



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213890403 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202022013909.4

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 井冈山天成竹制品有限公司

地址 343000 江西省吉安市井冈山市茨坪
镇桐木岭路29号永福苑1幢511室

(72) 发明人 姚荣兵

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int.Cl.

B27J 1/00 (2006.01)

B27C 5/00 (2006.01)

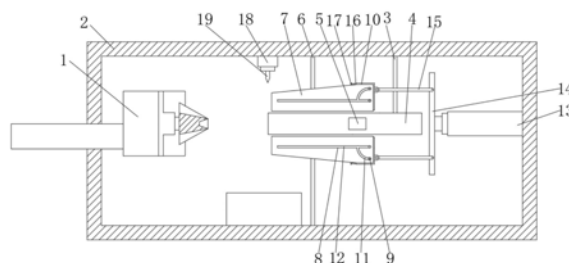
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种竹纤维生产用的竹片处理机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种竹纤维生产用的竹片处理机,包括切割机构一和箱体,箱体的内壁固定连接有支撑杆一,支撑杆一的端部固定连接有滑板,滑板的表面开设有开口一,箱体的内壁固定连接有支撑杆二,支撑杆二的端部设置有用以固定与推动竹子的传动机构,箱体内壁的右侧设置有用以带动传动机构的驱动机构,箱体的内壁上侧设置有用以切割竹子的切割机构二,传动机构包括连接板,连接板固定连接在支撑杆二的端部,连接板的表面开设有导向槽,连接板通过导向槽滑动连接有两个滑柱,两个滑柱的背侧均固定连接有转板。具备了传送竹子稳定性更佳,使得切割过程更加稳定,且操作简单效果。



1. 一种竹纤维生产用的竹片处理机,包括切割机构一(1)和箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的内壁固定连接有支撑杆一(3),所述支撑杆一(3)的端部固定连接有滑板(4),所述滑板(4)的表面开设有开口一(5),所述箱体(2)的内壁固定连接有支撑杆二(6),所述支撑杆二(6)的端部设置有用与固定与推动竹子的传动机构,所述箱体(2)内壁的右侧设置有用与带动所述传动机构的驱动机构,所述箱体(2)的内壁上侧设置有用与切割竹子的切割机构二;

所述传动机构包括连接板(7),所述连接板(7)固定连接在所述支撑杆二(6)的端部,所述连接板(7)的表面开设有导向槽(8),所述连接板(7)通过所述导向槽(8)滑动连接有两个滑柱(9),两个所述滑柱(9)的背侧均固定连接有转板(10),所述导向槽(8)包括有滑槽(11)和横向槽(12),所述滑槽(11)和所述横向槽(12)相连通;

所述驱动机构包括电动推杆一(13),所述电动推杆一(13)的右侧固定连接在所述箱体(2)的内壁,所述电动推杆一(13)的推杆部固定连接有推杆(14),所述推杆(14)的表面铰接有连接杆(15),所述连接杆(15)铰接在所述转板(10)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的竹纤维生产用的竹片处理机,其特征在于:所述转板(10)的侧面固定连接有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)的侧面固定连接有抵压块(17)。

3. 根据权利要求1或2所述的竹纤维生产用的竹片处理机,其特征在于:所述切割机构二包括电动推杆二(18),所述电动推杆二(18)固定连接在所述箱体(2)的内壁,所述电动推杆二(18)的推杆部固定连接有切刀(19)。

4. 根据权利要求3所述的竹纤维生产用的竹片处理机,其特征在于:所述传动机构的数量为两个,且两个传动机构以所述滑板(4)为中心呈轴对称设置。

5. 根据权利要求4所述的竹纤维生产用的竹片处理机,其特征在于:所述箱体(2)的箱口处活动安装有盖板(20),所述盖板(20)的表面开设有开口二(21)。

一种竹纤维生产用的竹片处理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹木加工技术领域，具体为一种竹纤维生产用的竹片处理机。

背景技术

[0002] 竹纤维作为一种全新的天然纤维，最近几年才被应用于纺织服装领域。竹纤维具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性，同时又具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭和抗紫外线功能。竹纤维是一种真正意义上的天然环保型绿色纤维。

[0003] 如中国专利CN201820211732公开的一种用于制备竹纤维的竹子处理装置，其中：机体上安装有第一电机，第一电机与第一主动轮同轴连接，第一主动轮通过第一传动带与第一从动轮连接，第一从动轮与主动水平输料轮同轴连接，主动水平输料轮通过第二传动带与三个从动水平输料轮连接，机体一侧设有进料口，机体上安装有第二电机。本装置采用电机驱动的方式，同时采用特殊结构的竹片刀，能快速对竹子进行剖切成竹片，大大地提高了企业生产效率，实现了自动化生产，减少了企业成本。

[0004] 但上述引用文中的固定传送竹子的效果不佳，在实际使用过程中，竹片处理机在使用时，竹子传送时的稳定性较差，造成使用效率不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种竹纤维生产用的竹片处理机，具备了传送竹子稳定性更佳，使得切割过程更加稳定，且操作简单的效果，解决了现有的竹片处理机在使用时，竹子传送时的稳定性较差，使用效率不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种竹纤维生产用的竹片处理机，包括切割机构一和箱体，所述箱体的内壁固定连接有支撑杆一，所述支撑杆一的端部固定连接有滑板，所述滑板的表面开设有开口一，所述箱体的内壁固定连接有支撑杆二，所述支撑杆二的端部设置有用固定与推动竹子的传动机构，所述箱体内壁的右侧设置有用带动所述传动机构的驱动机构，所述箱体的内壁上侧设置有用切割竹子的切割机构二；

[0007] 所述传动机构包括连接板，所述连接板固定连接在所述支撑杆二的端部，所述连接板的表面开设有导向槽，所述连接板通过所述导向槽滑动连接有两个滑柱，两个所述滑柱的背侧均固定连接有转板，所述导向槽包括有滑槽和横向槽，所述滑槽和所述横向槽相连通；

[0008] 所述驱动机构包括电动推杆一，所述电动推杆一的右侧固定连接在所述箱体的内壁，所述电动推杆一的推杆部固定连接在推杆，所述推杆的表面铰接有连接杆，所述连接杆铰接在所述转板的右侧。

[0009] 优选的，所述转板的侧面固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的侧面固定连接在抵压块。

[0010] 优选的，所述切割机构二包括电动推杆二，所述电动推杆二固定连接在所述箱体的内壁，所述电动推杆二的推杆部固定连接在切刀。

[0011] 优选的,所述传动机构的数量为两个,且两个传动机构以所述滑板为中心呈轴对称设置。

[0012] 优选的,箱体的箱口处活动安装有盖板,所述盖板的表面开设有开口二。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 一、本实用新型通过电动推杆一推杆部的运转,使推杆横向移动,通过推杆的横向移动,带动连接杆横向移动,通过连接杆的横向移动,带动转板横向移动,且由于两个滑柱与导向槽的滑动连接关系,使得两个滑柱由滑槽进入横向槽,进而使得转板逆时针旋转,通过转板的逆时针旋转,且该传动机构为以滑板中心呈轴对称设置,使两个转板挤压住竹子,如图2所示状态,达到了固定竹子的效果,使得竹子在传送过程中稳定性更佳。

[0015] 二、本实用新型通过转板挤压竹子,并带动竹子横向移动,通过竹子的横向移动,使竹子接触切割机构一,通过切割机构一将竹子切割,当两个滑柱移动至横向槽的末端时,如图3所示状态,此时切割机构二开始运转,通过电动推杆二的运作,使切刀纵向移动,当切刀切掉竹子时,抵压块挤压住剩余的竹子,由电动推杆一给予动力,由图3所示状态,至图2所示状态使剩余的竹子正对开口一,且剩余竹子的大小始终小于开口一的大小,此时由电动推杆一给予动力继续运转,转板顺时针旋转,进而使剩余的竹子脱离抵压块的限制,使剩余的竹子掉入开口一内,达到了收集剩余竹子的作用,进而至如图1所示状态,工作完成,达到了竹片处理机在使用时整体结构的稳定性更佳,使用效率更高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的第一状态图且作为主视图;

[0017] 图2为本实用新型结构的第二状态图;

[0018] 图3为本实用新型结构的第三状态图;

[0019] 图4为本实用新型局部结构正视图;

[0020] 图5为本实用新型对应图2中A处结构的放大图。

[0021] 图中:1、切割机构一;2、箱体;3、支撑杆一;4、滑板;5、开口一;6、支撑杆二;7、连接板;8、导向槽;9、滑柱;10、转板;11、滑槽;12、横向槽;13、电动推杆一;14、推杆;15、连接杆;16、复位弹簧;17、抵压块;18、电动推杆二;19、切刀;20、盖板;21、开口二。

具体实施方式

[0022] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种竹纤维生产用的竹片处理机,包括切割机构一1和箱体2,其固定传送竹子的原理可参见引用文件工作原理中第一段所公开的内容,箱体2的内壁固定连接支撑杆一3,支撑杆一3的端部固定连接滑板4,滑板4的表面开设有开口一5,箱体2的内壁固定连接支撑杆二6,支撑杆二6的端部设置有用以固定与推动竹子的传动机构,箱体2内壁的右侧设置有用以带动传动机构的驱动机构,箱体2的内壁上侧设置有用以切割竹子的切割机构二,竹纤维生产用的竹片处理机在使用

时,将去掉竹节后的竹子放在滑板4上,如图1所示状态开始,通过驱动机构给予动力,带动传动机构运转,通过传动机构的运转,使传动机构固定住竹子并带动竹子横向移动,通过竹子的横向移动,使竹子接触切割机构一,从而被切割,此时通过切割机构二,使竹子被切断,并经传动机构的作用下,带动剩余竹子,进入开口一5内,并最终至图1所示状态,达到了竹片处理机在使用时整体结构的稳定性更佳,使用效率更高的效果。

[0024] 进一步的,传动机构包括连接板7,连接板7固定连接在支撑杆二6的端部,连接板7的表面开设有导向槽8,连接板7通过导向槽8滑动连接有两个滑柱9,两个滑柱9的背侧均固定连接有转板10,导向槽8包括有滑槽11和横向槽12,滑槽11和横向槽12相连通,由于两个滑柱9与导向槽8的滑动连接关系,使得两个滑柱9由滑槽11进入横向槽12,进而使得转板10逆时针旋转,通过转板10的逆时针旋转,且该传动机构为以滑板4中心呈轴对称设置,使两个转板10挤压住竹子,如图2所示状态,通过转板10挤压竹子,并带动竹子横向移动,通过竹子的横向移动,使竹子接触切割机构一,进而使竹子被切割,达到了固定竹子的效果,使得竹子在传送过程中稳定性更佳。

[0025] 进一步的,驱动机构包括电动推杆一13,电动推杆一13的右侧固定连接在箱体2的内壁,电动推杆一13的推杆部固定连接在推杆14,推杆14的表面铰接有连接杆15,连接杆15铰接在转板10的右侧,通过电动推杆一13推杆部的运转,使推杆14横向移动,通过推杆14的横向移动,带动连接杆15 横向移动,通过连接杆15的横向移动,带动转板10横向移动。

[0026] 进一步的,转板10的侧面固定连接有复位弹簧16,复位弹簧16的侧面固定连接在抵压块17

[0027] 进一步的,切割机构二包括电动推杆二18,电动推杆二18固定连接在箱体2的内壁,电动推杆二18的推杆部固定连接在切刀19,通过电动推杆二 18的运作,使切刀19纵向移动,使切刀19切割竹子,使传动机构传送剩余的竹子,使剩余的竹子进入开口一5内,达到了收集剩余竹子的效果,进而达到了整体结构可持续性运转的效果。

[0028] 进一步的,传动机构的数量为两个,且两个传动机构以滑板4为中心呈轴对称设置,通过设置两个传动机构,使两个抵压块17均挤压竹子,使竹子传送给过程中的稳定性更佳。

[0029] 进一步的,箱体2的箱口处活动安装有盖板20,盖板20的表面开设有开口二21,通过设置盖板20,竹片处理机的内部构件减少被外界灰尘的侵蚀的影响,通过开设开口二21,使竹子可以进入箱体2内,进行后续的切割工作。

[0030] 工作原理:该竹纤维生产用的竹片处理机在使用时,将去掉竹节后的竹子从开口二21进入箱体2内,将竹子放在滑板4上,如图1所示状态开始,通过电动推杆一13推杆部的运转,使推杆14横向移动,通过推杆14的横向移动,带动连接杆15横向移动,通过连接杆15的横向移动,带动转板10横向移动,且由于两个滑柱9与导向槽8的滑动连接关系,使得两个滑柱9由滑槽11进入横向槽12,进而使得转板10逆时针旋转,通过转板10的逆时针旋转,且该传动机构为以滑板4中心呈轴对称设置,使两个转板10挤压住竹子,如图2所示状态,达到了固定竹子的效果,使得竹子在传送过程中稳定性更佳。

[0031] 通过转板10挤压竹子,并带动竹子横向移动,通过竹子的横向移动,使竹子接触切割机构一,通过切割机构一将竹子切割,当两个滑柱9移动至横向槽12的末端时,如图3所示状态,此时切割机构二开始运转,通过电动推杆二18的运作,使切刀19纵向移动,当切刀19

切掉竹子时, 抵压块17挤压住剩余的竹子, 由电动推杆一13给予动力, 由图3所示状态, 至图2所示状态使剩余的竹子正对开口一5, 且剩余竹子的大小始终小于开口一5的大小, 此时由电动推杆一13给予动力继续运转, 转板10顺时针旋转, 进而使剩余的竹子脱离抵压块17的限制, 使剩余的竹子掉入开口一5内, 达到了收集剩余竹子的作用, 进而至如图1所示状态, 工作完成, 达到了竹片处理机在使用时整体结构的稳定性更佳, 使用效率更高的效果。

[0032] 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。

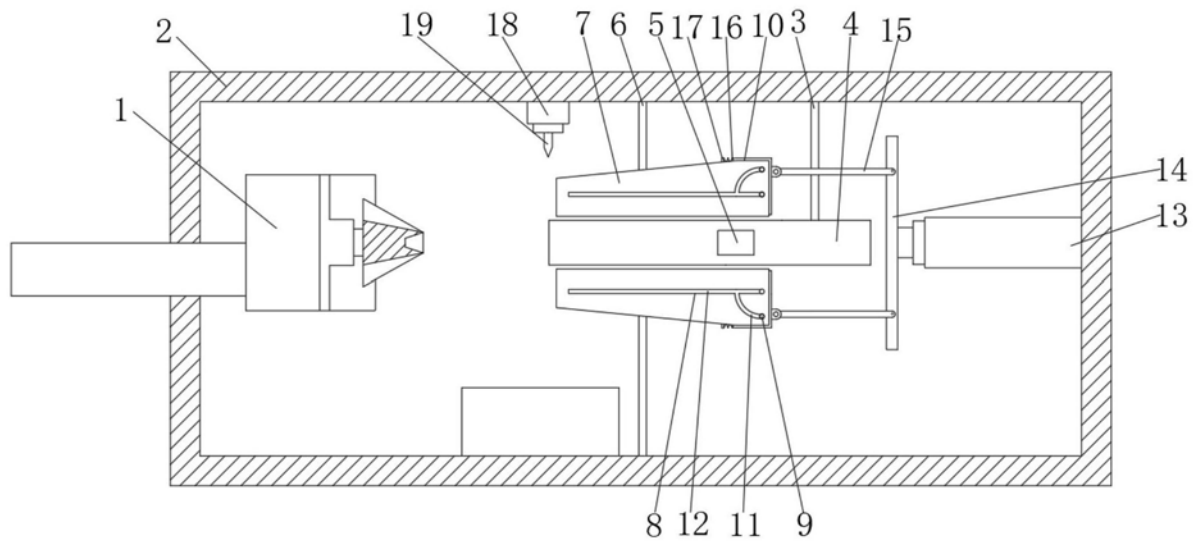


图1

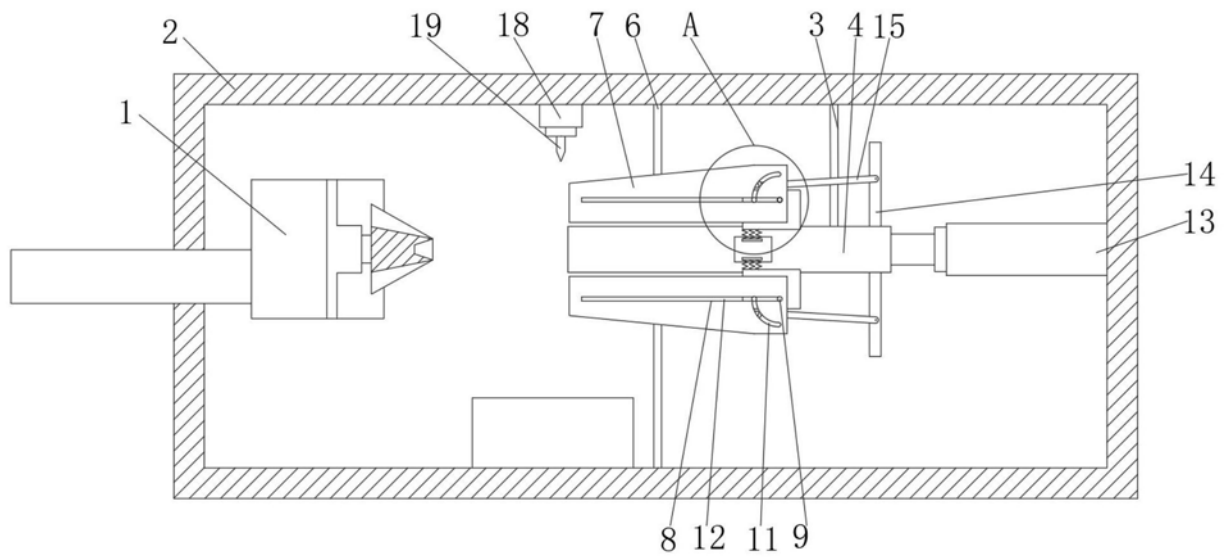


图2

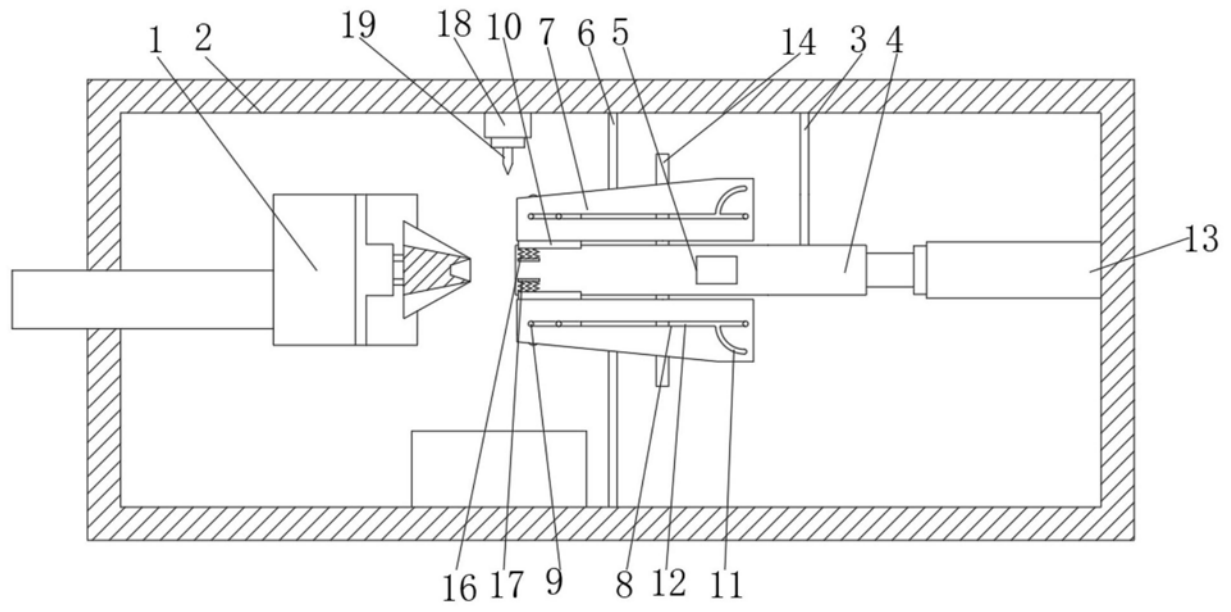


图3

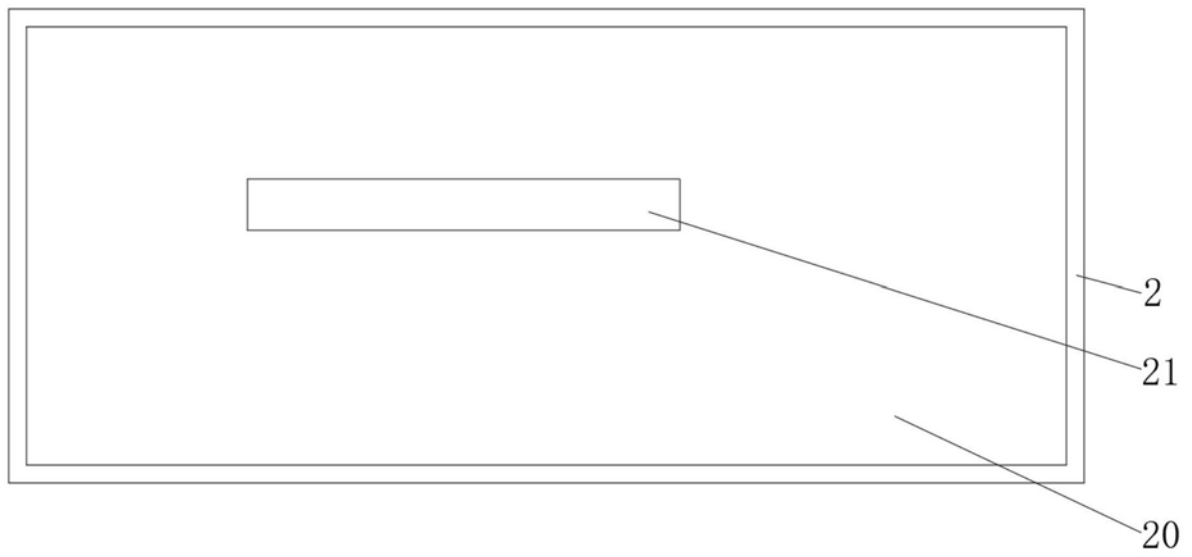


图4

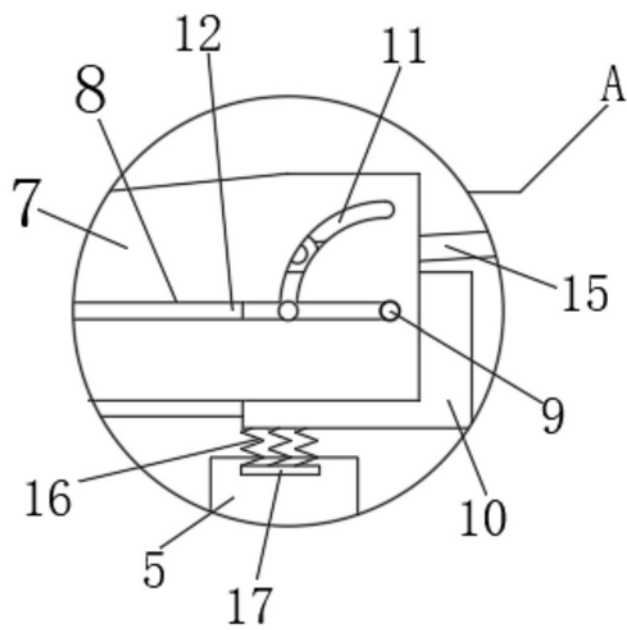


图5