



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210368292 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921315161.4

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 安徽职业技术学院

地址 230011 安徽省合肥市新站区文忠路
2600号

(72)发明人 田丽

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 程艳梅

(51)Int.Cl.

D06B 13/00(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/14(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

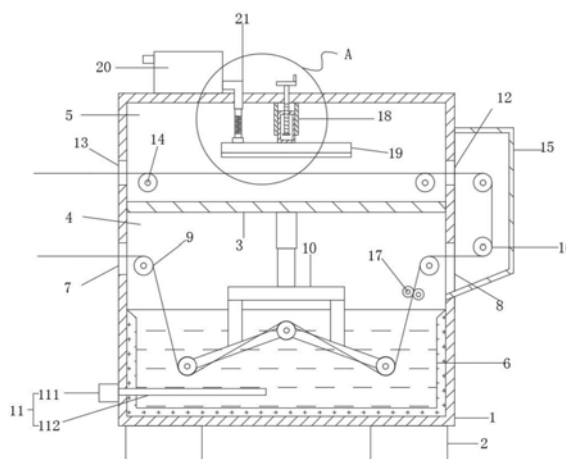
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了纺织设备技术领域的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,包括有箱体,所述箱体底端设置有支脚,所述箱体内腔上部设置有隔板,本实用新型通过设置的可调节导向辊件,可以使得布料穿料过程发生在染液上侧,使得穿料过程更简单容易,通过设置的升降机构可以调节热风出口与布料之间的距离,有利于对干燥温度进行把控,干燥效率更佳,通过设置的超声波震动机,染料能够在超声波的作用下被搅拌均匀,经过的布料也能在超声波作用下增强与染料的接触,提高染色效果,通过设置的刮料辊组以及罩体底部的斜边设置,能够刮除布料表面积余的染料,使得染料回流至染色槽内,有效避免了染料的浪费。



1. 一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 包括有箱体 (1), 其特征在于: 所述箱体 (1) 底端设置有支脚 (2), 所述箱体 (1) 内腔上部设置有隔板 (3), 所述隔板 (3) 将箱体 (1) 内腔分为染色腔 (4) 和烘干腔 (5), 所述烘干腔 (5) 位于染色腔 (4) 上侧, 所述染色腔 (4) 底部设置有染色槽 (6), 所述染色腔 (4) 左右侧壁分别开设有第一进口 (7) 和第一出口 (8), 所述染色腔 (4) 内靠近第一进口 (7) 和第一出口 (8) 处左右对称设置有第一导向辊 (9), 所述隔板 (3) 底端中部设置有可调节导向辊件 (10), 所述染色槽 (6) 底部左侧设置有超声波震动机 (11), 所述烘干腔 (5) 左右侧壁分别开设有第二出口 (13) 和第二进口 (12), 所述烘干腔 (5) 内左右对称设置有第二导向辊 (14), 所述箱体 (1) 右侧外壁上部设置有罩体 (15), 所述第二进口 (12) 和第一出口 (8) 位于罩体 (15) 覆盖区域, 所述罩体 (15) 底端为斜边, 且罩体 (15) 底端斜边抵接第一出口 (8) 底端, 所述罩体 (15) 内设置有第三导向辊 (16), 所述烘干腔 (5) 顶壁中部设置有升降机构 (18), 所述升降机构 (18) 底端设置有热风板 (19), 所述箱体 (1) 顶端左侧设置有热风机 (20), 所述热风机 (20) 输出端与热风板 (19) 输入口之间设置有热风管道 (21)。

2. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述可调节导向辊件 (10) 包括有伸缩推杆 (101), 所述伸缩推杆 (101) 底端设置有连接板 (102), 所述连接板 (102) 底端四角设置有连接杆 (103), 每个所述连接杆 (103) 底端设置有斜杆 (104), 四组所述斜杆 (104) 两两前后相对, 前后相对的所述斜杆 (104) 之间转动设置有辊体 (105), 所述辊体 (105) 共三组, 所述辊体 (105) 分布于斜杆 (104) 两端部。

3. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述超声波震动机 (11) 包括超声波震动棒 (112) 和超声波换能器 (111), 所述超声波震动棒 (112) 设于染色槽 (6) 内, 所述超声波换能器 (111) 设于箱体 (1) 外侧, 所述超声波震动棒 (112) 贯穿箱体 (1) 侧壁与超声波换能器 (111) 连接。

4. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述升降机构 (18) 包括有固定套 (181), 所述固定套 (181) 内滑动设置有空心套 (182), 所述固定套 (181) 内腔顶壁中部转动设置有调节螺杆 (183), 所述调节螺杆 (183) 顶端贯穿箱体 (1) 顶端, 所述调节螺杆 (183) 底端螺接贯穿空心套 (181) 顶端深入其空腔内。

5. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述热风板 (19) 包括有空心板体 (191), 所述空心板体 (191) 工作面上均匀开设有气孔 (192)。

6. 根据权利要求5所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述热风管道 (21) 为折叠软管, 所述热风管道 (21) 底端与空心板体 (191) 输入口连接。

7. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述染色腔 (4) 内设置有刮料辊组 (17), 所述刮料辊组 (17) 靠近第一出口 (8) 设置。

8. 根据权利要求1所述的一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置, 其特征在于: 所述箱体 (1) 前壁上下侧分别开设有第一柜门 (22) 和第二柜门 (23), 所述第一柜门 (22) 和第二柜门 (23) 上均设有玻璃观测口。

一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体为一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具。直至今日,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。

[0003] 纺织布染色是至关重要的一道工序,传统染色方法是将纺织布放置到染色缸内染色,容易造成纺织布的混乱,且染色后还需要长时间的晾晒,其制作效率较低,提高了加工成本,部分现有技术利用导向辊以使得布料在染色槽内染色而不混乱,然而这种导向辊件穿料过程需要人用手牵引布料穿过设置于染色槽内的导向辊中,操作较为不便。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,包括有箱体,所述箱体底端设置有支脚,所述箱体内腔上部设置有隔板,所述隔板将箱体内腔分为染色腔和烘干腔,所述烘干腔位于染色腔上侧,所述染色腔底部设置有染色槽,所述染色腔左右侧壁分别开设有第一进口和第一出口,所述染色腔内靠近第一进口和第一出口处左右对称设置有第一导向辊,所述隔板底端中部设置有可调节导向辊件,所述染色槽底部左侧设置有超声波震动机,所述烘干腔左右侧壁分别开设有第二出口和第二进口,所述烘干腔内左右对称设置有第二导向辊,所述箱体右侧外壁上上部设置有罩体,所述第二进口和第一出口位于罩体覆盖区域,所述罩体底端为斜边,且罩体底端斜边抵接第一出口底端,所述罩体内设置有第三导向辊,所述烘干腔顶壁中部设置有升降机构,所述升降机构底端设置有热风板,所述箱体顶端左侧设置有热风机,所述热风机输出端与热风板输入端之间设置有热风管道。

[0007] 优选的,所述可调节导向辊件包括有伸缩推杆,所述伸缩推杆底端设置有连接板,所述连接板底端四角设置有连接杆,每个所述连接杆底端设置有斜杆,四组所述斜杆两两

前后相对,前后相对的所述斜杆之间转动设置有辊体,所述辊体共三组,所述辊体分布于斜杆两端部。

[0008] 优选的,所述超声波震动机包括超声波震动棒和超声波换能器,所述超声波震动棒设于染色槽内,所述超声波换能器设于箱体外侧,所述超声波震动棒贯穿箱体侧壁与超声波换能器连接。

[0009] 优选的,所述升降机构包括有固定套,所述固定套内滑动设置有空心套,所述固定套内腔顶壁中部转动设置有调节螺杆,所述调节螺杆顶端贯穿箱体顶端,所述调节螺杆底端螺接贯穿空心套顶端深入其空腔内。

[0010] 优选的,所述热风板包括有空心板体,所述空心板体工作面上均匀开设有气孔。

[0011] 优选的,所述热风管道为折叠软管,所述热风管道底端与空心板体输入口连接。

[0012] 优选的,所述染色腔内设置有刮料辊组,所述刮料辊组靠近第一出口设置。

[0013] 优选的,所述箱体前壁上下侧分别开设有第一柜门和第二柜门,所述第一柜门和第二柜门上均设有玻璃观测口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的可调节导向辊件,可以使得布料穿料过程发生在染液上侧,使得穿料过程更简单容易,通过设置的升降机构可以调节热风出口与布料之间的距离,有利于对干燥温度进行把控,干燥效率更佳,通过设置的超声波震动机,染料能够在超声波的作用下被搅拌均匀,经过的布料也能在超声波作用下增强与染料的接触,提高染色效果,通过设置的刮料辊组以及罩体底部的斜边设置,能够刮除布料表面积余的染料,使得染料回流至染色槽内,有效避免了染料的浪费。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正面示意图;

[0018] 图3为本实用新型A处放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型可调节导向辊件结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型热风板结构示意图。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,包括有箱体1,箱体1底端设置有支脚2,箱体1内腔上部设置有隔板3,隔板3将箱体1内腔分为染色腔4和烘干腔5,烘干腔5位于染色腔4上侧,染色腔4底部设置有染色槽6,染色

腔4左右侧壁分别开设有第一进口7和第一出口8,染色腔4内靠近第一进口7和第一出口8处左右对称设置有第一导向辊9,隔板3底端中部设置有可调节导向辊件10,染色槽6底部左侧设置有超声波震动机11,烘干腔5左右侧壁分别开设有第二出口13和第二进口12,烘干腔5内左右对称设置有第二导向辊14,箱体1右侧外壁上部设置有罩体15,第二进口12和第一出口8位于罩体15覆盖区域,罩体15底端为斜边,罩体15底端斜边抵接第一出口8底端,罩体15内设置有第三导向辊16,烘干腔5顶壁中部设置有升降机构18,升降机构18底端设置有热风板19,箱体1顶端左侧设置有热风机20,热风机20输出端与热风板19输入口之间设置有热风管道21。

[0023] 进一步的,可调节导向辊件10包括有伸缩推杆101,伸缩推杆101底端设置有连接板102,连接板102底端四角设置有连接杆103,每个连接杆103底端设置有斜杆104,四组斜杆104两两前后相对,前后相对的斜杆104之间转动设置有辊体105,辊体105共三组,辊体105分布于斜杆104两端部。

[0024] 进一步的,超声波震动机11包括超声波震动棒112和超声波换能器111,超声波震动棒112设于染色槽6内,超声波换能器111设于箱体1外侧,超声波震动棒112贯穿箱体1侧壁与超声波换能器111连接。

[0025] 进一步的,升降机构18包括有固定套181,固定套181内滑动设置有空心套182,固定套181内腔顶壁中部转动设置有调节螺杆183,调节螺杆183顶端贯穿箱体1顶端,调节螺杆183底端螺接贯穿空心套181顶端深入其空腔内。

[0026] 进一步的,热风板19包括有空心板体191,空心板体191工作面上均匀开设有气孔192。

[0027] 进一步的,热风管道21为折叠软管,热风管道21底端与空心板体191输入口连接。

[0028] 进一步的,染色腔4内设置有刮料辊组17,刮料辊组17靠近第一出口8设置。

[0029] 进一步的,箱体1前壁上下侧分别开设有第一柜门22和第二柜门23,第一柜门22和第二柜门23上均设有玻璃观测口。

[0030] 本实施例的一个具体应用为:本装置为一种烘干距离可调的纺织用染色烘干装置,本装置中电器件均通过外部控制开关与外部电源电性连接。

[0031] 使用原理如下:穿料过程,首先打开第一柜门22、第二柜门23以及罩体15上侧门,将布料从第一进口7进入染色腔4,牵引布料一次穿过第一导向辊9以及可调节导向辊件10,布料继续通过第一出口8进入罩体15与第三导向辊16绕接,然后布料通过第二进口12进入烘干腔5与其中第二导向辊14绕接后从第二出口13伸出箱体1外,完成穿料过程。

[0032] 然后,伸缩推杆101启动伸长,将染色腔4内布料推入染色槽6内染液中,此时即可开始染色烘干过程,随着布料运动,布料首先经过染色槽6染色,再经过刮料辊组17将多余染料刮落回流,之后布料穿过罩体15进入烘干腔5内,热风机20启动,热风通过热风管道21进入热风板19中,经过气孔192吹向布料表面开始烘干过程;

[0033] 其中,热风板19位置可调,调节时,旋转调节螺杆183,从而带动空心套182做升降运动,调节时,可根据第一柜门22上的玻璃观测口进行调节。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或

示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

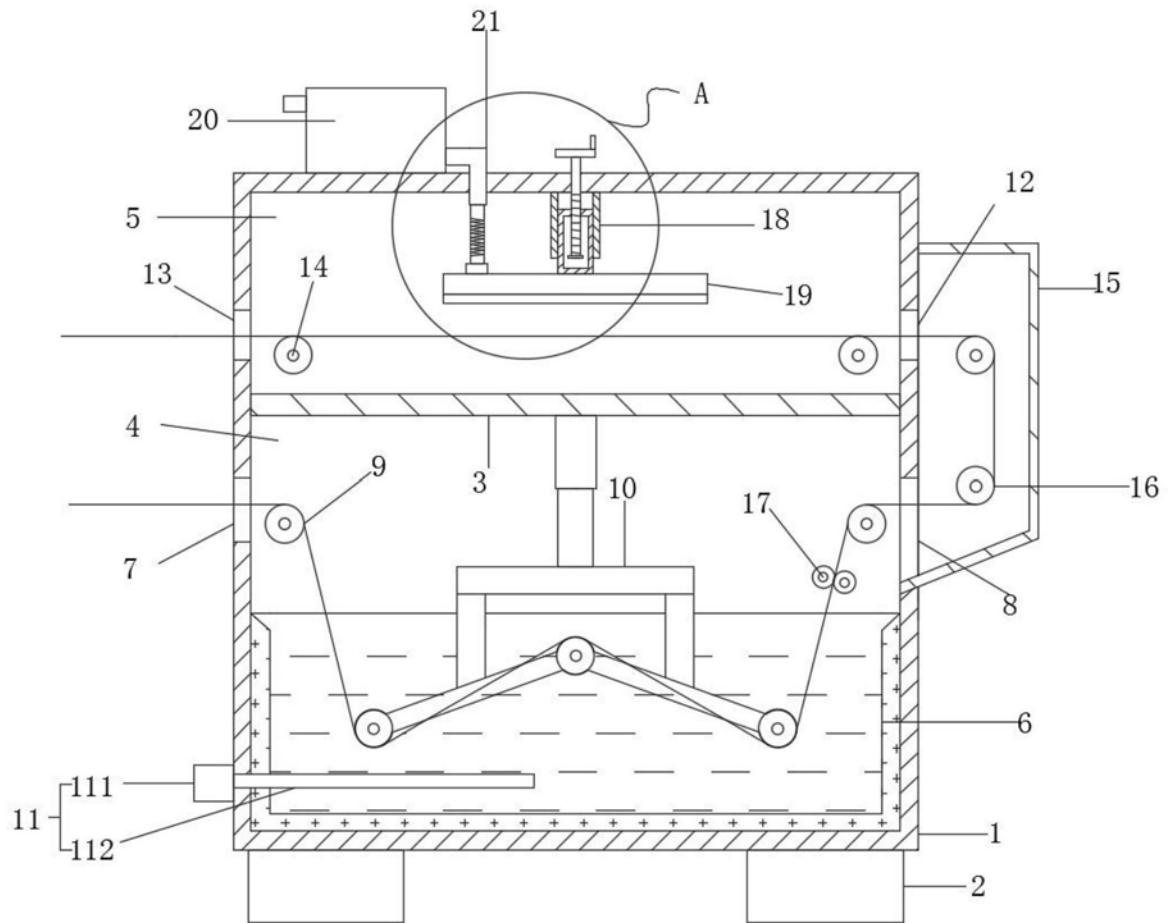


图1

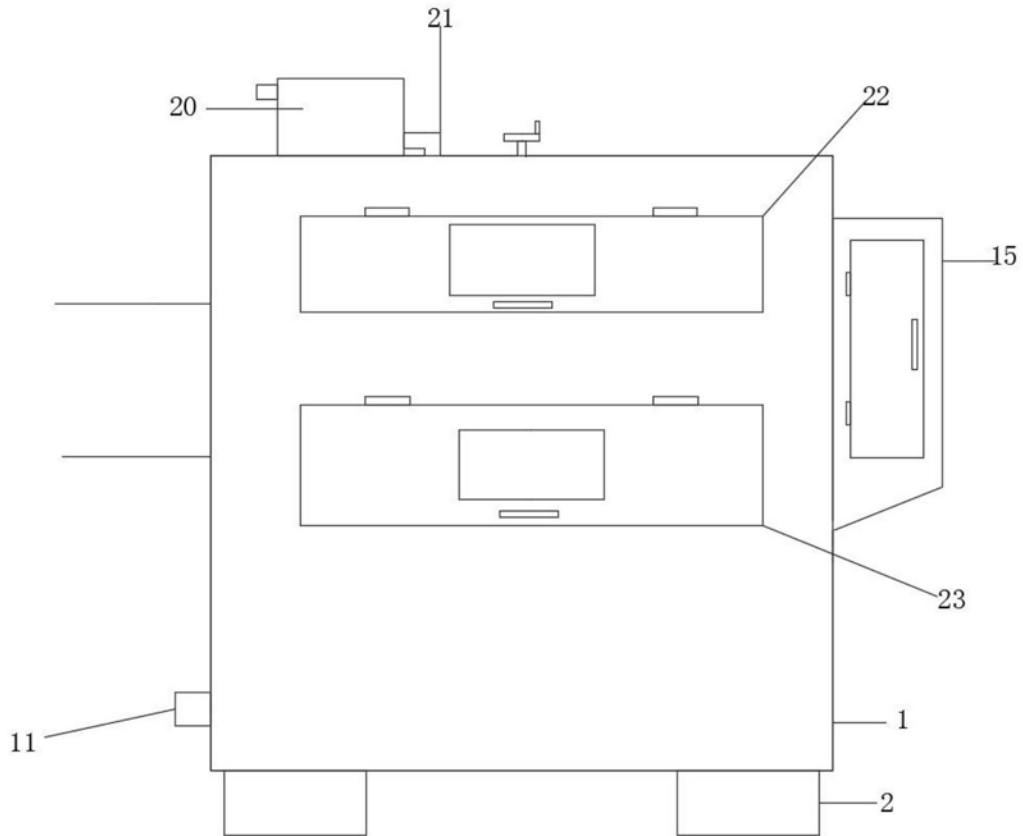


图2

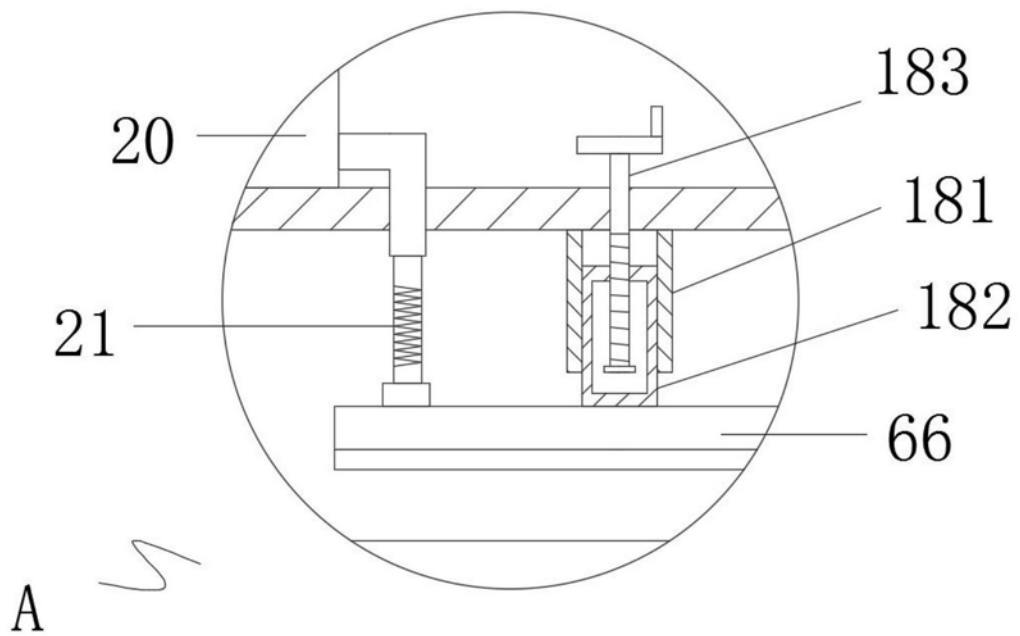


图3

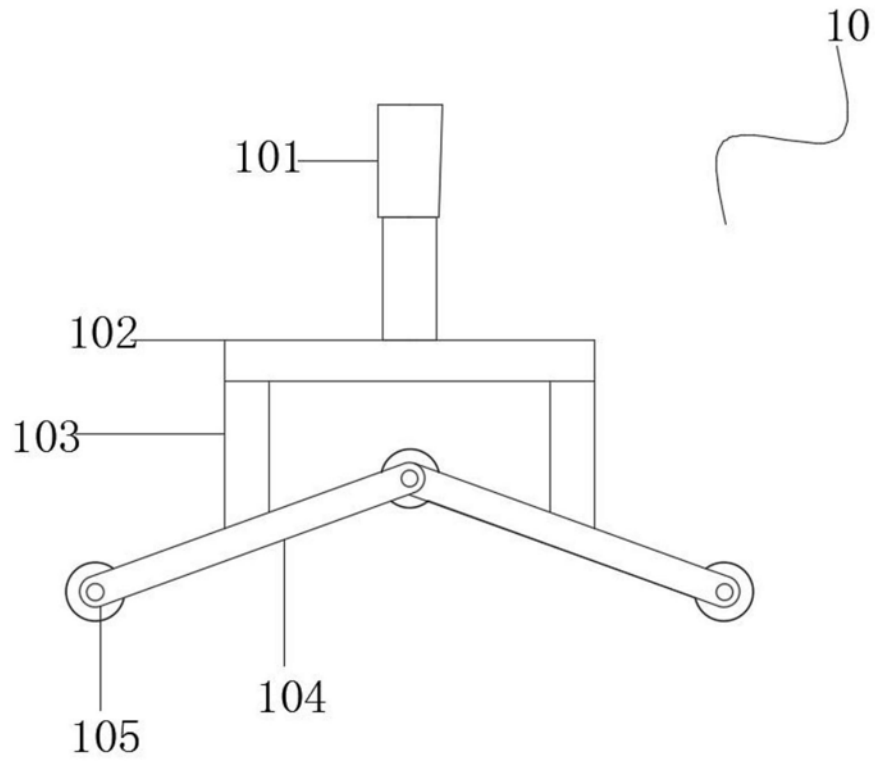


图4

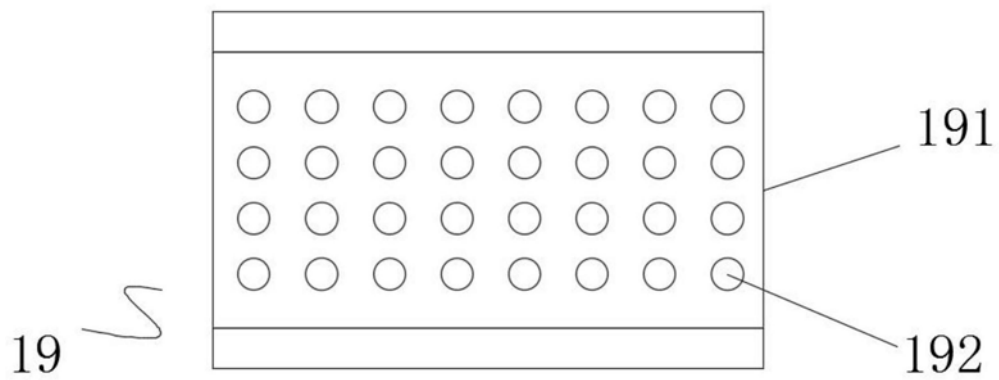


图5