(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221192607 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322777149.8

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 浙江秀之美工贸股份有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市江北街道望江北路579号二号厂房四楼

(72)发明人 赵秀芳

(74)专利代理机构 黑龙江龙权知识产权代理有限公司 23224
专利代理师 郭冠亚

(51)Int.Cl.
D06B 3/18(2006.01)

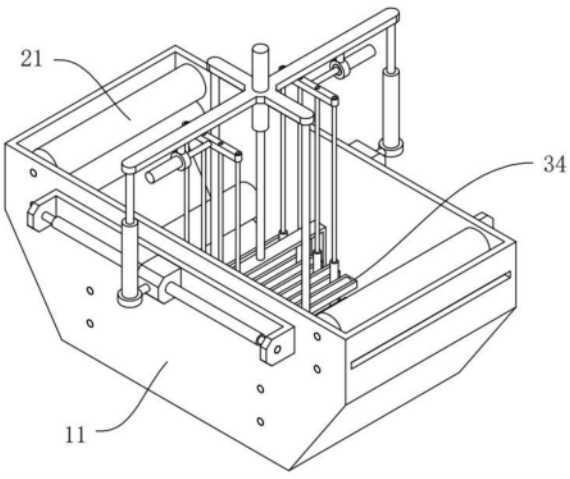
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种面料染色装置

(57)摘要

本实用新型涉及面料染色领域,更具体的说是一种面料染色装置,包括染色箱,所述染色箱上滑动连接有滑动块,滑动块上固定连接有伸缩机构I,伸缩机构I的伸缩端上固定连接有升降支架,升降支架的底部固定连接有挤压顶板,挤压顶板的底部设置有挤压底板;所述染色箱上设置有进布孔;所述染色箱内部的上侧转动连接有四个驱动辊,四个驱动辊位于两对,每对驱动辊分别位于染色箱的前后两侧;所述染色箱内部的下侧转动连接有四个限位辊,四个限位辊位于两对,每对驱动辊分别位于染色箱的前后两侧;可以对面料进行快速充分染色。



CN 221192607 U

1.一种面料染色装置,包括染色箱(11),其特征在于:所述染色箱(11)上滑动连接有滑动块(31),滑动块(31)上固定连接有伸缩机构Ⅰ(32),伸缩机构Ⅰ(32)的伸缩端上固定连接有升降支架(33),升降支架(33)的底部固定连接有挤压顶板(34),挤压顶板(34)的底部设置有挤压底板(42)。

2.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述染色箱(11)上设置有进布孔(12)。

3.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述染色箱(11)内部的上侧转动连接有四个驱动辊(21)。

4.根据权利要求3所述的一种面料染色装置,其特征在于:四个限位辊(22)位于两对,每对驱动辊(21)分别位于染色箱(11)的前后两侧。

5.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述染色箱(11)上转动连接有丝杆(13),滑动块(31)通过螺纹连接在丝杆(13)上。

6.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述挤压顶板(34)上转动连接有多个挤压辊Ⅰ(35)。

7.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述升降支架(33)上固定连接有伸缩机构Ⅱ(41),伸缩机构Ⅱ(41)的伸缩端上固定连接有挤压底板(42)。

8.根据权利要求7所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述挤压底板(42)上转动连接有多个挤压辊Ⅱ(44)。

9.根据权利要求1所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述挤压顶板(34)和挤压底板(42)上均设置有多个挤压槽。

10.根据权利要求9所述的一种面料染色装置,其特征在于:所述升降支架(33)上固定连接有两个伸缩机构(51),两个伸缩机构(51)的伸缩端上均转动连接有多个挤压辊Ⅲ(52),多个挤压辊Ⅲ(52)能够分别插入到多个挤压槽内。

一种面料染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料染色领域,更具体地说是一种面料染色装置。

背景技术

[0002] 面料染色是指将纺织品的面料进行染色的过程;面料染色的方法有很多种,通常将面料不断的通过放置有染料的染色箱内,通过面料和染料的不断接触,使得染料染色在面料上,例如专利号CN218932565U,名称一种纺织面料染色烘干装置,但是传统的印染方式仅仅是面料和染料的简单接触,无法保证面料的充分染色。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种面料染色装置,可以对面料进行快速充分染色。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种面料染色装置,包括染色箱,所述染色箱上滑动连接有滑动块,滑动块上固定连接有伸缩机构Ⅰ,伸缩机构Ⅰ的伸缩端上固定连接有升降支架,升降支架的底部固定连接有挤压顶板,挤压顶板的底部设置有挤压底板;

[0006] 所述染色箱上设置有进布孔;

[0007] 所述染色箱内部的上侧转动连接有四个驱动辊,四个驱动辊位于两对,每对驱动辊分别位于染色箱的前后两侧;

[0008] 所述染色箱上转动连接有丝杆,滑动块通过螺纹连接在丝杆上;

[0009] 所述挤压顶板上转动连接有多个挤压辊Ⅰ;

[0010] 所述升降支架上固定连接有伸缩机构Ⅱ,伸缩机构Ⅱ的伸缩端上固定连接有挤压底板;

[0011] 所述挤压底板上转动连接有多个挤压辊Ⅱ;

[0012] 所述挤压顶板和挤压底板上均设置有多个挤压槽;

[0013] 所述升降支架上固定连接有两个伸缩机构,两个伸缩机构的伸缩端上均转动连接有多个挤压辊Ⅲ,多个挤压辊Ⅲ能够分别插入到多个挤压槽内。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 通过驱动辊转动带动布料不断的经过染色箱,通过挤压顶板和挤压底板对面料进行限位挤压,两侧的多个挤压辊Ⅲ不断的对面料进行挤压,进而使得面料在经过染料时不断的处于被挤压和拉伸的反复状态,进而使得染料的毛孔不断的收缩和扩张,进而使得面料进行快速充分染色。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0017] 图1是本实用新型的面料染色装置结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的面料染色装置剖视图结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的染色箱结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型的限位辊结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型的挤压顶板和挤压辊I连接结构示意图；

[0022] 图6是本实用新型的挤压顶板结构示意图；

[0023] 图7是本实用新型的挤压底板结构示意图；

[0024] 图8是本实用新型的挤压辊Ⅲ结构示意图。

[0025] 图中：

[0026] 染色箱11；进布孔12；丝杆13；

[0027] 驱动辊21；限位辊22；

[0028] 滑动块31；伸缩机构I32；升降支架33；挤压顶板34；挤压辊I35；

[0029] 伸缩机构Ⅱ41；挤压底板42；挤压辊Ⅱ44；

[0030] 伸缩机构51；挤压辊Ⅲ52。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0032] 如图1至8所示，下面对面料染色装置的结构和功能进行详细的说明；

[0033] 一种面料染色装置，包括染色箱11，所述染色箱11上设置有进布孔12；

[0034] 所述染色箱11内部的上侧转动连接有四个驱动辊21，四个驱动辊21位于两对，每对驱动辊21分别位于染色箱11的前后两侧；

[0035] 染色箱11上固定连接有驱动驱动辊21进行转动的动力机构I，动力机构I优选为伺服电机；

[0036] 使用时，如图3所示，将面料从进布孔12伸入到两个驱动辊21之间，如图4所示，进布孔12依次穿过两个驱动辊21之间、两个限位辊22之间、两个限位辊22之间和两个驱动辊21之间，启动位于前侧的两个动力机构I，动力机构I的输出轴带动位于前侧的两个驱动辊21进行转动，位于前侧的两个驱动辊21和面料接触，位于前侧的两个驱动辊21驱动面料不断的经过四个驱动辊21之间；

[0037] 预先将染色的涂料放置在染色箱11的底部，进而使得面料不断的和涂料接触进行染色；

[0038] 进一步的，为了使得面料能够充分快速的染色；

[0039] 所述染色箱11上滑动连接有滑动块31，滑动块31上固定连接有伸缩机构I32，伸缩机构I32的伸缩端上固定连接有升降支架33，升降支架33的底部固定连接有挤压顶板34，挤压顶板34的底部设置有挤压底板42；

[0040] 所述染色箱11上转动连接有丝杆13，滑动块31通过螺纹连接在丝杆13上；染色箱11上固定连接有驱动丝杆13进行转动的动力机构Ⅱ，动力机构Ⅱ优选为伺服电机；

[0041] 所述挤压顶板34上转动连接有多个挤压辊I35；

[0042] 所述升降支架33上固定连接有伸缩机构Ⅱ41，伸缩机构Ⅱ41的伸缩端上固定连接有挤压底板42；

[0043] 所述挤压底板42上转动连接有多个挤压辊Ⅱ44；

[0044] 所述升降支架33上固定连接有两个伸缩机构51，两个伸缩机构51的伸缩端上均转

动连接有多个挤压辊Ⅲ52,多个挤压辊Ⅲ52能够分别插入到多个挤压槽内;

[0045] 如图5所示,面料穿过挤压顶板34和挤压底板42之间,启动伸缩机构Ⅱ41,伸缩机构Ⅱ41可以是液压缸或者电动推杆,伸缩机构Ⅱ41的伸缩端带动挤压底板42进行运动,挤压底板42带动挤压辊Ⅱ44进行运动,使得多个挤压辊Ⅱ44和面料接触,同时启动伸缩机构I32,伸缩机构I32可以是液压缸或者电动推杆,伸缩机构I32的伸缩端带动升降支架33进行运动,升降支架33带动挤压顶板34进行运动,进而调整挤压顶板34和挤压底板42的高度,使得挤压顶板34上的多个挤压辊I35和面料的上侧接触,进而通过多个挤压辊I35和多个挤压辊Ⅲ52对面料进行挤压限位;

[0046] 启动伸缩机构51,伸缩机构51可以是液压缸或者电动推杆,如图6和7所示,所述挤压顶板34和挤压底板42上均设置有多个挤压槽,伸缩机构51的伸缩端带动多个挤压辊Ⅲ52进行运动,使得挤压辊Ⅲ52进入到多个挤压槽内,多个挤压辊Ⅲ52从两侧对面料进行挤压,伸缩机构Ⅱ41和伸缩机构51的伸缩端不断的往复运动,使得多个挤压辊Ⅱ44和多个挤压辊Ⅲ52同时离开面料或者对面料进行挤压,面料在驱动辊21的驱动下不断的经过挤压顶板34和挤压底板42之间,同时多个挤压辊Ⅱ44和多个挤压辊Ⅲ52间歇的对面料进行挤压,使得面料上的毛孔不断的收缩和扩张,进而使得面料对染料进行往复吸收和排出,实现快速充分染色;

[0047] 进一步的,启动动力机构Ⅱ,动力机构Ⅱ的输出轴开始转动,动力机构Ⅱ的输出轴带动丝杆13进行运动,丝杆13转动时通过螺纹带动滑动块31进行横向运动,进而调整挤压顶板34和挤压底板42的位置。

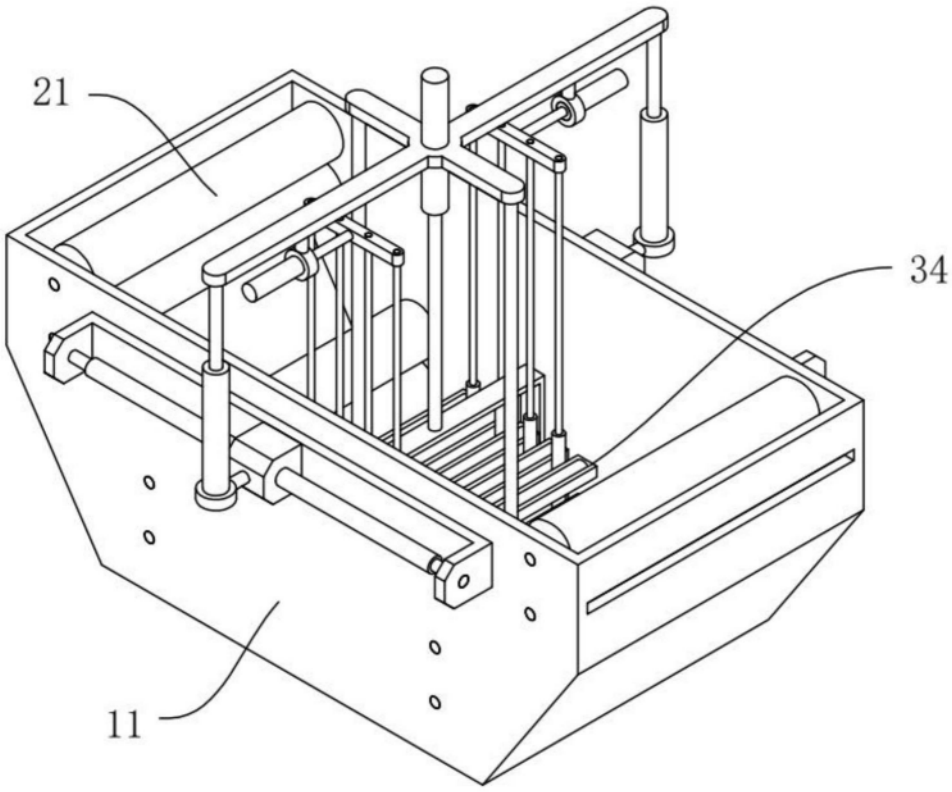


图1

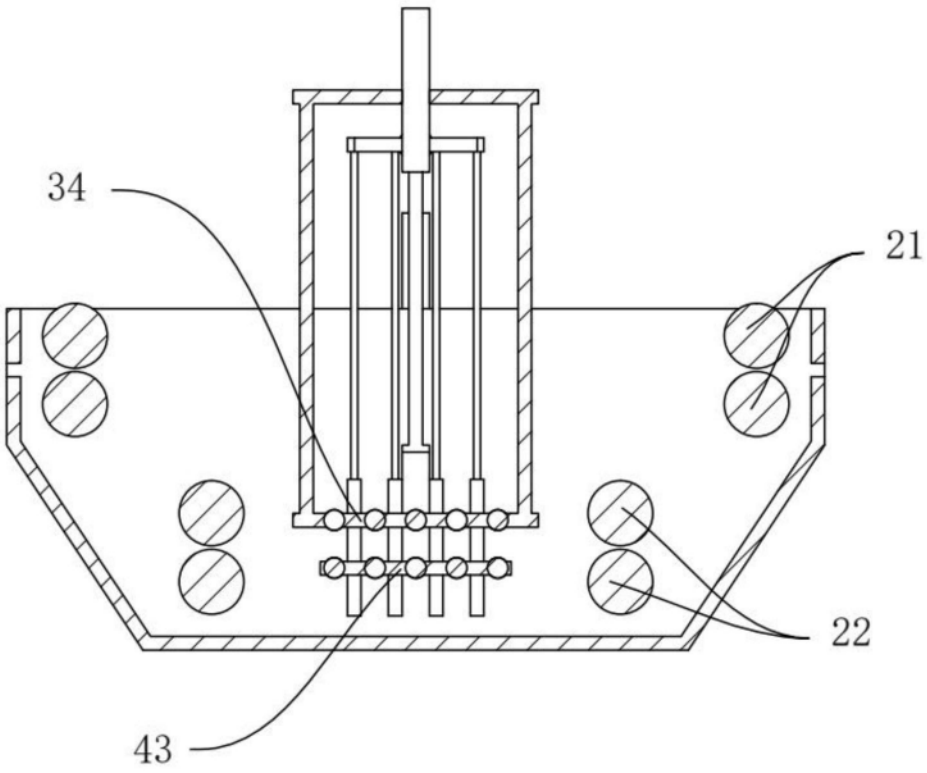


图2

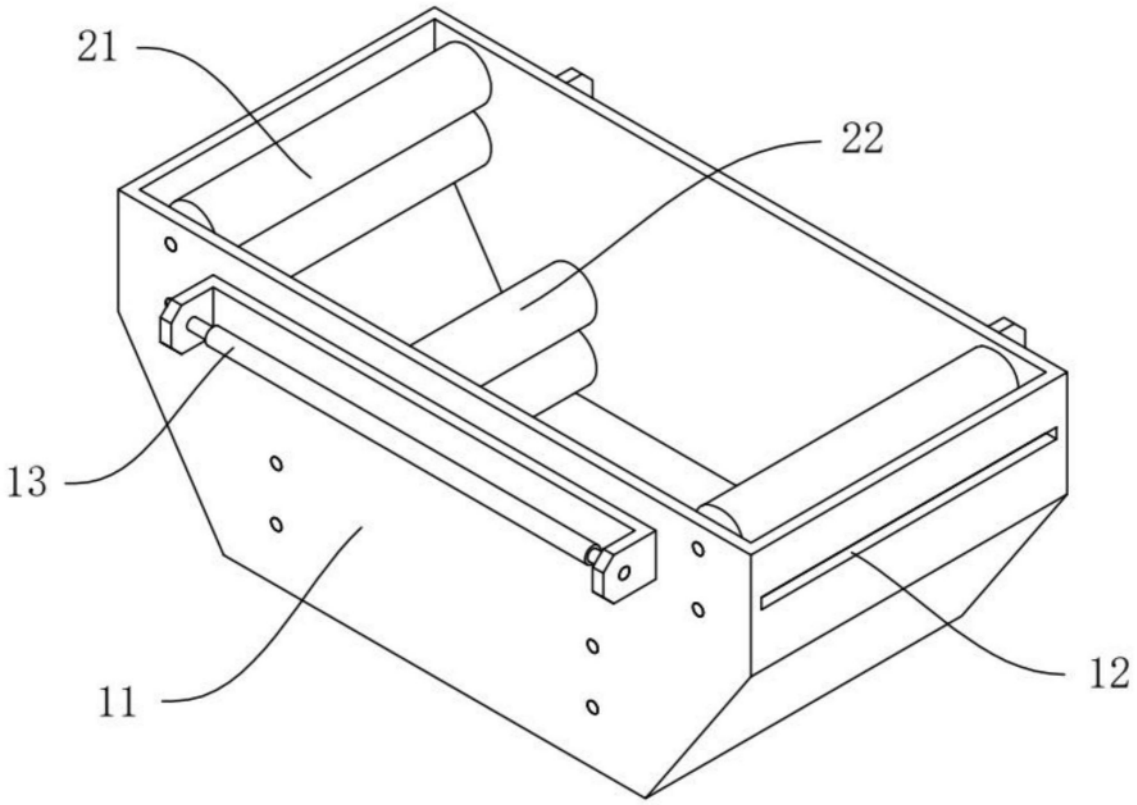


图3

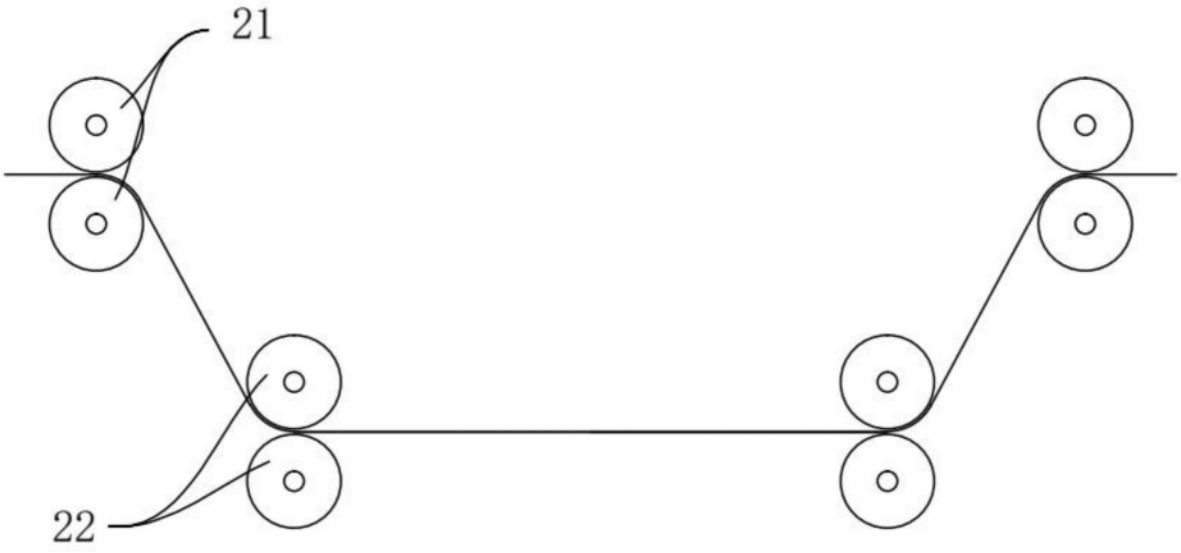


图4

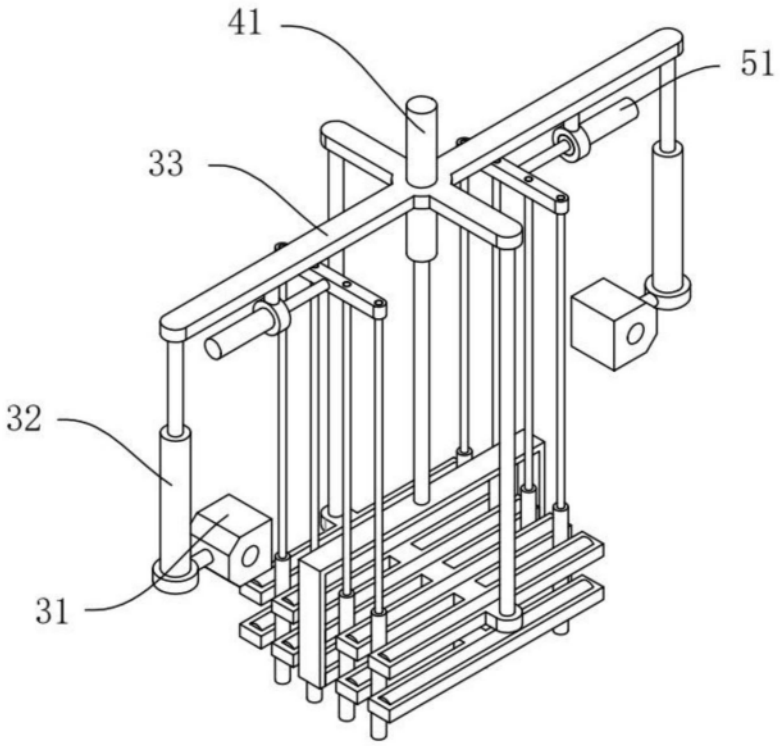


图5

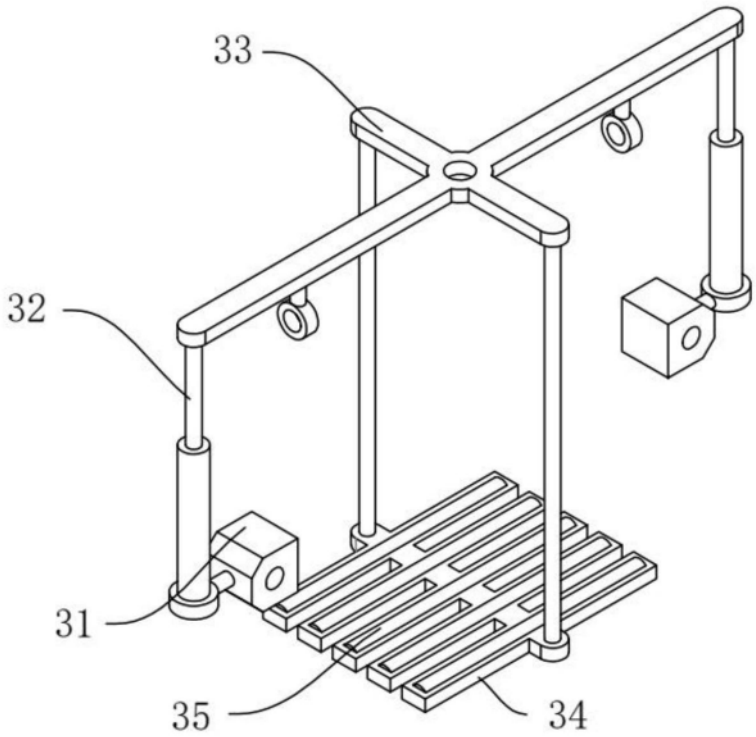


图6

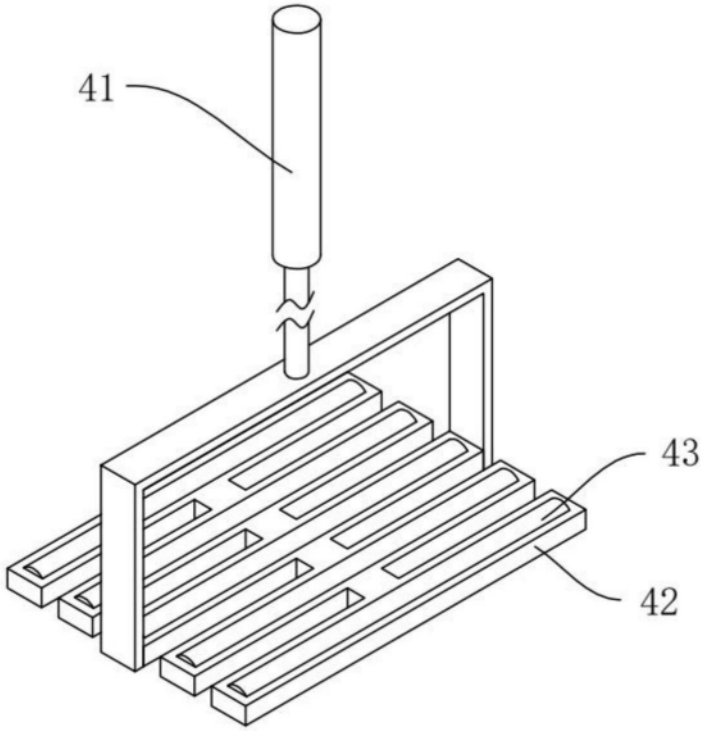


图7

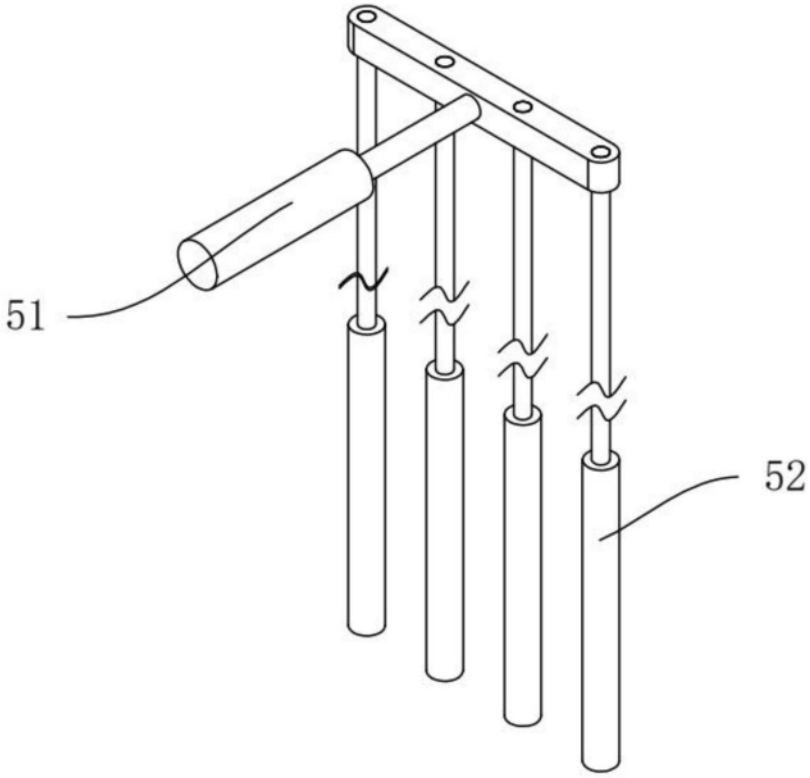


图8