(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221183064 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323242107.0

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 成都市海光食品有限公司
地址 610000 四川省成都市大邑县王泗镇向荣路4号

(72)发明人 沈明国 刘超 沈伟

(74)专利代理机构 成都易创经云知识产权代理有限公司 51322
专利代理师 王超

(51)Int.Cl.
B02C 18/12(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

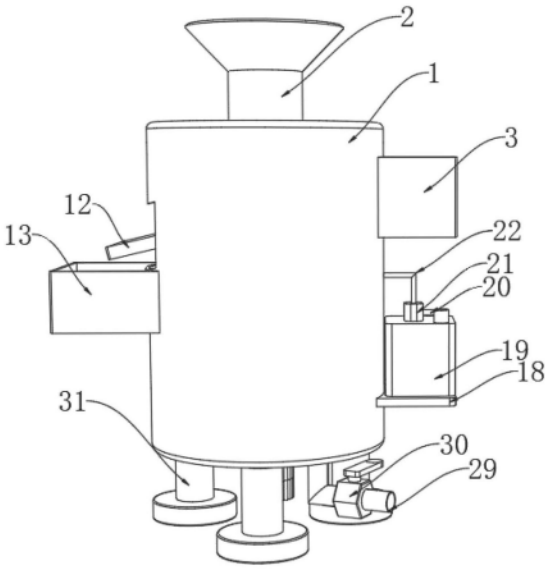
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便清洗的磨浆机

(57)摘要

本实用新型涉及磨浆机技术领域,公开了一种方便清洗的磨浆机,包括机筒,所述机筒的右部固定连接有固定箱,所述固定箱的内部固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有凸轮,所述凸轮的上部设置有活动板,所述活动板的左部固定连接有限位块,所述限位块通过限位组件滑动连接在机筒的内部,所述限位块的左部固定连接有筛板,所述机筒的上部设置有进料斗,所述机筒的左部设置有收集箱,所述收集箱设置在筛板的下部,所述机筒的底部设置有出料管,所述出料管的外部设置有控制阀。本实用新型中,实现了有效的对大豆进行筛分,提高产品的品质,提高生产效率,并且可以有效的对机筒内部进行清洗,有助于延长磨浆机的寿命。



CN 221183064 U

1.一种方便清洗的磨浆机,包括机筒(1),其特征在于:所述机筒(1)的右部固定连接有固定箱(3),所述固定箱(3)的内部固定连接有电机一(4),所述电机一(4)的输出端固定连接有凸轮(5),所述凸轮(5)的上部设置有活动板(6),所述活动板(6)的左部固定连接有限位块(9),所述限位块(9)通过限位组件滑动连接在机筒(1)的内部,所述限位块(9)的左部固定连接有筛板(12),所述机筒(1)的上部设置有进料斗(2),所述机筒(1)的左部设置有收集箱(13),所述收集箱(13)设置在筛板(12)的下部,所述机筒(1)的底部设置有出料管(29),所述出料管(29)的外部设置有控制阀(30),所述机筒(1)的底部四周均固定连接有支撑腿(31)。

2.根据权利要求1所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述机筒(1)的右部固定连接有垫板(18),所述垫板(18)的上部固定连接有水箱(19),所述水箱(19)的上部固定连接有水泵(21),所述水泵(21)的输出端固定连接有出水管(22),所述出水管(22)的另一端固定连接有排水管(16),所述排水管(16)的底部均设置有喷头(17),所述水泵(21)的输入端固定连接有连接管(20),所述连接管(20)的另一端固定连接在水箱(19)的上部。

3.根据权利要求1所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述限位组件包括限位杆二(10),所述限位杆二(10)固定连接在机筒(1)的内部,所述限位块(9)滑动连接在限位杆二(10)的外部,所述限位杆二(10)的外部设置有复位弹簧二(11)。

4.根据权利要求3所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述复位弹簧二(11)的一端固定连接有限位块(9),所述复位弹簧二(11)的另一端固定连接在机筒(1)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述固定箱(3)的内部固定连接有限位杆一(7),所述活动板(6)滑动连接在限位杆一(7)的外部,所述限位杆一(7)的外部设置有复位弹簧一(8),所述复位弹簧一(8)的一端固定连接有活动板(6),所述复位弹簧一(8)的另一端固定连接在固定箱(3)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述机筒(1)的底部固定连接有电机二(23),所述电机二(23)的输出端固定连接有转轴(24),所述转轴(24)的外部均固定连接有粉碎刀片(25)。

7.根据权利要求1所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述机筒(1)的内部固定连接有固定板(14),所述固定板(14)的内部开设有通槽,所述固定板(14)的底部四周均固定连接有固定块(15),所述固定块(15)的另一端固定连接有排水管(16)。

8.根据权利要求6所述的一种方便清洗的磨浆机,其特征在于:所述转轴(24)的外部两侧均固定连接有支撑杆(26),所述支撑杆(26)的另一端固定连接有安装板(27),两个所述安装板(27)相远离的一侧均固定连接有刮板(28)。

一种方便清洗的磨浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨浆机技术领域,尤其涉及一种方便清洗的磨浆机。

背景技术

[0002] 磨浆机是一种用于将固体物质(通常是食材)细化成浆状或泥状的设备,大豆磨浆机是一种用于将大豆磨成浆状物的机械设备。它通常用于制作豆浆、豆腐、豆腐皮等大豆制品,在食品加工领域,卫生是至关重要的。大豆磨浆机在使用过程中会有大豆残渣、豆渣以及其他污物附着在内部部件上,如果清洗不彻底,可能会滋生细菌,影响食品的卫生安全,因此需要一种方便清洗的磨浆机。

[0003] 经检索公告号为:CN211755483U的中国专利文献公开了一种磨浆机,本实用新型通过紧固件连接保护罩与机体,通过搭扣连接机盖与机体,方便机体的拆卸与清洗,解决了现有磨浆机缸体一般是密封结构,难以进行彻底清洗的问题。通过随双轴电机转动的风叶片冷却双轴电机,解决了现有磨浆机内电机散热困难,经常容易发生烧电机的问题,提高磨浆机散热性能,但是该种方式在使用时,不能对大豆和杂质进行筛分,如果磨浆机不能进行筛分,大豆中的杂质,如石头、根茎和土壤,会残留在豆浆中。这会降低产品的品质,对口感和质地产生负面影响。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种方便清洗的磨浆机,旨在改善现有技术中的方便清洗的磨浆机不能对大豆和杂质进行筛分的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种方便清洗的磨浆机,包括机筒,所述机筒的右部固定连接有固定箱,所述固定箱的内部固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有凸轮,所述凸轮的上部设置有活动板,所述活动板的左部固定连接有限位块,所述限位块通过限位组件滑动连接在机筒的内部,所述限位块的左部固定连接有筛板,所述机筒的上部设置有进料斗,所述机筒的左部设置有收集箱,所述收集箱设置在筛板的下部,所述机筒的底部设置有出料管,所述出料管的外部设置有控制阀,所述机筒的底部四周均固定连接有支撑腿。

[0006] 进一步地,所述机筒的右部固定连接有垫板,所述垫板的上部固定连接有水箱,所述水箱的上部固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有出水管,所述出水管的另一端固定连接有排水管,所述排水管的底部均设置有喷头,所述水泵的输入端固定连接有连接管,所述连接管的另一端固定连接在水箱的上部。

[0007] 进一步地,所述限位组件包括限位杆二,所述限位杆二固定连接在机筒的内部,所述限位块滑动连接在限位杆二的外部,所述限位杆二的外部设置有复位弹簧二。

[0008] 进一步地,所述复位弹簧二的一端固定连接有限位块,所述复位弹簧二的另一端固定连接在机筒的内部。

[0009] 进一步地,所述固定箱的内部固定连接有限位杆一,所述活动板滑动连接在限位

杆一的外部,所述限位杆一的外部设置有复位弹簧一,所述复位弹簧一的一端固定连接有活动板,所述复位弹簧一的另一端固定连接在固定箱的内部。

[0010] 进一步地,所述机筒的底部固定连接有电机二,所述电机二的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外部均固定连接有粉碎刀片。

[0011] 进一步地,所述机筒的内部固定连接有固定板,所述固定板的内部开设有通槽,所述固定板的底部四周均固定连接有固定块,所述固定块的另一端固定连接有排水管。

[0012] 进一步地,所述转轴的外部两侧均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端固定连接有安装板,两个所述安装板相远离的一侧均固定连接有刮板。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过电机一、凸轮、活动板、限位杆一和复位弹簧一等多个结构的配合,实现了有效的对大豆进行筛分,可以去除大豆中的杂质,如石头、土壤、根茎等,以确保生产出的豆浆或豆腐质量纯正,不含杂质,提高产品的品质,提高生产效率,减少生产时间,增加产量。

[0015] 2、本实用新型中,通过水箱、连接管、水泵、出水管和刮板等多个结构的配合,实现了有效的对机筒内部进行清洗,可以有效地去除食材残留物、细菌和微生物,确保设备的卫生和食品安全,有助于延长磨浆机的寿命,减少维护成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种方便清洗的磨浆机的主视立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种方便清洗的磨浆机的机筒的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种方便清洗的磨浆机的剖视图;

[0019] 图4为图2中A处放大图;

[0020] 图5为图3中B处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、机筒;2、进料斗;3、固定箱;4、电机一;5、凸轮;6、活动板;7、限位杆一;8、复位弹簧一;9、限位块;10、限位杆二;11、复位弹簧二;12、筛板;13、收集箱;14、固定板;15、固定块;16、排水管;17、喷头;18、垫板;19、水箱;20、连接管;21、水泵;22、出水管;23、电机二;24、转轴;25、粉碎刀片;26、支撑杆;27、安装板;28、刮板;29、出料管;30、控制阀;31、支撑腿。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1、图3和图5,本实用新型提供的一种实施例:一种方便清洗的磨浆机,包括机筒1,机筒1的右部固定连接有固定箱3,固定箱3的内部固定连接有电机一4,电机一4的输出端固定连接有凸轮5,凸轮5的上部设置有活动板6,活动板6的左部固定连接有限位块9,限位块9通过限位组件滑动连接在机筒1的内部,限位组件包括限位杆二10,限位杆二10固

定连接在机筒1的内部,限位块9滑动连接在限位杆二10的外部,限位杆二10的外部设置有复位弹簧二11,限位块9的左部固定连接有筛板12。

[0025] 机筒1对固定箱3进行固定,固定箱3对电机一4进行固定,电机一4带动凸轮5转动,凸轮5带动活动板6移动,活动板6移动的同时在限位杆一7的外部上下滑动,对复位弹簧一8进行挤压,在复位弹簧一8的作用下,活动板6上下抖动,活动板6抖动带动限位块9在限位杆二10的外部上下滑动,限位块9移动带动筛板12上下移动。

[0026] 参照图1、图2和图4,复位弹簧二11的一端固定连接有限位块9,复位弹簧二11的另一端固定连接在机筒1的内部,固定箱3的内部固定连接有限位杆一7,活动板6滑动连接在限位杆一7的外部,限位杆一7的外部设置有复位弹簧一8,复位弹簧一8的一端固定连接有活动板6,复位弹簧一8的另一端固定连接在固定箱3的内部。

[0027] 限位杆二10起到了限位作用,限位块9移动时对复位弹簧二11进行挤压,在复位弹簧二11的缓冲作用下,限位块9带动筛板12上下抖动。

[0028] 参照图1,机筒1的上部设置有进料斗2,机筒1的左部设置有收集箱13,收集箱13设置在筛板12的下部,机筒1的底部设置有出料管29,出料管29的外部设置有控制阀30,机筒1的底部四周均固定连接有支撑腿31。

[0029] 将大豆通过进料斗2倒入机筒1的内部,收集箱13对尺寸不合格的大豆和杂质进行收集,方便工作人员统一处理,打开控制阀30,研磨彻底的大豆会由出料管29排出,控制阀30用于控制出料管29的流量,设置有支撑腿31,提高了装置的稳定性。

[0030] 参照图1-图3,机筒1的右部固定连接有垫板18,垫板18的上部固定连接有水箱19,水箱19的上部固定连接有水泵21,水泵21的输出端固定连接有出水管22,出水管22的另一端固定连接有排水管16,排水管16的底部均设置有喷头17,水泵21的输入端固定连接有连接管20,连接管20的另一端固定连接在水箱19的上部,机筒1的内部固定连接有固定板14,固定板14的内部开设有通槽,固定板14的底部四周均固定连接有固定块15,固定块15的另一端固定连接有排水管16。

[0031] 机筒1对垫板18进行固定,垫板18对水箱19进行固定,水箱19对水泵21进行固定,水泵21通过连接管20从水箱19的内部进行抽水,水由出水管22输送至排水管16的内部,最后水由喷头17喷出,经过筛分后的大豆由通槽向下掉落,固定板14对固定块15进行固定,固定块15对排水管16进行固定。

[0032] 参照图2和图3,机筒1的底部固定连接有电机二23,电机二23的输出端固定连接有转轴24,转轴24的外部均固定连接有粉碎刀片25,转轴24的外部两侧均固定连接有支撑杆26,支撑杆26的另一端固定连接有安装板27,两个安装板27相远离的一侧均固定连接有刮板28。

[0033] 机筒1对电机二23进行固定,电机二23带动转轴24转动,转轴24转动带动粉碎刀片25转动,粉碎刀片25对大豆进行粉碎,转轴24转动的同时带动支撑杆26转动,支撑杆26转动带动安装板27转动,安装板27转动带动刮板28转动。

[0034] 工作原理:首先,将大豆通过进料斗2倒入机筒1的内部,大豆掉落至筛板12上部时,启动电机一4,电机一4的输出端带动凸轮5转动,凸轮5转动带动活动板6上下抖动,活动板6抖动带动限位块9在限位杆二10的外部上下滑动,从而使限位块9带动筛板12上下抖动,使尺寸合格的大豆由筛板12的筛孔向下掉落,尺寸不合格的大豆和杂质经过抖动筛分掉落

至收集箱13的内部,从而实现了有效的对大豆进行筛分,可以去除大豆中的杂质,如石头、土壤、根茎等,以确保生产出的豆浆或豆腐质量纯正,不含杂质,提高产品的品质,提高生产效率,减少生产时间,增加产量,当机筒1使用后,启动水泵21,水泵21通过连接管20从水箱19的内部进行抽水,将水通过出水管22输送至排水管16的内部,最后将水通过喷头17喷出,并且转轴24转动时带动刮板28转动,在刮板28的作用下,对机筒1的内部进行清洗,从而实现了有效的对机筒1内部进行清洗,可以有效地去除食材残留物、细菌和微生物,确保设备的卫生和食品安全,有助于延长磨浆机的寿命,减少维护成本。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

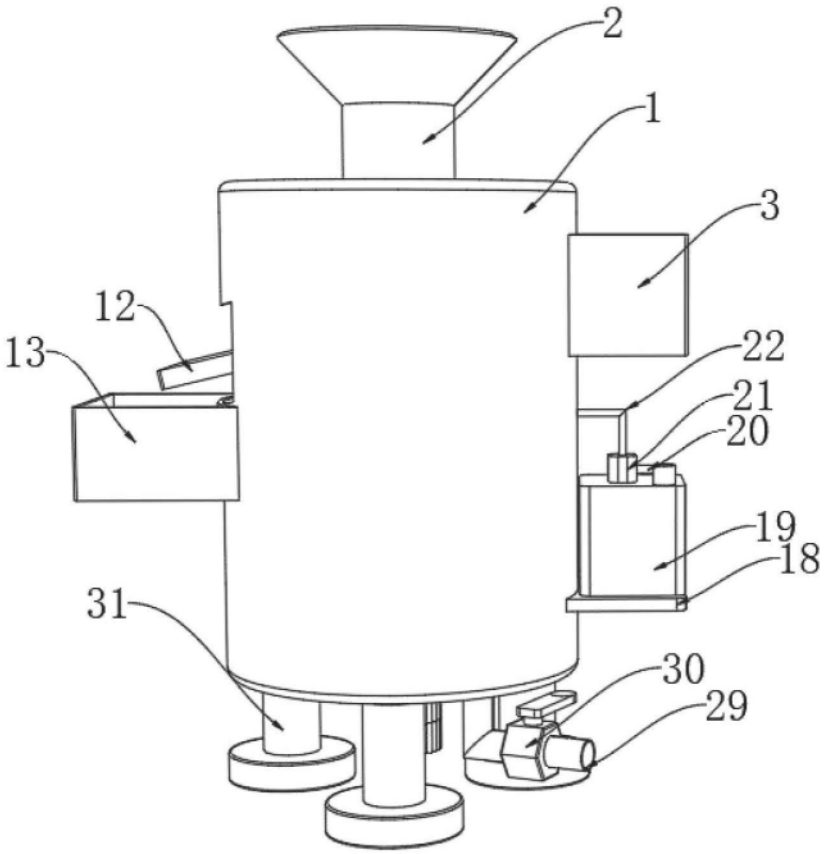


图1

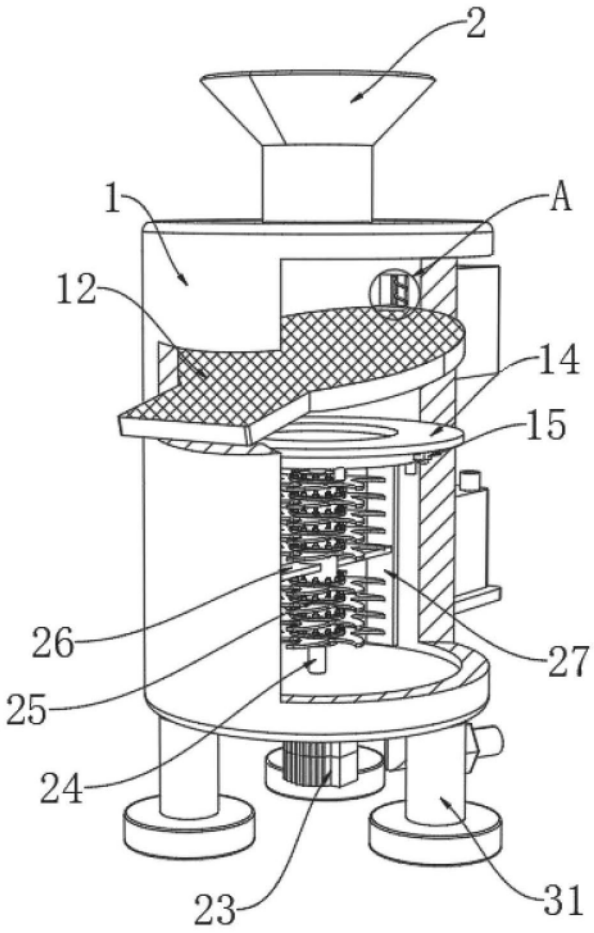


图2

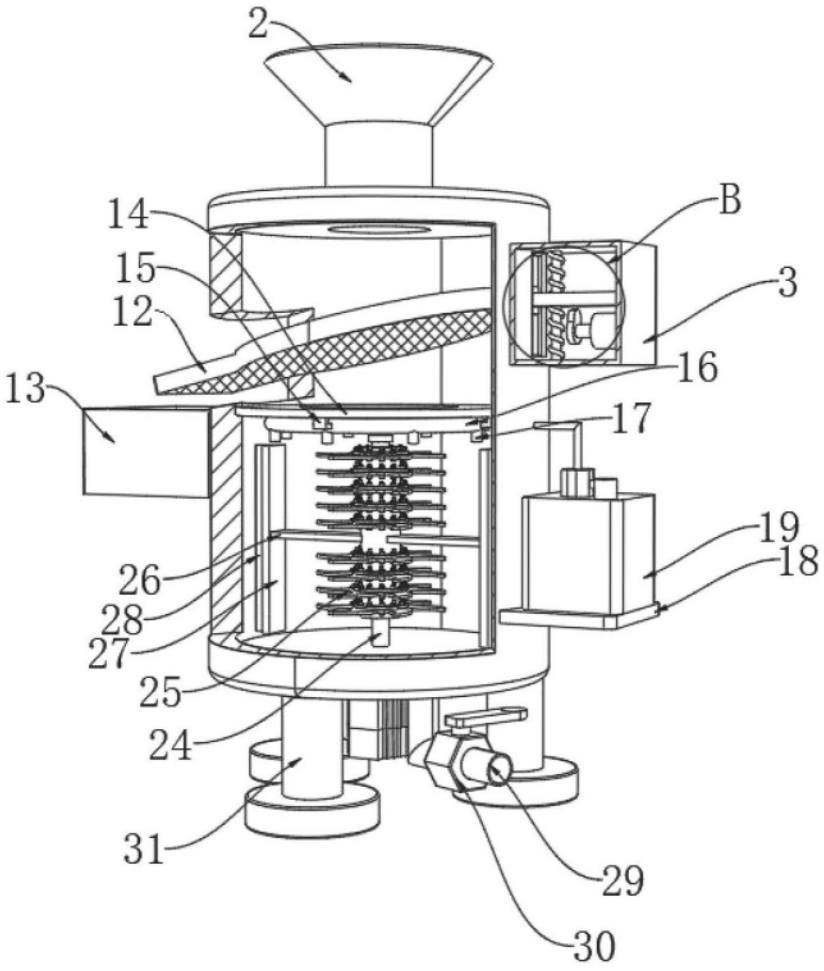


图3

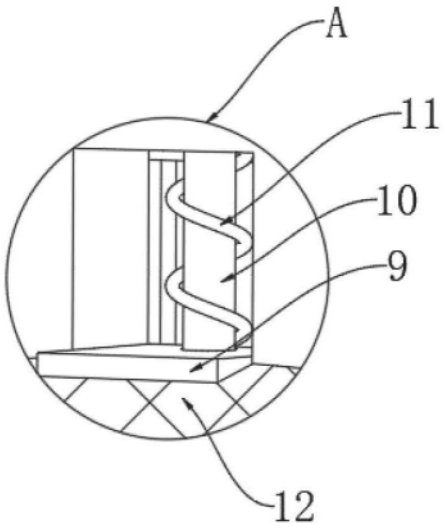


图4

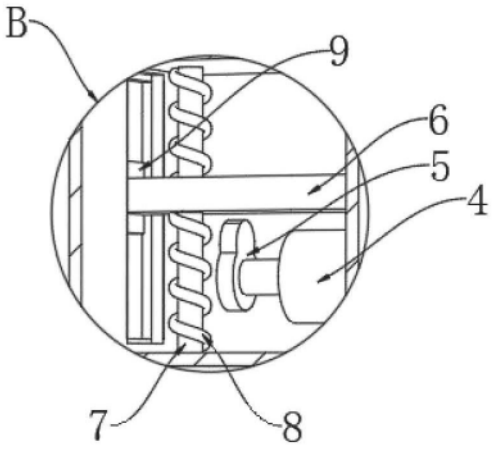


图5