(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115493384 A
(43)申请公布日 2022.12.20

(21)申请号 202211211802.8

(22)申请日 2022.09.30

(71)申请人 梁华明
地址 201800 上海市嘉定区徐行镇曹新路198号

(72)发明人 梁华明

(51)Int.Cl.
F26B 13/14(2006.01)
F26B 13/26(2006.01)
F26B 13/28(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

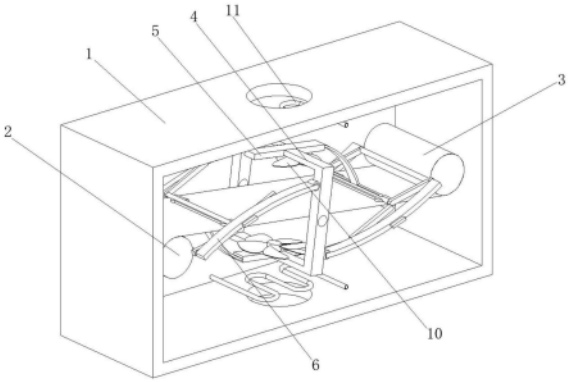
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法

(57)摘要

本发明涉及烘干装置技术领域，且公开了一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，包括旋转装置，所述旋转装置安装在箱体内，所述箱体的内部转动连接有左滚筒，所述箱体的内部转动连接有右滚筒，所述旋转装置还包括有：框架、支撑板、风扇组，所述箱体的内部固定连接有加热管；弧形板、传动辊，所述弧形板的表面固定连接有滑块，本发明当右滚筒上基布变厚时会推动传动辊移动，传动辊会带动弧形板移动，弧形板会在滑块的限位下滑动，并通过滚轮推动框架旋转，框架旋转会带动支撑板上的风扇组一起旋转，使得风扇组一直与基布的表面垂直，防止风扇组倾斜吹动水渍，进而导致水渍流动，提升了烘干效果。



CN 115493384 A

1.一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,包括旋转装置,所述旋转装置安装在箱体内,所述箱体的内部转动连接有左滚筒,所述箱体的内部转动连接有右滚筒,其特征在于:所述旋转装置还包括有:

框架,所述框架与箱体之间转动连接,所述框架的表面固定连接有支撑板,所述支撑板的表面安装有风扇组,所述箱体的内部固定连接有加热管;

弧形板,所述弧形板与箱体之间滑动连接,所述弧形板的表面固定连接有传动辊,所述弧形板的表面固定连接有滑块。

2.根据权利要求1所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述左滚筒与右滚筒之间传动连接,所述滑块与箱体之间滑动连接,所述弧形板与框架之间相互接触。

3.根据权利要求2所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述弧形板的表面设置有挤压防皱装置,所述挤压防皱装置包括有旋转杆,所述旋转杆的表面转动连接有传动杆,所述传动杆的表面固定连接有压板。

4.根据权利要求3所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述旋转杆与弧形板之间转动连接,所述压板与基布之相互接触。

5.根据权利要求4所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述压板的内部设置有吸水装置,所述吸水装置包括有转轴,所述转轴的表面固定连接有吸水辊,所述压板的内壁固定连接有弹性片,所述弹性片的表面固定连接有凸块,所述转轴的表面固定连接有卡杆。

6.根据权利要求5所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述转轴与压板之间转动连接,所述吸水辊与压板之间相互接触。

7.根据权利要求6所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述支撑板的表面设置有排水缕平装置,所述排水缕平装置包括有弹性板,所述弹性板的表面固定连接有连接杆,所述连接杆的表面固定连接有球体。

8.根据权利要求7所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,其特征在于:所述弹性板与支撑板之间固定连接,所述球体与传动杆之间相互接触。

9.一种蚕丝面膜基布制造双面烘干方法,其特征在于:使用如权利要求1-8任一项所述的一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置,包括以下步骤:

步骤一:加热管启动进行加热,这时风扇组会旋转并将热气向基布的表面吹去;

步骤二:左滚筒表面湿润的基布会慢慢烘干至右滚筒上被收卷,这时绷直的基布角度会慢慢发生改变,此时与两个滚筒表面基布接触的传动辊会紧紧接触基布,当右滚筒上基布变厚时会推动传动辊移动;

步骤三:传动辊会带动弧形板移动,弧形板会在滑块的限位下滑动,并通过滚轮推动框架旋转,框架旋转会带动支撑板上的风扇组一起旋转,使得风扇组一直与基布的表面垂直;

步骤四:吹干后的基布会在右滚筒的旋转带动下进行收卷。

一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干装置技术领域，具体为一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法。

背景技术

[0002] 烘干装置用于将面料上的水分进行加热蒸发，使面料保持干燥，使其方便后续的收卷。

[0003] 中国专利号为CN202021316289.5的实用新型公开了一种面膜基布双面烘干装置，包括底板、支架、壳体和基布主体，所述底板顶部的一端固定有固定架，且固定架内部的中央位置处设置有放料辊，所述固定架的一侧固定有第二电机，且第二电机的输出端与放料辊连接，所述放料辊上缠绕有基布主体，所述底板顶部的另一端固定有收卷辊，所述壳体内部的另一端设置有恒温加热丝。本实用新型通过安装有底板、架体、放料辊、收卷辊、基布主体、支架、主动轴、第一电机、从动轴、活动座、导向板、壳体、散风罩、恒温加热丝以及风机，支架位于基布主体的上下两端，恒温加热丝通电后产生热量，风机运行将热风鼓动，热气通过散风罩吹出将基布主体的上下两面进行烘干，但基布的一侧进行收卷一侧进行放布时，会导致烘干吹风面不在与基布垂直，进而影响烘干效果。

[0004] 现有基布烘干装置还存在以下问题：只是对基面两面进行加热烘干，而蚕丝面膜基布进行双面烘干时，由于左侧卷起的湿润的基布含有较多的水分而较厚，右侧卷起的干燥的基布含有较少的水封而较薄，这时基布在两侧滚筒拉直后会处于倾斜的状态，这时热风吹在倾斜的基布上会被导向，进而将基布表面的水向导向处吹动，会导致干燥后的基布再次被打湿，影响烘干的效果，故而提出一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供了一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法。

[0006] 为解决上述在蚕丝面膜基布进行双面烘干时，由于左侧卷起的湿润的基布较厚，而右侧卷起的干燥的基布较薄，这时基布在两侧滚筒拉直后会处于倾斜的状态，这时热风吹在倾斜的基布上会被导向，进而将基布表面的水向导向处吹动，会导致干燥后的基布再次被打湿，影响烘干的效果的技术问题，本发明采用的技术方案是：一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，包括旋转装置，所述旋转装置安装在箱体内，所述箱体的内部转动连接有左滚筒，所述箱体的内部转动连接有右滚筒，所述旋转装置还包括有：

[0007] 框架，所述框架与箱体之间转动连接，所述框架的表面固定连接有支撑板，所述支撑板的表面安装有风扇组，所述箱体的内部固定连接有加热管；

[0008] 弧形板，所述弧形板与箱体之间滑动连接，所述弧形板的表面固定连接有传动辊，所述弧形板的表面固定连接有滑块。

[0009] 优选的，所述左滚筒与右滚筒之间传动连接，所述滑块与箱体之间滑动连接，所述弧形板与框架之间相互接触。

[0010] 优选的，所述弧形板的表面设置有挤压防皱装置，所述挤压防皱装置包括有旋转杆，所述旋转杆的表面转动连接有传动杆，所述传动杆的表面固定连接有压板。

[0011] 优选的，所述旋转杆与弧形板之间转动连接，所述压板与基布之相互接触。

[0012] 优选的，所述压板的内部设置有吸水装置，所述吸水装置包括有转轴，所述转轴的表面固定连接有吸水辊，所述压板的内壁固定连接有弹性片，所述弹性片的表面固定连接有凸块，所述转轴的表面固定连接有卡杆。

[0013] 优选的，所述转轴与压板之间转动连接，所述吸水辊与压板之间相互接触。

[0014] 优选的，所述支撑板的表面设置有排水缕平装置，所述排水缕平装置包括有弹性板，所述弹性板的表面固定连接有连接杆，所述连接杆的表面固定连接有球体。

[0015] 优选的，所述弹性板与支撑板之间固定连接，所述球体与传动杆之间相互接触。

[0016] 一种蚕丝面膜基布制造双面烘干方法，包括以下步骤：

[0017] 步骤一：加热管启动进行加热，这时风扇组会旋转并将热气向基布的表面吹去；

[0018] 步骤二：左滚筒表面湿润的基布会慢慢烘干至右滚筒上被收卷，这时绷直的基布角度会慢慢发生改变，此时与两个滚筒表面基布接触的传动辊会紧紧接触基布，当右滚筒上基布变厚时会推动传动辊移动；

[0019] 步骤三：传动辊会带动弧形板移动，弧形板会在滑块的限位下滑动，并通过滚轮推动框架旋转，框架旋转会带动支撑板上的风扇组一起旋转，使得风扇组一直与基布的表面垂直；

[0020] 步骤四：吹干后的基布会在右滚筒的旋转带动下进行收卷。

[0021] 本发明采用上述技术方案，能够带来如下有益效果：

[0022] 1、该蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，当右滚筒上基布变厚时会推动传动辊移动，传动辊会带动弧形板移动，弧形板会在滑块的限位下滑动，并通过滚轮推动框架旋转，框架旋转会带动支撑板上的风扇组一起旋转，使得风扇组一直与基布的表面垂直，防止风扇组倾斜吹动水渍，进而导致水渍流动，提升了烘干效果。

[0023] 2、该蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，在右滚筒旋转拉动基布移动时，左侧的上下两个压板会将基布表面多余的水分挤出，在弧形板位移时，扭簧会带动旋转杆旋转，使旋转杆带动传动杆旋转，传动杆带动压板紧紧的贴在基布的表面，防止基布旋转后会与压板的表面脱离，而右侧的压板可以将干燥后的基布进行压平，防止基布的表面出现褶皱。

[0024] 3、该蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，左侧压板中吸水辊会与湿润的基布接触进而吸水，基布拉动时会带动吸水辊滚动，压板的内壁会将滚动的吸水辊会将表面吸收的水刮下，刮下的水会在弹性片的导向下向两侧流动并从排水孔流出，同时吸水辊会带动转轴旋转，转轴会带动卡杆旋转，卡杆会推动凸块运动，凸块会带动弹性片形变，进而促进水的流动。

[0025] 4、该蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，在框架旋转时会带动支撑板旋转，支撑板会带动弹性板移动，弹性板会带动连接杆移动，连接杆会带动球体敲击压板，使得左侧的压板中的水分流出的更快，并且可以帮助右侧的压板振动，使得干燥后的基布振动，防

止灰尘落在基布上。

附图说明

[0026] 图1为本发明整体结构示意图；

[0027] 图2为本发明框架结构示意图；

[0028] 图3为本发明弧形板结构示意图；

[0029] 图4为本发明箱体结构半剖图；

[0030] 图5为本发明压板结构半剖图；

[0031] 图6为本发明压板多方位结构示意图；

[0032] 图7为本发明弹性板结构示意图。

[0033] 图中：1、箱体；2、左滚筒；3、右滚筒；4、框架；5、支撑板；6、弧形板；7、挤压防皱装置；71、旋转杆；72、传动杆；73、压板；8、传动辊；81、转轴；82、吸水辊；83、弹性片；84、凸块；85、卡杆；9、排水缕平装置；91、弹性板；92、连接杆；93、球体；10、风扇组；11、加热管；12、滑块。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 实施例1

[0036] 一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，如图1-图7所示，包括旋转装置，旋转装置安装在箱体1的内部，箱体1的内壁转动连接有左滚筒2，箱体1的内壁转动连接有右滚筒3，且右滚筒3位于左滚筒2的右侧，旋转装置还包括有：

[0037] 框架4，框架4的前部和后部与箱体1的内壁转动连接，框架4的顶部和底部均固定连接有支撑板5，支撑板5远离箱体1的一侧安装有风扇组10，箱体1的内壁固定连接有两个加热管11，分别位于框架4的顶部和底部；

[0038] 弧形板6，弧形板6的表面与箱体1的内壁滑动连接，两个弧形板6之间固定连接有传动辊8，弧形板6的靠近箱体1的一侧固定连接有滑块12。

[0039] 左滚筒2的表面与右滚筒3的表面之间通过基布传动连接，滑块12的表面与箱体1的内壁滑动连接，弧形板6远离传动辊8的一侧通过滚轮与框架4的表面相互接触，在烘干过程中左滚筒2表面湿润的基布会慢慢烘干至右滚筒3上被收卷，这时绷直的基布角度会慢慢发生改变，此时与两个滚筒表面基布接触的传动辊8会紧紧接触基布，当右滚筒3上基布变厚时会推动传动辊8移动，传动辊8会带动弧形板6移动，弧形板6会在滑块12的限位下滑动，并通过滚轮推动框架4旋转，框架4旋转会带动支撑板5上的风扇组10一起旋转，使得风扇组10一直与基布的表面垂直，防止风扇组10倾斜吹动水渍，进而导致水渍流动，提升了烘干效果。

[0040] 两个弧形板6之间设置有挤压防皱装置7，挤压防皱装置7包括有两个旋转杆71，两个旋转杆71之间转动连接有传动杆72，传动杆72靠近基布的一侧固定连接有压板73。

[0041] 旋转杆71远离传动杆72的一端通过扭簧与弧形板6的表面转动连接，压板73的表面与基布的表面互接触，在右滚筒3旋转拉动基布移动时，左侧的上下两个压板73会将基布表面多余的水分挤出，同时在弧形板6位移时，扭簧会带动旋转杆71旋转，使旋转杆71带动传动杆72旋转，传动杆72带动压板73紧紧的贴在基布的表面，防止基布旋转后会与压板73的表面脱离，而右侧的压板73可以将干燥后的基布进行压平，防止基布的表面出现褶皱。

[0042] 压板73的内部设置有吸水装置，吸水装置包括有转轴81，转轴81的表面固定连接有用于吸收基布表面水分的吸水辊82，压板73的内壁与弹性片83的两侧固定连接，弹性片83靠近转轴81的一侧固定连接有凸块84，转轴81的表面固定连接有用于撞击凸块84的卡杆85。

[0043] 转轴81的两端与压板73的内壁转动连接，吸水辊82的表面与压板73的内壁相互接触，左侧压板73中吸水辊82会与湿润的基布接触进而吸水，基布拉动时会带动吸水辊82滚动，压板73的内壁会将滚动的吸水辊82会将表面吸收的水刮下，刮下的水会在弹性片83的导向下向两侧流动并从排水孔流出，同时吸水辊82会带动转轴81旋转，转轴81会带动卡杆85旋转，卡杆85会推动凸块84运动，凸块84会带动弹性片83形变，进而促进水的流动。

[0044] 支撑板5的表面设置有排水缕平装置9，排水缕平装置9包括有弹性板91，弹性板91远离支撑板5的一侧固定连接有连接杆92，连接杆92的两端均固定连接有球体93。

[0045] 弹性板91远离连接杆92的一侧与支撑板5的表面固定连接，球体93的表面与传动杆72的表面相互接触，在框架4旋转时会带动支撑板5旋转，支撑板5会带动弹性板91移动，弹性板91会带动连接杆92移动，连接杆92会带动球体93敲击压板73，使得左侧的压板73中的水分流出的更快，并且可以帮助右侧的压板73振动，使得干燥后的基布振动，防止灰尘落在基布上。

[0046] 工作原理，在烘干过程中左滚筒2表面湿润的基布会慢慢烘干至右滚筒3上被收卷，这时绷直的基布角度会慢慢发生改变，此时与两个滚筒表面基布接触的传动辊8会紧紧接触基布，当右滚筒3上基布变厚时会推动传动辊8移动，传动辊8会带动弧形板6移动，弧形板6会在滑块12的限位下滑动，并通过滚轮推动框架4旋转，框架4旋转会带动支撑板5上的风扇组10一起旋转，使得风扇组10一直与基布的表面垂直，防止风扇组10倾斜吹动水渍，进而导致水渍流动，提升了烘干效果；

[0047] 在右滚筒3旋转拉动基布移动时，左侧的上下两个压板73会将基布表面多余的水分挤出，在弧形板6位移时，扭簧会带动旋转杆71旋转，使旋转杆71带动传动杆72旋转，传动杆72带动压板73紧紧的贴在基布的表面，防止基布旋转后会与压板73的表面脱离，而右侧的压板73可以将干燥后的基布进行压平，防止基布的表面出现褶皱；

[0048] 左侧压板73中吸水辊82会与湿润的基布接触进而吸水，基布拉动时会带动吸水辊82滚动，压板73的内壁会将滚动的吸水辊82会将表面吸收的水刮下，刮下的水会在弹性片83的导向下向两侧流动并从排水孔流出，同时吸水辊82会带动转轴81旋转，转轴81会带动卡杆85旋转，卡杆85会推动凸块84运动，凸块84会带动弹性片83形变，进而促进水的流动；

[0049] 在框架4旋转时会带动支撑板5旋转，支撑板5会带动弹性板91移动，弹性板91会带动连接杆92移动，连接杆92会带动球体93敲击压板73，使得左侧的压板73中的水分流出的更快，并且可以帮助右侧的压板73振动，使得干燥后的基布振动，防止灰尘落在基布，压板73为两个，基布位于两个压板73之间，由于框架4的旋转会带动弹性板91转动，通过弹性板

91的转动带动连接杆92移动，连接杆92会带动两个球体93移动并与靠近自身一侧的压板73撞击，进而产生振动。

[0050] 实施例2

[0051] 一种蚕丝面膜基布制造双面烘干方法，包括以下步骤：

[0052] 步骤一：加热管11启动进行加热，这时风扇组10会旋转并将热气向基布的表面吹去；

[0053] 步骤二：左滚筒2表面湿润的基布会慢慢烘干至右滚筒3上被收卷，这时绷直的基布角度会慢慢发生改变，此时与两个滚筒表面基布接触的传动辊8会紧紧接触基布，当右滚筒3上基布变厚时会推动传动辊8移动；

[0054] 步骤三：传动辊8会带动弧形板6移动，弧形板6会在滑块12的限位下滑动，并通过滚轮推动框架4旋转，框架4旋转会带动支撑板5上的风扇组10一起旋转，使得风扇组10一直与基布的表面垂直；

[0055] 步骤四：吹干后的基布会在右滚筒3的旋转带动下进行收卷

[0056] 本发明提供了一种蚕丝面膜基布制造双面烘干装置及方法，具体实现该技术方案的方法和途径很多，以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

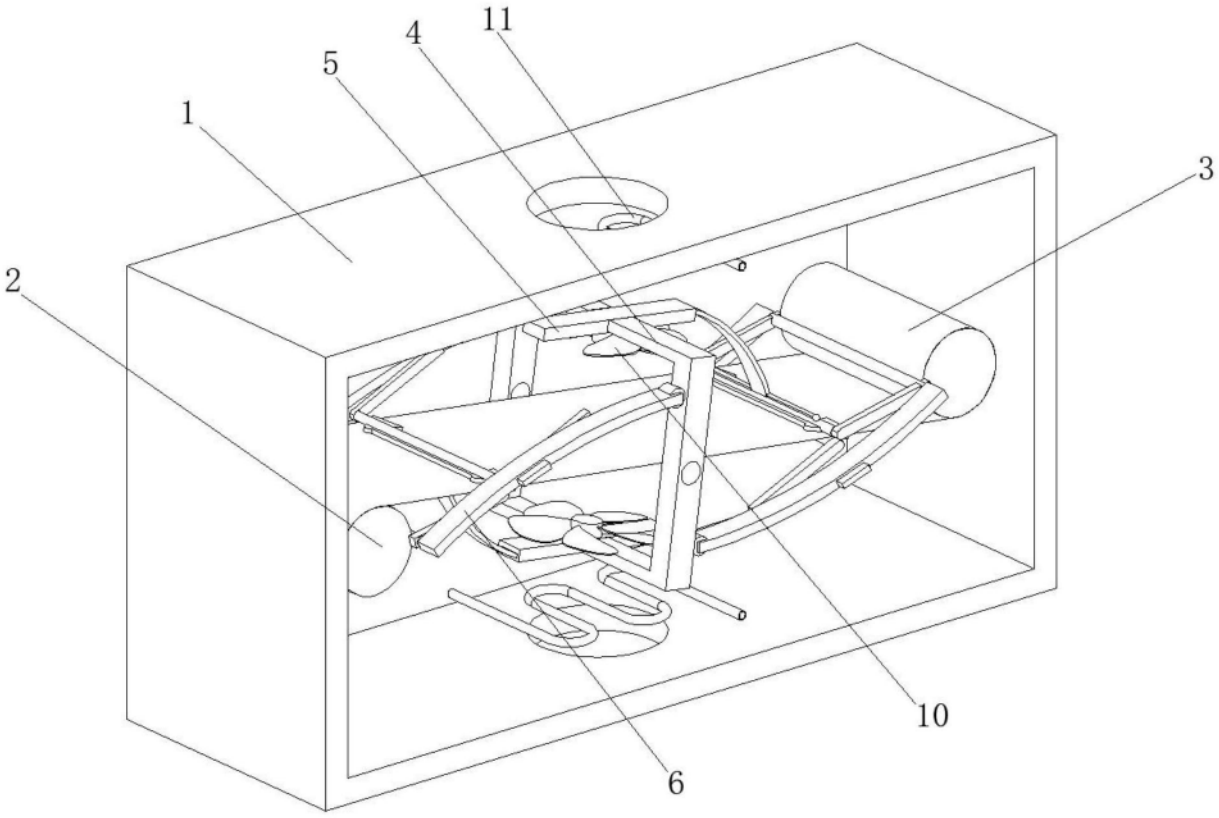


图1

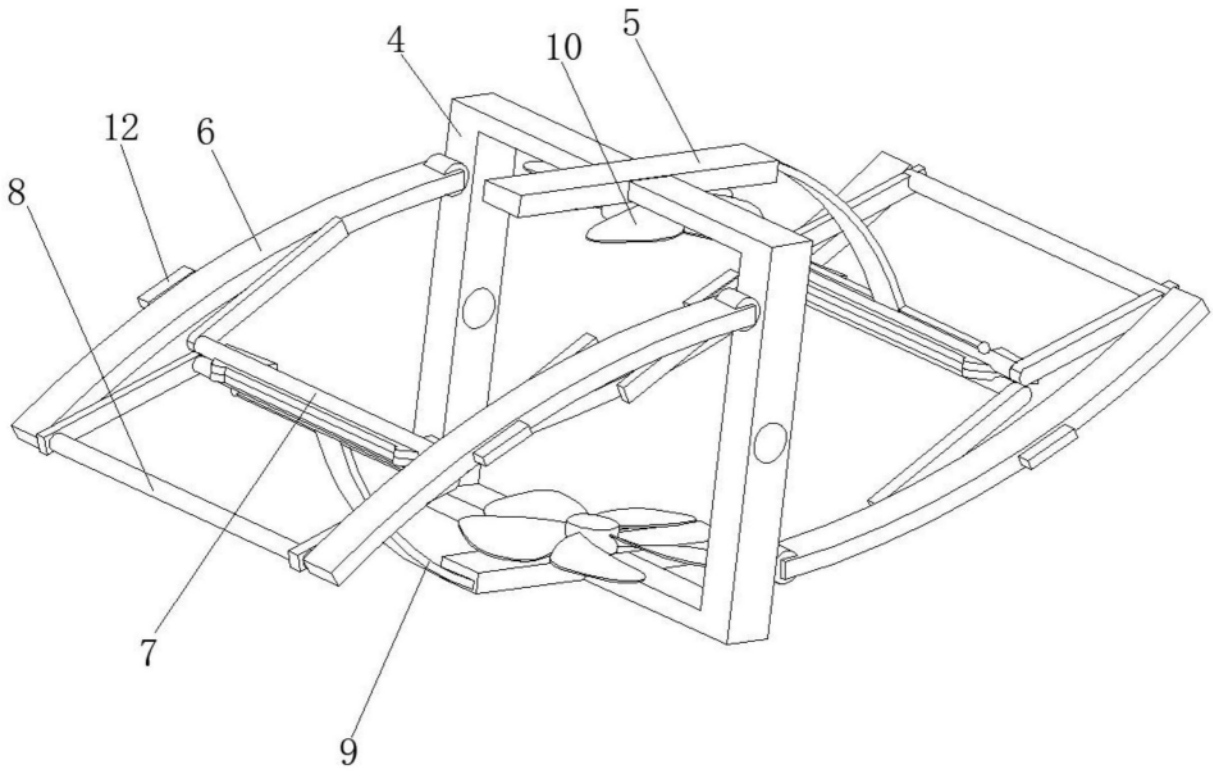


图2

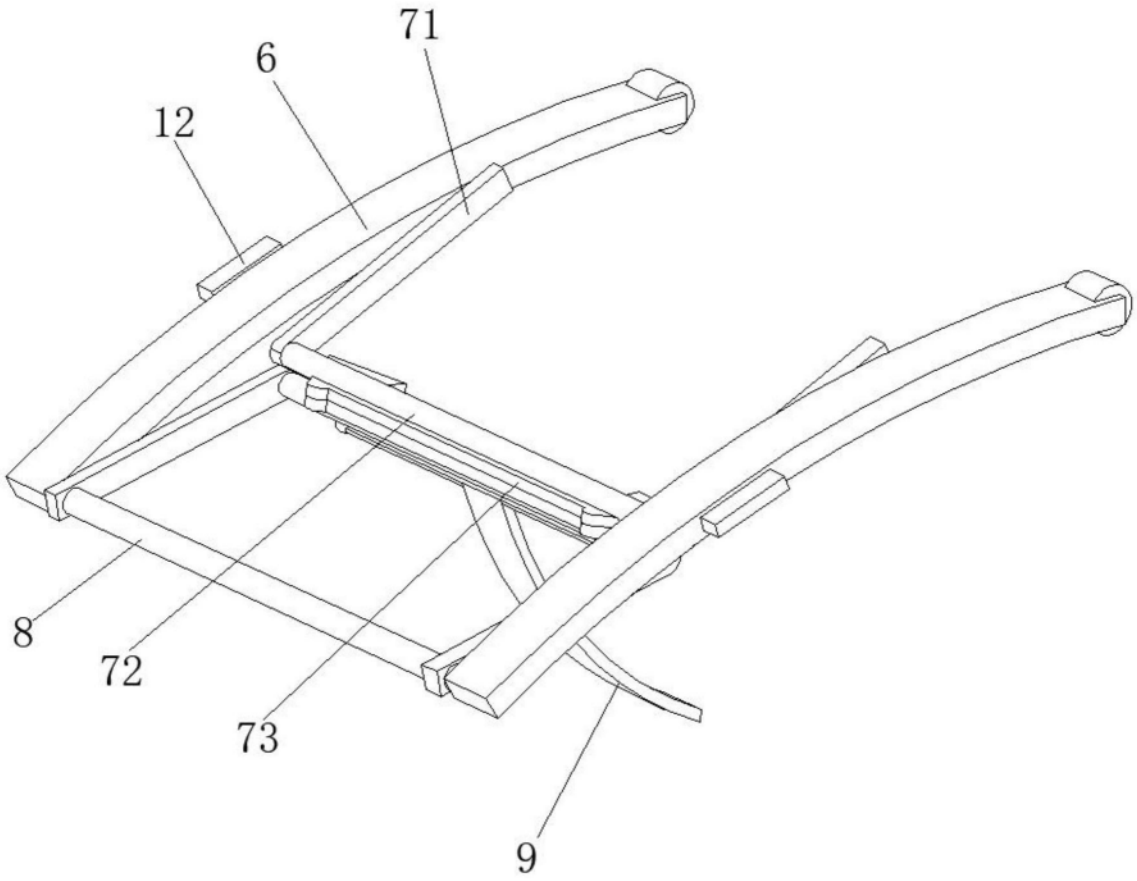


图3

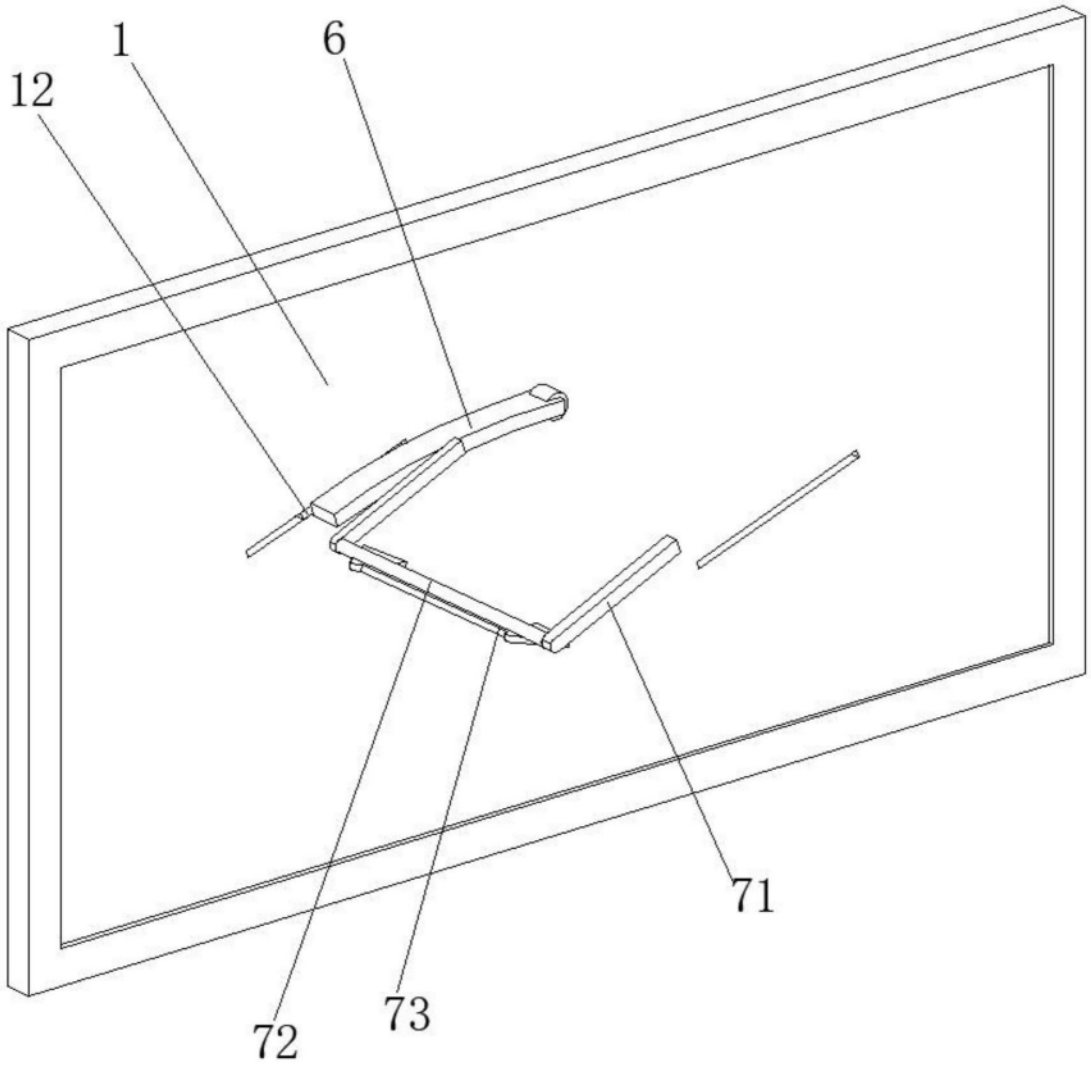


图4

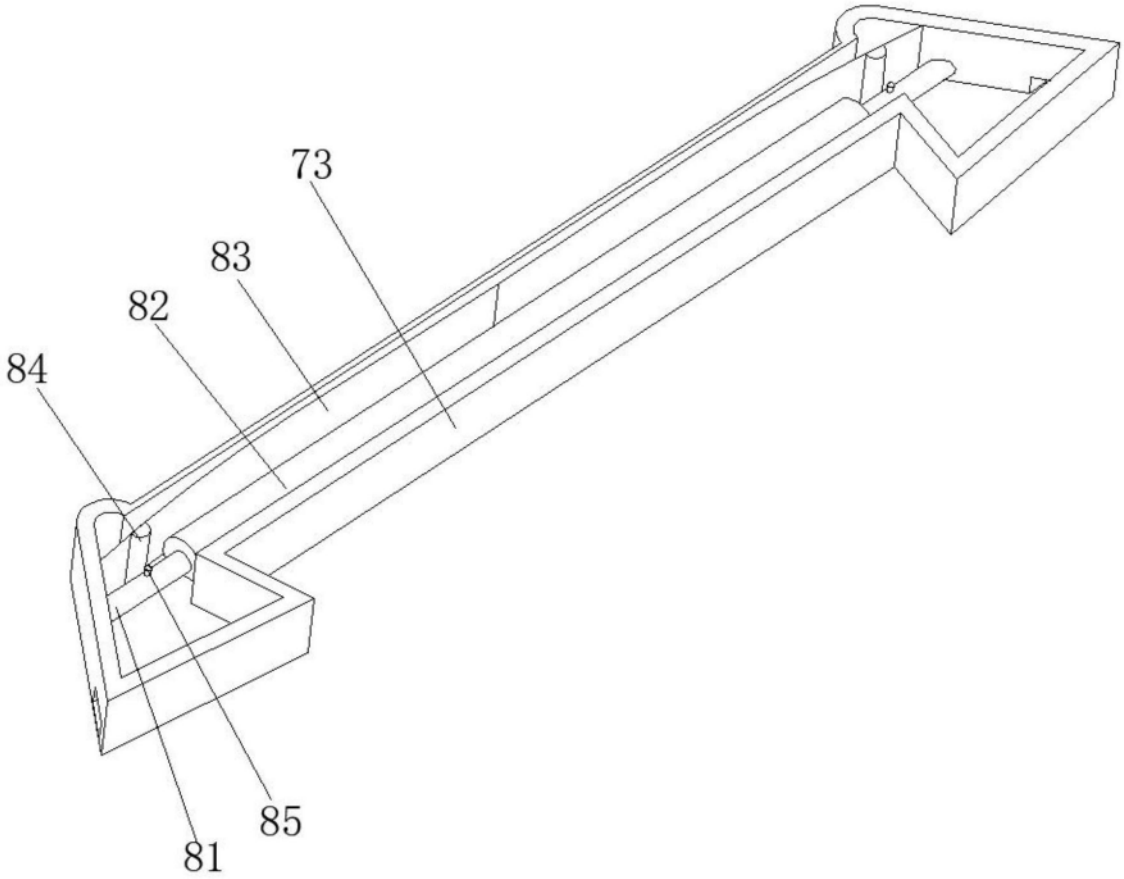


图5

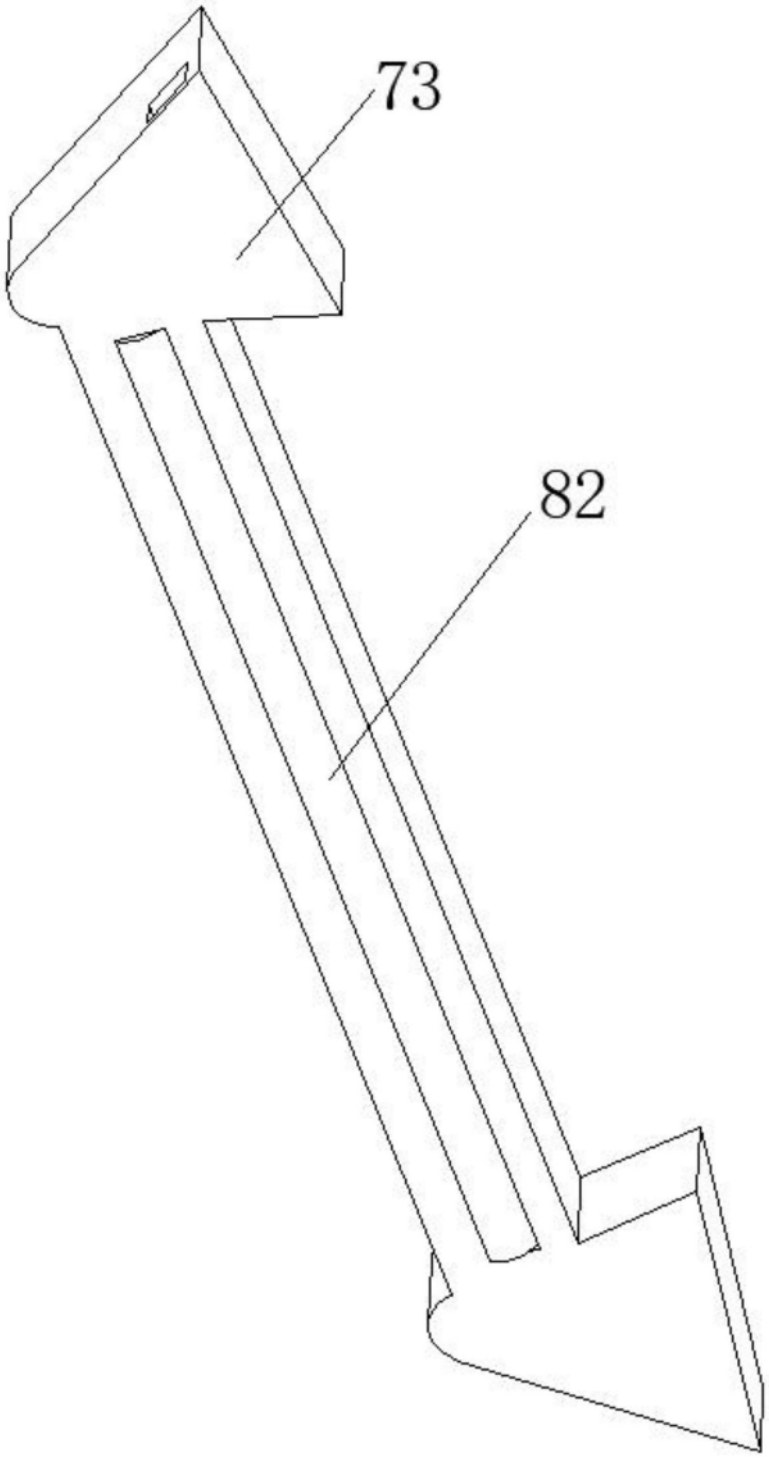


图6

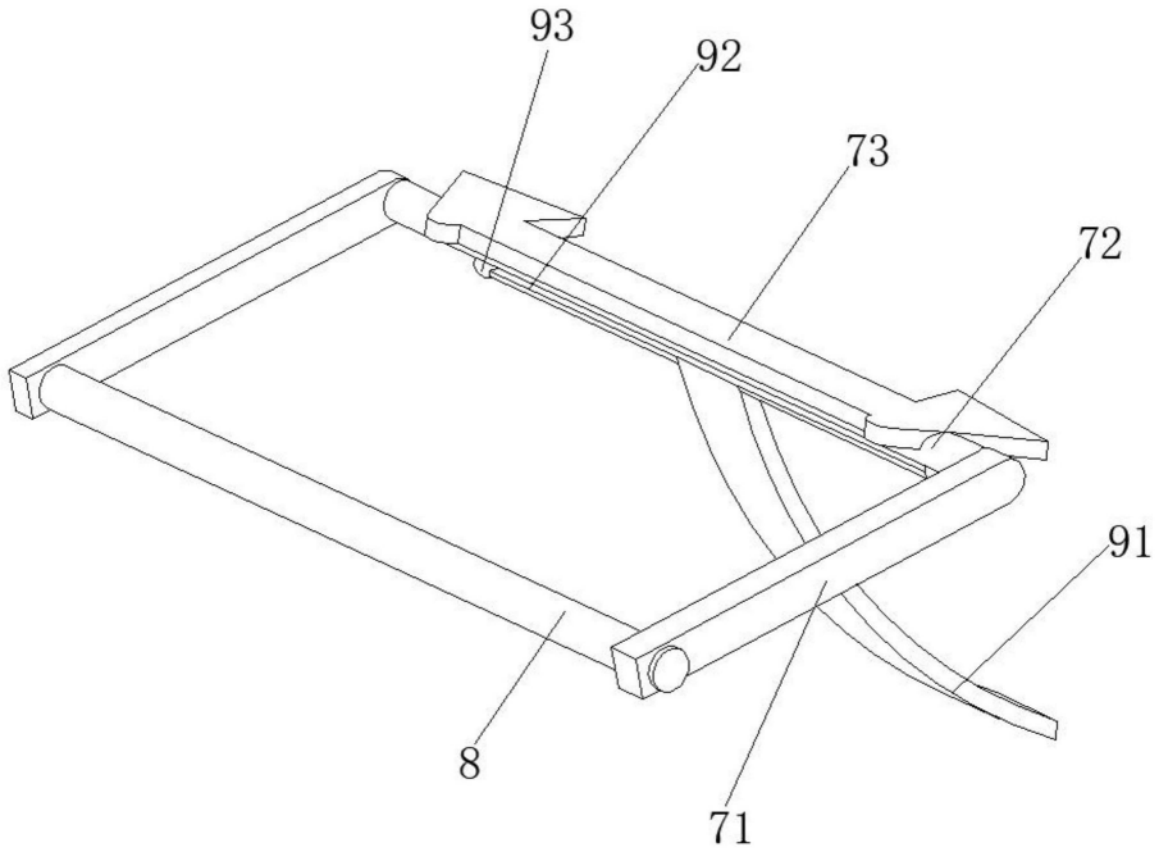


图7