



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212768276 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 23

(21) 申请号 202021617824.0

(22) 申请日 2020.08.06

(73) 专利权人 新疆榕辉矿冶有限责任公司

地址 836000 新疆维吾尔自治区阿勒泰地区富蕴县金蕴小区A1栋2区综合楼5楼

(72) 发明人 刘国清 林子华

(74) 专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理有限公司 11514

代理人 钟继莲

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

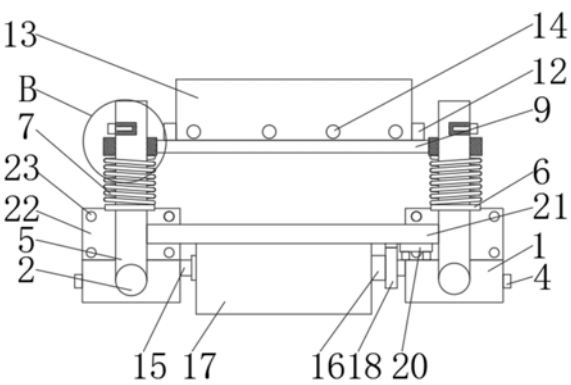
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种皮带机清扫器

(57) 摘要

本实用新型属于皮带机领域,具体涉及一种皮带机清扫器,包括底座,所述底座的内部滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的上端开设有定位槽,所述底座的上端左端通过螺纹连接有定位螺杆,所述伸缩杆的上端焊接有支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接有挡片,所述支撑杆的外侧滑动连接有弹簧,所述支撑杆的上端滑动连接有滑套,所述滑套的外侧焊接有刮板杆,所述刮板杆的上端焊接有固定轨道。本实用新型通过在底座上加设伸缩杆的方式来调节刮板与传送皮带间的距离,可以根据不同种类的皮带,来调节伸缩杆伸出来的长度,然后通过定位螺杆对其进行固定,支撑杆上的弹簧还可以对其刮板进行保护,方式刮板被冲击损坏。



1. 一种皮带机清扫器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部滑动连接有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的上端开设有定位槽(3),所述底座(1)的上端左端通过螺纹连接有定位螺杆(4),所述伸缩杆(2)的上端焊接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的上端固定连接有挡片(6),所述支撑杆(5)的外侧滑动连接有弹簧(7),所述支撑杆(5)的上端滑动连接有滑套(8),所述滑套(8)的外侧焊接有刮板杆(9),所述刮板杆(9)的上端焊接有固定轨道(12),所述固定轨道(12)的外侧接触连接有橡胶刮板(13),所述橡胶刮板(13)的外侧通过螺纹连接有固定螺钉(14),所述固定轨道(12)的内部通过螺纹连接有固定螺钉(14),所述底座(1)的外侧焊接有毛刷架(15),所述毛刷架(15)的外侧转动连接有毛刷轴(16),所述毛刷轴(16)的外侧固定连接有滚筒毛刷(17),所述毛刷轴(16)的右端固定连接有齿轮一(18),所述齿轮一(18)的上端啮合有齿轮二(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有电机(20),所述电机(20)的轴的右端与所述齿轮二(19)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述支撑杆(5)的上端开设有螺纹孔(10),所述螺纹孔(10)的内部通过螺纹连接有限位螺丝(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述支撑杆的外侧的下端焊接有稳定架(21),所述弹簧(7)的上端与所述滑套(8)的下端接触连接,所述弹簧(7)的下端与所述挡片(6)的上端接触连接。

5. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述底座(1)的上端焊接有安装板(22),所述安装板(22)的上端开设有安装孔(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述安装孔(23)的数量为四个,四个所述安装孔(23)在所述安装板(22)的四个拐角处均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述橡胶刮板(13)的形状为直角梯形,所述橡胶刮板(13)的材料为硬质橡胶。

8. 根据权利要求1所述的一种皮带机清扫器,其特征在于:所述固定螺钉(14)的数量为四个,四个所述固定螺钉(14)在所述橡胶刮板(13)的底边处均匀分布。

一种皮带机清扫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮带机技术领域,具体为一种皮带机清扫器。

背景技术

[0002] 皮带机清扫器是带式输送机的主要部件之一,清扫器放在皮带机头部主要用于刮皮带正面的粘料、杂物,为了防止物料输送过程中的扬尘及生产工艺上要求,输送的大部分物料是需要保持一定含水量的,这样势必造成含水物料黏附在皮带上,若不清扫会在皮带运转过程中和回程托辊碰撞后不断洒落。

[0003] 现在市面上的皮带机种类很多,传送皮带的种类更为繁多,在对其安装皮带机清扫器的时候清扫器的刮板与传送皮带之间的间距固定,如果需要更换其他型号的传送皮带,也需要更换其皮带清扫器,在实际操作过程中非常麻烦,传统的刮板式清扫器,只可以刮下传送皮带表面的杂物,传送皮带纹路间的杂质清理不掉,杂质会跟随传送皮带一起运动到驱动滚轮处,时间长会影像驱动滚轮的使用寿命。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种皮带机清扫器,解决了刮板与传送皮带之间的间距无法调整,刮板刮带有纹路的传送皮带刮不干净的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种皮带机清扫器,包括底座,所述底座的内部滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的上端开设有定位槽,所述底座的上端左端通过螺纹连接有定位螺杆,所述伸缩杆的上端焊接有支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接有挡片,所述支撑杆的外侧滑动连接有弹簧,所述支撑杆的上端滑动连接有滑套,所述滑套的外侧焊接有刮板杆,所述刮板杆的上端焊接有固定轨道,所述固定轨道的外侧接触连接有橡胶刮板,所述橡胶刮板的外侧通过螺纹连接有固定螺钉,所述固定轨道的内部通过螺纹连接有固定螺钉,所述底座的外侧焊接有毛刷架,所述毛刷架的外侧转动连接有毛刷轴,所述轴套的外侧固定连接有滚筒毛刷,所述毛刷轴的右端固定连接有齿轮一,所述齿轮一的上端啮合有齿轮二。

[0006] 优选的,所述底座的上端固定连接有电机,所述电机的轴的右端与所述齿轮二固定连接。

[0007] 优选的,所述支撑杆的上端开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部通过螺纹连接有限位螺丝。

[0008] 优选的,所述支撑杆的外侧的下端焊接有稳定架,所述弹簧的上端与所述滑套的下端接触连接,所述弹簧的下端与所述挡片的上端接触连接。

[0009] 优选的,所述底座的上端焊接有安装板,所述安装板的上端开设有安装孔。

[0010] 优选的,所述安装孔的数量为四个,四个所述安装孔在所述安装板的四个拐角处均匀分布。

[0011] 优选的,所述橡胶刮板的形状为直角梯形,所述橡胶刮板的材料为硬质橡胶。

[0012] 优选的,所述固定螺钉的数量为四个,四个所述固定螺钉在所述橡胶刮板的底边处均匀分布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过在底座上加设伸缩杆的方式来调节刮板与传送皮带间的距离,可以根据不同种类的皮带,来调节伸缩杆伸出来的长度,然后通过定位螺杆对其进行固定,支撑杆上的弹簧还可以对其刮板进行保护,方式刮板被冲击损坏。

[0015] 2、本实用新型通过在底座的下端加设有毛刷架、毛刷轴、滚筒毛刷等结构对其带纹理的传送皮带进行清理,毛刷轴的左端设置有齿轮一、齿轮二与电机等结构,可以带动滚筒毛刷进行与传送皮带相反方向的转动,可以使其清理的更加彻底,可以更好的保护其内部的输出动力结构。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的图1的左视图;

[0019] 图4为本实用新型的图2的A部结构放大图;

[0020] 图5为本实用新型的图1的B部结构放大图。

[0021] 图中:1、底座;2、伸缩杆;3、定位槽;4、定位螺杆;5、支撑杆;6、挡片;7、弹簧;8、滑套;9、刮板杆;10、螺纹孔;11、限位螺丝;12、固定轨道;13、橡胶刮板;14、固定螺钉;15、毛刷架;16、毛刷轴;17、滚筒毛刷;18、齿轮一;19、齿轮二;20、电机;21、稳定架;22、安装板;23、安装孔。

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] 实施例

[0024] 请参阅图1-5,一种皮带机清扫器,包括底座1,底座1的内部滑动连接有伸缩杆2,伸缩杆2的上端开设有定位槽3,定位槽3是对其伸缩杆2伸出的长度来定位,底座1的上端左端通过螺纹连接有定位螺杆4,伸缩杆2的上端焊接有支撑杆5,支撑杆5的上端固定连接有机片6,支撑杆5的外侧滑动连接有弹簧7,弹簧7可以用来缓冲橡胶刮板13受到的冲击力,支撑杆5的上端滑动连接有滑套8,滑套8的外侧焊接有刮板杆9,刮板杆9的上端焊接有固定轨道12,固定轨道12的外侧接触连接有橡胶刮板13,橡胶刮板13的外侧通过螺纹连接有固定螺钉14,固定轨道12的内部通过螺纹连接有固定螺钉14,底座1的外侧焊接有毛刷架15,毛刷架15的外侧转动连接有毛刷轴16,毛刷轴16的外侧固定连接有机筒毛刷17,滚筒毛刷17的转动方向是其传送皮带转动方向相反,毛刷轴16的右端固定连接有机齿轮一18,齿轮一18的上端啮合有机齿轮二19。

[0025] 请参阅图2,底座1的上端固定连接有机电机20,电机20的轴的右端与齿轮二19固定

连接,电机20的型号为YX3-80M-2,属于现有技术。

[0026] 请参阅图5,支撑杆5的上端开设有螺纹孔10,螺纹孔10的内部通过螺纹连接有限位螺丝11,限位螺丝11用来限制滑套8不会滑脱支撑杆5的顶端。

[0027] 请参阅图1,支撑杆5的外侧的下端焊接有稳定架21,弹簧7的上端与滑套8的下端接触连接,弹簧7的下端与挡片6的上端接触连接,稳定架21可以使得橡胶刮板13在受力时整体结构可以更加的稳定。

[0028] 请参阅图1,底座1的上端焊接有安装板22,安装板22的上端开设有安装孔23,安装孔23用来连接安装板22与皮带机。

[0029] 请参阅图1,安装孔23的数量为四个,四个安装孔23在安装板22的四个拐角处均匀分布,四个安装孔23可以使其底座1安装的更文帝。

[0030] 请参阅图3,橡胶刮板13的形状为直角梯形,橡胶刮板13的材料为硬质橡胶,硬质橡胶材料具有良好的耐磨性与可塑性。

[0031] 请参阅图1,固定螺钉14的数量为四个,四个固定螺钉14在橡胶刮板13的底边处均匀分布,四个固定螺钉14可以使得橡胶刮板13与固定轨道12紧密连接。

[0032] 本实用新型具体实施过程如下:在对其进行安装时,将安装板22上的安装孔23对准皮带机上的对应安装位置,进行安装,安装完毕后旋出定位螺杆4,调节伸缩杆2的长度,使其橡胶刮板13与传送皮带贴合,然后旋紧定位螺杆4,将其末端固定在定位槽3内,使其稳定,在皮带机进行工作时,传送皮带上的附着物,随传送皮带移动到橡胶刮板13处时将其刮下,传送皮带纹路内的附着物,在滚筒毛刷17的反向转动下,将其纹路内的附着物刷下,在需要用其他型号的皮带时,更换好皮带后调节定位螺杆4,将其橡胶刮板13贴合与皮带处,进行对传送皮带的清理。

[0033] 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。

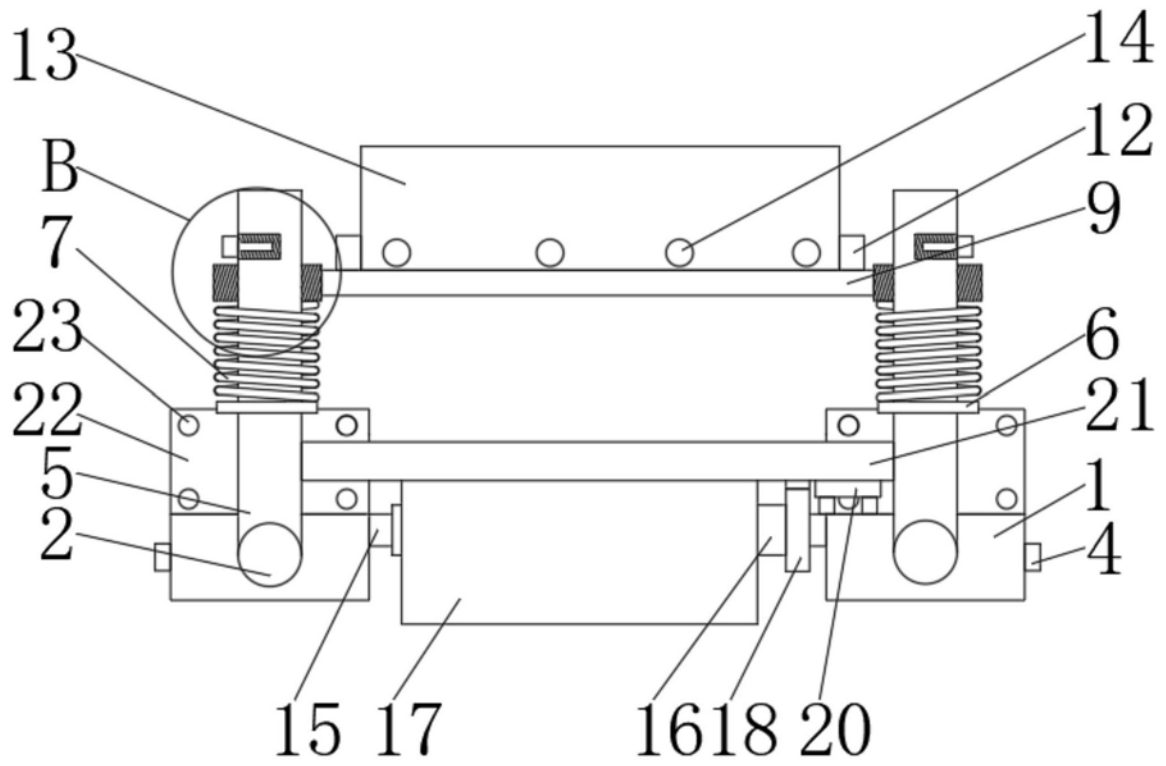


图1

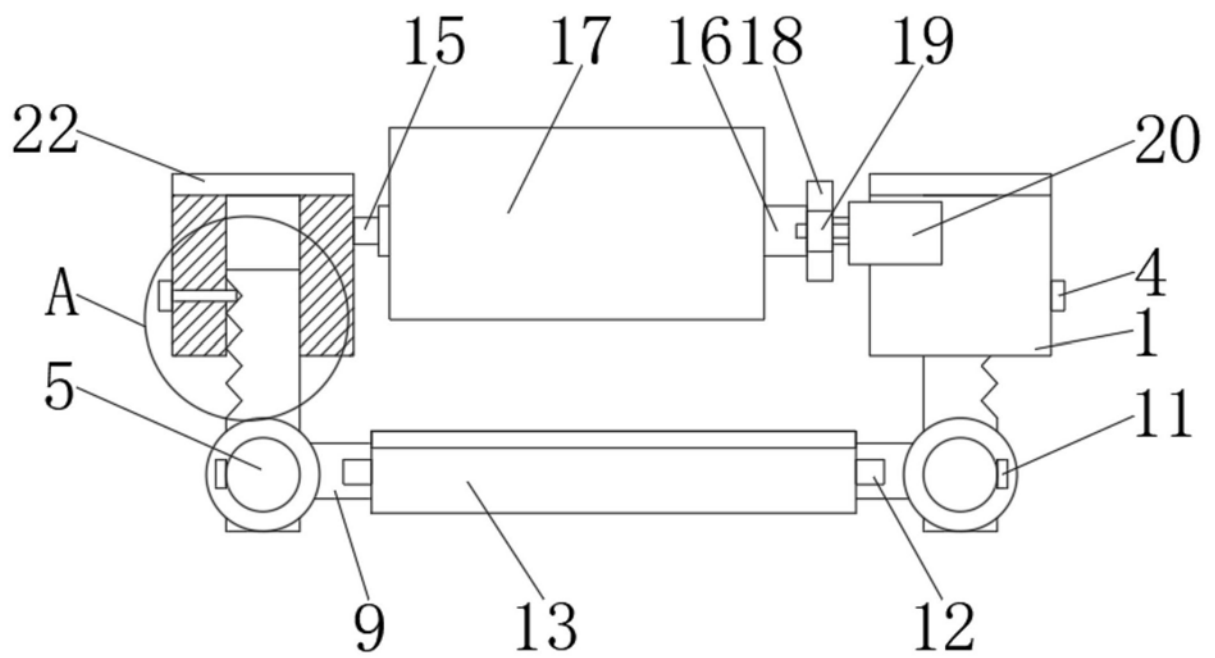


图2

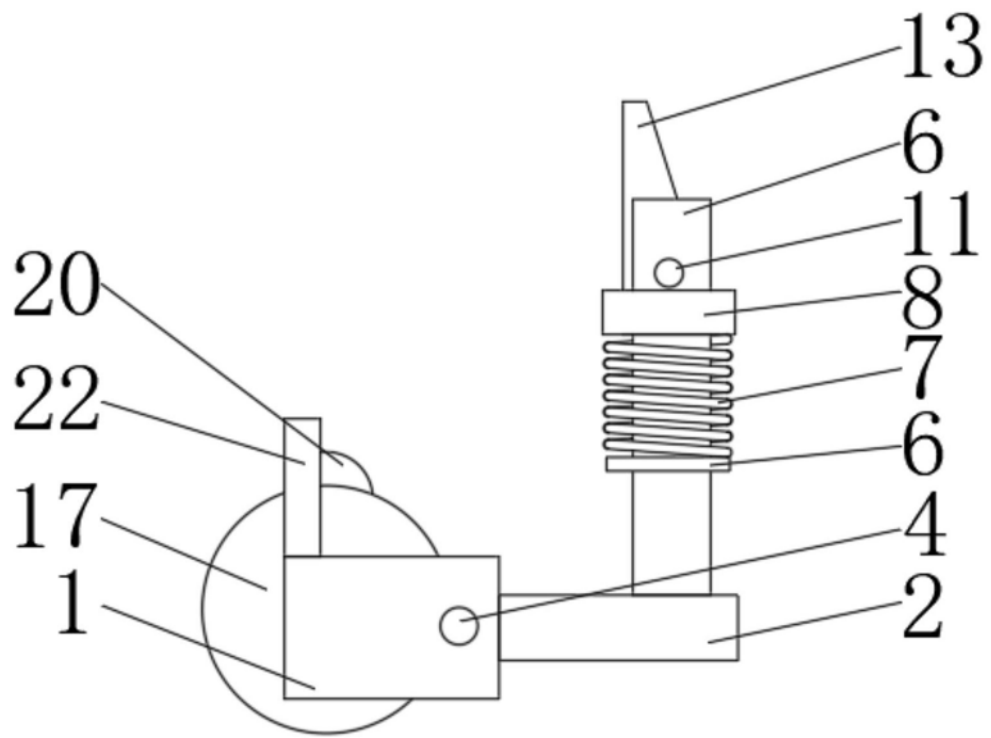


图3

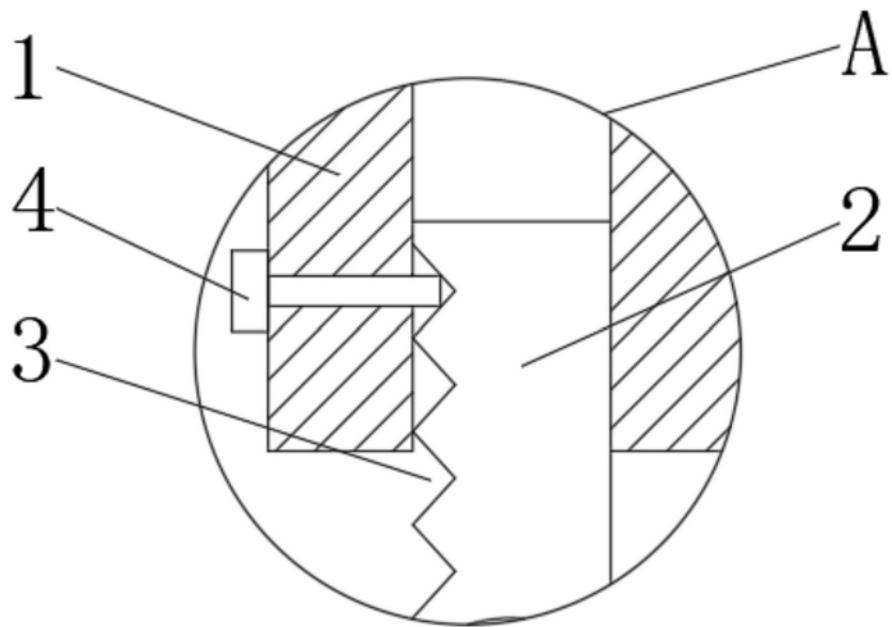


图4

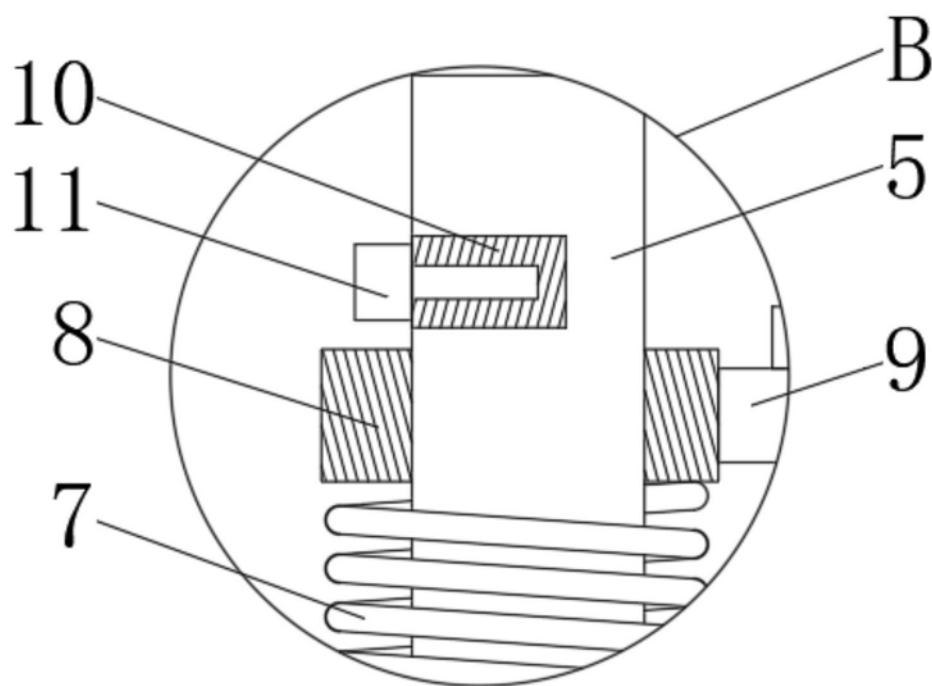


图5