



(21) 申请号 202321457802.6

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 南京金正奇交通设备有限责任公
司

地址 210000 江苏省南京市浦口区桥林街
道兰花路28号

(72) 发明人 童发荣

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

专利代理师 李敏

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

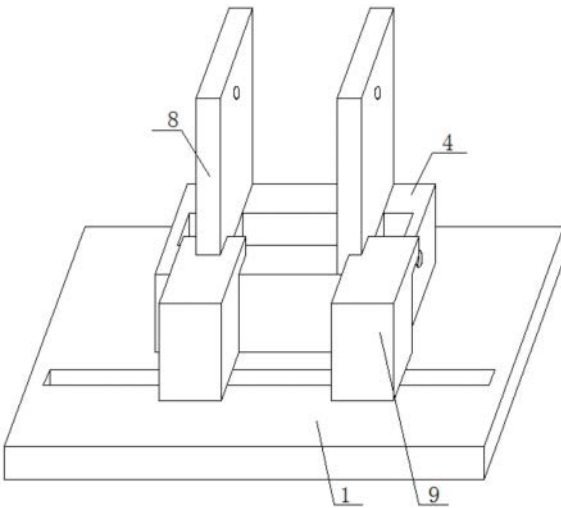
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型横向控制杆加工的装置

(57) 摘要

本实用新型属于控制杆加工技术领域,尤其是一种新型横向控制杆加工的装置,针对现有的打磨效率较低的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座上设置有电机,所述底座上设置有推夹机构,所述推夹机构包括推动螺杆,所述推动螺杆与电机的输出轴固定连接,所述推动螺杆上螺纹连接有滑座,所述滑座与底座滑动连接,所述滑座上转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆上固定安装有转柄,所述双向螺杆上螺纹连接有两个螺纹板,两个螺纹板上均固定安装有竖板,两个竖板上均转动安装有转盘,两个转盘上均固定安装有两个弧板,本实用新型能够带动控制杆边移动边转动,打磨效果好、效率高,使用简单,操作方便。



1. 一种新型横向控制杆加工的装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设置有电机(2),所述底座(1)上设置有推夹机构,所述推夹机构包括推动螺杆(3),所述推动螺杆(3)与电机(2)的输出轴固定连接,所述推动螺杆(3)上螺纹连接有滑座(4),所述滑座(4)与底座(1)滑动连接,所述滑座(4)上转动安装有双向螺杆(6),所述双向螺杆(6)上固定安装有转柄(5),所述双向螺杆(6)上螺纹连接有两个螺纹板(7),两个螺纹板(7)上均固定安装有竖板(8),两个竖板(8)上均转动安装有转盘(17),两个转盘(17)上均固定安装有两个弧板(19),两个弧板(19)上均螺纹连接夹持螺杆(18),两个夹持螺杆(18)上均转动安装有夹板(20),两个夹板(20)相互配合,所述底座(1)上设置有打磨机(21),两个竖板(8)上均固定安装有侧盒(9),两个竖板(8)上设置有转动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种新型横向控制杆加工的装置,其特征在于,所述转动机构包括齿条(10),齿条(10)与底座(1)固定连接,两个侧盒(9)内均转动安装有第一齿轮(11),两个第一齿轮(11)均与齿条(10)相啮合,两个第一齿轮(11)上均固定安装有第一锥齿轮(12),两个第一锥齿轮(12)上均啮合有第二锥齿轮(13),两个第二锥齿轮(13)上均固定安装有第一带轮(14),两个竖板(8)上均转动安装有第二带轮(15),两个第一带轮(14)和两个第二带轮(15)上传动安装有两个皮带(16),两个第二带轮(15)与两个转盘(17)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型横向控制杆加工的装置,其特征在于,所述底座(1)上设置有横轨,横轨与滑座(4)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型横向控制杆加工的装置,其特征在于,所述滑座(4)上设置有槽轨,两个螺纹板(7)均与槽轨滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种新型横向控制杆加工的装置,其特征在于,两个侧盒(9)内均转动安装有转轴,两个转轴与两个第一齿轮(11)固定连接。

一种新型横向控制杆加工的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制杆加工技术领域,尤其涉及一种新型横向控制杆加工的装置。

背景技术

[0002] 控制杆广泛应用于汽车上,用于换挡调节操作。控制杆在生产过程中表面会有凹凸不平现象,需要对其表面进行打磨加工,授权公告号为CN215700480U公开了一种车用控制杆加工用的打磨装置,包括机架及设于机架上的支撑腿;所述机架的顶部上设有第一打磨机构,所述机架的左右两端均设有第二打磨机构,所述机架上设有夹持装置;所述夹持装置包括开设于所述机架上的凹槽、转动设于凹槽内的转盘,但是此装置打磨控制杆效率较低,打磨效果差,为此我们提出了一种新型横向控制杆加工的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在打磨效率较低的缺点,而提出的一种新型横向控制杆加工的装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种新型横向控制杆加工的装置,包括底座,所述底座上设置有电机,所述底座上设置有推夹机构,所述推夹机构包括推动螺杆,所述推动螺杆与电机的输出轴固定连接,所述推动螺杆上螺纹连接有滑座,所述滑座与底座滑动连接,所述滑座上转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆上固定安装有转柄,所述双向螺杆上螺纹连接有两个螺纹板,两个螺纹板上均固定安装有竖板,两个竖板上均转动安装有转盘,两个转盘上均固定安装有两个弧板,两个弧板上均螺纹连接夹持螺杆,两个夹持螺杆上均转动安装有夹板,两个夹板相互配合,所述底座上设置有打磨机,两个竖板上均固定安装有侧盒,两个竖板上设置有转动机构,所述转动机构包括齿条,齿条与底座固定连接,两个侧盒内均转动安装有第一齿轮,两个第一齿轮均与齿条相啮合,两个第一齿轮上均固定安装有第一锥齿轮,两个第一锥齿轮上均啮合有第二锥齿轮,两个第二锥齿轮上均固定安装有第一带轮,两个竖板上均转动安装有第二带轮,两个第一带轮和两个第二带轮上传动安装有两个皮带,两个第二带轮与两个转盘固定连接。

[0006] 优选的,所述滑座上设置有槽轨,两个螺纹板均与槽轨滑动连接。

[0007] 优选的,所述底座上设置有横轨,横轨与滑座滑动连接。

[0008] 优选的,两个侧盒内均转动安装有转轴,两个转轴与两个第一齿轮固定连接,上述所述的所有转动零件均通过轴承、转轴或轴承和转轴的配合进行限制,确保所有零件能够在特定位置稳定转动。

[0009] 本实用新型中,所述一种新型横向控制杆加工的装置的有益效果:推夹机构中推动螺杆和滑座的配合设置能够带动控制杆移动,方便进行打磨、双向螺杆、螺纹板和竖板的配合方便夹持不同规格的控制杆,适用性高,夹持螺杆和夹板的配合设置能够稳定夹持控

制杆,转动机构中第一带轮、第二带轮和皮带的配合设置能够带动控制杆转动,方便打磨控制杆的四周,打磨效率高、效果好。

[0010] 本实用新型能够带动控制杆边移动边转动,打磨效果好、效率高,使用简单,操作方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种新型横向控制杆加工的装置的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种新型横向控制杆加工的装置的剖视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种新型横向控制杆加工的装置的侧视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型提出的一种新型横向控制杆加工的装置的夹持螺杆、夹板和转盘的连接结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、电机;3、推动螺杆;4、滑座;5、转柄;6、双向螺杆;7、螺纹板;8、竖板;9、侧盒;10、齿条;11、第一齿轮;12、第一锥齿轮;13、第二锥齿轮;14、第一带轮;15、第二带轮;16、皮带;17、转盘;18、夹持螺杆;19、弧板;20、夹板;21、打磨机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例一

[0018] 参照图1-4,一种新型横向控制杆加工的装置,包括底座1,底座1上设置有电机2,底座1上设置有推夹机构,推夹机构包括推动螺杆3,推动螺杆3与电机2的输出轴固定连接,推动螺杆3上螺纹连接有滑座4,滑座4与底座1滑动连接,滑座4上转动安装有双向螺杆6,双向螺杆6上固定安装有转柄5,双向螺杆6上螺纹连接有两个螺纹板7,两个螺纹板7上均固定安装有竖板8,两个竖板8上均转动安装有转盘17,两个转盘17上均固定安装有两个弧板19,两个弧板19上均螺纹连接夹持螺杆18,两个夹持螺杆18上均转动安装有夹板20,两个夹板20相互配合,底座1上设置有打磨机21,两个竖板8上均固定安装有侧盒9,两个竖板8上设置有转动机构。

[0019] 参照图2-3,转动机构包括齿条10,齿条10与底座1固定连接,两个侧盒9内均转动安装有第一齿轮11,两个第一齿轮11均与齿条10相啮合,两个第一齿轮11上均固定安装有第一锥齿轮12,两个第一锥齿轮12上均啮合有第二锥齿轮13,两个第二锥齿轮13上均固定安装有第一带轮14,两个竖板8上均转动安装有第二带轮15,两个第一带轮14和两个第二带轮15上传动安装有两个皮带16,两个第二带轮15与两个转盘17固定连接。

[0020] 参照图2,底座1上设置有横轨,横轨与滑座4滑动连接,横轨的设置能够使得滑座4在固定位置滑动而不转动。

[0021] 参照图2,滑座4上设置有槽轨,两个螺纹板7均与槽轨滑动连接,槽轨的设置能够使得两个螺纹板7在固定位置滑动而不转动。

[0022] 参照图2,两个侧盒9内均转动安装有转轴,两个转轴与两个第一齿轮11固定连接,两个转轴的设置能够使得两个第一齿轮11在侧盒9内稳定转动。

[0023] 本实施例中,在需要打磨横向控制杆时,将控制杆放在夹板20之间,转动转柄5,进而带动双向螺杆6转动,双向螺杆6转动,进而带动两个螺纹板7滑动且相互靠近,使得两个夹板20能够夹持控制杆,转动夹持螺杆18,进而带动夹板20相互靠近,夹持控制杆,启动打磨机21开始打磨控制杆,启动电机2,进而带动推动螺杆3转动,推动螺杆3转动,进而带动滑座4滑动,使得控制杆移动,由于齿条10固定不动,因此滑座4滑动时,会使得两个第一齿轮11在齿条10上滚动,进而带动两个第一锥齿轮12转动,两个第一锥齿轮12转动,进而带动两个第二锥齿轮13转动,两个第二锥齿轮13转动,进而带动两个第一带轮14转动,在两个皮带16的配合下,两个第一带轮14转动,进而带动两个第二带轮15转动,两个第二带轮15转动,进而带动两个转盘17转动,两个转盘17转动,进而带动控制杆转动,方便进行打磨。

[0024] 实施例二

[0025] 本实施例与实施例一的区别在于:底座1上设置有控制器和吸附收集器,打磨机21上设置有感应器,感应器和电机2均与控制器电性连接,当打磨控制杆时,控制器控制电机2启动,带动控制杆边转动边移动,当感应器感应到夹板20时,控制器控制电机2停止,避免打磨机21与夹板20接触,导致打磨机21损坏。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

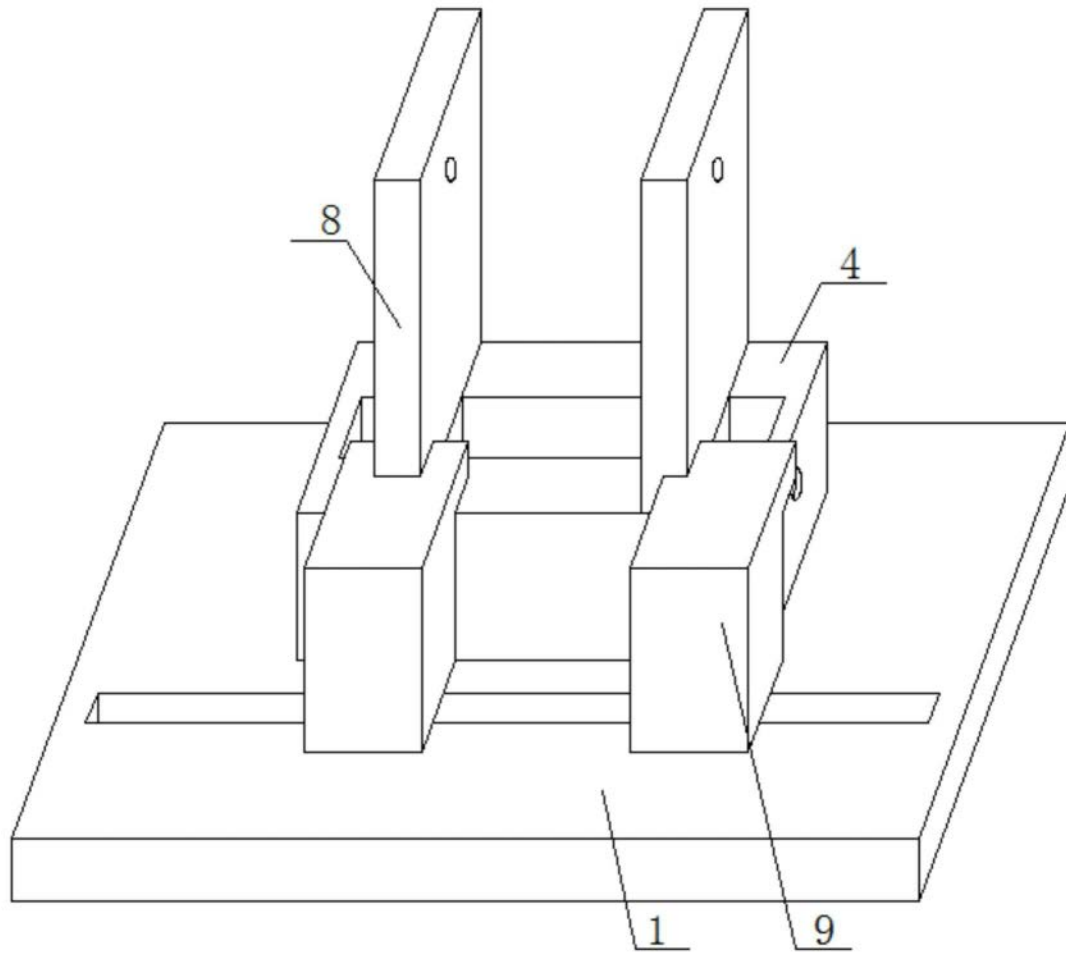


图1

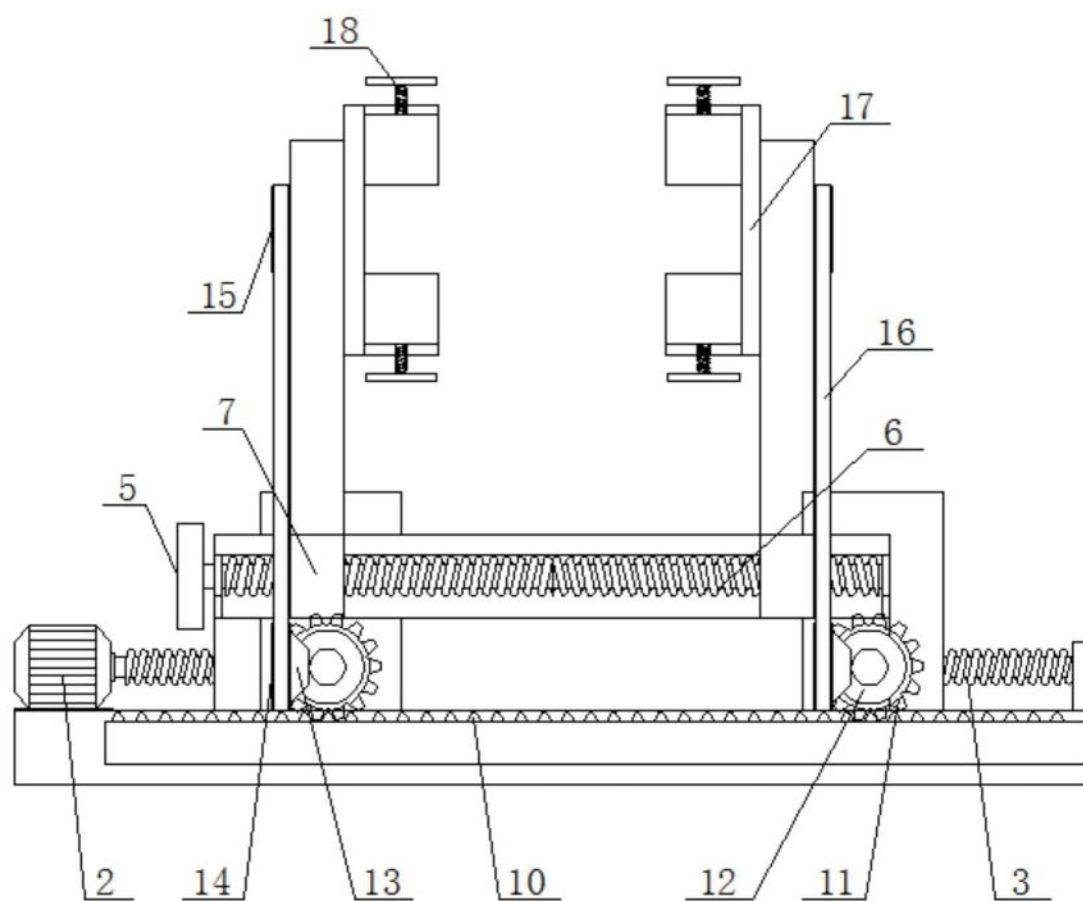


图2

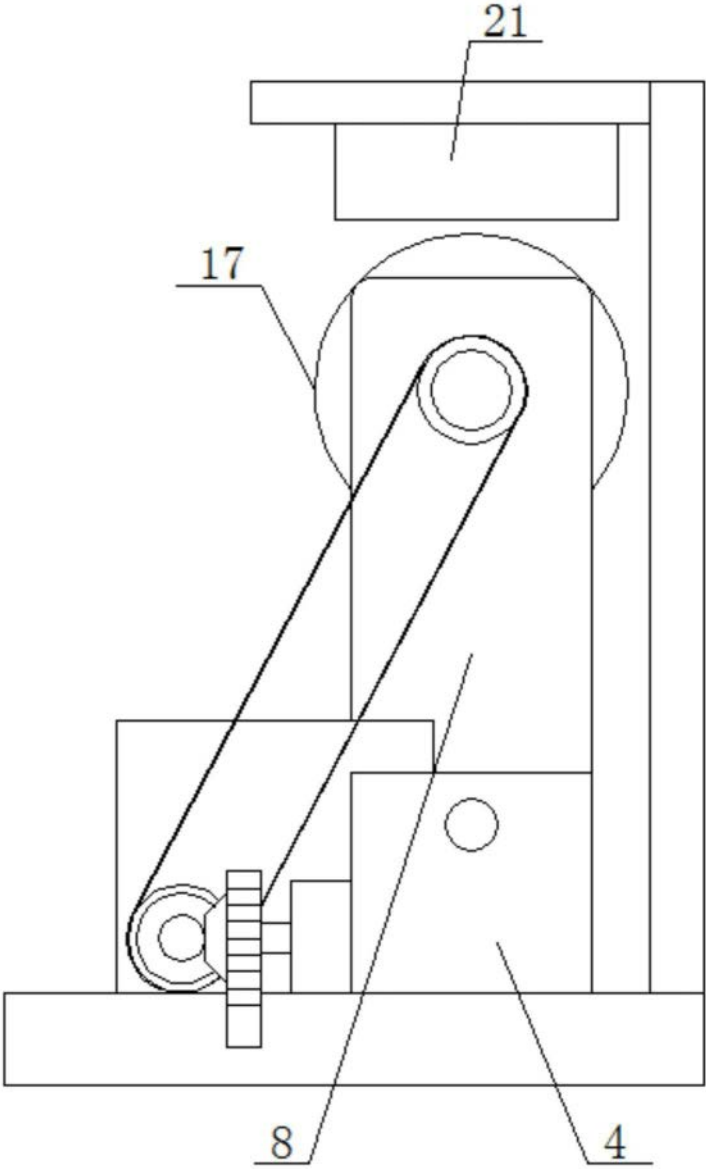


图3

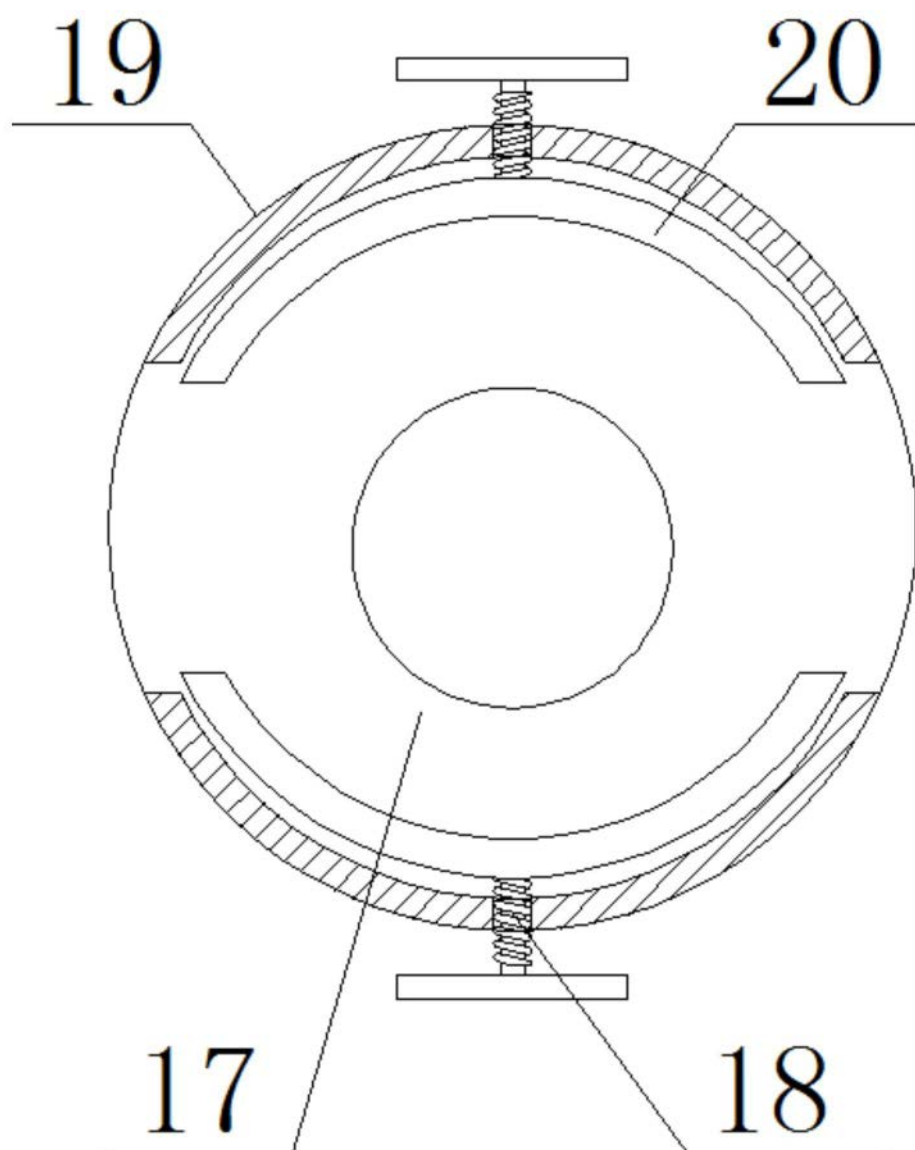


图4