



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112553725 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(21) 申请号 202011548823.X

(22) 申请日 2020.12.24

(71) 申请人 湖州南浔达平纺织品有限公司
地址 313000 浙江省湖州市南浔区双林镇
儒林村环桥头

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385
代理人 陈明辉

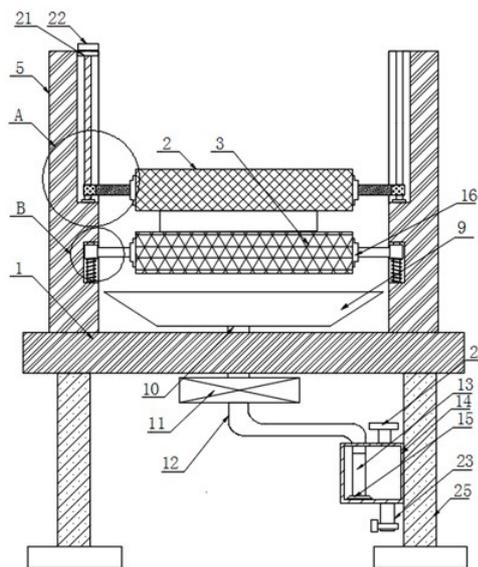
(51) Int. Cl.
D01H 11/00 (2006.01)
D03J 1/00 (2006.01)
D04B 35/32 (2006.01)
B01D 47/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称
一种纺织机纺织尘收集装置

(57) 摘要

本发明公开一种纺织机纺织尘收集装置,具体涉及纺织技术领域,包括支撑板,所述支撑板顶端部设置有除尘收集机构;所述除尘收集机构包括第一除尘辊轮,所述第一除尘辊轮底部设置有第二除尘辊轮,所述第一除尘辊轮内部设置有第一滚动轴杆,所述支撑板顶端两侧均设置有稳固板,所述稳固板内部与开设有调节槽,所述调节槽内部设置有旋转丝杆。本发明通过设置除尘收集机构,灰尘杂质与降尘箱内部的水流形成污水,从而达到除尘和收集的作用,可以一直进行除尘收集,收集效率更高,清洁效率更好,避免灰尘飘浮在空气中,更加环保,保护人体健康,无需人工进行清洁,更加省时省力,实用性更好。



1. 一种纺织机纺织尘收集装置,包括支撑板,其特征在于:所述支撑板顶端部设置有除尘收集机构;

所述除尘收集机构包括第一除尘辊轮,所述第一除尘辊轮底部设置有第二除尘辊轮,所述第一除尘辊轮内部设置有第一滚动轴杆,所述支撑板顶端两侧均设置有稳固板,所述稳固板内部与开设有调节槽,所述调节槽内部设置有旋转丝杆,所述旋转丝杆外部设置有移动环,所述移动环与旋转丝杆螺纹连接,所述移动环一侧与第一滚动轴杆一端固定连接,所述第一滚动轴杆与第一除尘辊轮活动连接,所述第一滚动轴杆两端均设置有固定杆,所述固定杆与第一辊轮固定连接,所述第二除尘辊轮底部设置有吸尘斗,所述吸尘斗底端设置有吸入管,所述吸入管一端安装有风机,所述吸入管两端分别与吸尘斗和风机输入端固定连接,所述风机输出端设置有连接管,所述连接管一端设置有直输管,所述直输管与连接管相通,所述直输管外部设置有降尘箱,所述降尘箱与直输管固定连接,所述直输管一端设置有排放斗,所述排放斗与直输管相通。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述第二除尘辊轮内部设置有第二滚动轴杆,所述第二滚动轴杆两端均设置有固定轴杆,所述固定轴杆一端设置有缓冲环,所述缓冲环与固定轴杆固定连接,所述缓冲环内部设置有滑动杆,所述滑动杆与缓冲环活动连接,所述缓冲环底端设置有弹簧,所述弹簧与缓冲环固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述旋转丝杆一端外部设置有稳固轴环,所述稳固轴环与旋转丝杆固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述旋转丝杆一端设置有旋转帽,所述旋转帽与旋转丝杆固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述降尘箱底端设置有排液阀管,所述排液阀管与降尘箱相通。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述降尘箱顶端设置有进液斗,所述进液斗与降尘箱相通。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述支撑板底端设置有多个支撑杆,所述支撑杆与支撑板固定连接。

一种纺织机纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本发明属于纺织技术领域,尤其涉及一种纺织机纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机,还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等,古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的,因此,原料在纺织技术中具有重要的地位,古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维,一般是毛、麻、棉三种短纤维,在其生产过程中纺织线上会有很多灰尘,需要进行去尘,从而保证纺织物品的整洁度。

[0003] 但是在实际使用时,如一般的收集装置在使用时,收集效率低,也很容易造成灰尘飘浮在空气中,不仅造成工作环境的污染,而且很容易造成操作工人的健康受损,同时需要人工多次清洁,更加费时费力,实用性差。

发明内容

[0004] 本发明提供一种纺织机纺织尘收集装置,旨在解决上述存在的收集效率低,也很容易造成灰尘飘浮在空气中的问题。

[0005] 本发明是这样实现的,本发明提供如下技术方案:一种纺织机纺织尘收集装置,包括支撑板,所述支撑板顶端部设置有除尘收集机构;

所述除尘收集机构包括第一除尘辊轮,所述第一除尘辊轮底部设置有第二除尘辊轮,所述第一除尘辊轮内部设置有第一滚动轴杆,所述支撑板顶端两侧均设置有稳固板,所述稳固板内部与开设有调节槽,所述调节槽内部设置有旋转丝杆,所述旋转丝杆外部设置有移动环,所述移动环与旋转丝杆螺纹连接,所述移动环一侧与第一滚动轴杆一端固定连接,所述第一滚动轴杆与第一除尘辊轮活动连接,所述第一滚动轴杆两端均设置有固定杆,所述固定杆与第一辊轮固定连接,所述第二除尘辊轮底部设置有吸尘斗,所述吸尘斗底端设置有吸入管,所述吸入管一端安装有风机,所述吸入管两端分别与吸尘斗和风机输入端固定连接,所述风机输出端设置有连接管,所述连接管一端设置有直输管,所述直输管与连接管相通,所述直输管外部设置有降尘箱,所述降尘箱与直输管固定连接,所述直输管一端设置有排放斗,所述排放斗与直输管相通。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述第二除尘辊轮内部设置有第二滚动轴杆,所述第二滚动轴杆两端均设置有固定轴杆,所述固定轴杆一端设置有缓冲环,所述缓冲环与固定轴杆固定连接,所述缓冲环内部设置有滑动杆,所述滑动杆与缓冲环活动连接,所述缓冲环底端设置有弹簧,所述弹簧与缓冲环固定连接。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述旋转丝杆一端外部设置有稳固轴环,所述稳固轴环与旋转丝杆固定连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述旋转丝杆一端设置有旋转帽,所述旋转帽与旋转

丝杆固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述降尘箱底端设置有排液阀管,所述排液阀管与降尘箱相通。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述降尘箱顶端设置有进液斗,所述进液斗与降尘箱相通。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述支撑板底端设置有多个支撑杆,所述支撑杆与支撑板固定连接。

[0012] 本发明的有益效果是:

1、通过设置除尘收集机构,转动旋转丝杆,从而使旋转丝杆带动移动环在固定杆上向下进行移动,从而使第一滚动轴杆带动第一除尘辊轮开始挤压纺织线,随着纺织线在纺织机上进行纺织操作时会进行移动,从而带动第一除尘辊轮和第二除尘辊轮对纺织线上的灰尘进行滚动清洁,然后启动风机使吸尘斗将灰尘吸入到吸入管中,并且通过风机的输入端由输出端排放到连接管中,再通过直输管进入到排放斗中,最终排放到降尘箱内,灰尘杂质与降尘箱内部的水流形成污水,从而达到除尘和收集的作用,可以一直进行除尘收集,收集效率更高,清洁效率更好,避免灰尘飘浮在空气中,更加环保,保护人体健康,无需人工进行清洁,更加省时省力,实用性更好;

2、当对纺织线挤压过度时,挤压力开始作用到第二除尘辊轮上,从而使第二辊轮开始向下进行移动,然后第二辊轮开始带动第二滚动轴杆两侧的固定轴杆开始向下进行移动,然后使固定轴杆开始带动和缓冲环开始在滑动杆上向下进行移动,从而使缓冲环开始挤压弹簧,使弹簧进行压缩,这样可以起到缓冲的作用,不会对纺织线造成过度的挤压。

附图说明

[0013] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0014] 图2为本发明的内部结构示意图。

[0015] 图3为本发明的图1中A处放大结构示意图。

[0016] 图4为本发明的图1中B处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑板;2、第一除尘辊轮;3、第二除尘辊轮;4、第一滚动轴杆;5、稳固板;6、旋转丝杆;7、移动环;8、固定杆;9、吸尘斗;10、吸入管;11、风机;12、连接管;13、直输管;14、降尘箱;15、排放斗;16、第二滚动轴杆;17、固定轴杆;18、缓冲环;19、滑动杆;20、弹簧;21、稳固轴环;22、旋转帽;23、排液阀管;24、进液斗;25、支撑杆。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“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和简化描述,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。此外,在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 如附图1-4所示的一种纺织机纺织尘收集装置,包括支撑板1,支撑板1顶端部设置有除尘收集机构;

除尘收集机构包括第一除尘辊轮2,第一除尘辊轮2底部设置有第二除尘辊轮3,第一除尘辊轮2内部设置有第一滚动轴杆4,支撑板1顶端两侧均设置有稳固板5,稳固板5内部与开设有调节槽,调节槽内部设置有旋转丝杆6,旋转丝杆6外部设置有移动环7,移动环7与旋转丝杆6螺纹连接,移动环7一侧与第一滚动轴杆4一端固定连接,第一滚动轴杆4与第一除尘辊轮2活动连接,第一滚动轴杆4两端均设置有固定杆8,固定杆8与第一辊轮固定连接,第二除尘辊轮3底部设置有吸尘斗9,吸尘斗9底端设置有吸入管10,吸入管10一端安装有风机11,吸入管10两端分别与吸尘斗9和风机11输入端固定连接,风机11输出端设置有连接管12,连接管12一端设置有直输管13,直输管13与连接管12相通,直输管13外部设置有降尘箱14,降尘箱14与直输管13固定连接,直输管13一端设置有排放斗15,排放斗15与直输管13相通。

[0021] 如附图2、4所示,第二除尘辊轮3内部设置有第二滚动轴杆16,第二滚动轴杆16两端均设置有固定轴杆17,固定轴杆17一端设置有缓冲环18,缓冲环18与固定轴杆17固定连接,缓冲环18内部设置有滑动杆19,滑动杆19与缓冲环18活动连接,缓冲环18底端设置有弹簧20,弹簧20与缓冲环18固定连接,以便于当对纺织线挤压过度时,挤压力开始作用到第二除尘辊轮3上,从而使第二辊轮开始向下进行移动,然后第二辊轮开始带动第二滚动轴杆16两侧的固定轴杆17开始向下进行移动,然后使固定轴杆17开始带动和缓冲环18开始在滑动杆19上向下进行移动,从而使缓冲环18开始挤压弹簧20,使弹簧20进行压缩,这样可以起到缓冲的作用,不会对纺织线造成过度的挤压。

[0022] 如附图2所示,旋转丝杆6一端外部设置有稳固轴环21,稳固轴环21与旋转丝杆6固定连接,以便于通过稳固轴环21可以对旋转丝杆6起到固定的作用,从而使旋转丝杆6更加稳定的在稳固轴环21内部的轴承中进行转动。

[0023] 如附图1、2所示,旋转丝杆6一端设置有旋转帽22,旋转帽22与旋转丝杆6固定连接,以便于转动旋转帽22,使旋转帽22带动旋转丝杆6进行转动,从而使旋转丝杆6开始进行旋转。

[0024] 如附图1、2所示,降尘箱14底端设置有排液阀管23,排液阀管23与降尘箱14相通,以便于通过排液阀管23可以将与灰尘混合的污水进行排放,从而方便下次进行收集灰尘。

[0025] 如附图1、2所示,降尘箱14顶端设置有进液斗24,进液斗24与降尘箱14相通,以便于通过进液斗24可以将水倒入到降尘箱14内,从而与灰尘进行混合,形成污水。

[0026] 如附图1、2所示,支撑板1底端设置有多个支撑杆25,支撑杆25与支撑板1固定连接,以便于通过支撑杆25对支撑板1起到支撑的作用,从而使支撑板1更加稳定,不易晃动。

[0027] 本发明工作原理:在使用时,可以将纺织线放入在第一除尘辊轮2和第二除尘辊轮3之间,然后转动旋转丝杆6,从而使旋转丝杆6开始进行转动,在螺纹的作用下使移动环7开始在旋转丝杆6上向下进行移动,然后移动轮再带动固定杆8开始向下进行移动,从而使第一滚动轴杆4带动第一除尘辊轮2开始向下挤压纺织线,随着纺织线在纺织机上进行纺织操作时,会使纺织线进行移动,从而带动第一除尘辊轮2开始在第一滚动轴杆4上进行转动,且第二除尘辊轮3也开始进行滚动,从而使纺织线上的灰尘清洁下来,然后启动风机11,从而

使吸尘斗9开始将灰尘吸入到吸尘斗9中,然后通过吸尘斗9开始吸入到吸入管10中,通过吸入管10再吸入到风机11的输入端,再由风机11的输出端排放出去,然后进入到连接管12中,再通过连接管12进入到直输管13内,并且随着吸力开始通过直输管13进入到排放斗15中,从而由排放斗15开始排放到降尘箱14内,灰尘杂质与降尘箱14内部的水流形成污水,从而达到除尘的作用,可以一直进行除尘收集。

[0028] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

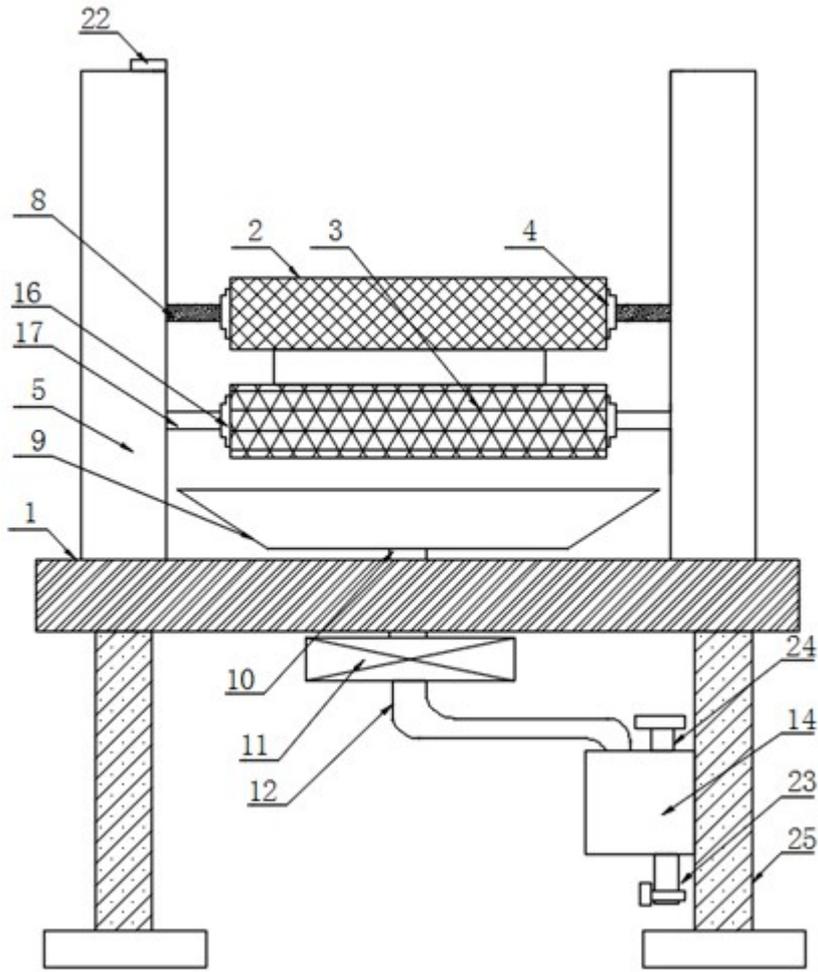


图1

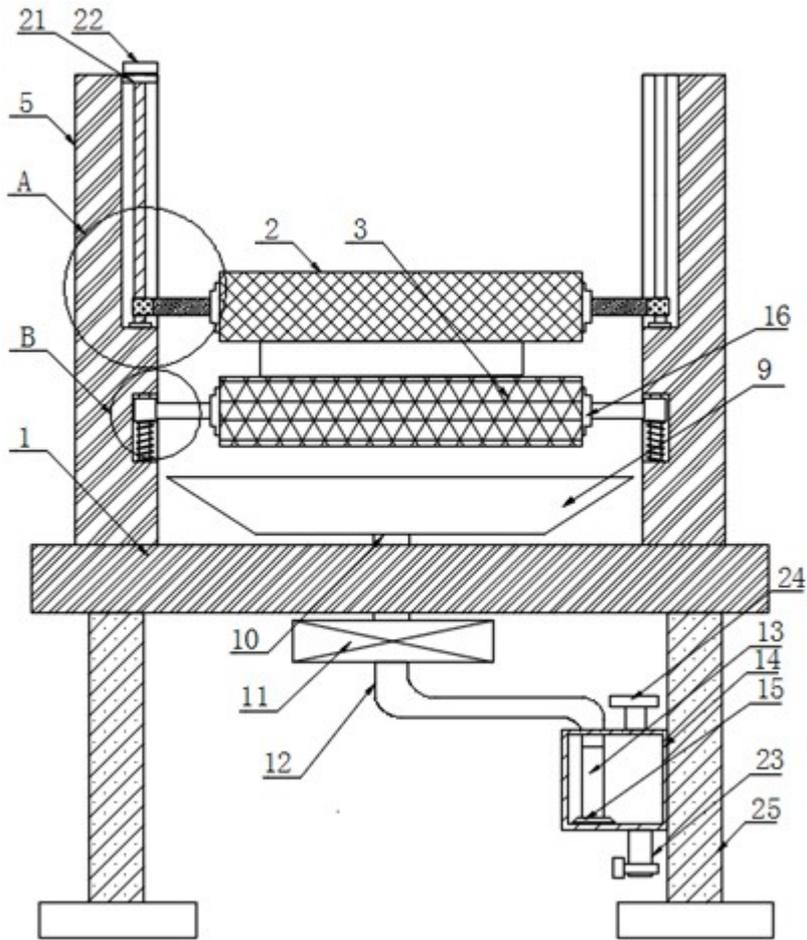


图2

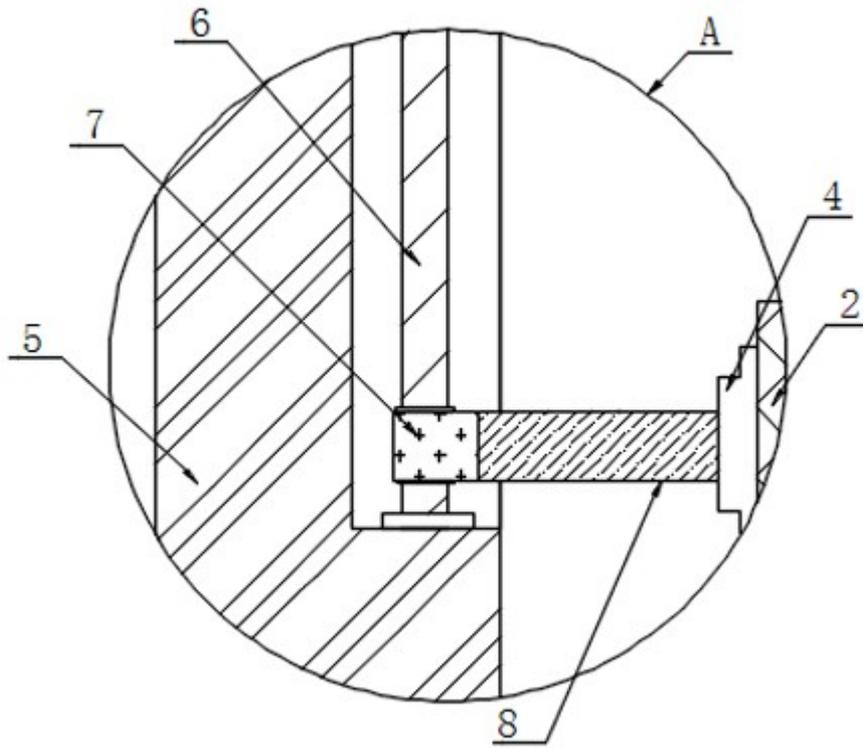


图3

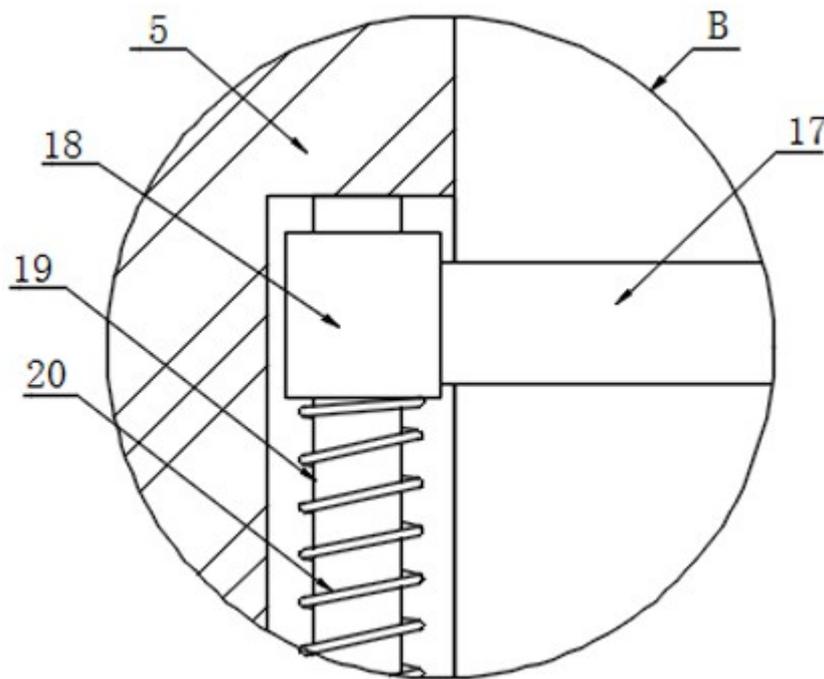


图4