



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217892222 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202222061476.9

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 常熟市亚细亚纺织装饰有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山镇
高新技术产业园义虞路

(72) 发明人 宗嫣弘 宗益飞 沈新华

(74) 专利代理机构 苏州市小巨人知识产权代理

事务所(普通合伙) 32415

专利代理师 杨小鑫

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

B41F 13/02 (2006.01)

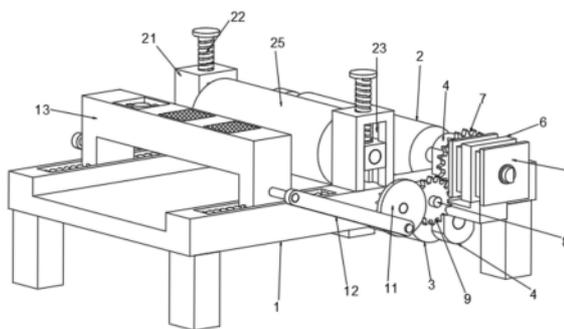
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于布料印花的压力可调型自动印花装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于布料印花的压力可调型自动印花装置,本实用新型通过设有的电机、固定架、齿轮一、转杆、齿轮二、齿轮三、圆盘、驱动杆配合干燥架、风机、电热丝、滑杆和弹簧以及上料辊、下料辊和支撑架的使用,使其能够驱动上料辊配合下料辊进行输送布料,同时将动力传递给驱动杆推动或拉动干燥架进行左右滑动,从而增大吹出热风与布料的接触面积,从而更好地对布料进行烘干处理,避免布料存储时发生霉变,减少一定的经济损失;通过设有的调节座、丝杆、滑块和印花辊的配合使用,使其能够根据需要改变上料辊的与布料之间的距离,进而改变上料辊作用到布料上的压力大小,从而使其印花效果更好。



1. 用于布料印花的压力可调型自动印花装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的一端顶部设有上料辊(2),所述上料辊(2)的正下方设有下料辊(3),所述上料辊(2)和下料辊(3)的两端均通过支撑架(4)与底座(1)的顶面部底面相连接,所述下料辊(3)的侧壁面与底座(1)内底面相切,所述上料辊(2)的辊轴一端连接有驱动机构,所述驱动机构连接有底座(1)顶部一侧的设有的烘干机构,所述烘干机构与上料辊(2)之间设有印花机构,所述驱动机构包括电机(5),所述电机(5)的输出轴与上料辊(2)辊轴固定连接,所述电机(5)通过固定架(6)与底座(1)相连接,所述印花机构包括印花辊(25),所述印花辊(25)两侧设有与底座(1)顶部固定连接的调节座(21)。

2. 根据权利要求1所述的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其特征在于:所述驱动机构还包括电机(5)与支撑架(4)之间电机(5)输出轴外壁套设的齿轮一(7),所述底座(1)的两侧对称设有齿轮二(9)和齿轮三(10),所述齿轮二(9)位于靠近齿轮一(7)一侧并与齿轮一(7)相连接,所述齿轮二(9)和齿轮三(10)内侧均通过设有转杆(8)与底座(1)活动连接,所述齿轮三(10)的前方转杆(8)的外壁上套设有圆盘(11),所述圆盘(11)的正面通过驱动杆(12)与烘干机构活动连接。

3. 根据权利要求1所述的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其特征在于:所述烘干机构包括干燥架(13),所述干燥架(13)的顶部开设有若干安装槽(14),所述安装槽(14)的内部设有风机(15),所述干燥架(13)内顶部开设有与安装槽(14)相连通的凹槽(16),所述凹槽(16)的内侧设有若干电热丝(17),所述底座(1)的顶部两侧对称设有开设有与干燥架(13)下方两端相适配的滑槽(18),所述滑槽(18)内设有滑杆(19),所述干燥架(13)的下方两端分别插入滑槽(18)内并套设在滑杆(19)外侧,所述滑槽(18)内干燥架(13)两侧且位于滑杆(19)外侧对称套设有弹簧(20),所述干燥架(13)两侧分别与驱动杆(12)一端活动连接。

4. 根据权利要求1所述的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其特征在于:所述印花机构还包括调节座(21)顶部设有的丝杆(22),所述丝杆(22)的下端插入调节座(21)侧壁开设的调节槽(23)内,所述调节槽(23)内设有滑块(24),所述滑块(24)与丝杆(22)活动连接,所述丝杆(22)通过丝杆螺母与调节座(21)活动连接,所述滑块(24)与印花辊(25)的辊轴活动连接。

5. 根据权利要求2所述的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其特征在于:一侧所述齿轮二(9)与齿轮一(7)和齿轮三(10)均相啮合,所述圆盘(11)正面与转杆(8)的一端面齐平。

6. 根据权利要求3所述的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其特征在于:所述干燥架(13)为n字形结构,所述风机(15)上方安装槽(14)上部开口均设有防尘网。

用于布料印花的压力可调型自动印花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料印花技术领域,具体为用于布料印花的压力可调型自动印花装置。

背景技术

[0002] 布料印花机是属于印染设备,用于在纺织品上印制花纹图案成为印花布,印花机有滚筒印花和筛网印花两大类,筛网印花机又分为圆网印花机和平网印花机,此外还有一些其他方法的印花设备,滚筒印花机速度快,产量高,布料印花机中的印花辊对布料的挤压压力的大小对其印花效果也会有一定的影响,因此一些有印花装置具有压力可调的结构用于调节印花辊对布料的压力大小。

[0003] 在印花完成后,印花布会重新的进行卷制,此时布料上沾染的染料如若未干,则会使其沾染到布料背面或晕开,从而影响布料的品质,因此需要将印花布进行烘干处理,而现有的印花机针对此问题会设有烘干的机构,但是现有的一些具有烘干机构的印花机对印花后的布料的烘干效果不佳,从而导致布料存储发生霉变,从而造成一定的经济损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供用于布料印花的压力可调型自动印花装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:用于布料印花的压力可调型自动印花装置,包括底座,所述底座的一端顶部设有上料辊,所述上料辊的正下方设有下料辊,所述上料辊和下料辊的两端均通过支撑架与底座的顶部底部相连接,所述下料辊的侧壁面与底座内底面相切,所述上料辊的辊轴一端连接有驱动机构,所述驱动机构连接有底座顶部一侧的设有烘干机构,所述烘干机构与上料辊之间设有印花机构,所述驱动机构包括电机,所述电机的输出轴与上料辊辊轴固定连接,所述电机通过固定架与底座相连接,所述印花机构包括印花辊,所述印花辊两侧设有与底座顶部固定连接的调节座。

[0006] 进一步的,所述驱动机构还包括电机与支撑架之间电机输出轴外壁套设的齿轮一,所述底座的两侧对称设有齿轮二和齿轮三,所述齿轮二位于靠近齿轮一一侧并与齿轮一相连接,所述齿轮二和齿轮三内侧均通过设有转杆与底座活动连接,所述齿轮三的前方转杆的外壁上套设有圆盘,所述圆盘的正面通过驱动杆与烘干机构活动连接,通过设有驱动机构,使其驱动上料辊转配合下料辊对装置进行输送布料,同时能够将动力进行传递给烘干机构,以便为其移动提供相应的动力。

[0007] 进一步的,所述烘干机构包括干燥架,所述干燥架的顶部开设有若干安装槽,所述安装槽的内部设有风机,所述干燥架内顶部开设有与安装槽相连通的凹槽,所述凹槽的内侧设有若干电热丝,所述底座的顶部两侧对称设有开设有与干燥架下方两端相适配的滑槽,所述滑槽内设有滑杆,所述干燥架的下方两端分别插入滑槽内并套设在滑杆外侧,所述滑槽内干燥架两侧且位于滑杆外侧对称套设有弹簧,所述干燥架两侧分别与驱动杆一端活

动连接,通过设有的烘干机构以便对印花后的布料进行烘干处理,且烘干效果更好,避免了布料发生霉变,从而减少经济损失,确保布料的品质良好。

[0008] 进一步的,所述印花机构还包括调节座顶部设有的丝杆,所述丝杆的下端插入调节座侧壁开设的调节槽内,所述调节槽内设有滑块,所述滑块与丝杆活动连接,所述丝杆通过丝杆螺母与调节座活动连接,所述滑块与印花辊的辊轴活动连接,通过设有的印花机构使其对布料进行印花,同时可根据需要调节上料辊作用到上料辊上的压力大小,从而提高印花效果。

[0009] 进一步的,一侧所述齿轮二与齿轮一和齿轮三均相啮合,所述圆盘正面与转杆的一端面齐平,以便更好的传递动力,同时为驱动烘干机构提供动力,以便其更好地对布料烘干处理。

[0010] 进一步的,所述干燥架为n字形结构,所述风机上方安装槽上部开口均设有防尘网,通过设有防尘网从而有效地对进入安装槽内的空气中灰尘过滤。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设有的电机、固定架、齿轮一、转杆、齿轮二、齿轮三、圆盘、驱动杆配合干燥架、风机、电热丝、滑杆和弹簧以及上料辊、下料辊和支撑架的使用,使其能够驱动上料辊配合下料辊进行输送布料,同时将动力传递给驱动杆推动或拉动干燥架进行左右滑动,从而增大吹出热风与布料的接触面积,从而更好地对布料进行烘干处理,避免布料存储时发生霉变,减少一定的经济损失;

[0013] 2、本实用新型通过设有的调节座、丝杆、滑块和印花辊的配合使用,使其能够根据需要改变上料辊的与布料之间的距离,进而改变上料辊作用到布料上的压力大小,从而使其印花效果更好。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型干燥架的仰视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型丝杆与滑块之间的结构示意图;

[0019] 图中:1、底座;2、上料辊;3、下料辊;4、支撑架;5、电机;6、固定架;7、齿轮一;8、转杆;9、齿轮二;10、齿轮三;11、圆盘;12、驱动杆;13、干燥架;14、安装槽;15、风机;16、凹槽;17、电热丝;18、滑槽;19、滑杆;20、弹簧;21、调节座;22、丝杆;23、调节槽;24、滑块;25、印花辊。

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,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。

[0021] 如图1—图4所示的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,包括底座1,底座1的一端顶部设有上料辊2,上料辊2的正下方设有下料辊3,上料辊2和下料辊3的两端均通过支撑架4与底座1的顶部底面相连接,下料辊3的侧壁面与底座1内底面相切,上料辊2的辊轴一端连接有驱动机构,驱动机构连接有底座1顶部一侧的设有烘干机构,烘干机构与上料辊2之间设有印花机构,驱动机构包括电机5,电机5的输出轴与上料辊2辊轴固定连接,电机5通过固定架6与底座1相连接,印花机构包括印花辊25,印花辊25两侧设有与底座1顶部固定连接的调节座21。

[0022] 本示例中,驱动机构还包括电机5与支撑架4之间电机5输出轴外壁套设的齿轮一7,底座1的两侧对称设有齿轮二9和齿轮三10,齿轮二9位于靠近齿轮一7一侧并与齿轮一7相连接,齿轮二9和齿轮三10内侧均通过设有转杆8与底座1活动连接,齿轮三10的前方转杆8的外壁上套设有圆盘11,圆盘11的正面通过驱动杆12与烘干机构活动连接,通过设有的驱动机构,使其驱动上料辊2转配合下料辊3对装置进行输送布料,同时能够将动力进行传递给烘干机构,以便为其移动提供相应的动力。

[0023] 本示例中,烘干机构包括干燥架13,干燥架13的顶部开设有若干安装槽14,安装槽14的内部设有风机15,干燥架13内顶部开设有与安装槽14相连通的凹槽16,凹槽16的内侧设有若干电热丝17,底座1的顶部两侧对称设有开设有与干燥架13下方两端相适配的滑槽18,滑槽18内设有滑杆19,干燥架13的下方两端分别插入滑槽18内并套设在滑杆19外侧,滑槽18内干燥架13两侧且位于滑杆19外侧对称套设有弹簧20,干燥架13两侧分别与驱动杆12一端活动连接,通过设有的烘干机构以便对印花后的布料进行烘干处理,且烘干效果更好,避免了布料发生霉变,从而减少经济损失,确保布料的品质良好。

[0024] 本示例中,一侧齿轮二9与齿轮一7和齿轮三10均相啮合,圆盘11正面与转杆8的一端面齐平,以便更好的传递动力,同时为驱动烘干机构提供动力,以便其更好地对布料烘干处理。

[0025] 本示例中,干燥架13为n字形结构,风机15上方安装槽14上部开口均设有防尘网,通过设有防尘网从而有效地对进入安装槽14内的空气中灰尘过滤。

[0026] 本实用新型的工作原理:使用时,通过驱动电机5,使其带动上料辊2转,进而通过上料辊2配合下料辊3将布料向印花辊25方向输送,之后经过印花辊25对布料进行印花,之后输送到干燥架13下方进行烘干处理,而电机5的驱动,使其滴啊东齿轮一7进而配合转杆8、齿轮二9和齿轮三10传递动力,进而使其带动驱动杆12同步转动,驱动杆12拉动或推动干燥架13移动,使得干燥架13延伸滑杆19进行左右滑动,同时挤压或拉伸弹簧,通过弹簧起到一定的缓冲作用,同时启动风机15和电热丝17,通过风机15吹风经过电热丝17加热,将热空气吹到布料上对其进行烘干处理,同时干燥架13的作用移动则扩大了吹风与布料的接触面积,进而能够更好地对布料烘干处理,从而避免布料存储时发生霉变,从而减少一定的经济损失,实用性更强。

[0027] 如附图1—图2所示的用于布料印花的压力可调型自动印花装置,其中印花机构还包括调节座21顶部设有的丝杆22,丝杆22的下端插入调节座21侧壁开设的调节槽23内,调节槽23内设有滑块24,滑块24与丝杆22活动连接,丝杆22通过丝杆螺母与调节座21活动连接,滑块24与印花辊25的辊轴活动连接,通过设有的印花机构使其对布料进行印花,同时可根据需要调节上料辊2作用到上料辊2上的压力大小,从而提高印花效果。

[0028] 本实用新型的工作原理：使用时，通过根据需要扭转丝杆22，配合设置的丝杆螺母的作用下使得丝杆22下端推动滑块24沿着调节槽23下滑，从而带动印花辊25同步移动，进而使得印花辊25外壁面与布料之间逐渐紧密贴合，从而增大作用到布料上的压力，进而一定程度上改变印花效果，使用更加方便。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

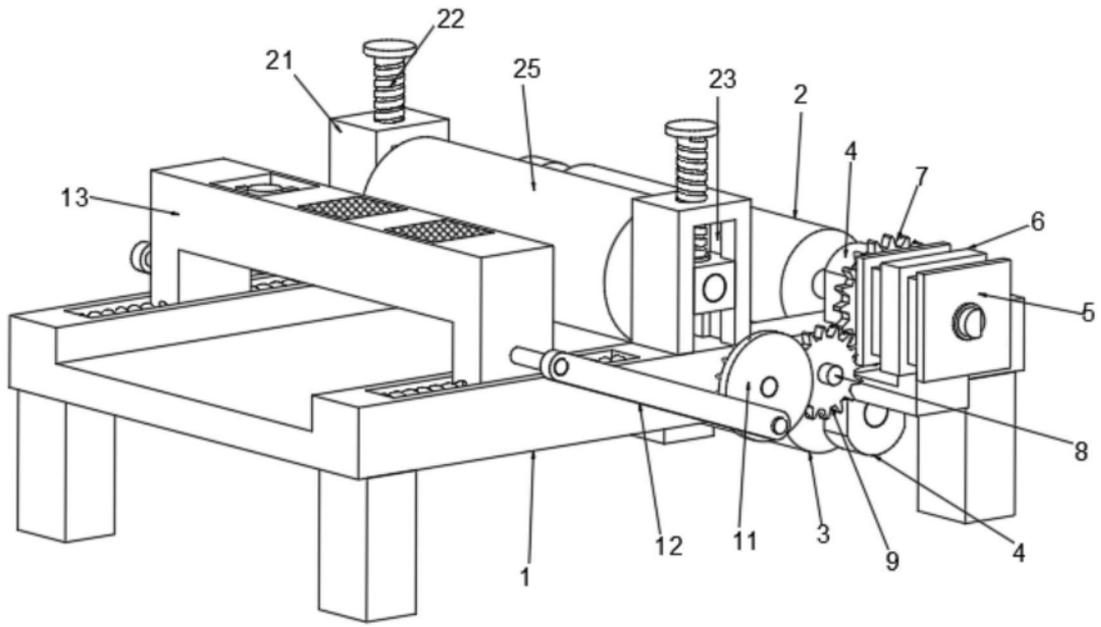


图1

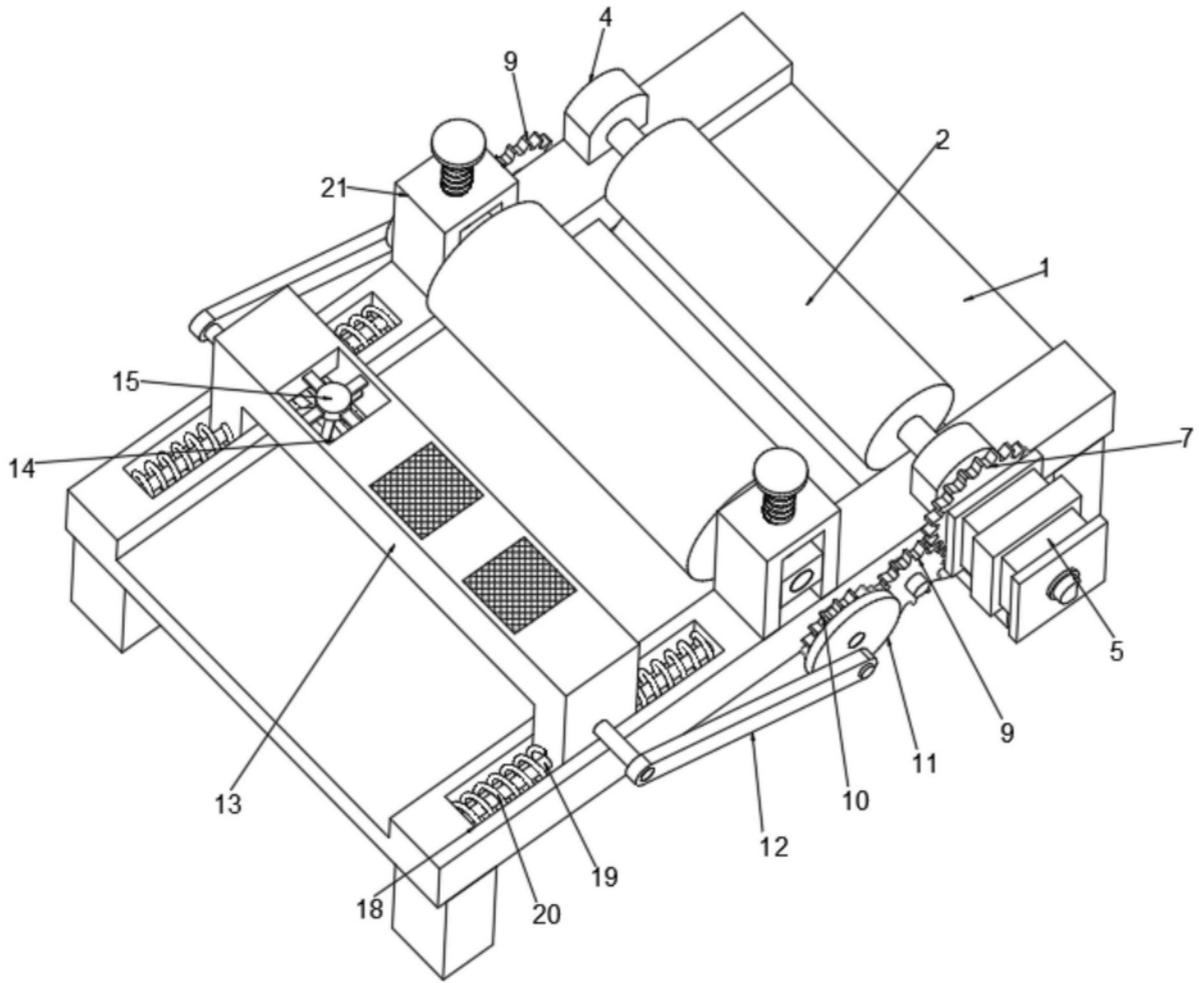


图2

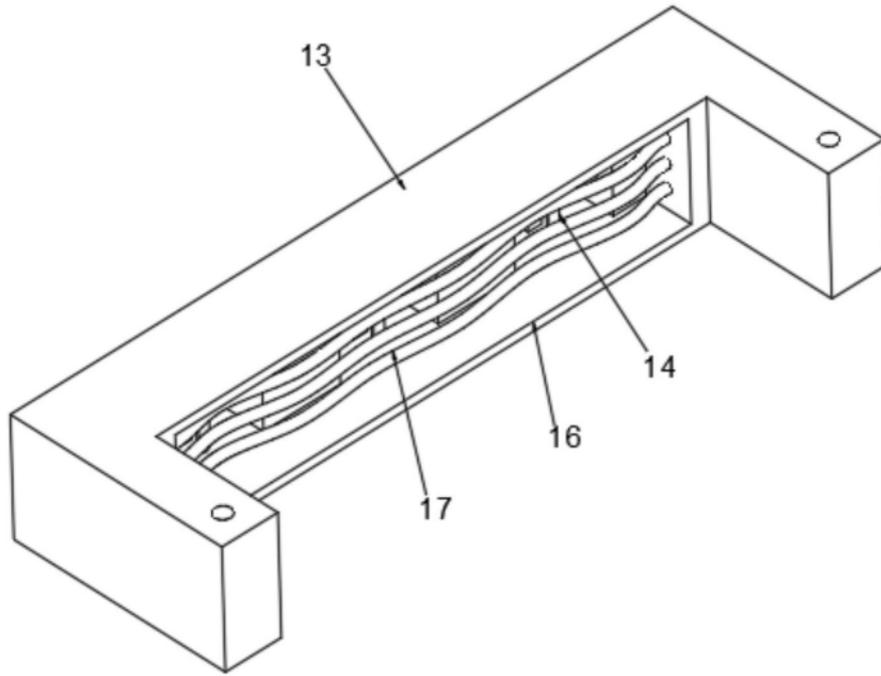


图3

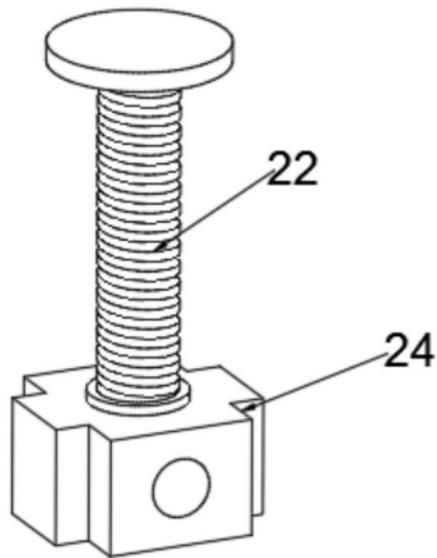


图4