(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221971591 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420231325.X

(22)申请日 2024.01.30

(73)专利权人 路联高新材料有限公司
地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺街道双桥路518号(自主申报)

(72)发明人 王颖波 汪义 曹文奎

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213
专利代理师 杨豪斌

(51)Int.Cl.
C14B 1/34(2006.01)

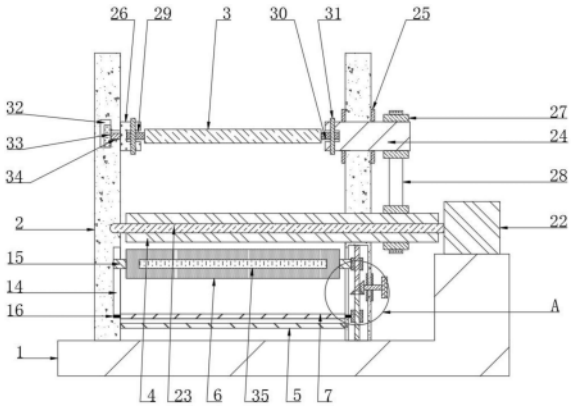
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种皮革加工用绷皮机

(57)摘要

一种皮革加工用绷皮机,用于解决背景技术中提到的一部分现有皮革绷皮机仅通过限位弹簧弹性顶推下压板对皮革进行下压,绷皮整平效果较为差的技术问题。包括工作台,工作台上固设有两块相对的安装板,两块安装板之间转动设有一根卷收辊,卷收辊下方分别转动设有一根第一碾压辊及第一展平杆,第一碾压辊及第一展平杆均转动设于两块安装板上,第一碾压辊位于第一展平杆上方,第一碾压辊下方设有一根与其轴线平行的第二碾压辊,第一展平杆上方设有一根与其轴线平行的第二展平杆,第二碾压辊及第二展平杆可相对竖向运动,用于靠近相对应的第一碾压辊及第二展平杆。本实用新型结构简单,主要用于皮革的绷皮加工。



CN 221971591 U

1.一种皮革加工用绷皮机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上固设有两块相对的安装板(2),两块所述安装板(2)之间转动设有一根卷收辊(3),所述卷收辊(3)下方分别转动设有一根第一碾压辊(4)及第一展平杆(5),所述第一碾压辊(4)及所述第一展平杆(5)均转动设于两块所述安装板(2)上,所述第一碾压辊(4)位于所述第一展平杆(5)上方,所述第一碾压辊(4)下方设有一根与其轴线平行的第二碾压辊(6),所述第一展平杆(5)上方设有一根与其轴线平行的第二展平杆(7),所述第二碾压辊(6)及所述第二展平杆(7)可相对竖向运动,用于靠近相对应的第一碾压辊(4)及第二展平杆(7)。

2.根据权利要求1所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:其中一块所述安装板(2)的下部内设有安装腔(8),所述安装腔(8)上开有一个竖向的第一限位槽(9),所述安装腔(8)内设有一根丝杆(10),所述丝杆(10)上设有两段螺纹相反的杆段,两段螺纹相反的杆段上分别螺纹套设一个轴套(11),其中一个所述轴套(11)上固设有一块第一连接块(12),另一个所述轴套(11)上固设有一块第二连接块(13),所述第一连接块(12)与所述第二连接块(13)均穿过所述第一限位槽(9),且第一连接块(12)与第二连接块(13)分别一一对应地与第二碾压辊(6)、第二展平杆(7)固定连接,所述第一连接块(12)与第二连接块(13)的侧壁均与所述第一限位槽(9)抵接,另一块所述安装板(2)上开有与第一限位槽(9)相对的第二限位槽(14),所述第二碾压辊(6)与所述第二展平件上分别固设一块第三连接块(15)及第四连接块(16),所述第三连接块(15)与所述第四连接块(16)均设于所述第二限位槽(14)内,且所述第三连接块(15)与所述第四连接块(16)可分别随第二碾压辊(6)及第二展平件在第二限位槽(14)内滑动,所述丝杆(10)上设有用于手动调节第二碾压辊(6)及第二展平杆(7)高度的调节组件。

3.根据权利要求2所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:所述调节组件包括第一锥齿轮(17)、转动杆(18)及两块固设于所述转动杆(18)上的第一限位块(19),所述第一锥齿轮(17)固设于所述丝杆(10)上且位于两段螺纹相反的杆段之间,所述转动杆(18)转动穿设进所述安装腔(8)内,且转动杆(18)上固设有一个位于所述安装腔(8)内的第二锥齿轮(20),所述第二锥齿轮(20)与所述第一锥齿轮(17)啮合,其中一块所述第一限位块(19)位于所述安装腔(8)内,另一块所述第一限位块(19)位于所述安装腔(8)外,且所述转动杆(18)上固设有一块位于安装腔(8)外的握持块(21)。

4.根据权利要求1所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:所述工作台(1)上设有电机(22),所述电机(22)的输出端固设有一根转动穿设进两块所述安装板(2)上的第一转轴(23),所述第一碾压辊(4)设于所述第一转轴(23)上且两者同轴,所述第一碾压辊(4)与所述卷收辊(3)之间设有用于使两者同步转动的转动组件。

5.根据权利要求4所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:与所述电机(22)相邻的一块所述安装板(2)内转动穿过有转动辊(24),所述转动辊(24)上固设有两块第二限位块(25),两块所述第二限位块(25)相对设于与其相对应的安装板(2)的两侧,另一块所述安装板(2)上转动设有与所述转动辊(24)相对的转动块(26),所述卷收辊(3)的两端可拆卸地设于所述转动块(26)及转动辊(24)上,所述转动组件包括两个皮带轮(27)及皮带(28),两个所述皮带轮(27)分别一一对应地固设于转动辊(24)及第一碾压辊(4)上,且两个所述皮带轮(27)上下相对,所述皮带(28)套设于两个所述皮带轮(27)上。

6.根据权利要求5所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:所述转动块(26)与所述

转动辊(24)相对一侧均开有一个定位槽(29),所述卷收辊(3)的两端均固设有一块定位块(30),两块所述定位块(30)分别设于两个定位槽(29)内,且所述转动块(26)与所述转动辊(24)上均螺纹穿设过一根螺纹杆(31),在定位块(30)上还设有贯穿孔,所述螺纹杆(31)螺纹穿过定位槽(29)并穿入贯穿孔内。

7.根据权利要求6所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:与所述转动块(26)相邻的一块安装板(2)内开有圆形的转动槽(32),所述转动槽(32)内设有一块与其结构相对应的限位板(33),所述限位板(33)上固设有一块穿设出所述转动槽(32)的连接杆(34),所述连接杆(34)与所述转动块(26)固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种皮革加工用绷皮机,其特征在于:所述第二碾压辊(6)内设有加热管(35)。

一种皮革加工用绷皮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮革加工技术领域,具体涉及一种皮革加工用绷皮机。

背景技术

[0002] 皮革是通过脱毛和鞣制等物理、化学加工获得的已变性且不容易腐烂的动物皮其表面形成了一层特殊的粒面,展现出自然的纹理和光泽,同时具有舒适的手感。其中,在皮革烘干时绷皮也是重要的一环,可以避免皮革产生褶皱,从而影响其延展性。

[0003] 现有技术有一些皮革绷皮机,如授权公告号为“CN212982970U”、专利名称为“一种环保型皮革绷皮干燥机”的实用新型专利文献公开了一种皮革绷皮干燥机,该皮革绷皮机包括传送装置、热风机、风扇、直线电机、滑块、滑槽、限位弹簧、下压板及活动板。

[0004] 当需要对皮革烘干时,将皮革放置在传送装置的顶端,并且打开热风机通过风扇对皮革进行烘干;接着,启动直线电机,使其带动滑块在滑槽内相对滑动,同时限位弹簧提供弹力带动下压板的底端和皮革的顶端相接触,以此带动活动板底端的下压板相对皮革进行横向移动对皮革的表面进行整平操作。但该装置仅通过限位弹簧弹性顶推下压板对皮革进行下压,绷皮整平效果较为差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对现有技术的不足,提出一种皮革加工用绷皮机,用于解决背景技术中提到的一部分现有皮革绷皮机仅通过限位弹簧弹性顶推下压板对皮革进行下压,绷皮整平效果较为差的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0007] 一种皮革加工用绷皮机,包括工作台,所述工作台上固设有两块相对的安装板,两块所述安装板之间转动设有一根卷收辊,所述卷收辊下方分别转动设有一根第一碾压辊及第一展平杆,所述第一碾压辊及所述第一展平杆均转动设于两块所述安装板上,所述第一碾压辊位于所述第一展平杆上方,所述第一碾压辊下方设有一根与其轴线平行的第二碾压辊,所述第一展平杆上方设有一根与其轴线平行的第二展平杆,所述第二碾压辊及所述第二展平杆可相对竖向运动,用于靠近相对应的第一碾压辊及第二展平杆。

[0008] 工作原理:

[0009] 首先,操作人员将待绷皮加工的皮革的一端从第一展平杆与第二展平杆之间穿过,接着再使其穿过第一碾压辊与第二碾压辊之间的间隙并定位于卷收辊上。

[0010] 之后,操作人员使第二碾压辊及第二展平杆相对竖向运动,当第二碾压辊与第二展平杆分别竖向运动至与皮革抵接时,停止第二碾压辊及第二展平杆竖向运动。

[0011] 接着,操作人员使卷收辊转动卷收,以此带动其上的皮革卷收。此过程中,皮革首先从第一展平杆与第二展平杆之间穿过实现展平,继而从第一碾压辊与第二碾压辊之间穿过实现绷皮碾压,之后卷收于卷收辊上。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型使用过程中,操作人员使皮革先后依次通过第一展平杆与第二展平杆之间、第一碾压辊与第二碾压辊之间,并固定设于卷收辊上,之后再使第二碾压辊及第二展平杆相对至与皮革抵接,接着启动卷收辊进行卷收,以此对皮革进行多道绷皮加工,并且还能够对不同厚度的皮革进行绷皮加工,使皮革的绷皮效果较好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的剖切结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处结构放大示意图。

[0016] 附图标记说明:工作台1、安装板2、卷收辊3、第一碾压辊4、第一展平杆5、第二碾压辊6、第二展平杆7、安装腔8、第一限位槽9、丝杆10、轴套11、第一连接块12、第二连接块13、第二限位槽14、第三连接块15、第四连接块16、第一锥齿轮17、转动杆18、第一限位块19、第二锥齿轮20、握持块21、电机22、第一转轴23、转动辊24、第二限位块25、转动块26、皮带轮27、皮带28、定位槽29、定位块30、螺纹杆31、转动槽32、限位板33、连接杆34、加热管35。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0018] 如图1所示,一种皮革加工用绷皮机,包括工作台1,所述工作台1上固设有两块相对的安装板2,两块所述安装板2之间转动设有一根卷收辊3,所述卷收辊3下方分别转动设有一根第一碾压辊4及第一展平杆5,所述第一碾压辊4及所述第一展平杆5均转动设于两块所述安装板2上,所述第一碾压辊4位于所述第一展平杆5上方,所述第一碾压辊4下方设有一根与其轴线平行的第二碾压辊6,所述第一展平杆5上方设有一根与其轴线平行的第二展平杆7,所述第二碾压辊6及所述第二展平杆7可相对竖向运动,用于靠近相对应的第一碾压辊4及第二展平杆7。如图1所示,所述第二碾压辊6内设有加热管35。当需要对皮革进行绷皮加工时,操作人员启动加热管35,当皮革经过第一碾压辊4与第二碾压辊6之间时,加热管35通过6对其上抵接的皮革加热。该种设计方式便于对皮革加热熨平,使皮革绷皮效果更好。

[0019] 本实用新型使用过程中,操作人员使皮革先后依次通过第一展平杆5与第二展平杆7之间、第一碾压辊4与第二碾压辊6之间,并固定设于卷收辊3上,之后再使第二碾压辊6及第二展平杆7相对至与皮革抵接,接着启动卷收辊3进行卷收,以此对皮革进行多道绷皮加工,并且还能够对不同厚度的皮革进行绷皮加工,使皮革的绷皮效果较好。

[0020] 如图1所示,其中一块所述安装板2的下部内设有安装腔8,所述安装腔8上开有一个竖向的第一限位槽9,所述安装腔8内设有一根丝杆10,所述丝杆10上设有两段螺纹相反的杆段,两段螺纹相反的杆段上分别螺纹套设一个轴套11,其中一个所述轴套11上固设有一块第一连接块12,另一个所述轴套11上固设有一块第二连接块13,所述第一连接块12与所述第二连接块13均穿过所述第一限位槽9,且第一连接块12与第二连接块13分别一一对应地与第二碾压辊6、第二展平杆7固定连接,所述第一连接块12与第二连接块13的侧壁均与所述第一限位槽9抵接,另一块所述安装板2上开有与第一限位槽9相对的第二限位槽14,所述第二碾压辊6与所述第二展平件上分别固设一块第三连接块15及第四连接块16,所述第三连接块15与所述第四连接块16均设于所述第二限位槽14内,且所述第三连接块15与所述第四连接块16可分别随第二碾压辊6及第二展平件在第二限位槽14内滑动,所述丝杆10

上设有用于手动调节第二碾压辊6及第二展平杆7高度的调节组件。当需要对皮革绷皮时，操作人员将皮革的一端从第一展平杆5与第二展平杆7之间穿过，接着再使其穿过第一碾压辊4与第二碾压辊6之间的间隙并定位于卷收辊3上。接着，操作人员通过调节组件对第二碾压辊6及第二展平杆7进行高度调节，当第二碾压辊6及第二展平杆7分别移动至与皮革抵接时，停止调节组件工作，之后通过旋转的卷收辊3带动皮革依次通过第一展平杆5与第二展平杆7之间、第一碾压辊4与第二碾压辊6之间，以此对皮革进行绷皮加工。该种设计方式结构简单，便于对不同厚度的皮革进行绷皮加工，且整平效果较好。

[0021] 如图1和图2所示，所述调节组件包括第一锥齿轮17、转动杆18及两块固设于所述转动杆18上的第一限位块19，所述第一锥齿轮17固设于所述丝杆10上且位于两段螺纹相反的杆段之间，所述转动杆18转动穿设进所述安装腔8内，且转动杆18上固设有一个位于所述安装腔8内的第二锥齿轮20，所述第二锥齿轮20与所述第一锥齿轮17啮合，其中一块所述第一限位块19位于所述安装腔8内，另一块所述第一限位块19位于所述安装腔8外，且所述转动杆18上固设有一块位于安装腔8外的握持块21。当需要对不同厚度的皮革绷皮时，操作人员手持握持块21进行转动，通过转动杆18带动其上的两块第一限位块19及第二锥齿轮20旋转，第二锥齿轮20带动与其啮合的第一锥齿轮17旋转，进而带动丝杆10旋转，以此使两个轴套11相对移动且轴套11移动过程中始终不与第一锥齿轮17、第二锥齿轮20接触，两个相对移动的轴套11继而带动第二碾压辊6及第二展平杆7相对移动。此过程中，第一连接块12与第二连接块13分别一一对应地随第二碾压辊6与第二展平杆7在第一限位槽9及安装腔8内竖向移动，并且第三连接块15与第四连接块16分别一一对应地随第二碾压辊6与第二展平杆7在第二限位槽14内竖向移动。该种设计方式对第二碾压辊6与第二展平杆7进行限位，使第二碾压辊6与第二展平杆7始终保持竖向移动，保证了皮革的绷皮效果，结构简单效果较好；还通过第一限位块19对第二锥齿轮20进行限位，使第二锥齿轮20始终保持与第一锥齿轮17啮合，使第二碾压辊6与第二展平杆7能够平稳竖向移动，结构简单效果较好。

[0022] 如图1所示，所述工作台1上设有电机22，所述电机22的输出端固设有一根转动穿设进两块所述安装板2上的第一转轴23，所述第一碾压辊4设于所述第一转轴23上且两者同轴，所述第一碾压辊4与所述卷收辊3之间设有用于使两者同步转动的转动组件。当需要对绷皮加工完成后的皮革收集时，操作人员启动电机22，电机22的输出端通过第一转轴23带动第一碾压辊4转动，进而通过转动组件带动第一碾压辊4与卷收辊3转动，以此对通过第一展平杆5与第二展平杆7之间、第一碾压辊4与第二碾压辊6之间的皮革卷收。该种设计方式避免操作人员长时间手动收集绷皮加工后的皮革，解放操作人员双手，且结构简单效果较好。

[0023] 如图1所示，与所述电机22相邻的一块所述安装板2内转动穿过有转动辊24，所述转动辊24上固设有两块第二限位块25，两块所述第二限位块25相对设于与其相对应的安装板2的两侧，另一块所述安装板2上转动设有与所述转动辊24相对的转动块26，所述卷收辊3的两端可拆卸地设于所述转动块26及转动辊24上，所述转动组件包括两个皮带轮27及皮带28，两个所述皮带轮27分别一一对应地固设于转动辊24及第一碾压辊4上，且两个所述皮带轮27上下相对，所述皮带28套设于两个所述皮带轮27上。如图1所示，所述转动块26与所述转动辊24相对一侧均开有一个定位槽29，所述卷收辊3的两端均固设有一块定位块30，两块所述定位块30分别设于两个定位槽29内，且所述转动块26与所述转动辊24上均螺纹穿设过

一根螺纹杆31,在定位块30上还设有贯穿孔,所述螺纹杆31螺纹穿过定位槽29并穿入贯穿孔内。当需要对该种设计方式通过驱动装置避免操作人员长时间人工收集绷皮加工后的皮革,该种设计方式通过驱动装置避免操作人员长时间人工收集绷皮加工后的皮革,皮革进行绷皮卷收时,操作人员将卷收辊3上的两块定位块30分别一一对应地设于两个定位槽29内,之后使两根螺纹杆31分别一一对应地螺纹穿设过转动块26及转动辊24,两根螺纹杆31分别一一对应地螺纹穿设过两块定位块30。接着,操作人员将通过第一展平杆5与第二展平杆7之间、第一碾压辊4与第二碾压辊6之间的皮革的一端固设于所述卷收辊3上。之后,启动电机22,电机22的输出端通过第一转轴23带动第一碾压辊4及其上的一个皮带轮27转动,转动的皮带轮27通过皮带28带动另一个皮带轮27转动,进而通过转动辊24带动卷收辊3转动,以此对绷皮加工后的皮革卷收。该种设计方式通过驱动装置避免操作人员长时间人工收集绷皮加工后的皮革,且通过皮带轮27与皮带28的配合,使卷收辊3与第一碾压辊4实现同步转动,使绷皮卷收效果较好;还通过螺纹杆31便于对卷收辊3进行拆卸安装,通过两块第二限位块25对转动的转动辊24限位防挡,使转动辊24能够带动卷收辊3平稳转动,且结构简单便于操作。

[0024] 如图1所示,与所述转动块26相邻的一块安装板2内开有圆形的转动槽32,所述转动槽32内设有一块与其结构相对应的限位板33,所述限位板33上固设有一块穿设出所述转动槽32的连接杆34,所述连接杆34与所述转动块26固定连接。当需要对皮革进行绷皮卷收时,操作当卷收辊3转动卷收皮革时,通过转动块26及连接杆34带动限位板33在转动槽32内转动。该种设计方式使转动块26能够随卷收辊3平稳转动,且结构简单效果较好。

[0025] 工作原理:

[0026] 首先,操作人员将待绷皮加工的皮革的一端从第一展平杆5与第二展平杆7之间穿过,接着再使其穿过第一碾压辊4与第二碾压辊6之间的间隙并定位于卷收辊3上。

[0027] 接着,操作人员手持握持块21进行转动,通过转动杆18带动其上的两块第一限位块19及第二锥齿轮20旋转,第二锥齿轮20带动与其啮合的第一锥齿轮17旋转,进而带动丝杆10旋转,以此使两个轴套11相对移动且轴套11移动过程中始终不与第一锥齿轮17、第二锥齿轮20接触,两个相对移动的轴套11继而带动第二碾压辊6及第二展平杆7相对移动。

[0028] 此过程中,第一连接块12与第二连接块13分别一一对应地随第二碾压辊6与第二展平杆7在第一限位槽9及安装腔8内竖向移动,并且第三连接块15与第四连接块16分别一一对应地随第二碾压辊6与第二展平杆7在第二限位槽14内竖向移动,当第二碾压辊6及第二展平杆7分别移动至与皮革抵接时,停止转动握持块21。

[0029] 之后,操作人员启动电机22,电机22的输出端通过第一转轴23带动第一碾压辊4及其上的一个皮带轮27转动,转动的皮带轮27通过皮带28带动另一个皮带轮27转动,进而通过转动辊24带动卷收辊3与转动块26转动,以此对绷皮加工后的皮革卷收。

[0030] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

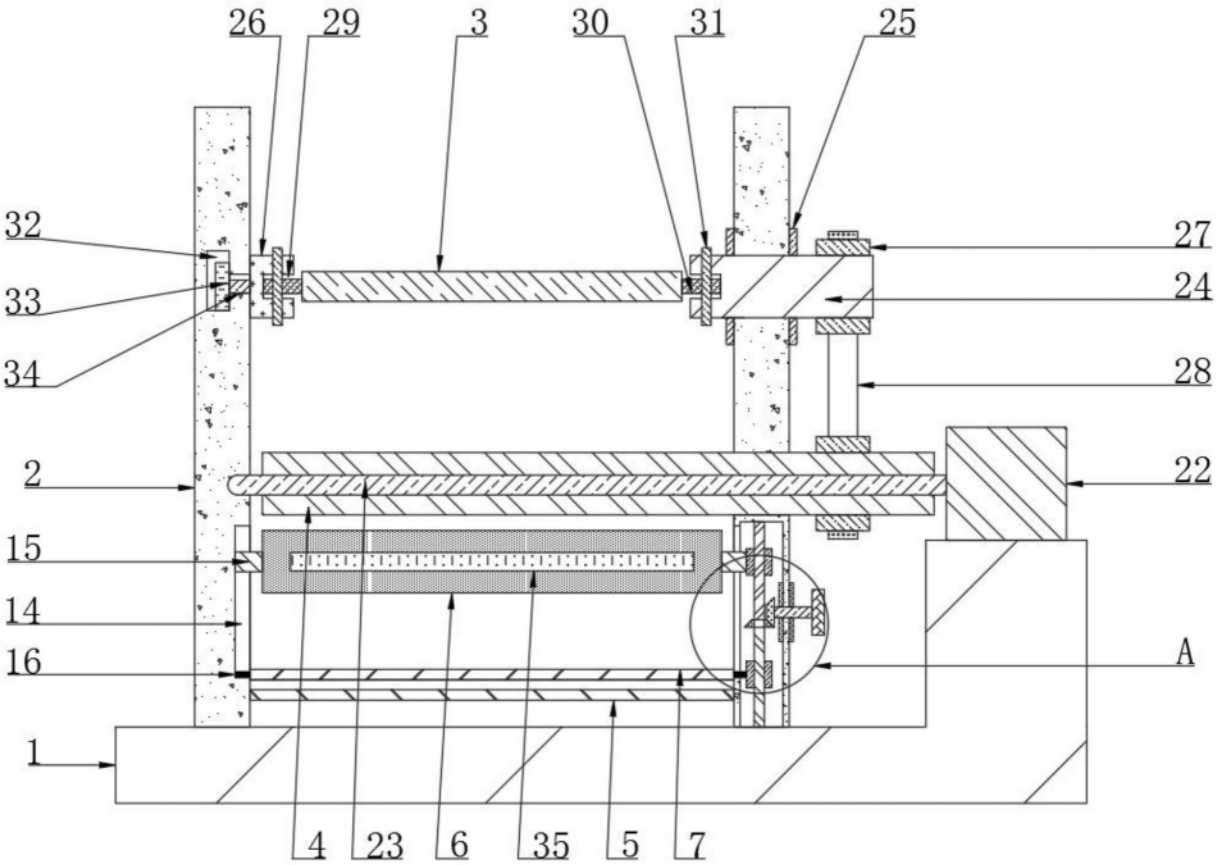


图1

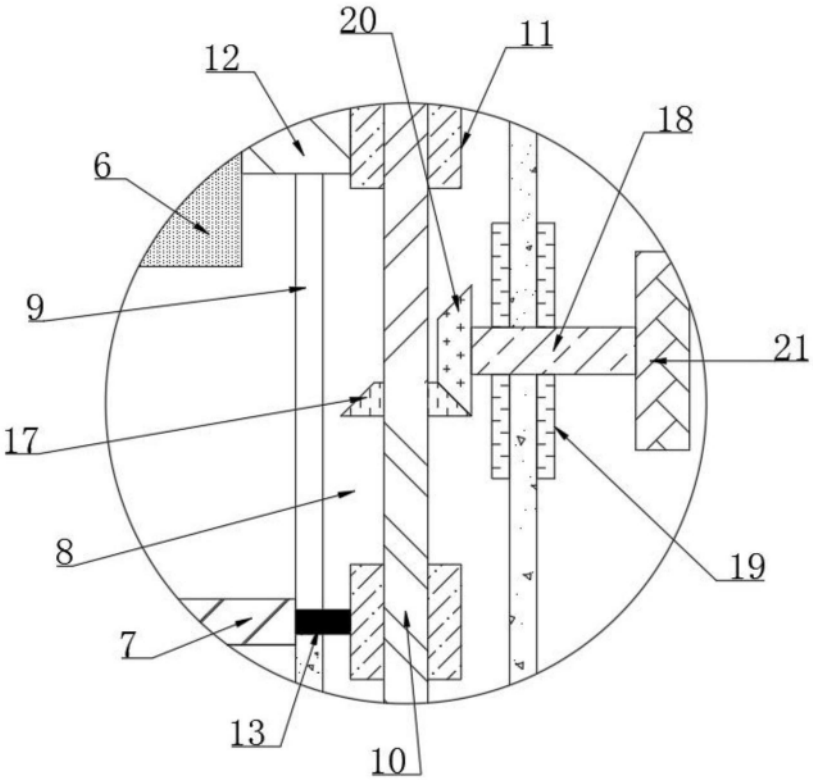


图2