



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112831952 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202110197331.9

D06B 23/02 (2006.01)

(22) 申请日 2018.12.17

D06B 23/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112831952 A

(43) 申请公布日 2021.05.25

(62) 分案原申请数据

201811541994.2 2018.12.17

(73) 专利权人 嵊州市万睿科技有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市嵊州大道南1699号信源国际商业城11号楼1-793

(72) 发明人 郑章鑫 董李杰

(74) 专利代理机构 杭州泓呈祥专利代理事务所 (普通合伙) 33350

专利代理师 王丰

(56) 对比文件

KR 20110044823 A, 2011.05.02

CN 108360183 A, 2018.08.03

CN 203729034 U, 2014.07.23

CN 107720443 A, 2018.02.23

CN 206956338 U, 2018.02.02

CN 108315927 A, 2018.07.24

CN 108823869 A, 2018.11.16

CN 203360815 U, 2013.12.25

CN 108505267 A, 2018.09.07

CN 107435198 A, 2017.12.05

CN 108866868 A, 2018.11.23

CN 207227738 U, 2018.04.13

CN 106930018 A, 2017.07.07

审查员 李会会

(51) Int. Cl.

D06B 15/00 (2006.01)

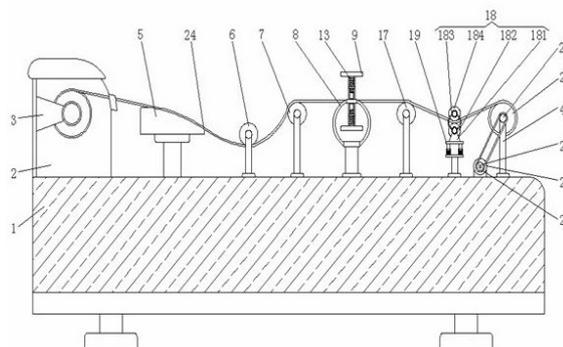
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺织印染用烘干设备

(57) 摘要

本发明涉及烘干设备技术领域,且公开了一种纺织印染用烘干设备,包括机体、支撑架安装在机体上表面的中部和调节装置固定连接在机体上表面的右侧,所述机体上表面的左侧固定安装有盛放箱,所述盛放箱的内部通过挂杆活动套接有纺织布。该纺织印染用烘干设备,通过横向板、定距柱螺纹杆和螺纹孔之间的配合,且两个螺纹孔带动内部均开设有螺纹相反的螺纹孔,继而便于使用者原地同时转动两个螺纹孔,继而同时移动螺纹孔上下两侧散热板的位置,从而便于是用户通过距离控制待干燥的螺纹孔受到热量的温度,继而便于使用者控制纺织布受热的强度,且通过笔直的散热板对布料进行加热,保障了布料受热的均匀性。



1. 一种纺织印染用烘干设备,包括机体(1)、安装在机体(1)上表面的中部的支撑架(8)和固定连接在机体(1)上表面的右侧的调节装置(19),其特征在于:所述机体(1)上表面的左侧固定安装有盛放箱(2),所述盛放箱(2)的内部通过挂杆(3)活动套接有纺织布(24),所述机体(1)上表面的右侧通过垂直杆(4)活动套接有卷布筒(20),所述机体(1)的顶部固定安装有驱动电机(22),所述驱动电机(22)的输出轴固定套接有传送带(21),所述卷布筒(20)的正面固定连接有从动转轮(25),所述传送带(21)和从动转轮(25)通过驱动电机(22)传动连接;

所述支撑架(8)的顶部活动套接有定距柱(10),所述定距柱(10)的顶部和底部均开设有螺纹孔(12),两个所述螺纹孔(12)以定距柱(10)水平方向为对称轴相互对称,所述螺纹孔(12)的内部螺纹套接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的顶部固定安装有平行板(9),所述平行板(9)的右侧固定安装有卡接装置(13),所述卡接装置(13)包括有限位筒(131),所述限位筒(131)的内部活动套接有伸缩杆(132),所述限位筒(131)的底部活动套接有散热板(15),所述散热板(15)的顶部固定开设有限位槽(16),所述伸缩杆(132)的底端贯穿限位筒(131)并延伸至限位槽(16)的内部,所述伸缩杆(132)的正面固定连接有连接杆(135),所述连接杆(135)的左端贯穿限位筒(131)并延伸至限位筒(131)的左侧,所述连接杆(135)的外表面与限位筒(131)的左侧活动连接,所述伸缩杆(132)的底端与限位槽(16)的内部相卡接,所述限位筒(131)内壁的顶部固定连接有定向杆(133),所述定向杆(133)的外表面活动套接有弹性压缩部件(134);定向杆(133)的底端与伸缩杆(132)的顶部活动套接,定向杆(133)的外表面活动套接有弹性压缩部件(134),弹性压缩部件(134)的顶端与限位筒(131)内壁的顶部固定连接,弹性压缩部件(134)的底端与伸缩杆(132)的顶部固定连接;

所述调节装置(19)包括有定位筒(191),所述定位筒(191)的底部与机体(1)的顶部固定连接,所述定位筒(191)的内部活动套接有固定柱(192),所述定位筒(191)的内部活动套接有横向板(193),所述固定柱(192)的底端贯穿定位筒(191)并延伸至定位筒(191)的内部,所述固定柱(192)的底端与横向板(193)的顶部固定连接,所述横向板(193)的底部通过弹性伸缩部件(194)与定位筒(191)内壁的底部固定连接,所述固定柱(192)的顶端固定连接有限位装置(18);

所述螺纹孔(12)的数量为四个,四个所述螺纹孔(12)位于同一竖直方向的内螺纹的纹向相反,四个所述螺纹孔(12)位于同一水平方向的内螺纹的纹向相同,所述连接杆(135)的数量为四个,四个所述连接杆(135)位于同一水平方向的通过握杆(14)固定连接;

限位装置包括有支撑块,所述支撑块的底端与固定柱的顶部固定连接,所述支撑块的顶部通过横向板活动套接有从动筒,所述支撑块的背面活动套接有连动筒,所述连接板与连动筒之间的最短距离等于纺织布的厚度。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织印染用烘干设备,其特征在于:所述纺织布(24)位于两个散热板(15)的中部,且散热板(15)到纺织布(24)之间的间距大于螺纹杆(11)的底端到对应螺纹孔(12)内壁底部的距离。

一种纺织印染用烘干设备

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干设备技术领域,具体为一种纺织印染用烘干设备。

背景技术

[0002] 印染又称之为染整,是一种加工方式,也是前处理,染色,印花,后整理,洗水等的总称,纺织印染用烘干设备是在纺织品的生产和加工过程进行加热和烘干工序的一种烘干设备。

[0003] 现有的印染用烘干设备一般采用加热筒或送热管对纺织印染后的布料进行加热烘干的效果,然而加热筒和送热管在对纺织布进行加热时,靠近送热源的一侧比远离送热源的一侧的热量,进而不便于与使用者控制印染过程纺织布受热的均匀性,由于受热不足容易使刚印染后纺织布的色调出现偏差;且当纺织布在烘干后,由于热胀冷缩,进而使纺织布出现松弛,从而容易造成纺织布散落、相互缠绕甚至打结的现象;为此我们提出一种纺织印染用烘干设备。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种纺织印染用烘干设备,具备便于使用者控制纺织布受热的强度及均匀性和避免干燥后的布料出现相互缠绕及打结等优点,解决了现有的印染用烘干设备一般采用加热筒或送热管对纺织印染后的布料进行加热烘干的效果,然而加热筒和送热管在对纺织布进行加热时,靠近送热源的一侧比远离送热源的一侧的热量,进而不便于与使用者控制印染过程纺织布受热的均匀性,由于受热不足容易使刚印染后纺织布的色调出现偏差;且当纺织布在烘干后,由于热胀冷缩,进而使纺织布出现松弛,从而容易造成纺织布散落、相互缠绕甚至打结的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明提供如下技术方案予以实现:一种纺织印染用烘干设备,包括机体、支撑架安装在机体上表面的中部和调节装置固定连接在机体上表面的右侧,所述机体上表面的左侧固定安装有盛放箱,所述盛放箱的内部通过挂杆活动套接有纺织布,所述上表面的右侧通过垂直杆活动套接有卷布筒,所述机体的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定套接有传送带,所述卷布筒的正面固定连接有从动转轮,所述传送带和从动转轮通过驱动电机传动连接;

[0006] 所述支撑架的顶部活动套接有定距柱,所述定距柱的顶部和底部均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔以定距柱水平方向为对称轴相互对称,所述螺纹孔的内部螺纹套接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定安装有横向板,所述横向板的右侧固定安装有卡接装置,所述卡接装置包括有限位筒,所述限位筒的内部活动套接有伸缩杆,所述限位筒的底部活动套接有散热板,所述散热板的顶部固定开设有限位槽,所述伸缩杆的底端贯穿限位筒并延伸至限位槽的内部,所述伸缩杆的正面固定连接有连接杆,所述连接杆的左端贯穿限位筒并延伸至限位筒的左侧,所述连接杆的外表面与限位筒的左侧活动连接,所述伸缩杆的底端与限位槽的内部相卡接,所述限位筒内壁的顶部固定连接有定向杆,所述定向杆的外表

面活动套接有弹性压缩部件；

[0007] 所述调节装置包括有定位筒，所述定位筒的底部与机体的顶部固定连接，所述定位筒的内部活动套接有固定柱，所述定位筒的内部活动套接有横向板，所述定位筒的底端贯穿定位筒并延伸至定位筒的内部，所述固定柱的底端与横向板的顶部固定连接，所述横向板的底部通过弹性伸缩部件与定位筒内壁的底部固定连接，所述固定柱的顶端固定连接有限位装置。

[0008] 可选的，所述限位装置包括有支撑块，所述支撑块的底端与固定柱的顶部固定连接，所述支撑块的顶部通过横向板活动套接有从动筒，所述支撑块的背面活动套接有连动筒，所述连接板与连动筒之间的最短距离等于纺织布的厚度。

[0009] 可选的，所述机体的上表面从左到右分别固定安装有支撑台、转筒、定向筒I和定向筒II，所述定向筒I和定向筒II的高度相等。

[0010] 可选的，所述弹性压缩部件的顶端与限位筒内壁的顶部固定连接，所述弹性压缩部件的底端与伸缩杆的顶部固定连接。

[0011] 可选的，所述定向杆的底端与伸缩杆的顶部活动套接，所述定向杆竖直方向的中线与伸缩杆竖直方向的中线相重合。

[0012] 可选的，所述纺织布的右端依次通过盛放箱、支撑台、转筒、定向筒I、定向筒II和限位装置并环绕在传送带的外表面上，所述纺织布的上表面和下表面分别与对应的从动筒的底部和连动筒的顶部活动套接。

[0013] 可选的，所述螺纹孔的数量为四个，四个所述螺纹孔位于同一竖直方向的内螺纹的纹向相反，四个所述螺纹孔位于同一水平方向的内螺纹的纹向相同。

[0014] 可选的，所述连接杆的数量为四个，四个所述连接杆位于同一水平方向的通过握杆固定连接。

[0015] 可选的，所述纺织布位于两个散热板的中部，且散热板到纺织布之间的间距大于螺纹杆的底端到对应螺纹孔内壁底部的距离。

[0016] 本发明提供了一种纺织印染用烘干设备，具备以下有益效果：

[0017] 1、该纺织印染用烘干设备，通过横向板、定距柱螺纹杆和螺纹孔之间的配合，且两个螺纹孔带动内部均开设有螺纹相反的螺纹孔，继而便于使用者原地同时转动两个螺纹孔，继而同时移动螺纹孔上下两侧散热板的位置，从而便于用户通过距离控制待干燥的螺纹孔受到热量的温度，继而便于使用者控制纺织布受热的强度，且通过笔直的散热板对布料进行加热，保障了布料受热的均匀性。

[0018] 2、该纺织印染用烘干设备，通过卡接装置中限位筒、伸缩杆、弹性压缩部件和连接杆之间的配合，拉动连接杆带动伸缩杆与散热板上的限位槽分离，继而方便使用者对散热板进行更换。

[0019] 3、该纺织印染用烘干设备，通过限位装置和调节装置之间的配合，当烘干后的纺织布在移动的过程出现松动时，由于调节装置中弹性伸缩部件的弹力，继而便于带动限位装置向下运动，从而防止纺织布在定向筒II和卷布筒之间过于松弛出现缠绕打结等现象。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图；

[0021] 图2为图1中横向板的侧面示意图；

[0022] 图3为图1中调节装置的放大示意图；

[0023] 图4为图1中卡接装置的侧面示意图。

[0024] 图中：1、机体；2、盛放箱；3、挂杆；4、垂直杆；5、支撑台；6、转筒；7、定向筒I；8、支撑架；9、平行板；10、定距柱；11、螺纹杆；12、螺纹孔；13、卡接装置；131、限位筒；132、伸缩杆；133、定向杆；134、弹性压缩部件；135、连接杆；14、握杆；15、散热板；16、限位槽；17、定向筒II；18、限位装置；181、支撑块；182、连动筒；183、连接板；184、从动筒；19、调节装置；191、定位筒；192、固定柱；193、横向板；194、弹性伸缩部件；20、卷布筒；21、传送带；22、驱动电机；23、驱动转轮；24、纺织布；25、从动转轮。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4，一种纺织印染用烘干设备，包括机体1、支撑架8安装在机体1上表面的中部和调节装置19固定连接在机体1上表面的右侧，机体1的上表面从左到右分别固定安装有支撑台5、转筒6、定向筒I7和定向筒II17，定向筒I7和定向筒II17的高度相等，机体1上表面的左侧固定安装有盛放箱2，盛放箱2的内部通过挂杆3活动套接有纺织布24，纺织布24的右端依次通过盛放箱2、支撑台5、转筒6、定向筒I7、定向筒II17和限位装置18并环绕在传送带21的外表面上，纺织布24的上表面和下表面分别与对应的从动筒184的底部和连动筒182的顶部活动套接，纺织布24位于两个散热板15的中部，且散热板15到纺织布24之间的间距大于螺纹杆11的底端到对应螺纹孔12内壁底部的距离，当烘干后的纺织布24在移动的过程出现松动时，由于调节装置19中弹性伸缩部件194的弹力，继而便于带动限位装置18向下运动，从而防止纺织布24在定向筒II17和卷布筒20之间过于松弛出现缠绕打结等现象，机体1上表面的右侧通过垂直杆4活动套接有卷布筒20，机体1的顶部固定安装有驱动电机22，驱动电机22的输出轴固定套接有传送带21，卷布筒20的正面固定连接有用从动转轮25，传送带21和从动转轮25通过驱动电机22传动连接；

[0027] 支撑架8的顶部活动套接有定距柱10，定距柱10的顶部和底部均开设有螺纹孔12，螺纹孔12的数量为四个，四个螺纹孔12位于同一竖直方向的内螺纹的纹向相反，四个螺纹孔12位于同一水平方向的内螺纹的纹向相同，两个螺纹孔12以定距柱10水平方向为对称轴相互对称，螺纹孔12的内部螺纹套接有螺纹杆11，螺纹杆11的顶部固定安装有平行板9，便于使用者原地同时转动两个螺纹孔12，继而同时移动螺纹孔12上下两侧散热板15的位置，从而便于用户通过距离控制待干燥的螺纹孔12受到热量的温度，继而便于使用者控制纺织布受热的强度，平行板9的右侧固定安装有卡接装置13，卡接装置13包括有限位筒131，限位筒131的内部活动套接有伸缩杆132，限位筒131的底部活动套接有散热板15，通过笔直的散热板15对布料进行加热，保障了布料受热的均匀性，散热板15的顶部固定开设有限位槽16，伸缩杆132的底端贯穿限位筒131并延伸至限位槽16的内部，伸缩杆132的正面固定连接有用连接杆135，连接杆135的数量为四个，四个连接杆135位于同一水平方向的通过握杆14固

定连接,拉动连接杆135带动伸缩杆132与散热板15上的限位槽16分离,继而方便使用者对散热板15进行更换,连接杆135的左端贯穿限位筒131并延伸至限位筒131的左侧,连接杆135的外表面与限位筒131的左侧活动连接,伸缩杆132的底端与限位槽16的内部相卡接,限位筒131内壁的顶部固定连接有限位杆133,限位杆133的底端与伸缩杆132的顶部活动套接,限位杆133竖直方向的中线与伸缩杆132竖直方向的中线相重合,限位杆133的外表面活动套接有弹性压缩部件134,弹性压缩部件134的顶端与限位筒131内壁的顶部固定连接,弹性压缩部件134的底端与伸缩杆132的顶部固定连接;

[0028] 调节装置19包括有定位筒191,定位筒191的底部与机体1的顶部固定连接,定位筒191的内部活动套接有固定柱192,定位筒191的内部活动套接有横向板193,定位筒191的底端贯穿定位筒191并延伸至定位筒191的内部,固定柱192的底端与横向板193的顶部固定连接,横向板193的底部通过弹性伸缩部件194与定位筒191内壁的底部固定连接,固定柱192的顶端固定连接有限位装置18,限位装置18包括有支撑块181,支撑块181的底端与固定柱192的顶部固定连接,支撑块181的顶部通过横向板193活动套接有从动筒184,支撑块181的背面活动套接有连动筒182,连接板183与连动筒182之间的最短距离等于纺织布24的厚度。

[0029] 工作时,首先操作者根据更具实际需求,同时转动纺织布24左右两侧的定距柱10,继而通过,且定距柱10上上下下两端开设的螺纹孔12的螺纹相反,继而同时带动定距柱10上下两侧的平行板9进行运动,继而便于使用者控制纺织布24与两个散热板15之间的间距,继而便于使用者控制纺织布24受到的温度,然后启动驱动电机22,通过驱动电机22的输出轴固定套接头驱动转轮23,继而通过驱动电机22带动卷布筒20使纺织布24缠绕在卷布筒20上,且通过弹性伸缩部件194的弹力,继而控制移动过程中纺织布24的松弛度。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

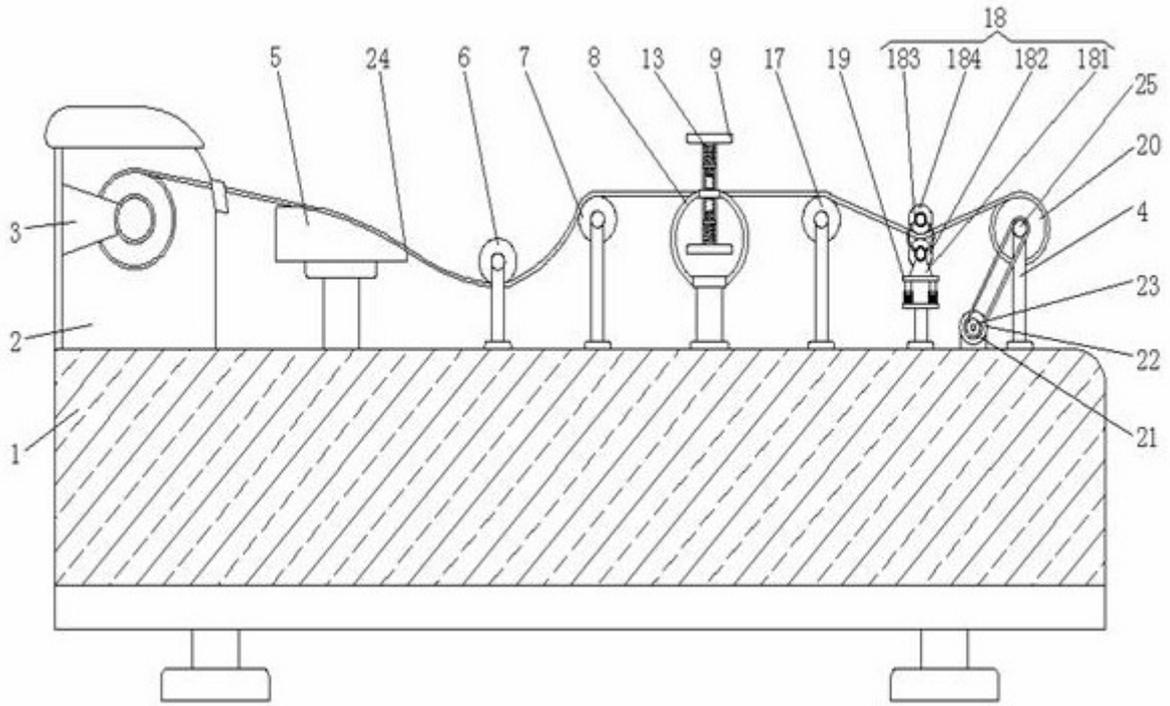


图1

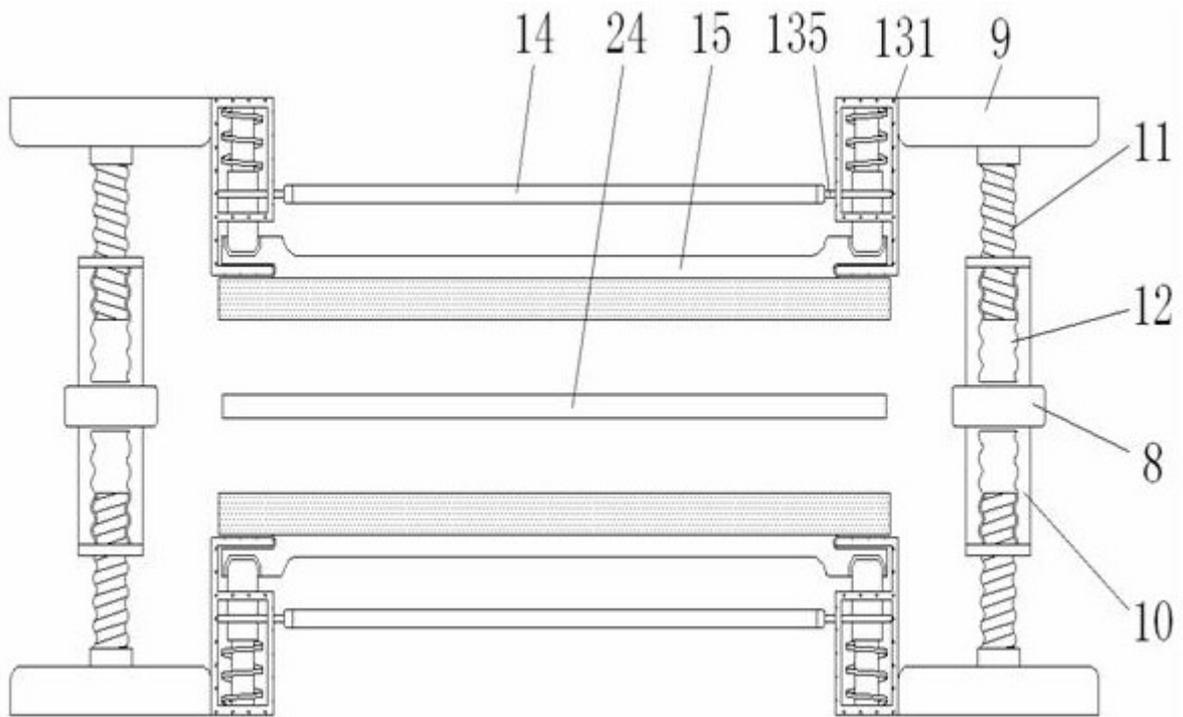


图2

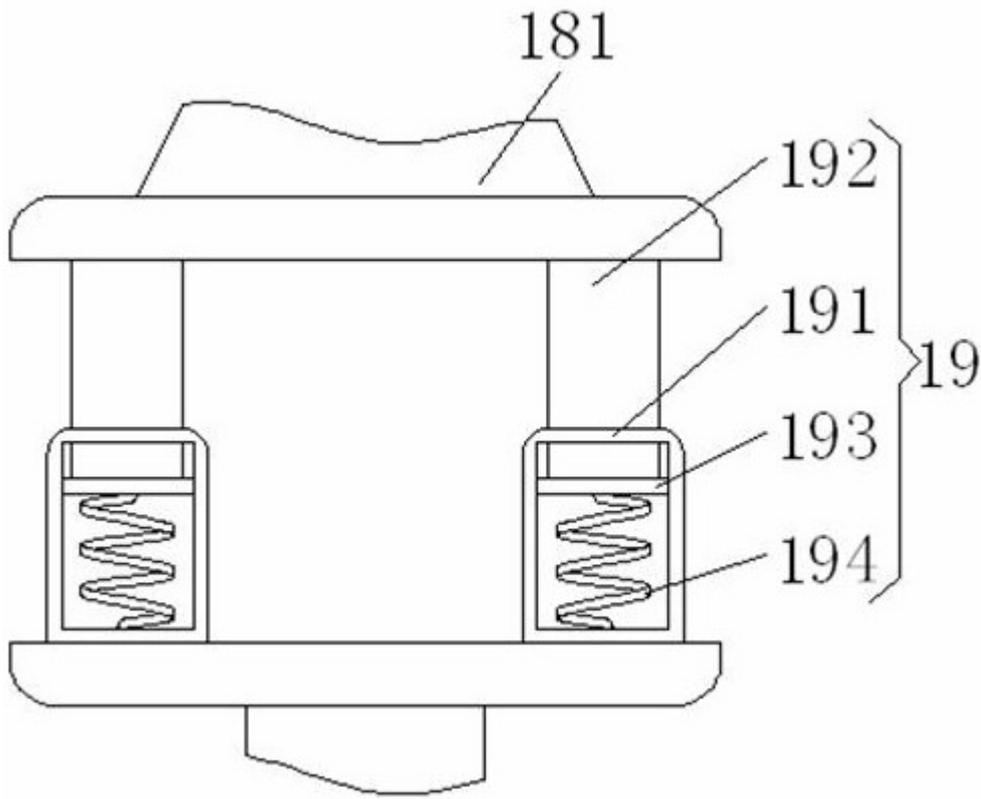


图3

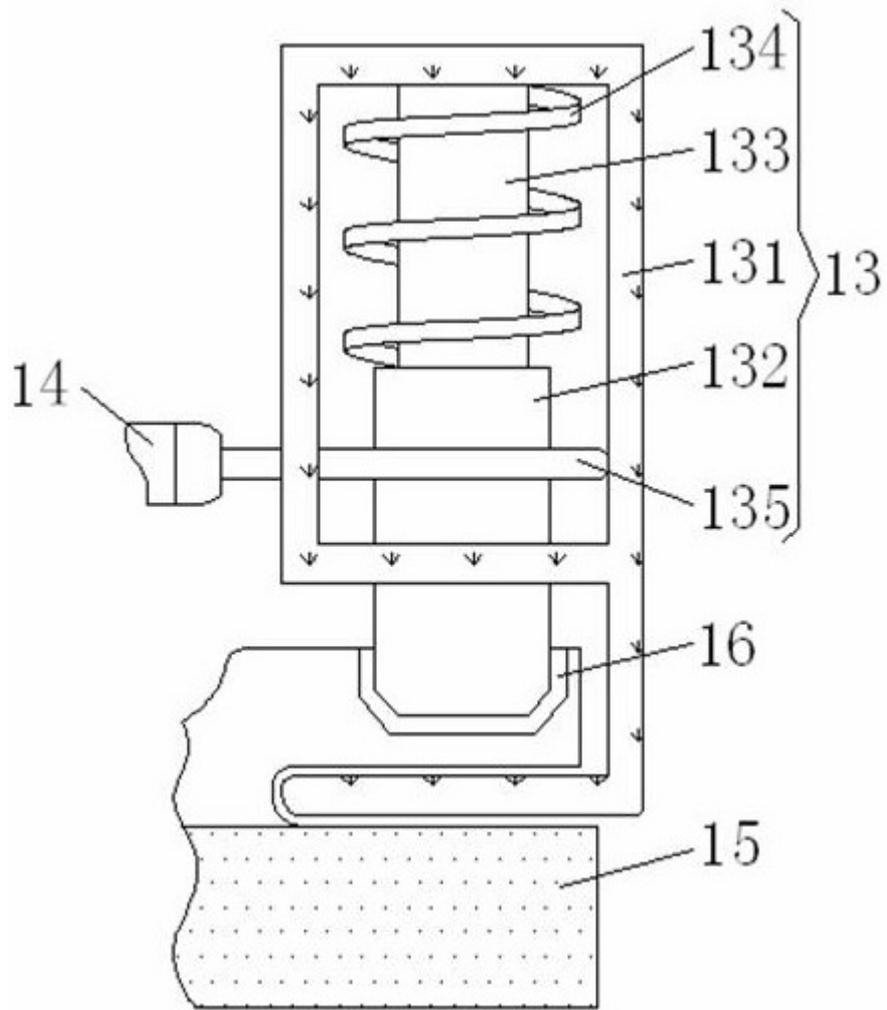


图4