



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108792532 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810839281.8

(22)申请日 2018.07.27

(71)申请人 范志杰

地址 238300 安徽省芜湖市无为县无城镇
东大街皖东小区4栋403室

(72)发明人 范志杰

(51)Int. Cl.

B65G 47/18(2006.01)

B65G 47/74(2006.01)

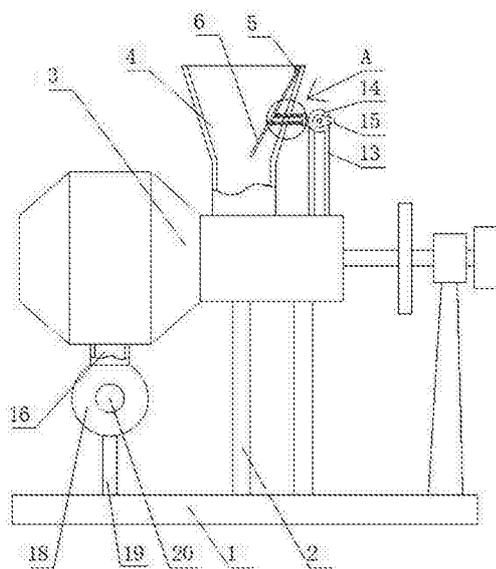
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种食品机械振动送料装置

(57)摘要

本发明公开了一种食品机械振动送料装置，包括底座，所述底座的上表面通过支撑架固定连接面粉机，所述面粉机的上表面设有进料斗，所述进料斗的后上端内侧表面通过铰接轴铰接有振动推板，所述进料斗的后端内侧表面通过滑孔滑动连接有推杆，所述推杆的前端外侧表面通过滚轮挤压接触在振动推板的后端内侧表面，所述推杆的内端表面固定连接有支撑块，所述推杆的后端外侧表面固定连接有摩擦块，所述推杆的后端外侧表面滑动连接有第一弹簧，所述面粉机的上端表面固定连接有连接杆，所述连接杆的上表面通过第一电机转动连接有凸轮，该食品加工机械振动送料装置，振动幅度大，小麦漏下时效率高，方便对圆筒和绞龙进行清理。



1. 一种食品机械振动送料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面通过支撑架(2)固定连接有面粉机(3),所述面粉机(3)的上表面设有进料斗(4),所述进料斗(4)的后上端内侧表面通过铰接轴(5)铰接有振动推板(6),所述进料斗(4)的后端内侧表面通过滑孔(7)滑动连接有推杆(8),所述推杆(8)的前端外侧表面通过滚轮(9)挤压接触在振动推板(6)的后端内侧表面,所述推杆(8)的内端表面固定连接有支撑块(10);

所述推杆(8)的后端外侧表面固定连接有摩擦块(11),所述推杆(8)的后端外侧表面滑动连接有第一弹簧(12),所述面粉机(3)的上端表面固定连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的上表面通过第一电机(14)转动连接有凸轮(15),所述凸轮(15)的外侧表面挤压接触在摩擦块(11)的外侧表面。

2. 根据权利要求1所述的一种食品机械振动送料装置,其特征在于:所述面粉机(3)的前下端表面设有出料管(16),所述出料管(16)的下端外侧表面固定连接在圆筒(17)的内侧表面,圆筒(17)的下表面通过支撑杆(19)固定连接在底座(1)的上表面,圆筒(17)的后端外侧表面固定安装有凸圆盖(18),凸圆盖(18)的外侧表面通过第二电机(20)转动连接有转动杆(22),转动杆(22)的外侧表面设有蛟龙(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品机械振动送料装置,其特征在于:所述转动杆(22)的后端外侧表面通过第一轴承(21)转动连接在凸圆盖(18)的内侧表面。

4. 根据权利要求2所述的一种食品机械振动送料装置,其特征在于:所述转动杆(22)的前端外侧表面通过第二轴承(24)固定连接在支撑方条(25),支撑方条(25)的外端表面通过轨道定位方槽(26)滑动连接在圆筒(17)的两端内侧表面。

5. 根据权利要求2所述的一种食品机械振动送料装置,其特征在于:所述凸圆盖(18)的前端外侧表面滑动连接在圆筒(17)的后端内侧表面,凸圆盖(18)的上下端表面固定连接在定位块(27),定位块(27)的外侧表面通过定位槽(28)滑动连接在圆筒(17)的后端上下内侧表面,凸圆盖(18)的上下端内侧表面通过滑槽(29)滑动连接有第二弹簧(30)和卡块(31),卡块(31)的外端表面通过通孔(32)滑动连接在圆筒(17)的后端上下侧表面。

一种食品机械振动送料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及送料装置技术领域,具体为一种食品机械振动送料装置。

背景技术

[0002] 在食品面粉加工时需要用到面粉加工机,为放在小麦在进入面粉加工机时堵塞,在面粉加工机采用振动送料装置,现有技术大多是通过电机带动凸轮在外部直接摩擦进料斗产生震动,振动幅度小,小麦漏下时效率低,还有在面粉出料进行输送时有些会采用绞龙装置输送,可是现有技术绞龙装置不便进行拆卸,不便于清理。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种食品机械振动送料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种食品机械振动送料装置,包括底座,所述底座的上表面通过支撑架固定连接面粉机,所述面粉机的上表面设有进料斗,所述进料斗的后上端内侧表面通过铰接轴铰接有振动推板,所述进料斗的后端内侧表面通过滑孔滑动连接有推杆,所述推杆的前端外侧表面通过滚轮挤压接触在振动推板的后端内侧表面,所述推杆的内端表面固定连接支撑块;

[0005] 所述推杆的后端外侧表面固定连接摩擦块,所述推杆的后端外侧表面滑动连接有第一弹簧,所述面粉机的上端表面固定连接连接杆,所述连接杆的上表面通过第一电机转动连接有凸轮,所述凸轮的外侧表面挤压接触在摩擦块的外侧表面。

[0006] 优选的,所述面粉机的前下端表面设有出料管,所述出料管的下端外侧表面固定连接在圆筒的内侧表面,圆筒的下表面通过支撑杆固定连接在底座的上表面,圆筒的后端外侧表面固定安装有凸圆盖,凸圆盖的外侧表面通过第二电机转动连接有转动杆,转动杆的外侧表面设有绞龙。

[0007] 优选的,所述转动杆的后端外侧表面通过第一轴承转动连接在凸圆盖的内侧表面。

[0008] 优选的,所述转动杆的前端外侧表面通过第二轴承固定连接支撑方条,支撑方条的外端表面通过轨道定位方槽滑动连接在圆筒的两端内侧表面。

[0009] 优选的,所述凸圆盖的前端外侧表面滑动连接在圆筒的后端内侧表面,凸圆盖的上下端表面固定连接定位块,定位块的外侧表面通过定位槽滑动连接在圆筒的后端上下内侧表面,凸圆盖的上下端内侧表面通过滑槽滑动连接第二弹簧和卡块,卡块的外端表面通过通孔滑动连接在圆筒的后端上下侧表面。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该食品加工机械振动送料装置,通过第一电机带动凸轮摩擦摩擦块,带动推杆上的滚轮挤压振动推板进行在进料斗内部抖动振动,振动幅度大,小麦漏下时效率高,通过采用卡接结构固定凸圆盖,方便拆卸绞龙,方便对圆筒和绞龙进行清理。

附图说明

[0011] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0012] 图2为本发明的圆筒内部结构剖面图；

[0013] 图3为本发明的定位方条与圆筒连接关系侧视剖面图；

[0014] 图4为本发明的A处放大图；

[0015] 图5为本发明的B处放大图。

[0016] 图中：1底座、2支撑架、3面粉机、4进料斗、5铰接轴、6振动推板、7滑孔、8推杆、9滚轮、10支撑块、11摩擦块、12第一弹簧、13连接杆、14第一电机、15凸轮、16出料管、17圆筒、18凸圆盖、19支撑杆、20第二电机、21第一轴承、22转动杆、23绞龙、24第二轴承、25支撑方条、26定位方槽、27定位块、28定位槽、29滑槽、30第二弹簧、31卡块、32通孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0018] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种食品机械振动送料装置，包括底座1，底座1的上表面通过支撑架2固定连接面粉机3，面粉机3的上表面设有进料斗4，进料斗4的后上端内侧表面通过铰接轴5铰接有振动推板6，进料斗4的后端内侧表面通过滑孔7滑动连接有推杆8，推杆8的前端外侧表面通过滚轮9挤压接触在振动推板6的后端内侧表面，推杆8的内端表面固定连接支撑块10；

[0020] 推杆8的后端外侧表面固定连接摩擦块11，推杆8的后端外侧表面滑动连接第一弹簧12，面粉机3的上端表面固定连接连接杆13，连接杆13的上表面通过第一电机14转动连接有凸轮15，第一电机14的型号为BLDC-YG1-ZZ，通过串联电路连接在电源和控制开关上，凸轮15的外侧表面挤压接触在摩擦块11的外侧表面，这是为了在使用时，通过第一电机14带动凸轮15摩擦摩擦块11，可挤压推杆8带动滚轮9挤压振动推板6，再通过第一弹簧12带动复位，反复产生振动，采用在进料斗4内部通过带动振动推板6抖动振动，倒入小麦时通过振动推板6反复拨动小麦，振动幅度大，小麦漏下时效率高，在振动推板6复位时通过小麦的重量压下翻转复位；

[0021] 面粉机3的前下端表面设有出料管16，出料管16的下端外侧表面固定连接在圆筒17的内侧表面，圆筒17的下表面通过支撑杆19固定连接在底座1的上表面，圆筒17的后端外侧表面固定安装有凸圆盖18，凸圆盖18的外侧表面通过第二电机20转动连接有转动杆22，第二电机20的型号为YYHS-30，通过串联电路连接在电源和控制开关上，转动杆22的外侧表面设有绞龙23，通过面粉机3将小麦加工成面粉后，面粉通过出料管16进入圆筒17内，可通

过第二电机20带动转动杆22旋转,带动绞龙23旋转,传送面粉,通过圆筒17的前端漏出;

[0022] 转动杆22的后端外侧表面通过第一轴承21转动连接在凸圆盖18的内侧表面,在转动杆22时通过带动第一轴承21转动,减小与凸圆盖18摩擦;

[0023] 转动杆22的前端外侧表面通过第二轴承24固定连接支撑方条25,支撑方条25的外端表面通过轨道定位方槽26滑动连接在圆筒17的两端内侧表面,在安装绞龙23时,通过将转动杆22和绞龙23插入圆筒17内,可将支撑方条25沿定位方槽26滑入圆筒17内,在第二电机20带动转动杆22和绞龙23旋转时带动第二轴承24旋转,通过支撑方条25卡入定位方槽26内,可起到支撑效果;

[0024] 凸圆盖18的前端外侧表面滑动连接在圆筒17的后端内侧表面,凸圆盖18的上下端表面固定连接定位块27,定位块27的外侧表面通过定位槽28滑动连接在圆筒17的后端上下内侧表面,凸圆盖18的上下端内侧表面通过滑槽29滑动连接第二弹簧30和卡块31,卡块31的外端表面通过通孔32滑动连接在圆筒17的后端上下侧表面,在安装凸圆盖18时,通过定位块27卡进定位槽28内,可提高支撑力,通过第二弹簧30带动卡块31卡进通孔32内,可对其快速固定,在拆卸时,通过取两个插棒,沿通孔32处向内插入,可顶起卡块31脱离通孔32,可快速取下凸圆盖18,取下绞龙23,方便圆筒17内部和绞龙23进行清理,使用方便。

[0025] 本发明在具体实施时:在使用时,通过第一电机14带动凸轮15摩擦摩擦块11,可挤压推杆8带动滚轮9挤压振动推板6,再通过第一弹簧12带动复位,反复产生振动,采用在进料斗4内部通过带动振动推板6抖动振动,倒入小麦时通过振动推板6反复拨动小麦,振动幅度大,小麦漏下时效率高,在振动推板6复位时通过小麦的重量压下翻转复位,通过面粉机3将小麦加工成面粉后,面粉通过出料管16进入圆筒17内,可通过第二电机20带动转动杆22旋转,带动绞龙23旋转,传送面粉,通过圆筒17的前端漏出,在安装绞龙23时,通过将转动杆22和绞龙23插入圆筒17内,可将支撑方条25沿定位方槽26滑入圆筒17内,在第二电机20带动转动杆22和绞龙23旋转时带动第二轴承24旋转,通过支撑方条25卡入定位方槽26内,可起到支撑效果,在安装凸圆盖18时,通过定位块27卡进定位槽28内,可提高支撑力,通过第二弹簧30带动卡块31卡进通孔32内,可对其快速固定,在拆卸时,通过取两个插棒,沿通孔32处向内插入,可顶起卡块31脱离通孔32,可快速取下凸圆盖18,取下绞龙23,方便圆筒17内部和绞龙23进行清理,使用方便。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

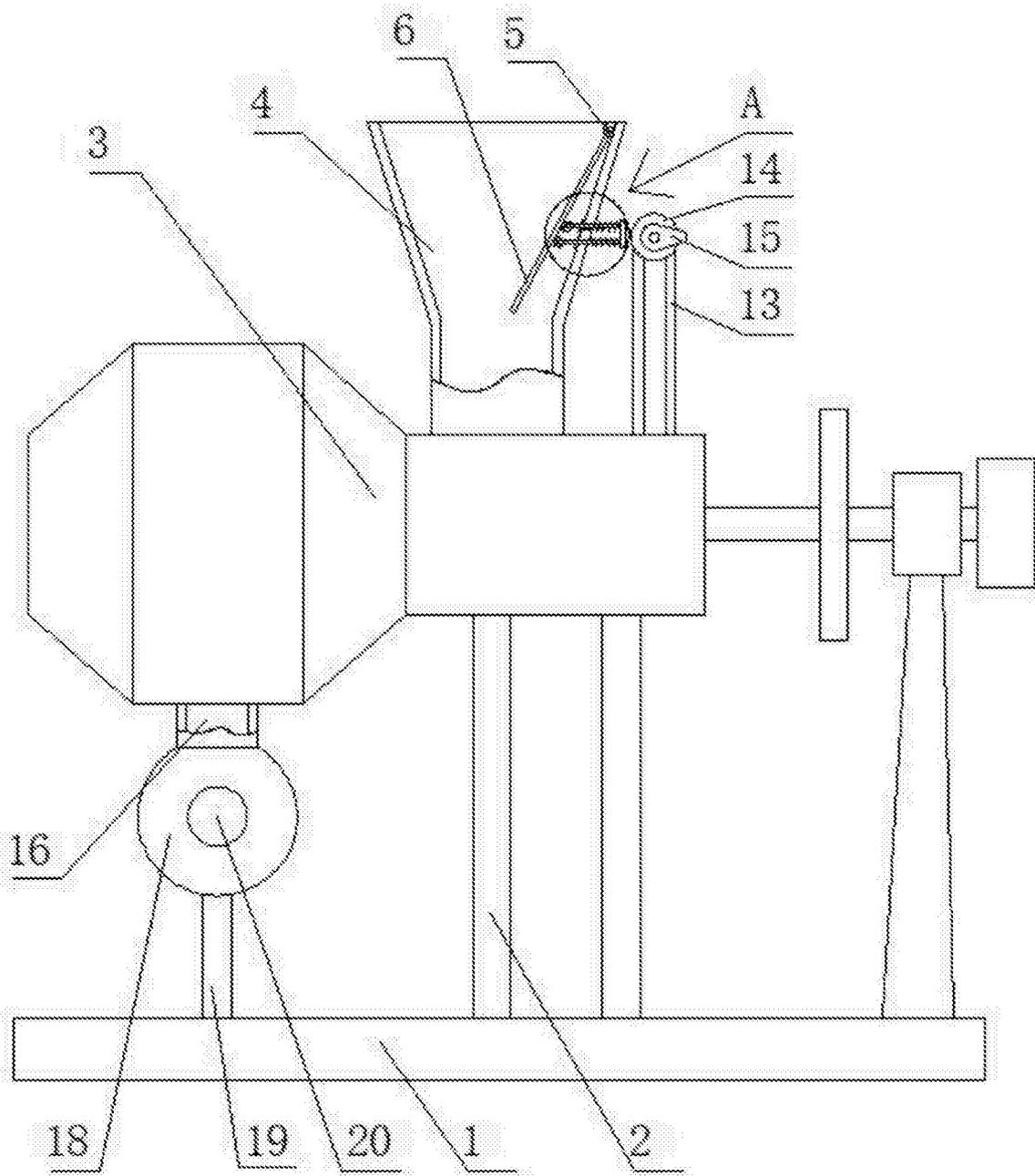


图1

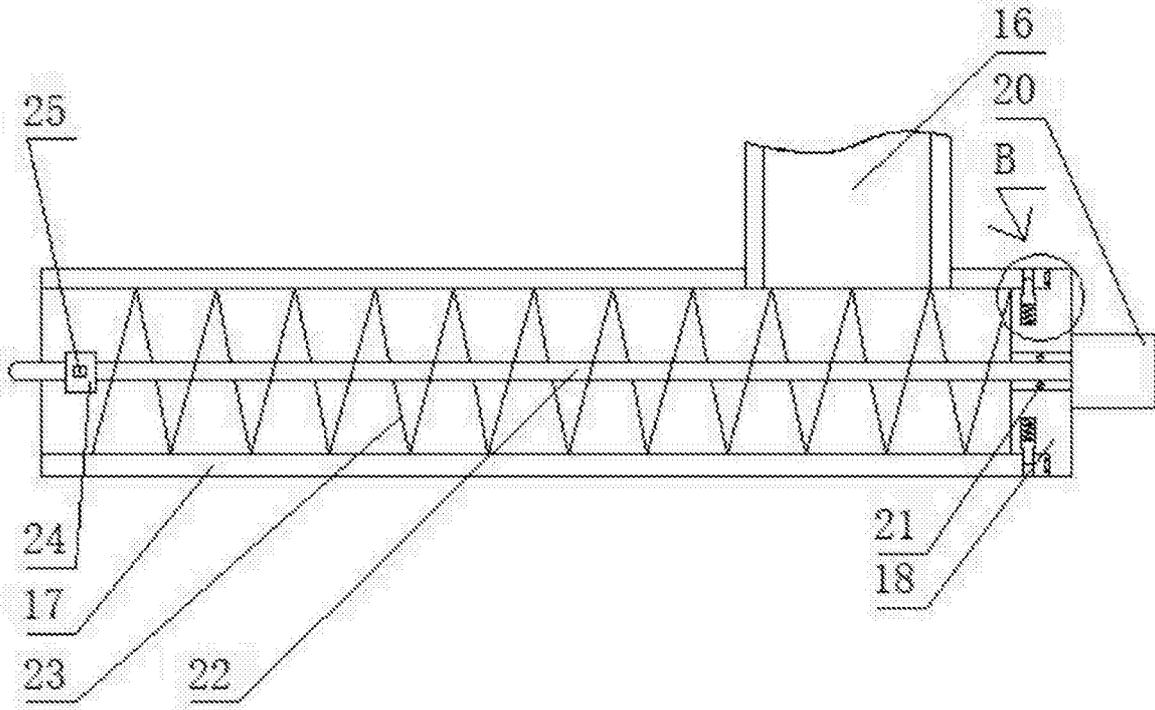


图2

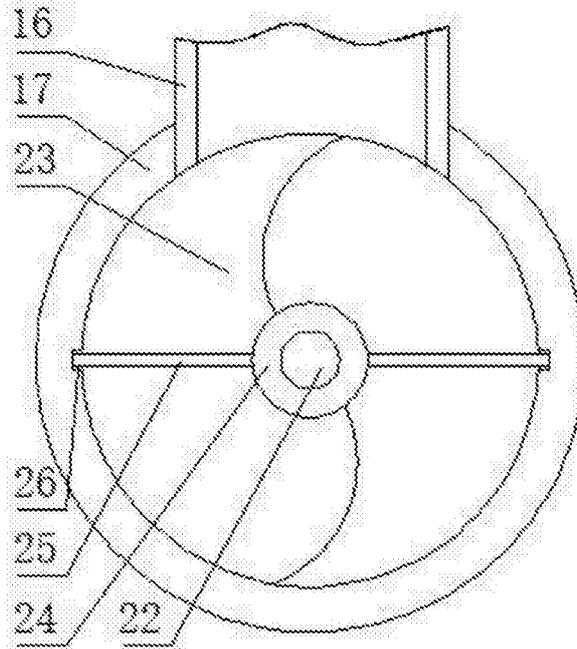


图3

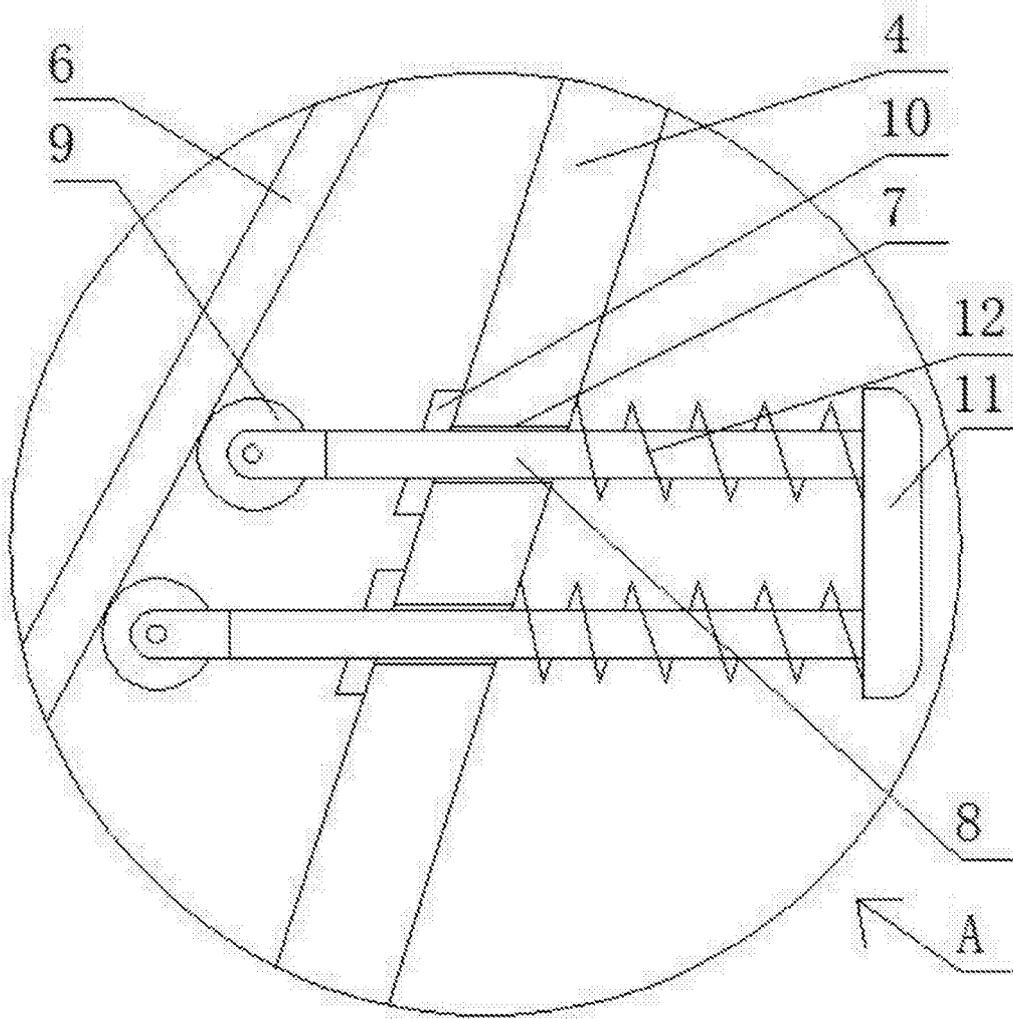


图4

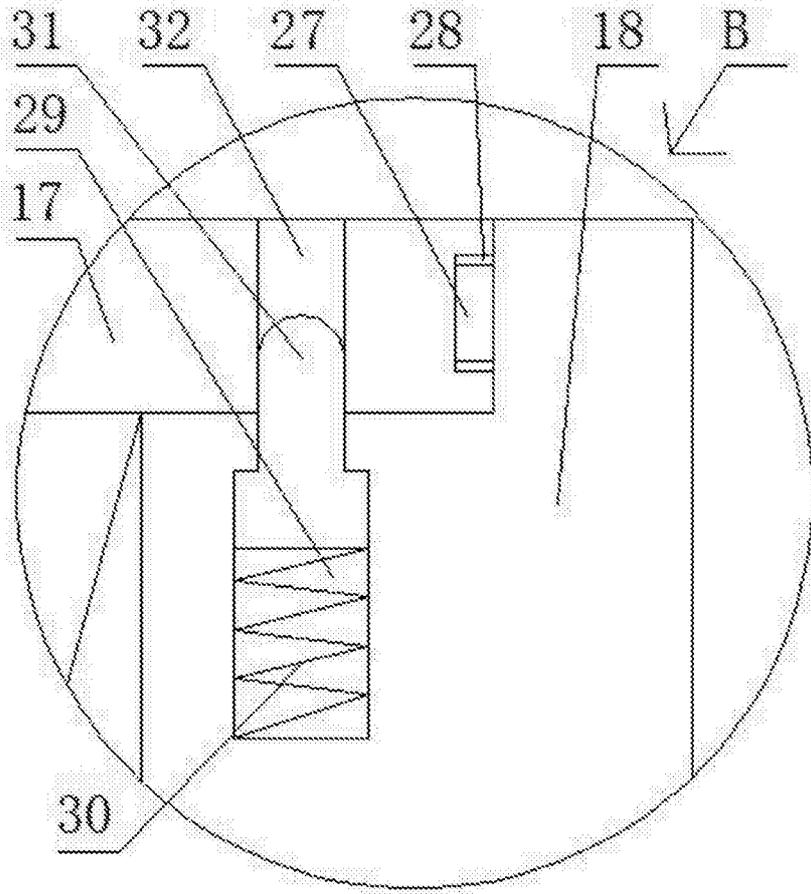


图5