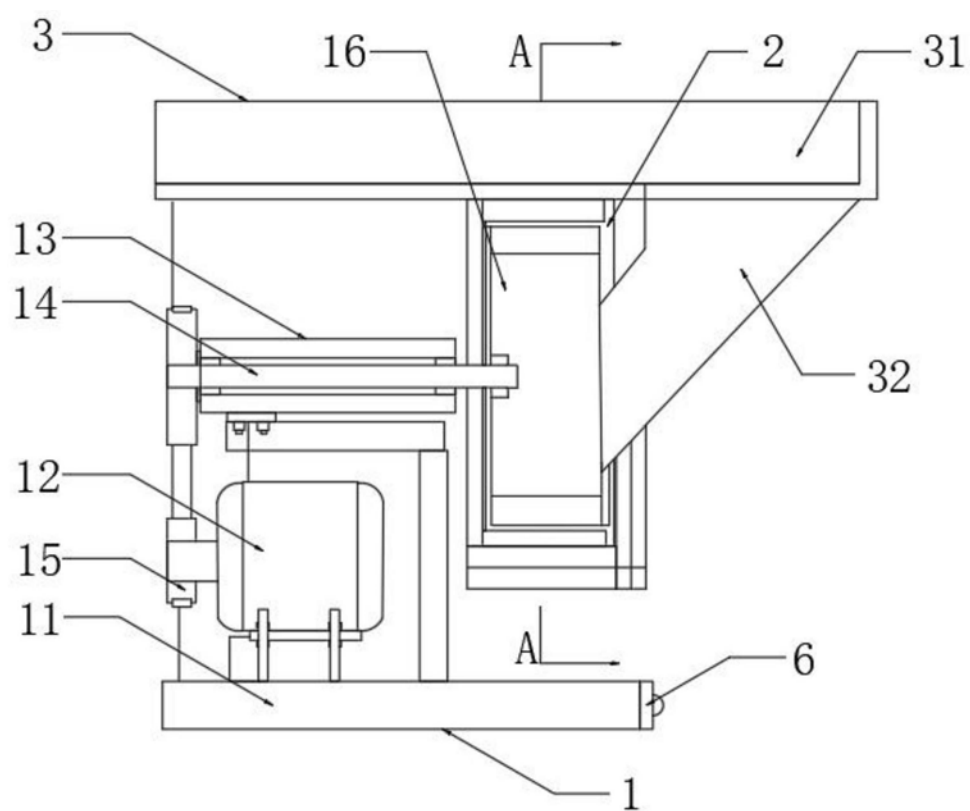


图1

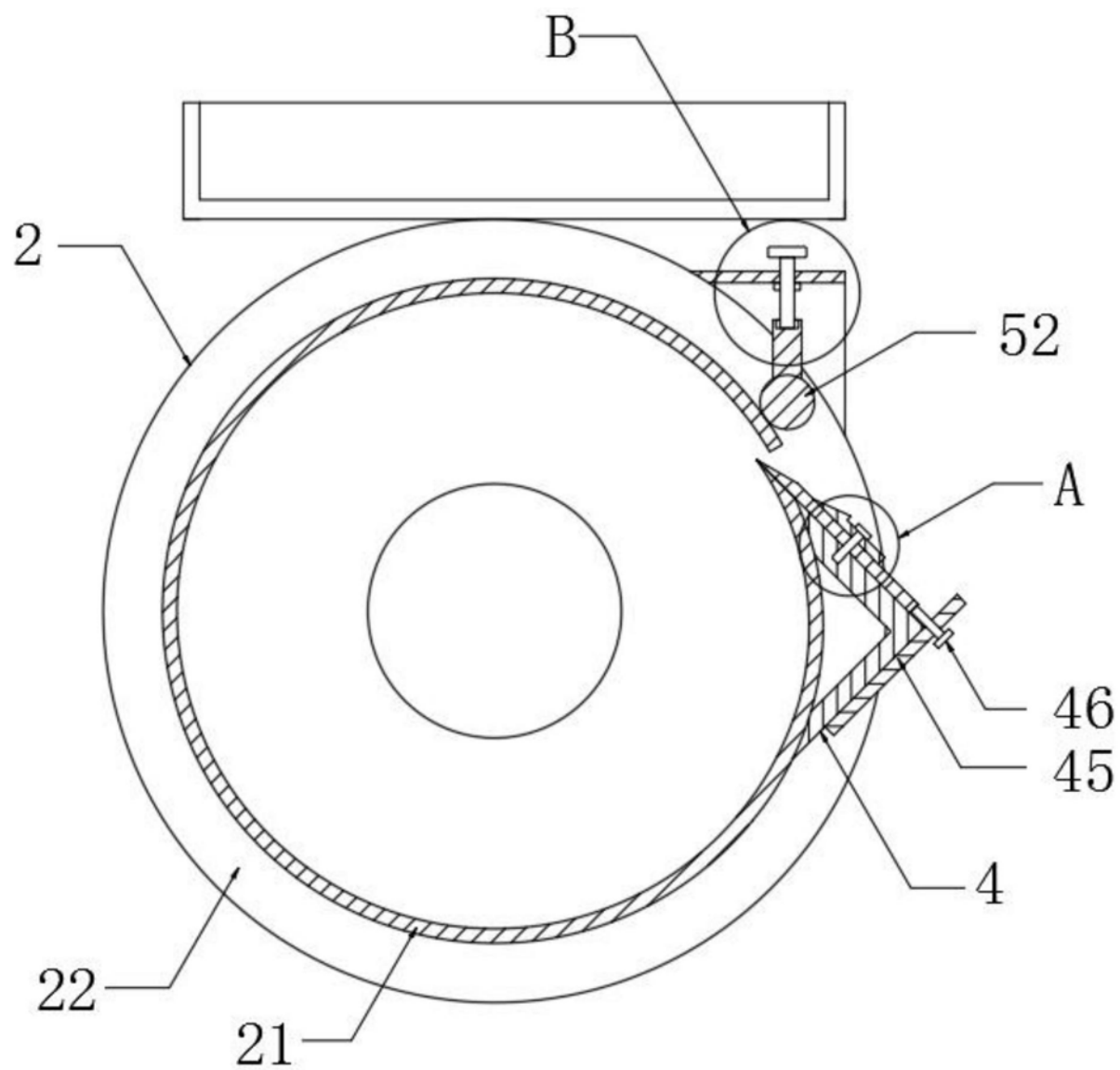


图2

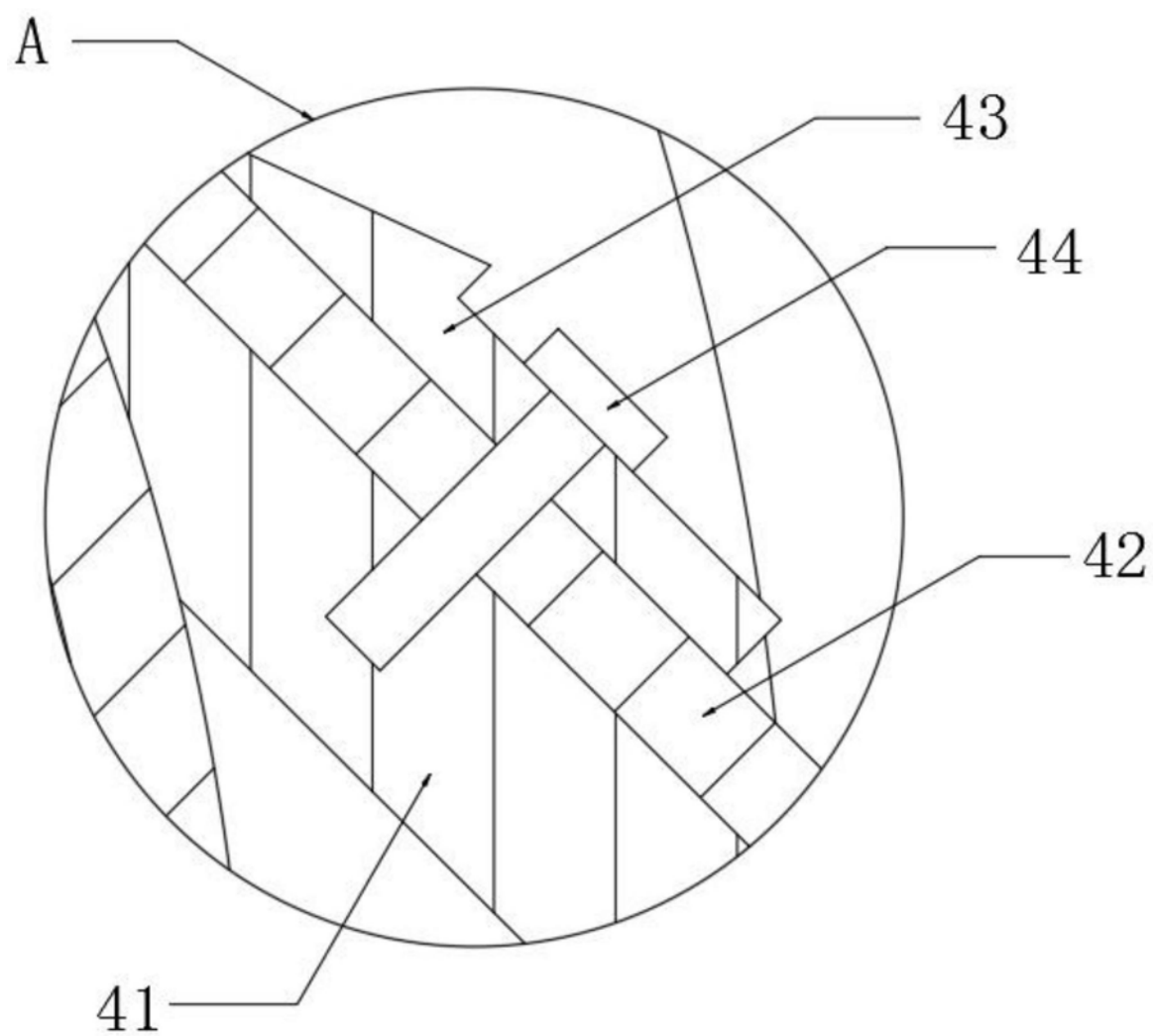


图3

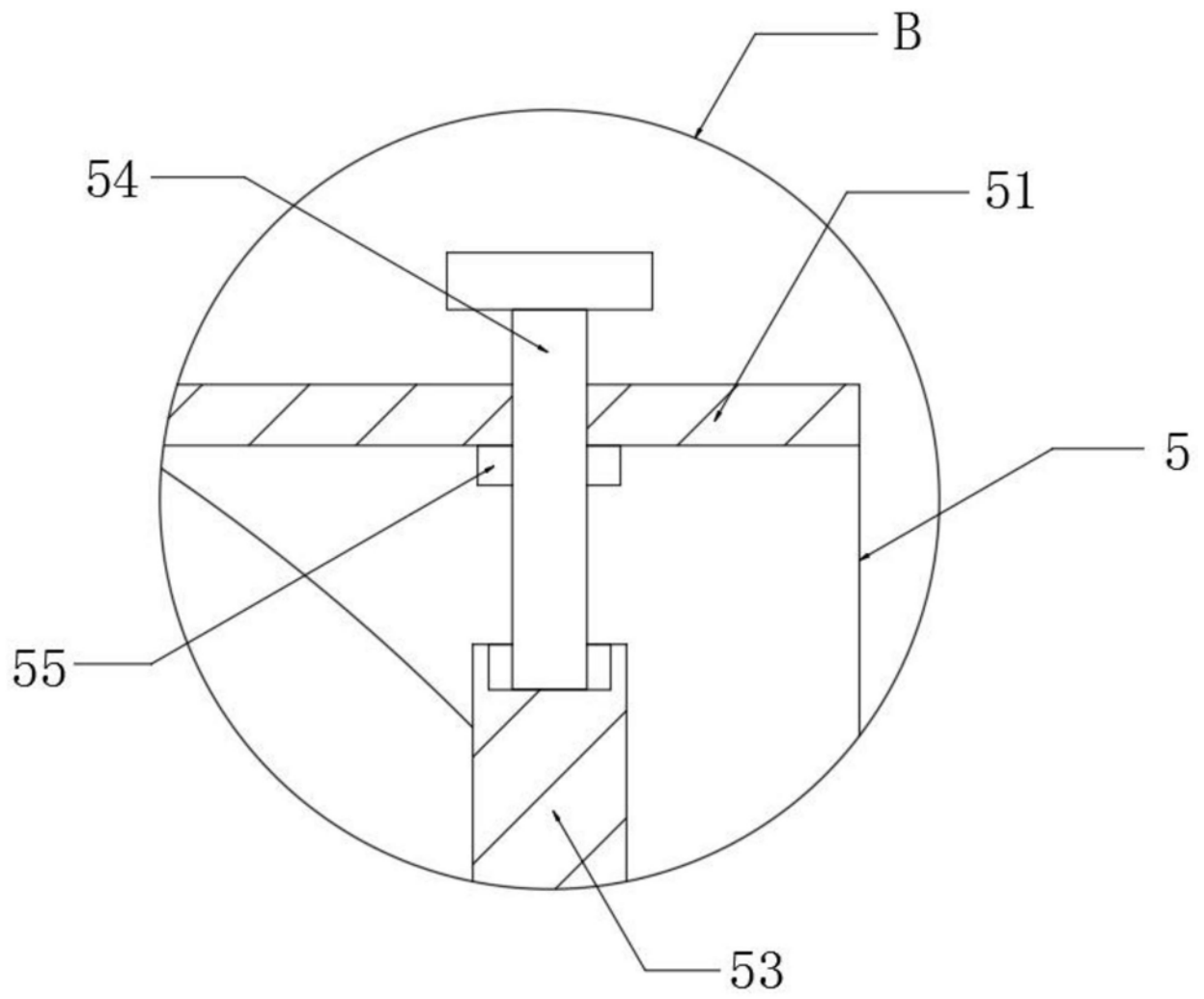


图4