



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213613327 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022335331.4

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 岳正激光科技(常熟)有限公司

地址 215534 江苏省苏州市常熟市董浜镇
董徐大道668号

(72) 发明人 连保琳 耿福强

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

B21B 15/00 (2006.01)

B21B 39/02 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

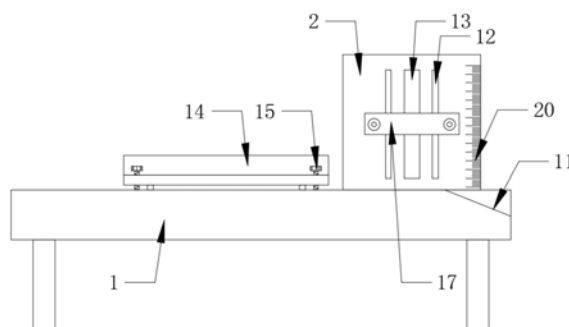
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

切割台上设置夹送辊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了切割台上设置夹送辊装置,包括切割台、安装架、上夹辊、下夹辊、第一安装座、第二安装座、第一电机、第二电机、用于对材料进行定位的定位结构以及用于调整上夹辊和下夹辊之间辊缝的调节结构,所述切割台的下端表面靠近于其四个内角处均安装有支撑腿,且所述切割台的上端表面开设有第一滑槽、凹槽以及导料槽,所述安装架为N型,所述安装架安装于切割台的上端表面且位于凹槽的上方,且所述安装架的前后两侧均开设有第二滑槽和贯穿的活动槽,所述第一安装座通过连接件活动安装于安装架背面一侧的第二滑槽上,所述第一电机安装于第一安装座上。本实用新型结构简单,使用方便,便于调节上夹辊和下夹辊之间的缝隙大小。



1. 切割台上设置夹送辊装置,包括切割台(1)、安装架(2)、上夹辊(3)、下夹辊(4)、第一安装座(5)、第二安装座(6)、第一电机(7)、第二电机(8)、用于对材料进行定位的定位结构以及用于调整上夹辊(3)和下夹辊(4)之间辊缝的调节结构,其特征在于:所述切割台(1)的下端表面靠近于其四个内角处均安装有支撑腿,且所述切割台(1)的上端表面开设有第一滑槽(9)、凹槽(10)以及导料槽(11),所述安装架(2)为N型,所述安装架(2)安装于切割台(1)的上端表面且位于凹槽(10)的上方,且所述安装架(2)的前后两侧均开设有第二滑槽(12)和贯穿的活动槽(13),所述第一安装座(5)通过连接件活动安装于安装架(2)背面一侧的第二滑槽(12)上,所述第一电机(7)安装于第一安装座(5)上,所述上夹辊(3)安装于安装架(2)内部,且所述上夹辊背面一侧的轴端贯穿活动槽(13)与第一电机(7)的输出端连接,所述第二安装座(6)安装于切割台(1)背面一侧边缘处,所述第二电机(8)安装于第二安装座(6)上,所述下夹辊(4)安装于凹槽(10)内,且所述下夹辊(4)背面一侧的轴端贯穿切割台(1)与第二电机(8)的输出端连接,所述定位结构活动安装于第一滑槽(9)上,所述调节结构安装于第一安装座(5)两侧以及上夹辊正面一侧的轴端处。

2. 根据权利要求1所述的切割台上设置夹送辊装置,其特征在于:所述定位结构设置有两组,两组所述定位结构相对设置,所述定位结构包括一个定位板(14)和两个定位旋钮(15),所述定位板(14)通过连接件活动安装于第一滑槽(9)上,且所述定位板(14)两端开设有两个贯穿螺纹槽,两个所述定位旋钮(15)分别安装于两个螺纹槽内。

3. 根据权利要求1所述的切割台上设置夹送辊装置,其特征在于:所述调节结构包括两个延伸板(16)、一个活动板(17)、四个紧固旋钮(18)以及四个抵板(19),两个所述延伸板(16)分别安装于第一安装座(5)的两侧,且所述延伸板(16)上开设有贯穿的螺纹槽,所述活动板(17)安装于上夹辊正面一侧的轴端且与上夹辊通过轴承连接,且所述活动板(17)两侧开设有贯穿的螺纹槽,四个所述紧固旋钮(18)分别安装于延伸板(16)和活动板(17)上的螺纹槽内,且所述四个抵板(19)分别安装于四个紧固旋钮(18)的底部且与紧固旋钮(18)通过轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的切割台上设置夹送辊装置,其特征在于:所述安装架(2)上设置有刻度线(20)。

5. 根据权利要求3所述的切割台上设置夹送辊装置,其特征在于:所述抵板(19)靠近于安装架(2)的一侧安装有防滑垫(21)。

6. 根据权利要求1所述的切割台上设置夹送辊装置,其特征在于:所述上夹辊(3)和下夹辊(4)相对设置,且上夹辊(3)和下夹辊(4)的线速度相同。

切割台上设置夹送辊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹送辊装置技术领域,具体为切割台上设置夹送辊装置。

背景技术

[0002] 夹送辊装置用以帮助精轧机轧出的线材头部进入吐丝机成圈,并且防止高速运行的线材尾部出轧机时因脱离约束而加速造成堆钢阻塞事故,夹送辊有集中驱动和单独驱动两种形式,集中驱动是由一台直流电机通过联合减速机集体驱动上下夹送辊,传动轴齿轮箱速比常略小于上下辊辊径比,以适应带材向下弯曲的趋势,为保证上下辊线速度相同,两者必须始终按一定直径比例重磨,单独驱动是由两台直流电机分别驱动上下辊,用电器同步控制上下辊速度匹配,而在切割台上需要设置夹送辊装置对切割后的材料进行传送,因此需要在切割台上设置夹送辊装置。

[0003] 但是,现有的夹送辊装置在调节上下辊之间的缝隙时过程比较繁琐,且不容易控制上下辊之间的缝隙大小,以及现有的夹送辊装置在夹送材料时,由于材料在夹送时出现偏移,导致材料夹送过程中损坏,需要在夹送前对材料进行定位处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供切割台上设置夹送辊装置,以解决上述背景技术中现有的夹送辊装置在调整上下夹辊之间的缝隙的过程比较繁琐,费时费力,且不容易控制上下夹辊之间的缝隙大小,以及现有的夹送辊装置在夹送材料时,由于材料在夹送时出现偏移,导致材料夹送过程中损坏,因此需要在夹送材料前对材料进行定位处理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:切割台上设置夹送辊装置,包括切割台、安装架、上夹辊、下夹辊、第一安装座、第二安装座、第一电机、第二电机、用于对材料进行定位的定位结构以及用于调整上夹辊和下夹辊之间辊缝的调节结构,所述切割台的下端表面靠近于其四个内角处均安装有支撑腿,且所述切割台的上端表面开设有第一滑槽、凹槽以及导料槽,所述安装架为N型,所述安装架安装于切割台的上端表面且位于凹槽的上方,且所述安装架的前后两侧均开设有第二滑槽和贯穿的活动槽,所述第一安装座通过连接件活动安装于安装架背面一侧的第二滑槽上,所述第一电机安装于第一安装座上,所述上夹辊安装于安装架内部,且所述上夹辊背面一侧的轴端贯穿活动槽与第一电机的输出端连接,所述第二安装座安装于切割台背面一侧边缘处,所述第二电机安装于第二安装座上,所述下夹辊安装于凹槽内,且所述下夹辊背面一侧的轴端贯穿切割台与第二电机的输出端连接,所述定位结构活动安装于第一滑槽上,所述调节结构安装于第一安装座两侧以及上夹辊正面一侧的轴端处。

[0006] 优选的,所述定位结构设置有两组,两组所述定位结构相对设置,所述定位结构包括一个定位板和两个定位旋钮,所述定位板通过连接件活动安装于第一滑槽上,且所述定位板两端开设有两个贯穿螺纹槽,两个所述定位旋钮分别安装于两个螺纹槽内,便于对进入夹辊内的材料进行定位处理,避免材料偏移损坏。

[0007] 优选的,所述调节结构包括两个延伸板、一个活动板、四个紧固旋钮以及四个抵板,两个所述延伸板分别安装于第一安装座的两侧,且所述延伸板上开设有贯穿的螺纹槽,所述活动板安装于上夹辊正面一侧的轴端且与上夹辊通过轴承连接,且所述活动板两侧开设有贯穿的螺纹槽,四个所述紧固旋钮分别安装于延伸板和活动板上的螺纹槽内,且所述四个抵板分别安装于四个紧固旋钮的底部且与紧固旋钮通过轴承连接,便于调节上夹辊和下夹辊之间的缝隙大小,有利于对活动板和延伸板进行固定处理。

[0008] 优选的,所述安装架上设置有刻度线,便于工作人员根据刻度线调节上夹辊和下夹辊之间的缝隙大小。

[0009] 优选的,所述抵板靠近于安装架的一侧安装有防滑垫,加强抵板与安装架之间的摩擦力,有利于对活动板和延伸板进行固定处理。

[0010] 优选的,所述上夹辊和下夹辊相对设置,且上夹辊和下夹辊的线速度相同,有利于对材料进行输送,避免材料损坏。

[0011] 本实用新型提供了切割台上设置夹送辊装置,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型设置有调节结构,通过旋转延伸板和活动板上的紧固旋钮,使其底部的抵板与安装架分离,调整第一安装座和活动板在安装架上的上下位置,根据安装架上的刻度线调整上夹辊和下夹辊之间的缝隙大小,调整完毕后,旋转紧固旋钮,使其底部的抵板与安装架抵接,将活动板和延伸板进行固定,从而对上夹辊进行固定。

[0013] (2) 本实用新型设置有定位结构,通过调整两个定位板之间的距离,旋转定位板上的定位旋钮将定位板进行定位,使得需要被夹送的材料能够准确的且不偏移的进入到上夹辊和下夹辊之间进行夹送处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的凹槽位置示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图2中A处放大示意图。

[0019] 图中:1、切割台;2、安装架;3、上夹辊;4、下夹辊;5、第一安装座;6、第二安装座;7、第一电机;8、第二电机;9、第一滑槽;10、凹槽;11、导料槽;12、第二滑槽;13、活动槽;14、定位板;15、定位旋钮;16、延伸板;17、活动板;18、紧固旋钮;19、抵板;20、刻度线;21、防滑垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-5所示,本实用新型提供技术方案:切割台上设置夹送辊装置,包括切割台1、安装架2、上夹辊3、下夹辊4、第一安装座5、第二安装座6、第一电机7、第二电机8、用于对材料进行定位的定位结构以及用于调整上夹辊3和下夹辊4之间辊缝的调节结构,所述切割台1的下端表面靠近于其四个内角处均安装有支撑腿,且所述切割台1的上端表面开设有第一滑槽9、凹槽10以及导料槽11,所述安装架2为N型,所述安装架2安装于切割台1的上端表

面且位于凹槽10的上方,且所述安装架2的前后两侧均开设有第二滑槽12和贯穿的活动槽13,所述第一安装座5通过连接件活动安装于安装架2背面一侧的第二滑槽12上,所述第一电机7安装于第一安装座5上,所述上夹辊3安装于安装架2内部,且所述上夹棍背面一侧的轴端贯穿活动槽13与第一电机7的输出端连接,所述第二安装座6安装于切割台1背面一侧边缘处,所述第二电机8安装于第二安装座6上,所述下夹辊4安装于凹槽10内,且所述下夹辊4背面一侧的轴端贯穿切割台1与第二电机8的输出端连接,所述定位结构活动安装于第一滑槽9上,所述调节结构安装于第一安装座5两侧以及上夹棍正面一侧的轴端处。

[0022] 所述定位结构设置有两组,两组所述定位结构相对设置,所述定位结构包括一个定位板14和两个定位旋钮15,所述定位板14通过连接件活动安装于第一滑槽9上,且所述定位板14两端开设有两个贯穿螺纹槽,两个所述定位旋钮15分别安装于两个螺纹槽内,便于对进入上夹辊3和下夹辊4之间的材料进行定位处理,避免材料偏移导致损坏。

[0023] 所述调节结构包括两个延伸板16、一个活动板17、四个紧固旋钮18以及四个抵板19,两个所述延伸板16分别安装于第一安装座5的两侧,且所述延伸板16上开设有贯穿的螺纹槽,所述活动板17安装于上夹棍正面一侧的轴端且与上夹棍通过轴承连接,且所述活动板17两侧开设有贯穿的螺纹槽,四个所述紧固旋钮18分别安装于延伸板16和活动板17上的螺纹槽内,且所述四个抵板19分别安装于四个紧固旋钮18的底部且与紧固旋钮18通过轴承连接,便于调节上夹辊3与下夹辊4之间的缝隙大小,且有利于对活动板17和延伸板16进行固定处理。

[0024] 所述安装架2上设置有刻度线20,有利于工作人员根据刻度线20调节上夹辊3和下夹辊4之间的缝隙大小。

[0025] 所述抵板19靠近于安装架2的一侧安装有防滑垫21,加强抵板19与安装架2之间的摩擦力,有利于对活动板17和延伸板16进行固定。

[0026] 所述上夹辊3和下夹辊4相对设置,且上夹辊3和下夹辊4的线速度相同,有利于对材料进行匀速输送,避免材料损坏。

[0027] 工作原理,工作人员根据切割材料的大小调整两个定位板14之间的距离,调整完毕后通过定位旋钮15将定位板14进行固定,然后旋转延伸板16和活动板17上的紧固旋钮18,使其底部的抵板19与安装架2分离,根据安装架2上的刻度线调整第一安装座5和活动板17在安装架2上的位置,拧紧紧固旋钮18,对活动板17和第一安装座5进行固定,切割台1上被切割的材料在传送装置的作用下从两个定位板14之间进行传送,进入到上夹辊3和下夹辊4之间,启动第一电机7和第二电机8,第一电机7带动下夹辊3转动,第二电机8带动下夹辊4转动,在上夹辊3和下夹辊4的转动作用下将材料进行输送,材料从导料槽11进入到回收装置中进行回收。

[0028] 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。

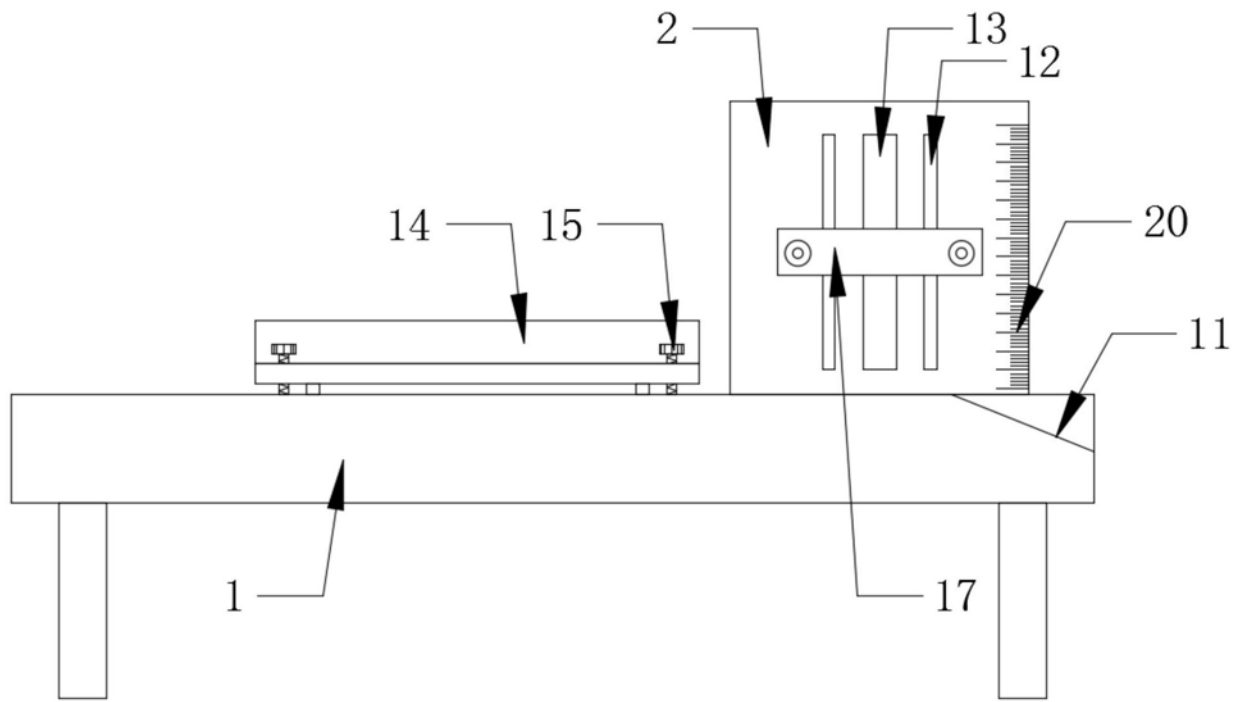


图1

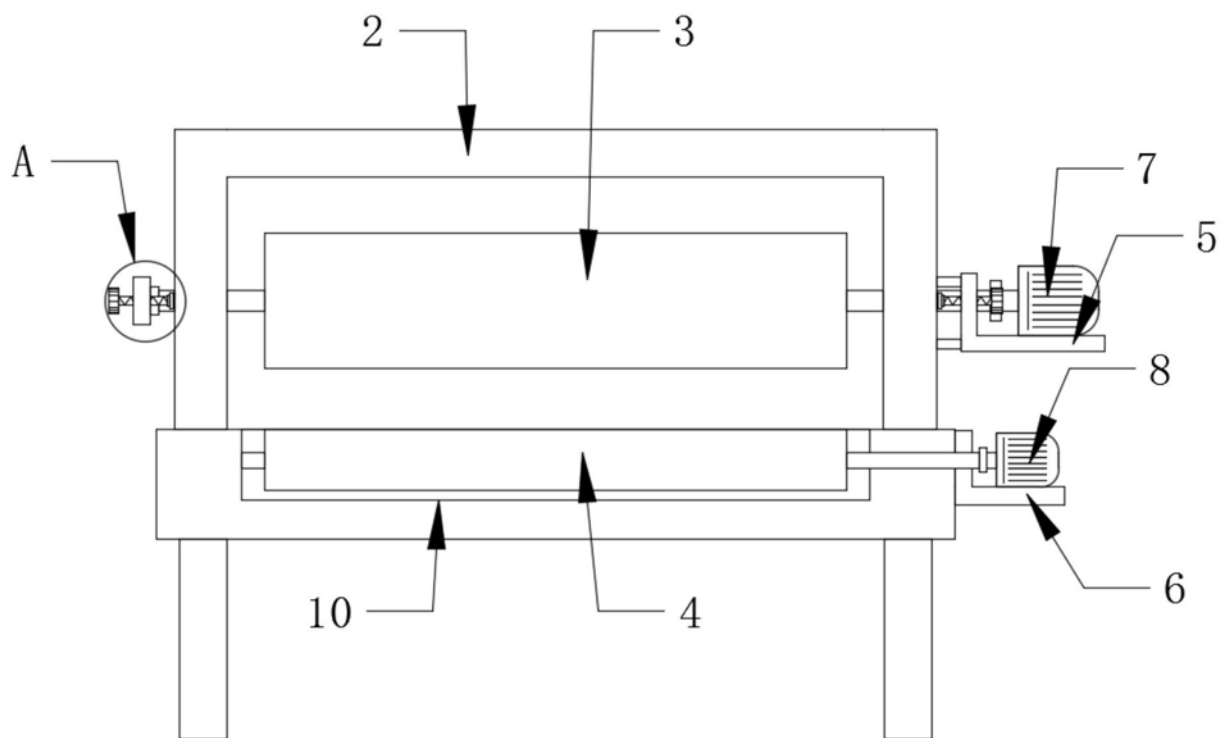


图2

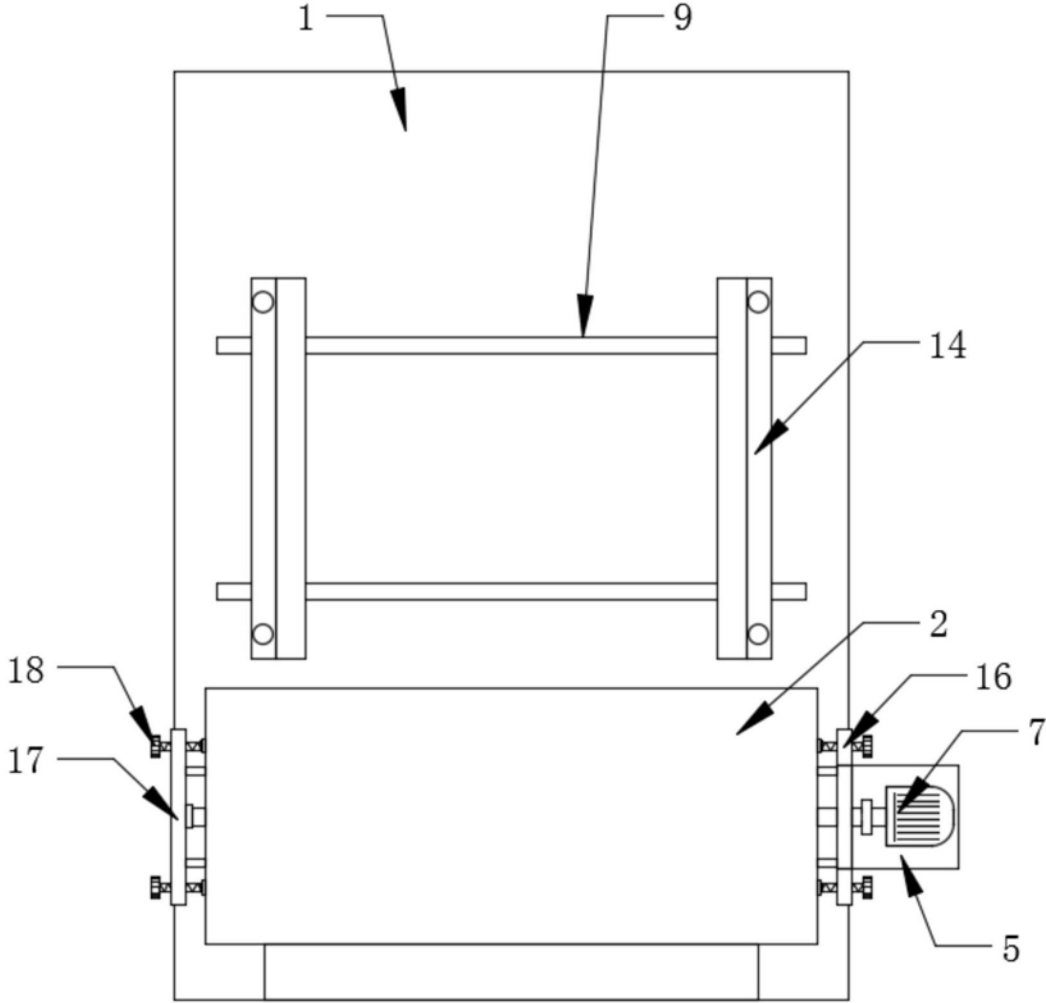


图3

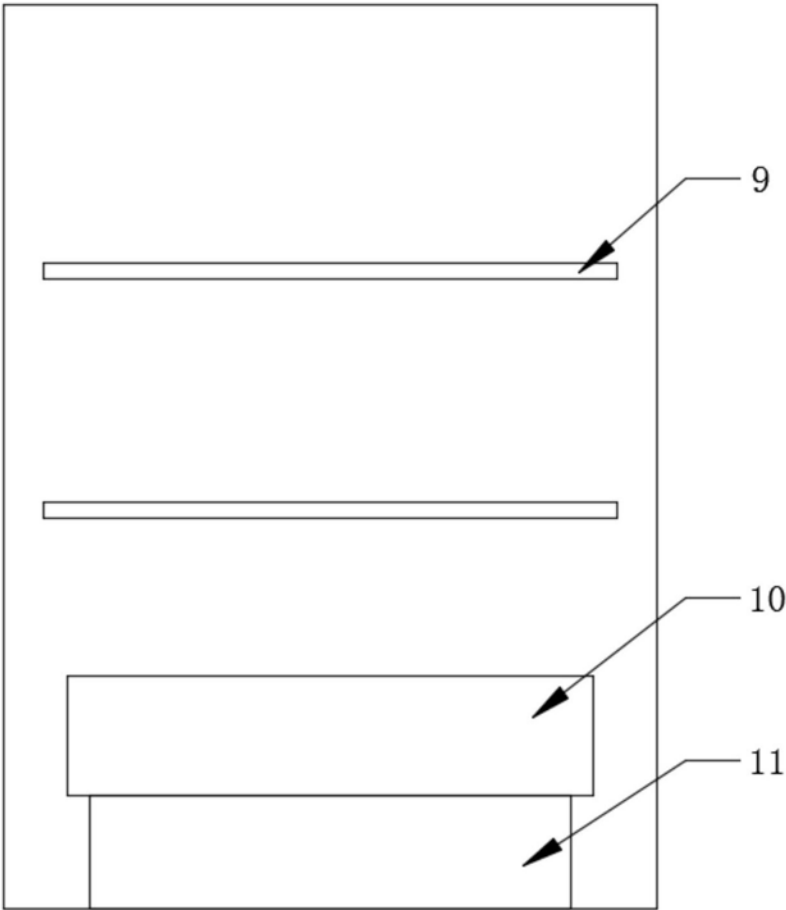


图4

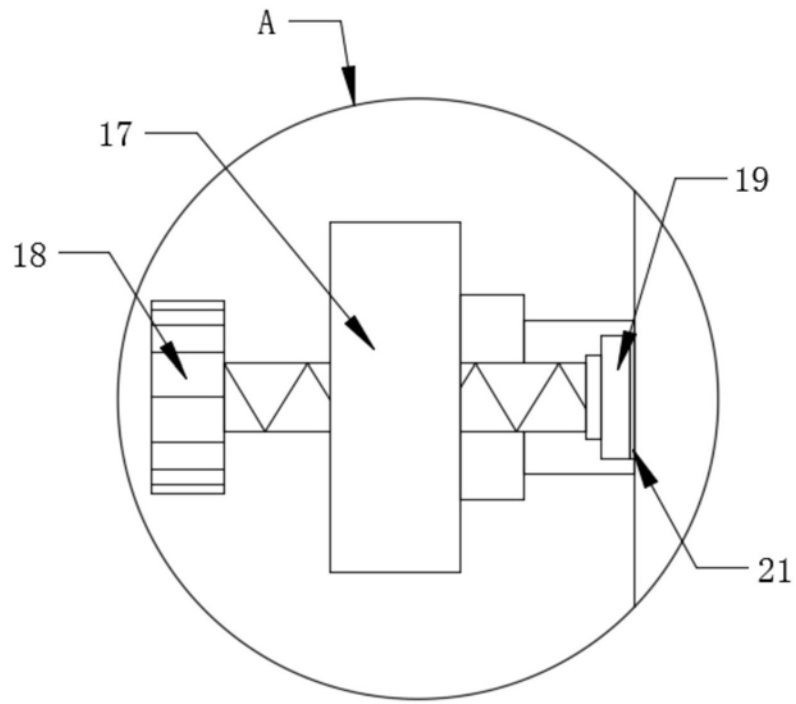


图5