



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221797887 U

(45) 授权公告日 2024.10.01

(21) 申请号 202422112073.1

(22) 申请日 2024.08.29

(73) 专利权人 广东联和环保科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市潮南区陇田镇  
华林村和惠公路3号

专利权人 广东省联和数智科技有限公司

(72) 发明人 苟亚松

(74) 专利代理机构 深圳那罗延知识产权代理有  
限公司 441100

专利代理师 屈季春

(51) Int. Cl.

D06B 3/18 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

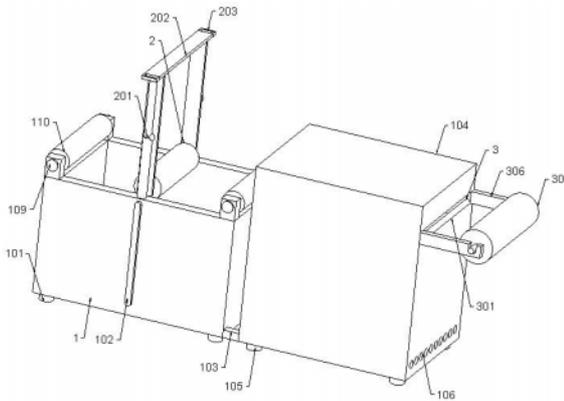
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种连续式纤维面料染色设备

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织品染色技术领域,且公开了一种连续式纤维面料染色设备,包括染色箱,所述染色箱的下表面四角处均固定连接有第一支脚,所述染色箱的正面中部固定连接有机液管,所述染色箱右侧下方的两角处均固定连接有机液管,所述有机液管的右侧固定连接有机液管,所述有机液管的下表面四角处均固定连接有机液管,所述有机液管的右侧下方开设有若干数量的出水孔。本实用新型通过染色箱上表面两侧中部连接的伸缩杆,横板通过底部的伸缩杆可以进行升降运动,连接板的顶部垂直连接于横板的下表面,第二转轴可以在第一套管的内部进行转动,压辊通过第二转轴可以进行转动,通过伸缩杆可以进行上下调节,从而可以达到提高纤维面料的染色效果的作用。



1. 一种连续式纤维面料染色设备,包括染色箱,其特征在于:所述染色箱的下表面四角处均固定连接有第一支脚,所述染色箱的正面中部固定连接有机液管,所述染色箱右侧下方的两角处均固定连接有机液管,所述有机液管的右侧固定连接有机液管,所述有机液管的下表面四角处均固定连接有机液管,所述有机液管的右侧下方开设有若干数量的出水孔,所述染色箱的上方设置有按压机构,所述有机液管的内部设置有干燥机构,所述按压机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的数量为两个,两个所述伸缩杆的底部分别固定连接于染色箱上表面靠近正面的一侧中部和靠近背面的一侧中部,所述伸缩杆的顶部固定连接有机液管,所述有机液管的正面和背面均固定连接有机液管,所述有机液管的下表面两侧均固定连接有机液管,所述有机液管的一侧下方中部固定连接有机液管,所述有机液管的内部设置有第二转轴,所述第二转轴的一端固定连接有机液管。

2. 根据权利要求1所述的一种连续式纤维面料染色设备,其特征在于:所述染色箱的上表面四角处均固定连接有机液管,所述有机液管的内部上方中部均设置有第一转轴,所述第一转轴的一端固定连接有机液管,所述第一转轴的另一端固定连接有机液管。

3. 根据权利要求1所述的一种连续式纤维面料染色设备,其特征在于:所述干燥机构包括矩形槽,所述矩形槽的数量为两个,两个所述矩形槽分别开设于有机液管的左右两侧上方,所述有机液管的内壁正面和背面均固定连接有机液管,所述第二套管的内部设置有第三转轴,所述第三转轴的一端固定连接有机液管。

4. 根据权利要求1所述的一种连续式纤维面料染色设备,其特征在于:所述有机液管的内部上表面固定连接有机液管。

5. 根据权利要求3所述的一种连续式纤维面料染色设备,其特征在于:右侧所述矩形槽右侧边缘处的两侧均固定连接有机液管,所述有机液管的上表面右侧开设有放置槽。

6. 根据权利要求5所述的一种连续式纤维面料染色设备,其特征在于:所述放置槽的内部设置有第四转轴,所述第四转轴的一端固定连接有机液管。

## 一种连续式纤维面料染色设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品染色技术领域,具体为一种连续式纤维面料染色设备。

### 背景技术

[0002] 连续式纤维面料染色设备是一种用于纺织品染色的机械设备,它与传统的间歇式染色设备不同,能够在连续不断的生产过程中完成对纤维或面料的染色,这种类型的设备通常用于大规模的工业生产环境中,因为它们能够提供更高的生产效率和更低的单位成本。

[0003] 一般在制作纺织成品前,都需要将纺织布染成需要的染色,这时就需要使用染色设备,但是市面上大多数的染色设备不能很好的将纺织面料上的浮絮清除掉,导致这些浮絮影响加工。

[0004] 现有技术(公开号为CN213866842U)公开了一种色牢度高的纤维面料的染色设备,该技术方案通过第二电动滑轨驱动第二滑块并带动刮板将浮絮刮下,在此期间,若是刮板的高度不足时可以通过自动伸缩杆来调节刮板的高度,使得面料表面的浮絮被清除的更加彻底,但是目前的装置在对纤维面料进行染色过程中不能很好的根据实际情况对装置进行调整,使得面料在染色过程中出现染不上色或者染色程度较低的情况。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种连续式纤维面料染色设备,具备可以提高纤维面料的染色效果等优点,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连续式纤维面料染色设备,包括染色箱,所述染色箱的下表面四角处均固定连接有第一支脚,所述染色箱的正面中部固定连接液视管,所述染色箱右侧下方的两角处均固定连接连接杆,所述连接杆的右侧固定连接干燥箱,所述干燥箱的下表面四角处均固定连接第二支脚,所述干燥箱的右侧下方开设有若干数量的出水孔,所述染色箱的上方设置有按压机构,所述干燥箱的内部设置有干燥机构,所述按压机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的数量为两个,两个所述伸缩杆的底部分别固定连接于染色箱上表面靠近正面的一侧中部和靠近背面的一侧中部,所述伸缩杆的顶部固定连接横板,所述横板的正面和背面均固定连接把手,所述横板的下表面两侧均固定连接连接板,所述连接板的一侧下方中部固定连接第一套管,所述第一套管的内部设置有第二转轴,所述第二转轴的一端固定连接压辊。

[0009] 优选的,所述染色箱的上表面四角处均固定连接固定块,所述固定块的内部上方中部均设置有第一转轴,所述第一转轴的一端固定连接限位盘,所述第一转轴的另一端固定连接第一转动辊。

[0010] 四个固定块的底部分别垂直连接于染色箱的上表面四角处,第一转轴贯穿于固定

块的内部,且在其内部可以进行转动,限位盘将第一转轴的一端限位住,第一转动辊通过第一转轴可以进行转动运动,方便纤维面料的移动,增加其平滑性。

[0011] 优选的,所述干燥机构包括矩形槽,所述矩形槽的数量为两个,两个所述矩形槽分别开设于干燥箱的左右两侧上方,所述干燥箱的内壁正面和背面均固定连接若干数量的第二套管,所述第二套管的内部设置有第三转轴,所述第三转轴的一端固定连接第二转动辊。

[0012] 优选的,所述干燥箱的内部上表面固定连接若干数量的加热管。

[0013] 两个矩形槽分别贯穿于干燥箱的左右两侧上方,用于纤维面料的穿透,两侧的第二套管相互对称,均匀的分布在干燥箱内壁的两侧,第三转轴在第二套管的内部进行转动,第二转动辊通过第三转轴可以在干燥箱的内部进行转动运动,用于对纤维面料的移动轨迹进行引导,使其在干燥箱的内部进行干燥处理,加热管用于提高干燥箱内部的温度,对纤维面料进行干燥。

[0014] 优选的,右侧所述矩形槽右侧边缘处的两侧均固定连接固定杆,所述固定杆的上表面右侧开设有放置槽。

[0015] 优选的,所述放置槽的内部设置有第四转轴,所述第四转轴的一端固定连接放置辊。

[0016] 两个固定杆的一端分别垂直连接于右侧矩形槽表面的两侧,放置槽嵌合于固定杆的上表面右侧,第四转轴可以放置在其内部,并在其内部进行转动,放置辊通过第四转轴可以进行转动运动,对染色干燥后的纤维面料进行收卷处理。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种连续式纤维面料染色设备,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过染色箱上表面两侧中部连接的伸缩杆,横板通过底部的伸缩杆可以进行升降运动,连接板的顶部垂直连接于横板的下表面,第二转轴可以在第一套管的内部进行转动,压辊通过第二转轴可以进行转动,通过伸缩杆可以进行上下调节,从而达到提高纤维面料的染色效果的作用。

[0019] 2、本实用新型通过干燥箱内壁两侧连接的第二套管,两侧的第二套管相互对应,第三转轴在第二套管的内部可以进行转动运动,第二转动辊通过第三转轴可以进行转动运动,用于引导纤维面料的运动轨迹,从而达到增加纤维面料的干燥时间的作用。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型按压机构侧视图结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型染色箱俯视图结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型干燥箱俯视图结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型干燥箱内部结构示意图。

[0025] 其中:1、染色箱;101、第一支脚;102、液视管;103、连接杆;104、干燥箱;105、第二支脚;106、出水孔;107、固定块;108、第一转轴;109、限位盘;110、第一转动辊;2、按压机构;201、伸缩杆;202、横板;203、把手;204、连接板;205、第一套管;206、第二转轴;207、压辊;3、干燥机构;301、矩形槽;302、第二套管;303、第三转轴;304、第二转动辊;305、加热管;306、

固定杆;307、放置槽;308、第四转轴;309、放置辊。

### 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,一种连续式纤维面料染色设备,包括染色箱1,染色箱1的下表面四角处均固定连接有第一支脚101,染色箱1的正面中部固定连接液视管102,染色箱1右侧下方的两角处均固定连接连接杆103,连接杆103的右侧固定连接干燥箱104,干燥箱104的下表面四角处均固定连接第二支脚105,干燥箱104的右侧下方开设有若干数量的出水孔106,染色箱1的上方设置有按压机构2,干燥箱104的内部设置有干燥机构3,第一支脚101将染色箱1撑起,液视管102可以方便操作人员时刻了解染色箱1内部的液位情况,连接杆103将染色箱1和干燥箱104连接在一起,第二支脚105将干燥箱104撑起,出水孔106贯穿于干燥箱104的右侧下方,便于其内部的液体向外排出;

[0028] 按压机构2包括伸缩杆201,伸缩杆201的数量为两个,两个伸缩杆201的底部分别固定连接于染色箱1上表面靠近正面的一侧中部和靠近背面的一侧中部,伸缩杆201的顶部固定连接横板202,横板202的正面和背面均固定连接把手203,横板202的下表面两侧均固定连接连接板204,连接板204的一侧下方中部固定连接第一套管205,第一套管205的内部设置有第二转轴206,第二转轴206的一端固定连接压辊207,两个伸缩杆201的底部分别垂直连接于染色箱1上表面的两侧中部,横板202通过底部的伸缩杆201可以进行升降运动,把手203方便操作人员控制横板202,连接板204的顶部垂直连接于横板202的下表面,第二转轴206在第一套管205的内部可以进行转动,压辊207通过第二转轴206可以进行转动运动,且通过伸缩杆201可以进行上下运动,对染色箱1内部的纤维面料进行按压,使其一直保持在染色箱1的内部,并且提高纤维面料与染料之间接触的紧密性。

[0029] 具体的,如图1和图3所示,染色箱1的上表面四角处均固定连接固定块107,固定块107的内部上方中部均设置有第一转轴108,第一转轴108的一端固定连接限位盘109,第一转轴108的另一端固定连接第一转动辊110。

[0030] 通过上述技术方案,四个固定块107的底部分别垂直连接于染色箱1的上表面四角处,第一转轴108贯穿于固定块107的内部,且在其内部可以进行转动,限位盘109将第一转轴108的一端限位住,第一转动辊110通过第一转轴108可以进行转动运动,方便纤维面料的移动,增加其平滑性。

[0031] 具体的,如图4和图5所示,干燥机构3包括矩形槽301,矩形槽301的数量为两个,两个矩形槽301分别开设于干燥箱104的左右两侧上方,干燥箱104的内壁正面和背面均固定连接若干数量的第二套管302,第二套管302的内部设置有第三转轴303,第三转轴303的一端固定连接第二转动辊304,干燥箱104的内部上表面固定连接若干数量的加热管305。

[0032] 通过上述技术方案,两个矩形槽301分别贯穿于干燥箱104的左右两侧上方,用于纤维面料的穿透,两侧的第二套管302相互对称,均匀的分布在干燥箱104内壁的两侧,第三

转轴303在第二套管302的内部进行转动,第二转动辊304通过第三转轴303可以在干燥箱104的内部进行转动运动,用于对纤维面料的移动轨迹进行引导,使其在干燥箱104的内部进行干燥处理,加热管305用于提高干燥箱104内部的温度,对纤维面料进行干燥。

[0033] 具体的,如图1和图4所示,右侧矩形槽301右侧边缘处的两侧均固定连接有固定杆306,固定杆306的上表面右侧开设有放置槽307,放置槽307的内部设置有第四转轴308,第四转轴308的一端固定连接有放置辊309。

[0034] 通过上述技术方案,两个固定杆306的一端分别垂直连接于右侧矩形槽301表面的两侧,放置槽307嵌合于固定杆306的上表面右侧,第四转轴308可以放置在其内部,并在其内部进行转动,放置辊309通过第四转轴308可以进行转动运动,对染色干燥后的纤维面料进行收卷处理。

[0035] 在使用时,操作人员将限位面料放置于左侧的第一转动辊110,将其移动至染色箱1的内部,从压辊207的下表面穿过,移动至右侧的第一转动辊110上表面,完成染色处理,根据实际情况通过伸缩杆201调整压辊207的高度,使其很好的对纤维面料进行按压控制,染色后的纤维面料通过左侧的矩形槽301进入干燥箱104的内部,按照既定的轨迹穿过若干数量的第二转动辊304,最后通过右侧的矩形槽301穿出,将其收卷在放置辊309的表面即可。

[0036] 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。

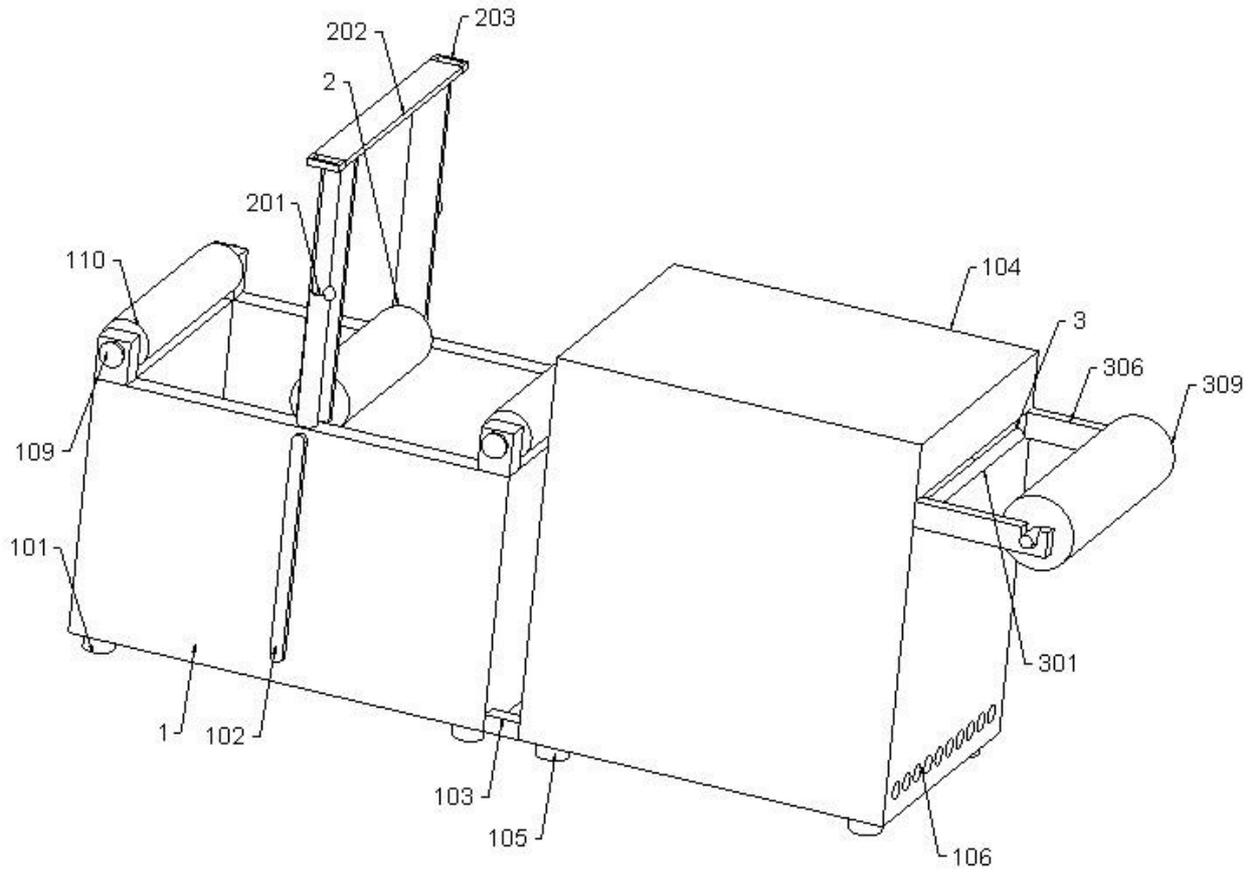


图 1

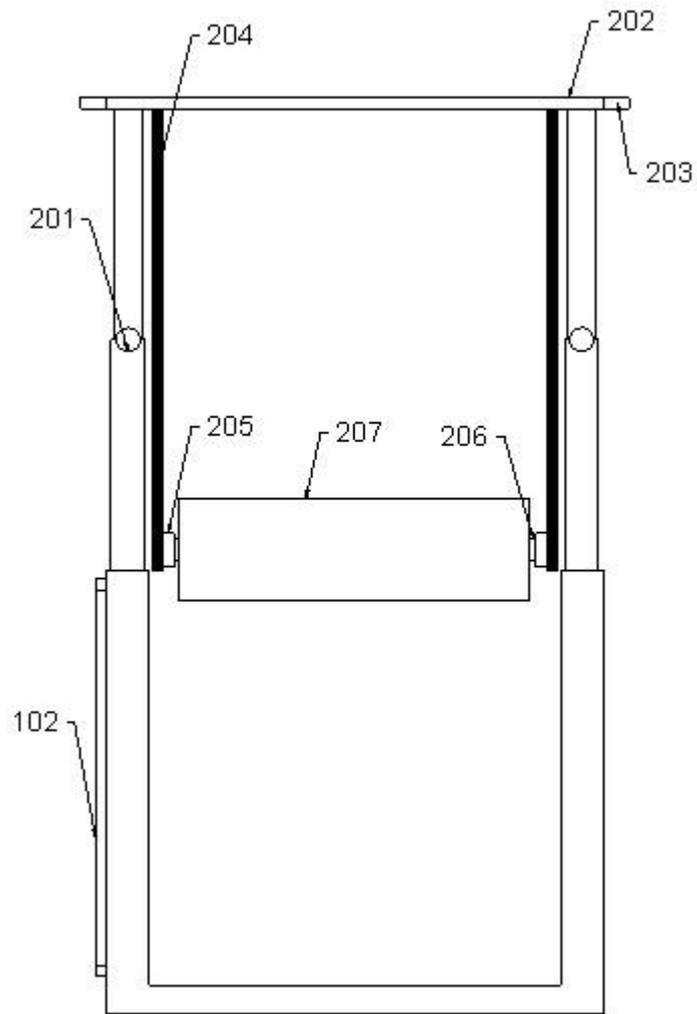


图 2

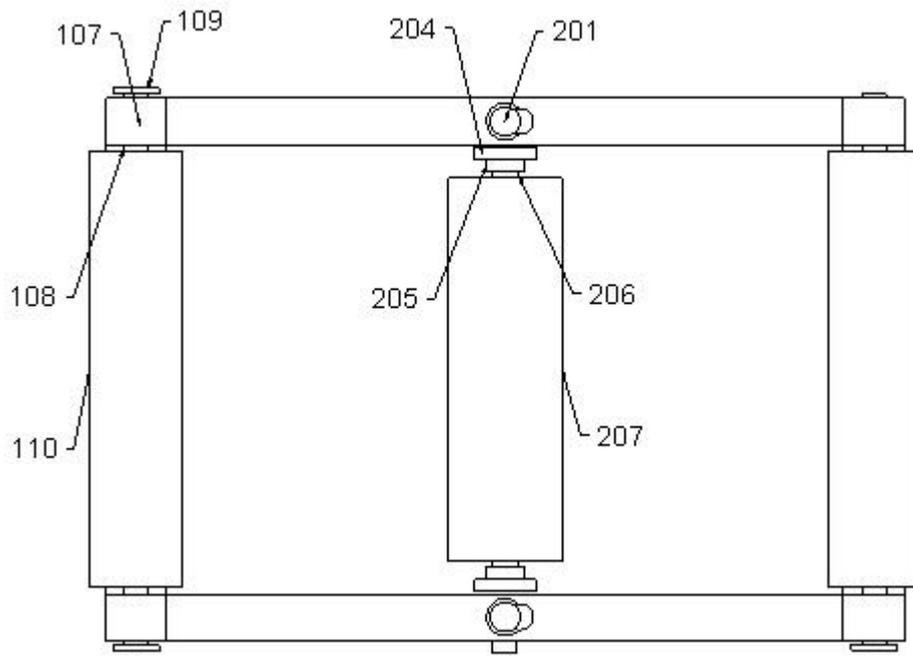


图 3

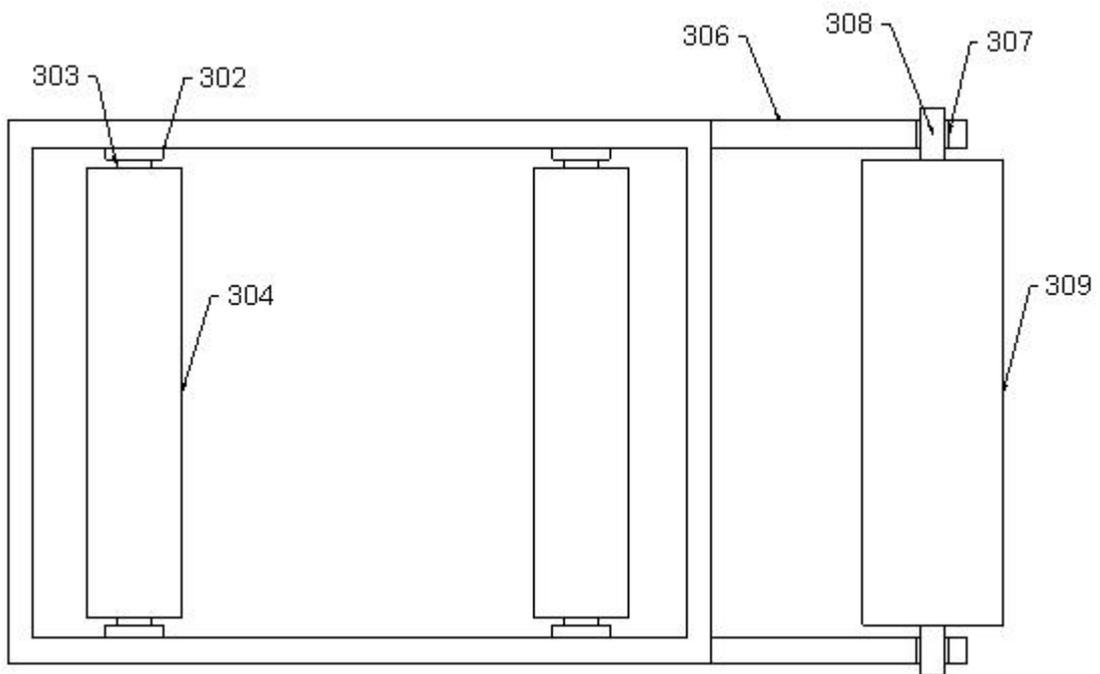


图 4

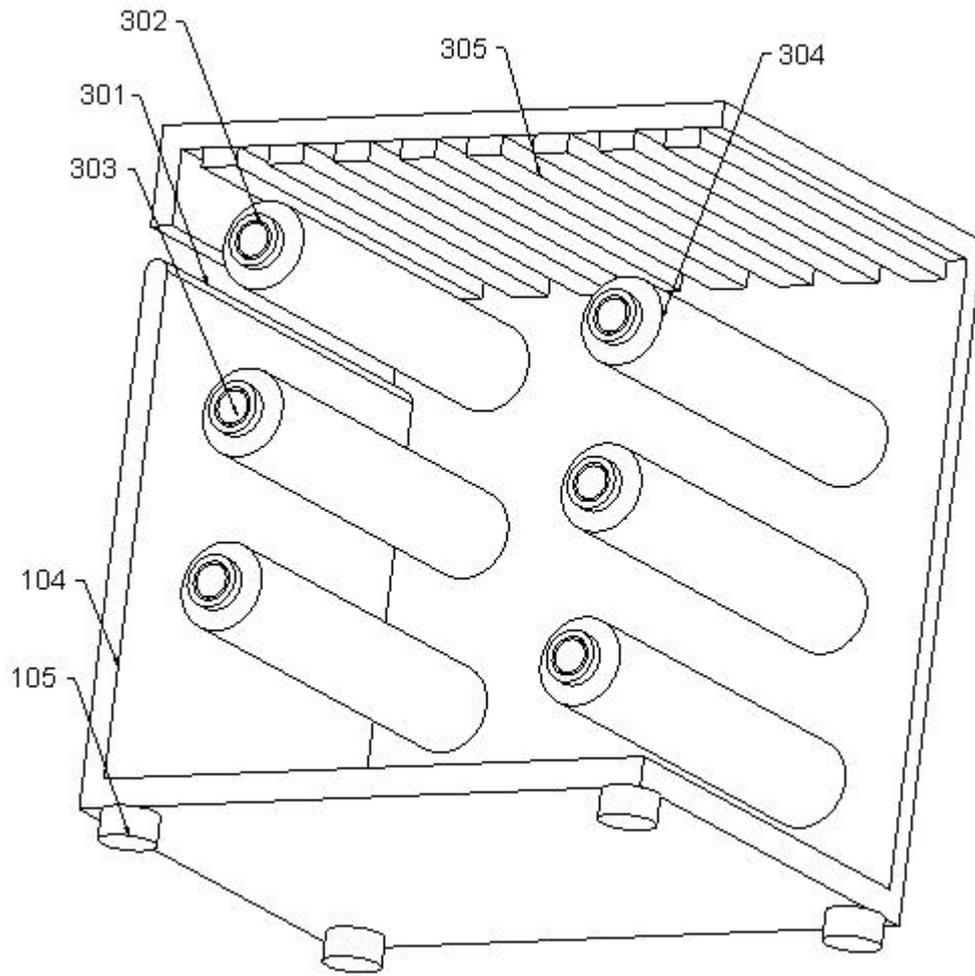


图 5