



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213866174 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022433754.X

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 湛江粤海预混料科技有限公司
地址 524051 广东省湛江市官渡工业园B区
粤佳路1号办公楼101房

(72) 发明人 刘丽燕 徐焕宇 陈康真 胡蝶
刘杨

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390
代理人 李博茜

(51) Int.Cl.
C12M 1/02 (2006.01)
C12M 1/38 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01)
A23N 17/00 (2006.01)

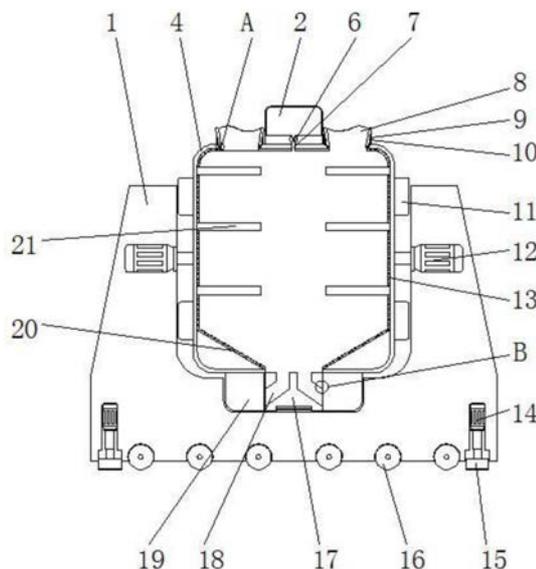
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种固体水产饲料添加剂发酵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体水产饲料添加剂发酵装置,包括外框架,所述发酵粉罐内设有分料阀,且分料阀一侧设有第一旋转电机。该固体水产饲料添加剂发酵装置的发酵罐两侧设有第二旋转电机,且发酵罐的形状与安装槽的形状相匹配,而发酵罐通过第二旋转电机在安装槽内与外框架呈旋转活动连接,其发酵罐内设有搅拌杆,且搅拌杆于发酵罐内呈等距平行位置分布,而且发酵粉罐下端设有出粉口,且发酵粉罐通过出粉口与发酵罐相通,并且发酵粉罐内设有分料阀,且分料阀一侧设有第一旋转电机,而分料阀通过第一旋转电机与出粉口呈旋转活动连接,这样使得该装置可以使得搅拌效果更好,并且方便发酵粉入料,使用更方便。



1. 一种固体水产饲料添加剂发酵装置,包括外框架(1),所述外框架(1)内开设有安装槽(5),且安装槽(5)内设有发酵罐(4),所述发酵罐(4)一端设有发酵粉罐(2),且发酵罐(4)另一端设有出料口(19),其特征在于:所述发酵罐(4)两侧设有第二旋转电机(12),且发酵罐(4)的形状与安装槽(5)的形状相匹配,所述发酵罐(4)通过第二旋转电机(12)在安装槽(5)内与外框架(1)呈旋转活动连接,其发酵罐(4)内设有搅拌杆(21),且搅拌杆(21)于发酵罐(4)内呈等距平行位置分布,所述发酵粉罐(2)下端设有出粉口(7),且发酵粉罐(2)通过出粉口(7)与发酵罐(4)相连通,所述发酵粉罐(2)内设有分料阀(6),且分料阀(6)一侧设有第一旋转电机(3),所述分料阀(6)通过第一旋转电机(3)与出粉口(7)呈旋转活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体水产饲料添加剂发酵装置,其特征在于:所述外框架(1)下端设有滚轮(16),且滚轮(16)一侧设有支撑脚垫(15),所述支撑脚垫(15)一端设有电动推杆(14),且支撑脚垫(15)通过电动推杆(14)与外框架(1)呈伸缩活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固体水产饲料添加剂发酵装置,其特征在于:所述发酵粉罐(2)两侧设有入料口(9),且入料口(9)内设有滑槽(23),封闭盖(22)通过滑槽(23)与入料口(9)呈滑动抽拉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固体水产饲料添加剂发酵装置,其特征在于:所述发酵罐(4)内壁设有加热板(13),其发酵罐(4)外壁设有温控器(11),且温控器(11)于发酵罐(4)呈四角分布,所述温控器(11)的形状与发酵罐(4)内壁的形状相匹配,且发酵罐(4)内壁设有导板(20),所述导板(20)与出料口(19)呈倾斜位置分布。

5. 根据权利要求3所述的一种固体水产饲料添加剂发酵装置,其特征在于:所述入料口(9)内设有连接板(10),其连接板(10)一端设有转轴(24),且转轴(24)内设有回力弹簧(25),所述连接板(10)通过回力弹簧(25)在转轴(24)内与入料口(9)呈弹性翻转活动连接,且连接板(10)之间设有导料布(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种固体水产饲料添加剂发酵装置,其特征在于:所述出料口(19)内设有螺旋槽(26),且螺旋槽(26)内设有密封塞(17),所述密封塞(17)通过螺旋槽(26)与出料口(19)呈螺旋密封连接,且密封塞(17)内设有导料口(18),所述导料口(18)为弯折结构。

一种固体水产饲料添加剂发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发酵装置技术领域,具体为一种固体水产饲料添加剂发酵装置。

背景技术

[0002] 发酵指人们借助微生物在有氧或无氧条件下的生命活动来制备微生物菌体本身、直接代谢产物或次级代谢产物的过程,其定义由使用场合的不同而不同,通常所说的发酵,多是指生物体对于有机物的某种分解过程。

[0003] 随着人口基数不断增长,人们对物品的需求逐渐增大,其中之一便是固体饲料添加剂。

[0004] 现有专利号为CN201922214247.4固体饲料添加剂发酵装置,该装置在使用时,搅拌不均匀,添加发酵粉不方便,使用不方便,现有一种固体水产饲料添加剂发酵装置达到使用更方便的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种固体水产饲料添加剂发酵装置,以解决上述背景技术中提到的发酵装置在使用时,搅拌不均匀,添加发酵粉不方便,使用不方便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固体水产饲料添加剂发酵装置,包括外框架,所述外框架内开设有安装槽,且安装槽内设有发酵罐,所述发酵罐一端设有发酵粉罐,且发酵罐另一端设有出料口,所述发酵罐两侧设有第二旋转电机,且发酵罐的形状与安装槽的形状相匹配,所述发酵罐通过第二旋转电机在安装槽内与外框架呈旋转活动连接,其发酵罐内设有搅拌杆,且搅拌杆于发酵罐内呈等距平行位置分布,所述发酵粉罐下端设有出粉口,且发酵粉罐通过出粉口与发酵罐相通,所述发酵粉罐内设有分料阀,且分料阀一侧设有第一旋转电机,所述分料阀通过第一旋转电机与出粉口呈旋转活动连接。

[0007] 优选的,所述外框架下端设有滚轮,且滚轮一侧设有支撑脚垫,所述支撑脚垫一端设有电动推杆,且支撑脚垫通过电动推杆与外框架呈伸缩活动连接。

[0008] 优选的,所述发酵粉罐两侧设有入料口,且入料口内设有滑槽,所述封闭盖通过滑槽与入料口呈滑动抽拉连接。

[0009] 优选的,所述发酵罐内壁设有加热板,其发酵罐外壁设有温控器,且温控器于发酵罐呈四角分布,所述温控器的形状与发酵罐内壁的形状相匹配,且发酵罐内壁设有导板,所述导板与出料口呈倾斜位置分布。

[0010] 优选的,所述入料口内设有连接板,其连接板一端设有转轴,且转轴内设有回力弹簧,所述连接板通过回力弹簧在转轴内与入料口呈弹性翻转活动连接,且连接板之间设有导料布。

[0011] 优选的,所述出料口内设有螺旋槽,且螺旋槽内设有密封塞,所述密封塞通过螺旋槽与出料口呈螺旋密封连接,且密封塞内设有导料口,所述导料口为弯折结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该固体水产饲料添加剂发酵装置的发酵罐两侧设有第二旋转电机,且发酵罐的形状与安装槽的形状相匹配,而发酵罐通过第二旋转电机在安装槽内与外框架呈旋转活动连接,其发酵罐内设有搅拌杆,且搅拌杆于发酵罐内呈等距平行位置分布,而且发酵粉罐下端设有出粉口,且发酵粉罐通过出粉口与发酵罐相通,并且发酵粉罐内设有分料阀,且分料阀一侧设有第一旋转电机,而分料阀通过第一旋转电机与出粉口呈旋转活动连接,这样使得该装置可以使得搅拌效果更好,并且方便发酵粉入料,使用更方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种固体水产饲料添加剂发酵装置正视图;

[0014] 图2为本实用新型一种固体水产饲料添加剂发酵装置剖面图;

[0015] 图3为本实用新型一种固体水产饲料添加剂发酵装置封闭盖与出料口连接示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种固体水产饲料添加剂发酵装置图2中A处放大图;

[0017] 图5为本实用新型一种固体水产饲料添加剂发酵装置图2中B处放大图。

[0018] 图中:1、外框架,2、发酵粉罐,3、第一旋转电机,4、发酵罐,5、安装槽,6、分料阀,7、出粉口,8、导料布,9、入料口,10、连接板,11、温控器,12、第二旋转电机,13、加热板,14、电动推杆,15、支撑脚垫,16、滚轮,17、密封塞,18、导料口,19、出料口,20、导板,21、搅拌杆,22、封闭盖,23、滑槽,24、转轴,25、回力弹簧,26、螺旋槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种固体水产饲料添加剂发酵装置,包括外框架1、发酵粉罐2、第一旋转电机3、发酵罐4、安装槽5、分料阀6、出粉口7、导料布8、入料口9、连接板10、温控器11、第二旋转电机12、加热板13、电动推杆14、支撑脚垫15、滚轮16、密封塞17、导料口18、出料口19、导板20、搅拌杆21、封闭盖22、滑槽23、转轴24、回力弹簧25和螺旋槽26,外框架1内开设有安装槽5,且安装槽5内设有发酵罐4,外框架1下端设有滚轮16,且滚轮16一侧设有支撑脚垫15,支撑脚垫15一端设有电动推杆14,且支撑脚垫15通过电动推杆14与外框架1呈伸缩活动连接,这样使得该装置方便进行移动和固定,发酵罐4内壁设有加热板13,其发酵罐4外壁设有温控器11,且温控器11于发酵罐4呈四角分布,温控器11的形状与发酵罐4内壁的形状相匹配,且发酵罐4内壁设有导板20,导板20与出料口19呈倾斜位置分布,这样使得该装置可以对温度进行调节,使用更方便,发酵罐4一端设有发酵粉罐2,且发酵罐4另一端设有出料口19,发酵粉罐2两侧设有入料口9,且入料口9内设有滑槽23,封闭盖22通过滑槽23与入料口9呈滑动抽拉连接,这样使得该装置方便进行入料口9的开闭密封,出料口19内设有螺旋槽26,且螺旋槽26内设有密封塞17,密封塞17通过螺旋槽26与出料口19呈螺旋密封连接,且密封塞17内设有导料口18,导料口18为弯折结构,这样

使得该装置的出料口19更好的密封,并且方便出料,发酵罐4两侧设有第二旋转电机12,且发酵罐4的形状与安装槽5的形状相匹配,发酵罐4通过第二旋转电机12在安装槽5内与外框架1呈旋转活动连接,其发酵罐4内设有搅拌杆21,且搅拌杆21于发酵罐4内呈等距平行位置分布,发酵粉罐2下端设有出粉口7,且发酵粉罐2通过出粉口7与发酵罐4相连通,发酵粉罐2内设有分料阀6,且分料阀6一侧设有第一旋转电机3,分料阀6通过第一旋转电机3与出粉口7呈旋转活动连接,入料口9内设有连接板10,其连接板10一端设有转轴24,且转轴24内设有回力弹簧25,连接板10通过回力弹簧25在转轴24内与入料口9呈弹性翻转活动连接,且连接板10之间设有导料布8,这样使得该装置方便对入料口9进行注料。

[0021] 工作原理:在使用该固体水产饲料添加剂发酵装置时,首先将该装置取出,然后将该装置放置在地面上,接着将该装置通过滚轮16移动,接着将该装置连接电源,然后启动该装置的电动推杆14,使其带动支撑脚垫15下移,与地面形成支撑,然后将封闭盖22通过滑槽23滑动打开,接着连接板10通过转轴24和回力弹簧25带动自动打开,形成漏斗,然后将该装置物料注入到发酵罐4中,接着将封闭盖22闭合,然后启动该装置的第二旋转电机12,使其带动发酵罐4进行旋转,与此同时可以启动第一旋转电机3,使其带动分料阀6旋转,将发酵粉导入到发酵罐4中,接着通过搅拌杆21对物料进行混料,然后通过温控器11进行温度监控,从而通过加热板13进行加热,当发酵完成后,可以将密封塞17通过螺旋槽26旋转打开,当导料口18露出时,会将物料导出,使用更方便,这就是该固体水产饲料添加剂发酵装置的使用过程。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

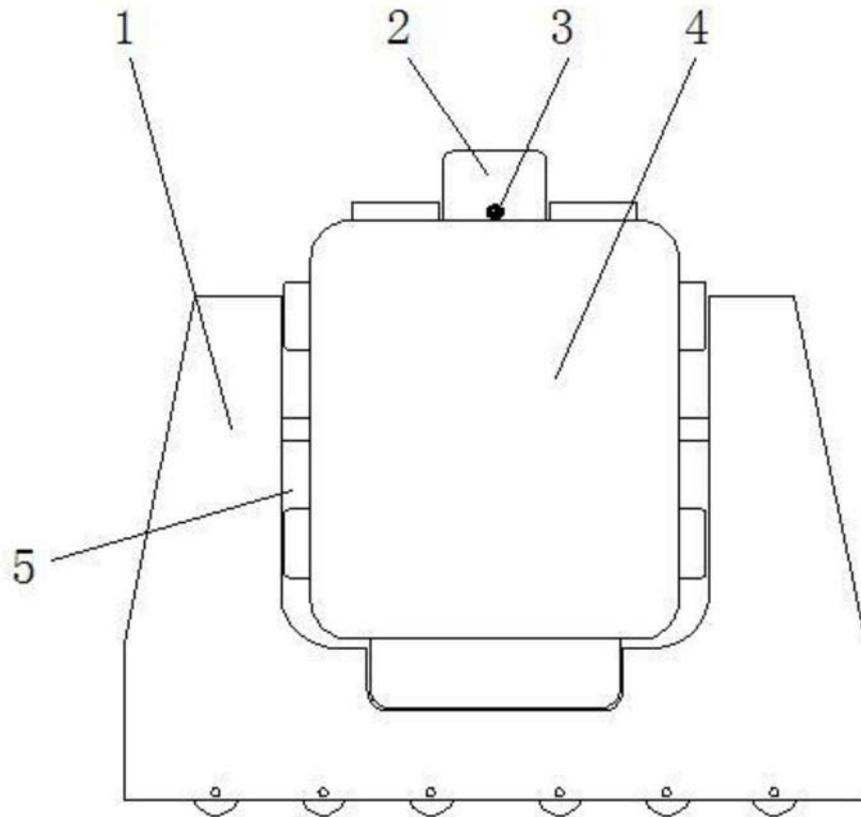


图1

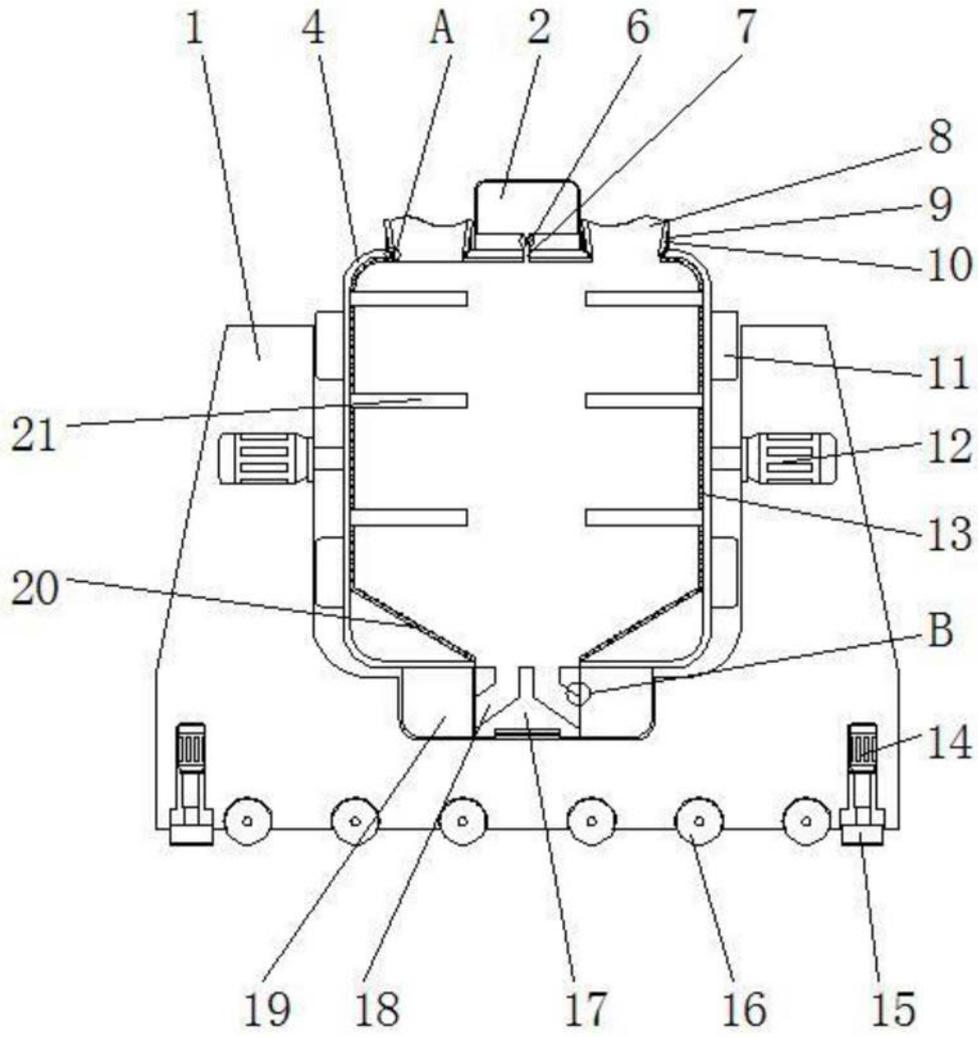


图2

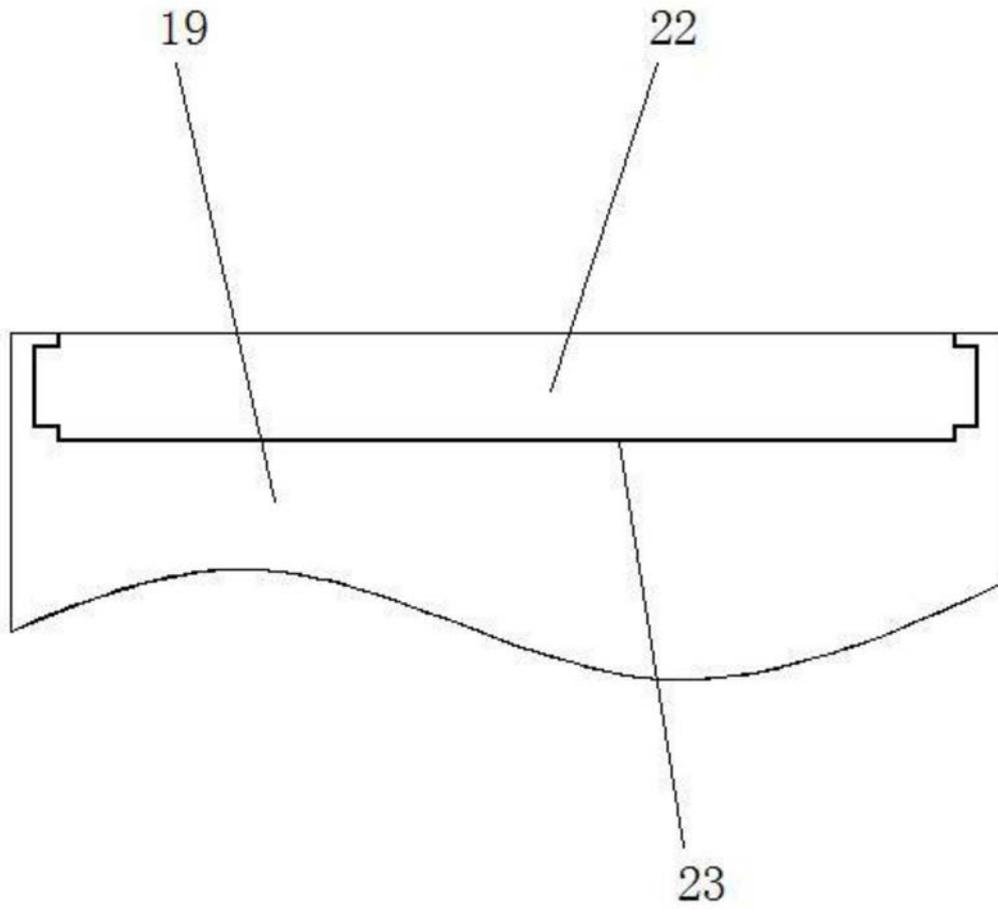


图3

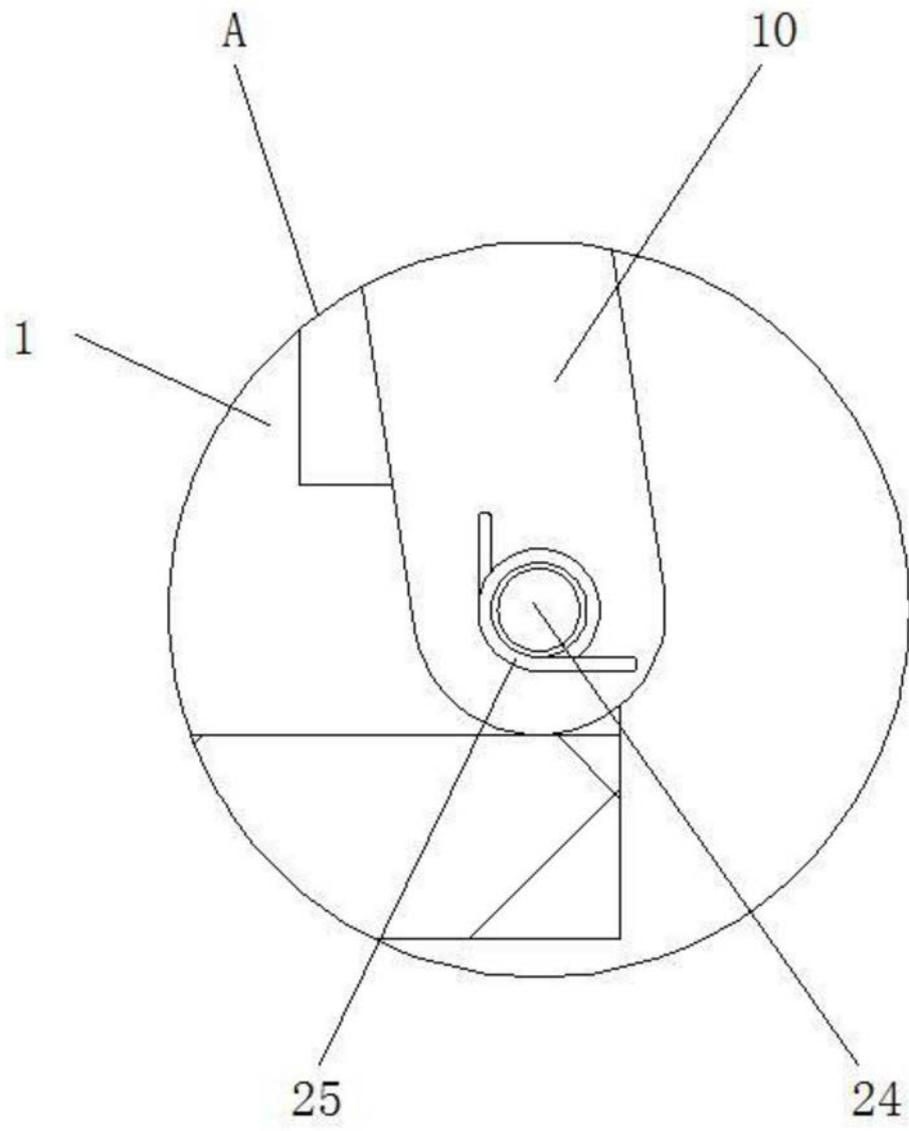


图4

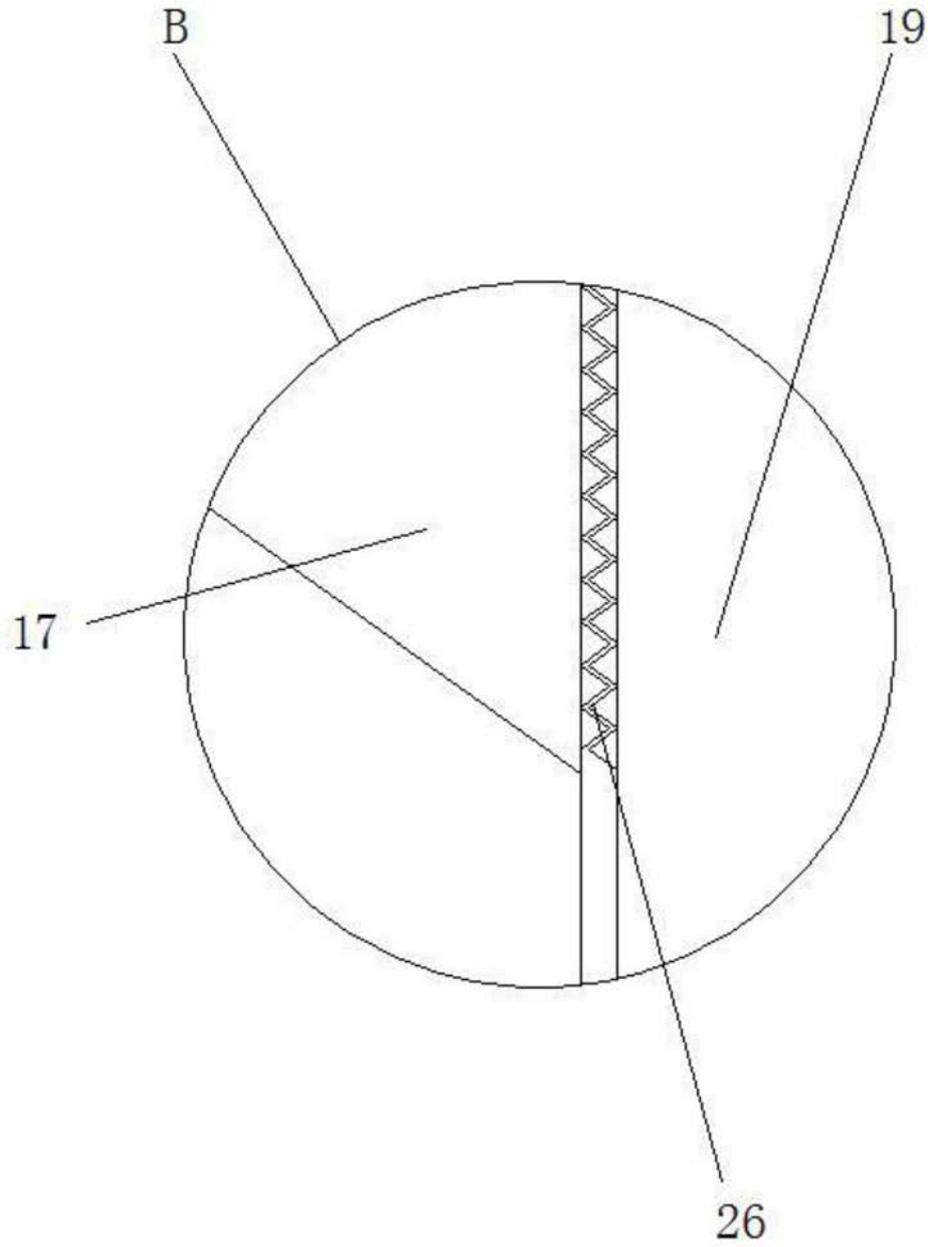


图5