



(21) 申请号 202420039960.8

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 新疆徽岳记生物科技有限公司

地址 845100 新疆维吾尔自治区和田地区
皮山县藏桂乡英吾斯塘村456号

(72) 发明人 李国强 王秀娟 程余汉

(74) 专利代理机构 合肥中腾知识产权代理事务
所(普通合伙) 34232

专利代理师 朱家龙

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

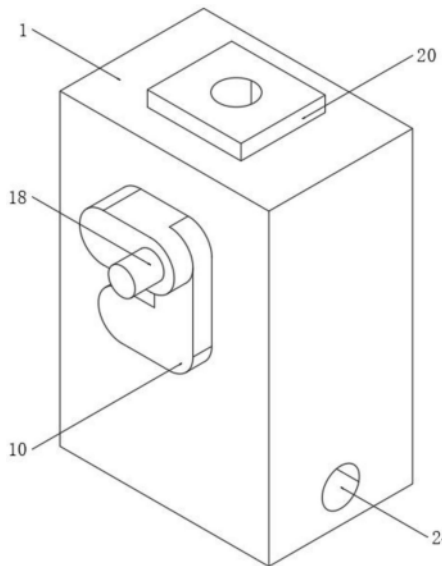
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体为一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,通过主动链轮、从动链轮、链条、固定柱、拨料辊和传动槽之间配合使用,从动链轮转动后带动第四齿轮反向转动,进而控制传动槽内部两侧的固定柱同步旋转,固定柱旋转后控制拨料辊将切割后的瓜蒌藤蔓向下拨动至第二粉碎室中,这样可以避免造成输送通道堵塞。本实用新型通过主动链轮、从动链轮、链条、固定柱、拨料辊和传动槽之间配合使用,从动链轮转动后带动第四齿轮反向转动,进而控制传动槽内部两侧的固定柱同步旋转,固定柱旋转后控制拨料辊将切割后的瓜蒌藤蔓向下拨动至第二粉碎室中,这样可以避免造成输送通道堵塞。



1. 一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:包括

粉碎箱(1),所述粉碎箱(1)的内部上端设置有第一粉碎室(2),所述粉碎箱(1)位于第一粉碎室(2)的底端正下方连通有导料槽(3),所述粉碎箱(1)位于导料槽(3)的底端正下方连通有第二粉碎室(4);

所述第一粉碎室(2)的内部两端并排设置有两个第一粉碎辊(5),所述第二粉碎室(4)的内部两端并排设置有两个第二粉碎辊(6),所述粉碎箱(1)靠近两个所述第二粉碎辊(6)的底端均设置有第二电机(19),两个所述第二电机(19)的输出轴分别连接两个第二粉碎辊(6);

所述导料槽(3)的两侧均开设有传动槽(7),两个所述传动槽(7)的内部均活动安装有固定柱(8),所述固定柱(8)的外侧等弧度设置有若干个拨料辊(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的外侧中部固定安装有传动壳(10),所述传动壳(10)的内部上端左侧设置有第一齿轮(11),所述传动壳(10)的内部上端右侧设置有第二齿轮(12),所述第一齿轮(11)与第二齿轮(12)啮合,所述第一齿轮(11)与第二齿轮(12)通过转轴分别连接两个第一粉碎辊(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:所述传动壳(10)的内部下端左侧设置有第四齿轮(13),所述传动壳(10)的内部下端右侧设置有第三齿轮(14),所述第三齿轮(14)与第四齿轮(13)啮合,所述第四齿轮(13)与第三齿轮(14)通过转轴分别连接两个固定柱(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二齿轮(12)远离粉碎箱(1)的一侧设置有主动链轮(15),所述第三齿轮(14)远离粉碎箱(1)的一侧设置有从动链轮(16),所述从动链轮(16)与主动链轮(15)通过链条(17)活动连接,所述传动壳(10)靠近第二齿轮(12)的一侧外部固定安装有第一电机(18),所述第一电机(18)输出轴与第二齿轮(12)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的顶端中部设置有上料口(20),所述粉碎箱(1)的内部底端开设有输送槽(21),所述输送槽(21)的左侧设置有第三电机(22),所述第三电机(22)输出轴位于输送槽(21)的内部一端固定安装有绞龙(23),所述粉碎箱(1)远离第三电机(22)的一侧穿透开设有下列口(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,其特征在于:两个所述第一粉碎辊(5)均横向设置,两个所述第二粉碎辊(6)均竖向设置。

一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体为一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 瓜类植物通常指一类产生类似瓜果的植物,包括葫芦、南瓜、黄瓜等,藤本植物具有一种攀爬的适应性结构,可以是藤、蔓、卷须等,这些结构有助于植物攀附在周围的支撑上。

[0003] 饲料加工用粉碎装置是用于将原料粉碎成所需颗粒大小的设备,主要用于饲料加工行业。这些设备有助于提高饲料的可操作性、降低生产成本,并确保饲料颗粒的均匀性和质量。

[0004] 当前市面上现有的瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置在粉碎瓜蒌藤蔓时,由于瓜蒌藤蔓较长,经过一次粉碎处理,难以将瓜蒌藤蔓粉碎彻底,导致其容易堵塞在输送通道中,为此我们提出有一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,包括

[0008] 粉碎箱,所述粉碎箱的内部上端设置有第一粉碎室,所述粉碎箱位于第一粉碎室的底端正下方连通有导料槽,所述粉碎箱位于导料槽的底端正下方连通有第二粉碎室;

[0009] 所述第一粉碎室的内部两端并排设置有两个第一粉碎辊,所述第二粉碎室的内部两端并排设置有两个第二粉碎辊,所述粉碎箱靠近两个所述第二粉碎辊的底端均设置有第二电机,两个所述第二电机的输出轴分别连接两个第二粉碎辊;

[0010] 所述导料槽的两侧均开设有传动槽,两个所述传动槽的内部均活动安装有固定柱,所述固定柱的外侧等弧度设置有若干个拨料辊。

[0011] 优选的,所述粉碎箱的外侧中部固定安装有传动壳,所述传动壳的内部上端左侧设置有第一齿轮,所述传动壳的内部上端右侧设置有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第一齿轮与第二齿轮通过转轴分别连接两个第一粉碎辊;

[0012] 优选的,所述传动壳的内部下端左侧设置有第四齿轮,所述传动壳的内部下端右侧设置有第三齿轮,所述第三齿轮与第四齿轮啮合,所述第四齿轮与第三齿轮通过转轴分别连接两个固定柱;

[0013] 优选的,所述第二齿轮远离粉碎箱的一侧设置有主动链轮,所述第三齿轮远离粉碎箱的一侧设置有从动链轮,所述从动链轮与主动链轮通过链条活动连接,所述传动壳靠近第二齿轮的一侧外部固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴与第二齿轮固定连接;

[0014] 优选的,所述粉碎箱的顶端中部设置有上料口,所述粉碎箱的内部底端开设有输送槽,所述输送槽的左侧设置有第三电机,所述第三电机输出轴位于输送槽的内部一端固定安装有绞龙,所述粉碎箱远离第三电机的一侧穿透开设有下料口;

[0015] 优选的,两个所述第一粉碎辊均横向设置,两个所述第二粉碎辊均竖向设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1. 该一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,通过主动链轮、从动链轮、链条、固定柱、拨料辊和传动槽之间配合使用,从动链轮转动后带动第四齿轮反向转动,进而控制传动槽内部两侧的固定柱同步旋转,固定柱旋转后控制拨料辊将切割后的瓜蒌藤蔓向下拨动至第二粉碎室中,这样可以避免造成输送通道堵塞。

[0018] 2. 该一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,通过输送槽、第三电机、绞龙和下料口之间配合使用,当瓜蒌藤蔓被二次粉碎后落入输送槽中,这时启动第三电机,第三电机控制输送槽内部的绞龙转动,绞龙转动后将粉碎后的瓜蒌藤蔓从下料口排出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的整体剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的传动壳内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中A处的放大示意图。

[0023] 图中:1、粉碎箱;2、第一粉碎室;3、导料槽;4、第二粉碎室;5、第一粉碎辊;6、第二粉碎辊;7、传动槽;8、固定柱;9、拨料辊;10、传动壳;11、第一齿轮;12、第二齿轮;13、第四齿轮;14、第三齿轮;15、主动链轮;16、从动链轮;17、链条;18、第一电机;19、第二电机;20、上料口;21、输送槽;22、第三电机;23、绞龙;24、下料口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种基于瓜蒌藤蔓的饲料加工用粉碎装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的内部上端设置有第一粉碎室2,粉碎箱1位于第一粉碎室2的底端正下方连通有导料槽3,粉碎箱1位于导料槽3的底端正下方连通有第二粉碎室4;第一粉碎室2的内部两端并排设置有两个第一粉碎辊5,两个第一粉碎辊5均横向设置,第二粉碎室4的内部两端并排设置有两个第二粉碎辊6,两个第二粉碎辊6均竖向设置,粉碎箱1靠近两个第二粉碎辊6的底端均设置有第二电机19,两个第二电机19的输出轴分别连接两个第二粉碎辊6;导料槽3的两侧均开设有传动槽

7,两个传动槽7的内部均活动安装有固定柱8,固定柱8的外侧等弧度设置有若干个拨料辊9;粉碎箱1的外侧中部固定安装有传动壳10,传动壳10的内部上端左侧设置有第一齿轮11,传动壳10的内部上端右侧设置有第二齿轮12,第一齿轮11与第二齿轮12啮合,第一齿轮11与第二齿轮12通过转轴分别连接两个第一粉碎辊5;

[0028] 本实施例中,加工时,将制作饲料原料用的瓜蒌藤蔓从上料口20的位置放入第一粉碎室2中,然后启动第一电机18,第一电机18启动后带动第二齿轮12转动,第二齿轮12转动时带动一侧的第一齿轮11反向转动,第一齿轮11和第二齿轮12同步转动时带动第一粉碎室2内部的第一粉碎辊5将进入的瓜蒌藤蔓依次切割粉碎,当切割后的瓜蒌藤蔓被拨入第二粉碎室4内部后,通过同一个控制器控制两个第二电机19同时启动,两个第二电机19启动后带动第二粉碎室4内部的两个第二粉碎辊6将一次处理后的瓜蒌藤蔓再次粉碎,这样可以提高粉碎程度。

[0029] 如图2和图3所示,传动壳10的内部下端左侧设置有第四齿轮13,传动壳10的内部下端右侧设置有第三齿轮14,第三齿轮14与第四齿轮13啮合,第四齿轮13与第三齿轮14通过转轴分别连接两个固定柱8;第二齿轮12远离粉碎箱1的一侧设置有主动链轮15,第三齿轮14远离粉碎箱1的一侧设置有从动链轮16,从动链轮16与主动链轮15通过链条17活动连接,传动壳10靠近第二齿轮12的一侧外部固定安装有第一电机18,第一电机18输出轴与第二齿轮12固定连接;

[0030] 本实施例中,经过一次切割后的瓜蒌藤蔓会进入传动槽7中,而第二齿轮12转动时会通过主动链轮15和链条17带动第三齿轮14一侧的从动链轮16同步转动,从动链轮16转动后带动第四齿轮13反向转动,进而控制传动槽7内部两侧的固定柱8同步旋转,固定柱8旋转后控制拨料辊9将切割后的瓜蒌藤蔓向下拨动至第二粉碎室4中,这样可以避免造成输送通道堵塞。

[0031] 如图2所示,粉碎箱1的顶端中部设置有上料口20,粉碎箱1的内部底端开设有输送槽21,输送槽21的左侧设置有第三电机22,第三电机22输出轴位于输送槽21的内部一端固定安装有绞龙23,粉碎箱1远离第三电机22的一侧穿透开设有下列口24;

[0032] 本实施例中,当瓜蒌藤蔓被二次粉碎后落入输送槽21中,这时启动第三电机22,第三电机22控制输送槽21内部的绞龙23转动,绞龙23转动后将粉碎后的瓜蒌藤蔓从下料口24排出。

[0033] 工作原理:加工时,将制作饲料原料用的瓜蒌藤蔓从上料口20的位置放入第一粉碎室2中,然后启动第一电机18,第一电机18启动后带动第二齿轮12转动,第二齿轮12转动时带动一侧的第一齿轮11反向转动,第一齿轮11和第二齿轮12同步转动时带动第一粉碎室2内部的第一粉碎辊5将进入的瓜蒌藤蔓依次切割粉碎;经过一次切割后的瓜蒌藤蔓会进入传动槽7中,而第二齿轮12转动时会通过主动链轮15和链条17带动第三齿轮14一侧的从动链轮16同步转动,从动链轮16转动后带动第四齿轮13反向转动,进而控制传动槽7内部两侧的固定柱8同步旋转,固定柱8旋转后控制拨料辊9将切割后的瓜蒌藤蔓向下拨动至第二粉碎室4中,这样可以避免造成输送通道堵塞;当切割后的瓜蒌藤蔓被拨入第二粉碎室4内部后,通过同一个控制器控制两个第二电机19同时启动,两个第二电机19启动后带动第二粉碎室4内部的两个第二粉碎辊6将一次处理后的瓜蒌藤蔓再次粉碎,这样可以提高粉碎程度;当瓜蒌藤蔓被二次粉碎后落入输送槽21中,这时启动第三电机22,第三电机22控制输送

槽21内部的绞龙23转动,绞龙23转动后将粉碎后的瓜蒌藤蔓从下料口24排出。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

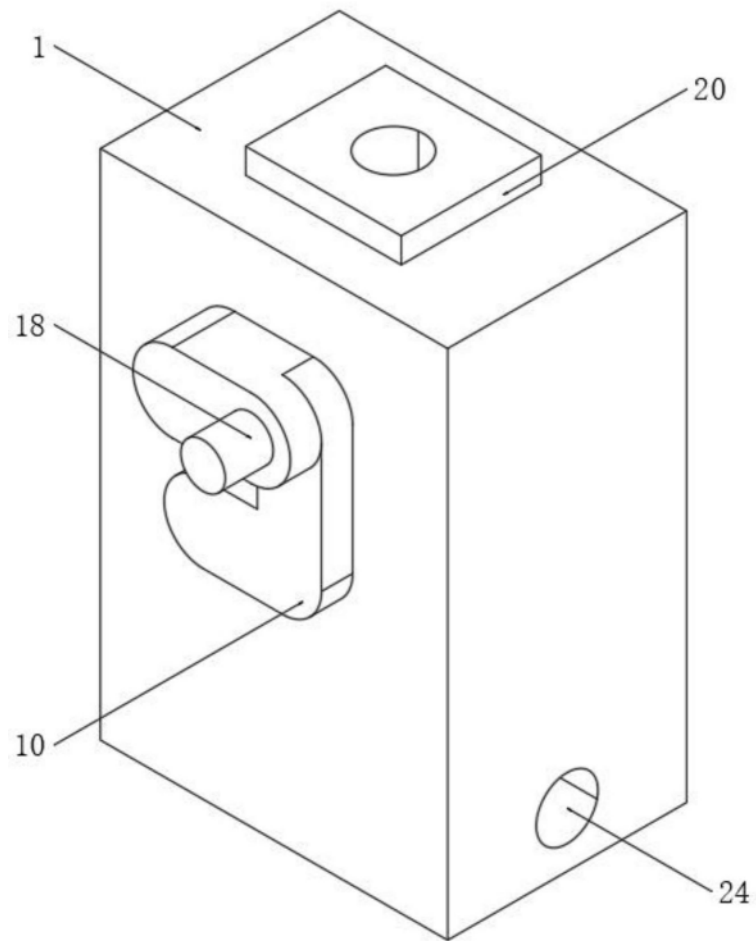


图1

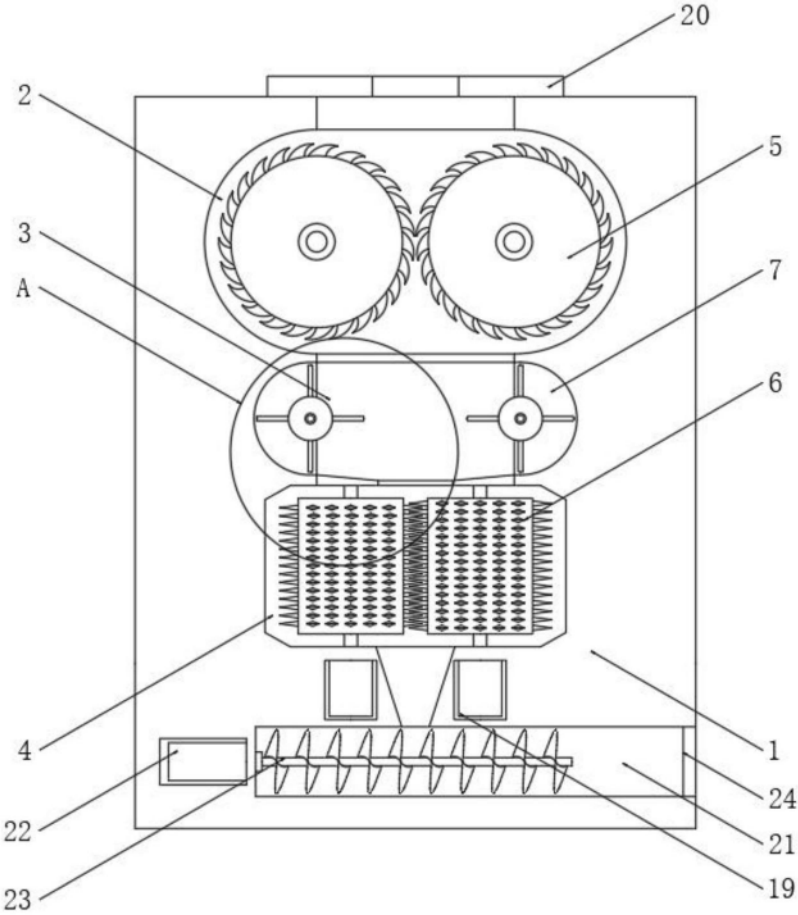


图2

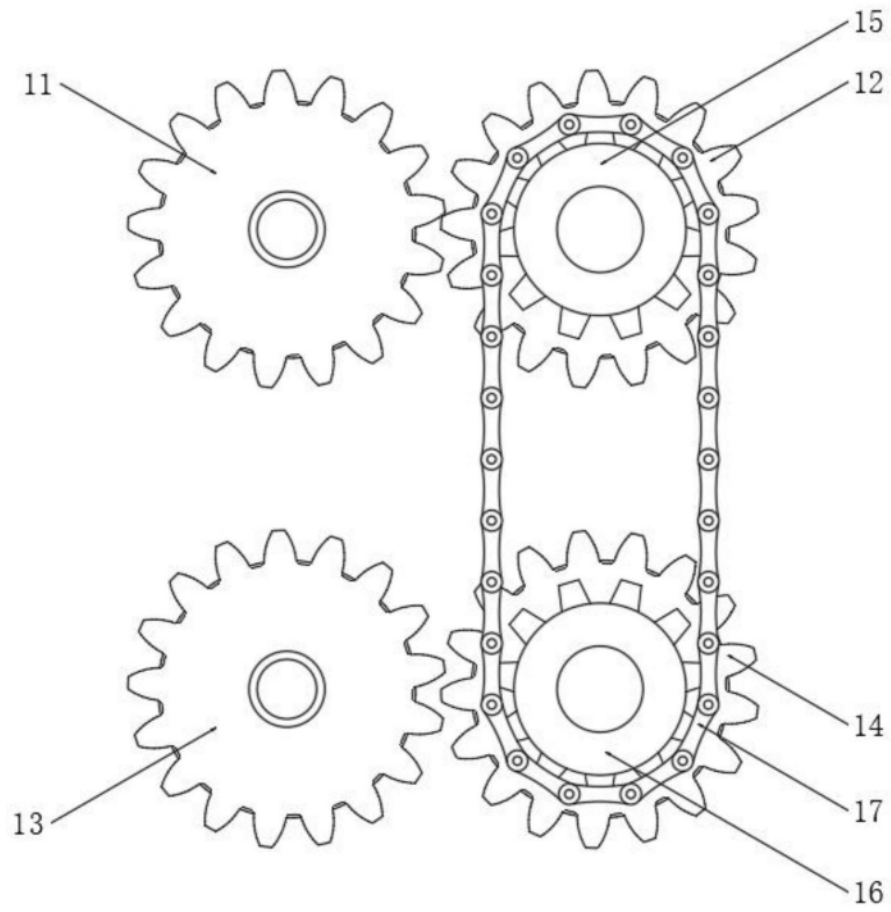


图3

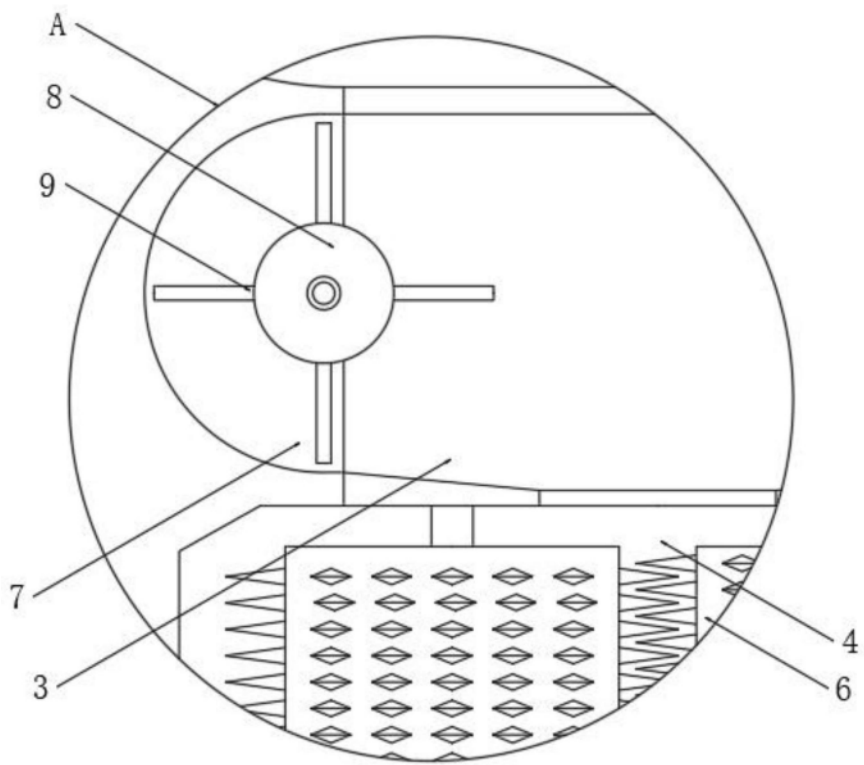


图4