(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114873345 A
(43)申请公布日 2022.08.09

(21)申请号 202210482591.5

(22)申请日 2022.05.05

(71)申请人 泉州市欣宇潮品贸易有限公司
地址 362017 福建省泉州市丰泽区东湖街道东凤社区湖心街2号优山美地8幢1201室

(72)发明人 何正浩 刘玲

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 付金浩

(51)Int.Cl.
B65H 23/34(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65B 35/24(2006.01)
B65B 35/16(2006.01)
D06B 1/00(2006.01)
D06C 15/02(2006.01)

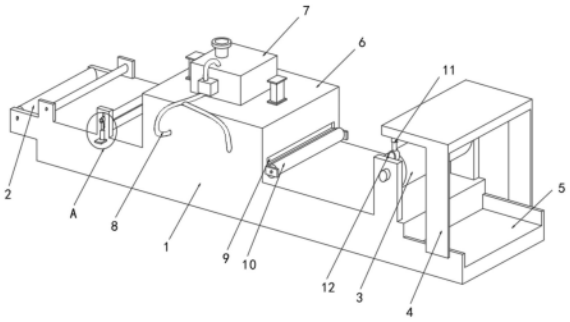
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种应用于纺织生产的整平包装设备

(57)摘要

本发明公开了一种应用于纺织生产的整平包装设备，具体涉及纺织生产设备技术领域，本发明设置蒸汽整平室，蒸汽到达上下两组蒸汽管内，通过若干个平行设置的蒸汽出气孔对纺织面料的表面蒸汽浸湿，保证纺织面料表面软化，便于纺织面料的整平处理，由上下两个整平辊对传动的纺织面料整平，伸缩杆在安装座内腔顶部产生伸缩形变，使得活动座内的整平辊在对纺织面料整平时具有弹性，整平效果更好；由横移轨道拉动收卷辊在传动至传送带的位置，通过传送带将收卷辊运送至包装区域，实现收卷辊的转运；纺织面料呈z字形布线走向，通过电动推杆二调节了移动辊与固定辊之间的距离，可对纺织面料张紧，提高纺织面料的整平质量。



CN 114873345 A

1.一种应用于纺织生产的整平包装设备，包括基座(1)，所述基座(1)的一侧设置有放置辊(2)，且基座(1)的另一侧设置有收卷辊(3)，所述放置辊(2)的表面绕接有待整平的纺织面料(18)，其特征在于：所述基座(1)的顶面中部设置有蒸汽整平室(6)，所述蒸汽整平室(6)的顶面安装有用于供给蒸汽的储水加热箱(7)，所述储水加热箱(7)通过输送泵连接有传输软管(8)，所述蒸汽整平室(6)的内部安装有上下两组用于对纺织面料(18)表面喷气的蒸汽管(19)；

顶部的两个所述蒸汽管(19)的安装端连接有升降板(13)，底部的两个所述蒸汽管(19)之间安装有固定座(17)，所述升降板(13)的底面中部安装有安装座(14)，所述安装座(14)的内部活动安装有活动座(15)，所述活动座(15)和固定座(17)的内部均转动连接有用于对纺织面料(18)整平的整平辊(16)；

所述活动座(15)顶面和安装座(14)的内腔顶面之间安装有伸缩杆(28)，所述伸缩杆(28)的外部套接有弹簧(32)。

2.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述活动座(15)的外壁安装有滑块，所述安装座(14)的内壁设有与滑块滑动相连的滑槽。

3.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述蒸汽整平室(6)的顶面并位于储水加热箱(7)的两侧均安装有用于驱动升降板(13)运动的升降气缸，升降气缸的活塞杆端部与升降板(13)的顶面固定。

4.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述蒸汽整平室(6)的两侧表面设有与蒸汽整平室(6)内腔相连通的通腔(9)，两个所述通腔(9)用于纺织面料(18)的穿入和穿出，所述通腔(9)的底部设置有用于对纺织面料(18)导向的导向辊(10)。

5.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述收卷辊(3)的底部设置有用于对纺织面料(18)阻挡的限位杆(29)，所述收卷辊(3)两侧的支架上转动安装有水平气缸(30)，所述收卷辊(3)的轴端固定安装有套座(31)，所述套座(31)与水平气缸(30)的活塞杆端部套接，所述套座(31)的内壁设有卡槽，所述水平气缸(30)的活塞杆端部安装有与卡槽滑动相连的卡块。

6.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述收卷辊(3)的底部一侧设置有传送带(5)，所述传送带(5)的上方设置有支撑架(4)，所述支撑架(4)的顶面安装有横移轨道，横移轨道的内部安装有电动推杆一(11)，所述电动推杆一(11)的伸缩端固定连接有机械爪(12)。

7.根据权利要求6所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述机械爪(12)用于夹持收卷辊(3)并做直线运动，且机械爪(12)的内壁与套座(31)的外表面贴合。

8.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述基座(1)的顶面靠近放置辊(2)的一侧安装有两个立板(22)，两个所述立板(22)之间转动连接有固定辊(27)，所述固定辊(27)的上方设置有可竖直移动的移动辊(26)。

9.根据权利要求8所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备，其特征在于，所述基座(1)的外表面靠近立板(22)的下方一侧安装有支撑板，所述立板(22)的表面设有竖腔(25)，支撑板的顶面安装有电动推杆二(24)，所述移动辊(26)的轴端穿过竖腔(25)的内部，且移动辊(26)的轴端外表面活动套接有套块(23)，所述套块(23)与电动推杆二(24)的伸缩端固

定,所述纺织面料(18)与移动辊(26)的顶面以及固定辊(27)的底面贴合。

10.根据权利要求1所述的一种应用于纺织生产的整平包装设备,其特征在于,所述蒸汽管(19)的一侧表面开设有若干个平行设置的蒸汽出气孔(20),且蒸汽管(19)的另一侧表面安装有连接头(21),所述连接头(21)与传输软管(8)的出气端相连。

一种应用于纺织生产的整平包装设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织生产设备技术领域，具体为一种应用于纺织生产的整平包装设备。

背景技术

[0002] 布料作为制作服装的主要材料，普遍应用于各类家居用品中，纺织设备在使用过程中，布料会出现褶皱，并且部分纺织设备无法对褶皱进行检测，导致无法及时将褶皱展平，导致产品的质量受到严重影响。

[0003] 公开号为CN109267281 B的发明专利公开了一种纺织布料整平装置，结构新颖，自动循环，省力便捷，整平效果好，有效消除布料表面的皱痕，提高了布料的质量，但是这种整平方式缺乏对纺织布料的充分浸湿，纺织布料过于干燥，整平效果差；无法对整平后的纺织布料进行包装转运，缺乏有效的处理，另外在对纺织布料的整平中存在着面料的褶皱，面料不具有张紧度的调节。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供了一种应用于纺织生产的整平包装设备，通过设置蒸汽整平室，蒸汽到达上下两组蒸汽管内，通过若干个平行设置的蒸汽出气孔对纺织面料的表面蒸汽浸湿，实现蒸汽的出气，保证纺织面料表面软化，避免纺织面料表面出现褶皱现象，便于纺织面料的整平处理，由上下两个整平辊对传动的纺织面料滚动整平，活动座在安装座内发生活动，伸缩杆在安装座内腔顶部产生伸缩形变，并挤压着弹簧，使得活动座内的整平辊在对纺织面料整平时具有弹性，整平效果更好，以解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 本发明可以通过以下技术方案实现：一种应用于纺织生产的整平包装设备，包括基座，所述基座的一侧设置有放置辊，且基座的另一侧设置有收卷辊，所述放置辊的表面绕接有待整平的纺织面料，所述基座的顶面中部设置有蒸汽整平室，所述蒸汽整平室的顶面安装有用于供给蒸汽的储水加热箱，所述储水加热箱通过输送泵连接有传输软管，所述蒸汽整平室的内部安装有上下两组用于对纺织面料表面喷气的蒸汽管，所述蒸汽管的一侧表面开设有若干个平行设置的蒸汽出气孔，且蒸汽管的另一侧表面安装有连接头，所述连接头与传输软管的出气端相连；

[0006] 顶部的两个所述蒸汽管的安装端连接有升降板，底部的两个所述蒸汽管之间安装有固定座，所述升降板的底面中部安装有安装座，所述安装座的内部活动安装有活动座，所述活动座和固定座的内部均转动连接有用于对纺织面料整平的整平辊；

[0007] 所述活动座顶面和安装座的内腔顶面之间安装有伸缩杆，所述伸缩杆的外部套接有弹簧。

[0008] 本发明的进一步技术改进在于：所述活动座的外壁安装有滑块，所述安装座的内壁设有与滑块滑动相连的滑槽。

[0009] 本发明的进一步技术改进在于：所述蒸汽整平室的顶面靠近储水加热箱的两侧安

装有用于驱动升降板运动的升降气缸，升降气缸的活塞杆端部与升降板的顶面固定。

[0010] 本发明的进一步技术改进在于：所述蒸汽整平室的两侧表面设有与蒸汽整平室内腔相连通的通腔，两个所述通腔用于纺织面料的穿入和穿出，所述通腔的底部设置有用于对纺织面料导向的导向辊。

[0011] 本发明的进一步技术改进在于：所述收卷辊的底部设置有用于对纺织面料阻挡的限位杆，所述收卷辊两侧的支架上转动安装有水平气缸，所述收卷辊的轴端固定安装有套座，所述套座与水平气缸的活塞杆端部套接，所述套座的内壁设有卡槽，所述水平气缸的活塞杆端部安装有与卡槽滑动相连的卡块。

[0012] 本发明的进一步技术改进在于：所述收卷辊的底部一侧设置有传送带，所述传送带的上方设置有支撑架，所述支撑架的顶面安装有横移轨道，横移轨道的内部安装有电动推杆一，所述电动推杆一的伸缩端固定连接有机械爪。

[0013] 本发明的进一步技术改进在于：所述机械爪用于夹持收卷辊并做直线运动，且机械爪的内壁与套座的外表面贴合。

[0014] 本发明的进一步技术改进在于：所述基座的顶面靠近放置辊的一侧安装有两个立板，且基座的外表面靠近立板的下方一侧安装有支撑板，所述立板的表面设有竖腔，两个所述立板之间转动连接有固定辊，所述固定辊的上方设置有可竖直移动的移动辊。

[0015] 本发明的进一步技术改进在于：支撑板的顶面安装有电动推杆二，所述移动辊的轴端穿过竖腔的内部，且移动辊的轴端外表面活动套接有套块，所述套块与电动推杆二的伸缩端固定，所述纺织面料与移动辊的顶面以及固定辊的底面贴合。

[0016] 与现有技术相比，本发明具备以下有益效果：

[0017] 1、本发明通过设置蒸汽整平室，蒸汽到达上下两组蒸汽管内，通过若干个平行设置的蒸汽出气孔对纺织面料的表面蒸汽浸湿，实现蒸汽的出气，保证纺织面料表面软化，避免纺织面料表面出现褶皱现象，便于纺织面料的整平处理，由上下两个整平辊对传动的纺织面料滚动整平，活动座在安装座内发生活动，伸缩杆在安装座内腔顶部产生伸缩形变，并挤压着弹簧，使得活动座内的整平辊在对纺织面料整平时具有弹性，整平效果更好；

[0018] 2、套座顶部的机械爪打开，并套在套座的外表面，之后水平气缸的活塞杆端部由套座中离开，实现收卷辊的脱离，由横移轨道拉动两个机械爪以及收卷辊在水平方向上运动，当收卷辊到达传送带的位置，电动推杆一伸长并推动机械爪向下，之后机械爪打开，将收卷辊放入到传送带的位置，通过传送带将收卷辊运送至包装区域，实现收卷辊的转运；

[0019] 3、纺织面料首先与移动辊的顶面贴合，之后与固定辊的底面贴合，呈z字形布线走向，可通过电动推杆二推动套块向上，由套块带动移动辊的轴端同步运动，调节了移动辊与固定辊之间的距离，进而可对纺织面料张紧，提高纺织面料的整平质量。

附图说明

[0020] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图；

[0022] 图2为本发明蒸汽整平室的结构连接示意图；

[0023] 图3为本发明蒸汽管的立体结构连接示意图；

[0024] 图4为本发明图1中A处的局部放大图；

[0025] 图5为本发明移动辊与纺织面料的结构连接示意图；

[0026] 图6为本发明安装座与活动座的结构连接示意图；

[0027] 图7为本发明支撑架与收卷辊的侧剖图。

[0028] 图中：1、基座；2、放置辊；3、收卷辊；4、支撑架；5、传送带；6、蒸汽整平室；7、储水加热箱；8、传输软管；9、通腔；10、导向辊；11、电动推杆一；12、机械爪；13、升降板；14、安装座；15、活动座；16、整平辊；17、固定座；18、纺织面料；19、蒸汽管；20、蒸汽出气孔；21、连接头；22、立板；23、套块；24、电动推杆二；25、竖腔；26、移动辊；27、固定辊；28、伸缩杆；29、限位杆；30、水平气缸；31、套座；32、弹簧。

具体实施方式

[0029] 为更进一步阐述本发明为实现预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如下。

[0030] 请参阅图1-图7所示，本发明提供了一种应用于纺织生产的整平包装设备，包括基座1，基座1的一侧设置有放置辊2，且基座1的另一侧设置有收卷辊3，放置辊2的表面绕接有待整平的纺织面料18，基座1的顶面中部设置有蒸汽整平室6，蒸汽整平室6的顶面安装有用于供给蒸汽的储水加热箱7，储水加热箱7的出气端与输送泵连接，输送泵的出气端连接有传输软管8，蒸汽整平室6的内部安装有上下两组用于对纺织面料18表面喷气的蒸汽管19，蒸汽管19的一侧表面开设有若干个平行设置的蒸汽出气孔20，且蒸汽管19的另一侧表面安装有连接头21，连接头21与传输软管8的出气端相连；

[0031] 顶部的两个蒸汽管19的安装端连接有升降板13，底部的两个蒸汽管19之间安装有固定座17，升降板13的底面中部安装有安装座14，安装座14的内部活动安装有活动座15，活动座15和固定座17的内部均转动连接有用于对纺织面料18整平的整平辊16；

[0032] 活动座15顶面和安装座14的内腔顶面之间安装有伸缩杆28，伸缩杆28的外部套接有弹簧32，活动座15的外壁安装有滑块，安装座14的内壁设有与滑块滑动相连的滑槽。

[0033] 在使用过程中，将放置辊2和收卷辊3分别安装在基座1的两侧，放置辊2上的纺织面料18进入到蒸汽整平室6的内部，储水加热箱7将液体水加热成高温蒸汽，由于储水加热箱7的出气端与输送泵相连，高温蒸汽通过输送泵的输送进入到传输软管8中，蒸汽到达上下两组蒸汽管19内，通过若干个平行设置的蒸汽出气孔20对纺织面料18的表面蒸汽浸湿，实现蒸汽的出气，保证纺织面料18表面软化，避免纺织面料18表面出现褶皱现象，便于纺织面料18的整平处理，对纺织面料18整平时，由上下两个整平辊16与纺织面料18贴合滚压，并对传动的纺织面料18整平，当升降板13在竖直方向上运动时，活动座15在安装座14内发生活动，滑块与滑槽发生滑动，而活动座15顶端的伸缩杆28在安装座14内腔顶部产生伸缩形变，并挤压着弹簧32，使得活动座15内的整平辊16在对纺织面料18整平时具有弹性，整平效果更好。

[0034] 蒸汽整平室6的顶面靠近储水加热箱7的两侧安装有用于驱动升降板13运动的升降气缸，升降气缸的活塞杆端部与升降板13的顶面固定。

[0035] 蒸汽整平室6的两侧表面设有与蒸汽整平室6内腔相连通的通腔9，两个通腔9用于纺织面料18的穿入和穿出，通腔9的底部设置有用于对纺织面料18导向的导向辊10。

[0036] 升降板13由升降气缸驱动，纺织面料18在进入到蒸汽整平室6的内部时，通过导向

辊10对纺织面料18进行导向，同时穿过与蒸汽整平室6内腔相连通的通腔9，实现纺织面料18的蒸汽整平处理。

[0037] 收卷辊3的底部设置有用于对纺织面料18阻挡的限位杆29，收卷辊3两侧的支架上转动安装有水平气缸30，其中一个水平气缸30的端部与外部电机的输出轴固定，进而实现了收卷辊3的转动，收卷辊3的轴端固定安装有套座31，套座31与水平气缸30的活塞杆端部套接。

[0038] 套座31的内壁设有卡槽，水平气缸30的活塞杆端部安装有与卡槽滑动相连的卡块。

[0039] 收卷辊3的底部一侧设置有传送带5，传送带5的上方设置有支撑架4，支撑架4的顶面安装有横移轨道，横移轨道的内部安装有电动推杆一11，电动推杆一11的伸缩端固定连接有机械爪12。

[0040] 机械爪12用于夹持收卷辊3并做直线运动，且机械爪12的内壁与套座31的外表面贴合。

[0041] 初始状态下，水平气缸30的活塞杆端部进入到套座31内，并通过卡块与卡槽的滑动实现，实现对收卷辊3的支撑安装，当纺织面料18经过蒸汽整平处理后，由收卷辊3对其进行收卷整理，并通过收卷辊3底部的限位杆29对纺织面料18压合在收卷辊3上，并人工使用胶条封上，实现纺织面料18的收卷工作，当收卷工作结束后，套座31顶部的机械爪12打开，并套在套座31的外表面，之后水平气缸30的活塞杆端部由套座31中离开，实现收卷辊3的脱离，由横移轨道拉动两个机械爪12以及收卷辊3在水平方向上运动，当收卷辊3到达传送带5的位置，电动推杆一11伸长并推动机械爪12向下，之后机械爪12打开，将收卷辊3放入到传送带5的位置，通过传送带5将收卷辊3运送至包装区域，实现收卷辊3的转运。

[0042] 基座1的顶面靠近放置辊2的一侧安装有两个立板22，且基座1的外表面靠近立板22的下方一侧安装有支撑板，立板22的表面设有竖腔25，两个立板22之间转动连接有固定辊27，固定辊27的上方设置有可竖直移动的移动辊26。

[0043] 支撑板的顶面安装有电动推杆二24，移动辊26的轴端穿过竖腔25的内部，且移动辊26的轴端外表面活动套接有套块23，套块23与电动推杆二24的伸缩端固定，纺织面料18与移动辊26的顶面以及固定辊27的底面贴合。

[0044] 在进入到蒸汽整平室6之前，纺织面料18首先与立板22上的移动辊26以及固定辊27的表面贴合接触，对纺织面料18进行导向压紧，纺织面料18首先与移动辊26的顶面贴合，之后与固定辊27的底面贴合，呈z字形布线走向，可通过电动推杆二24推动套块23向上，由套块23带动移动辊26的轴端同步运动，调节了移动辊26与固定辊27之间的距离，进而可对纺织面料18张紧，提高纺织面料18的整平质量。

[0045] 本发明在使用时，蒸汽到达上下两组蒸汽管19内，通过若干个平行设置的蒸汽出气孔20对纺织面料18的表面蒸汽浸湿，实现蒸汽的出气，保证纺织面料18表面软化，避免纺织面料18表面出现褶皱现象，便于纺织面料18的整平处理，由上下两个整平辊16对传动的纺织面料18整平，活动座15在安装座14内发生活动，伸缩杆28在安装座14内腔顶部产生伸缩形变，并挤压着弹簧32，使得活动座15内的整平辊16在对纺织面料18整平时具有弹性，整平效果更好；

[0046] 套座31顶部的机械爪12打开，并套在套座31的外表面，之后水平气缸30的活塞杆

端部由套座31中离开，实现收卷辊3的脱离，由横移轨道拉动两个机械爪12以及收卷辊3在水平方向上运动，当收卷辊3到达传送带5的位置，电动推杆一11伸长并推动机械爪12向下，之后机械爪12打开，将收卷辊3放入到传送带5的位置，通过传送带5将收卷辊3运送至包装区域，实现收卷辊3的转运；

[0047] 纺织面料18首先与移动辊26的顶面贴合，之后与固定辊27的底面贴合，呈z字形布线走向，可通过电动推杆二24推动套块23向上，由套块23带动移动辊26的轴端同步运动，调节了移动辊26与固定辊27之间的距离，进而可对纺织面料18张紧，提高纺织面料18的整平质量。

[0048] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭示如上，然而并非用以限定本发明，任何本领域技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

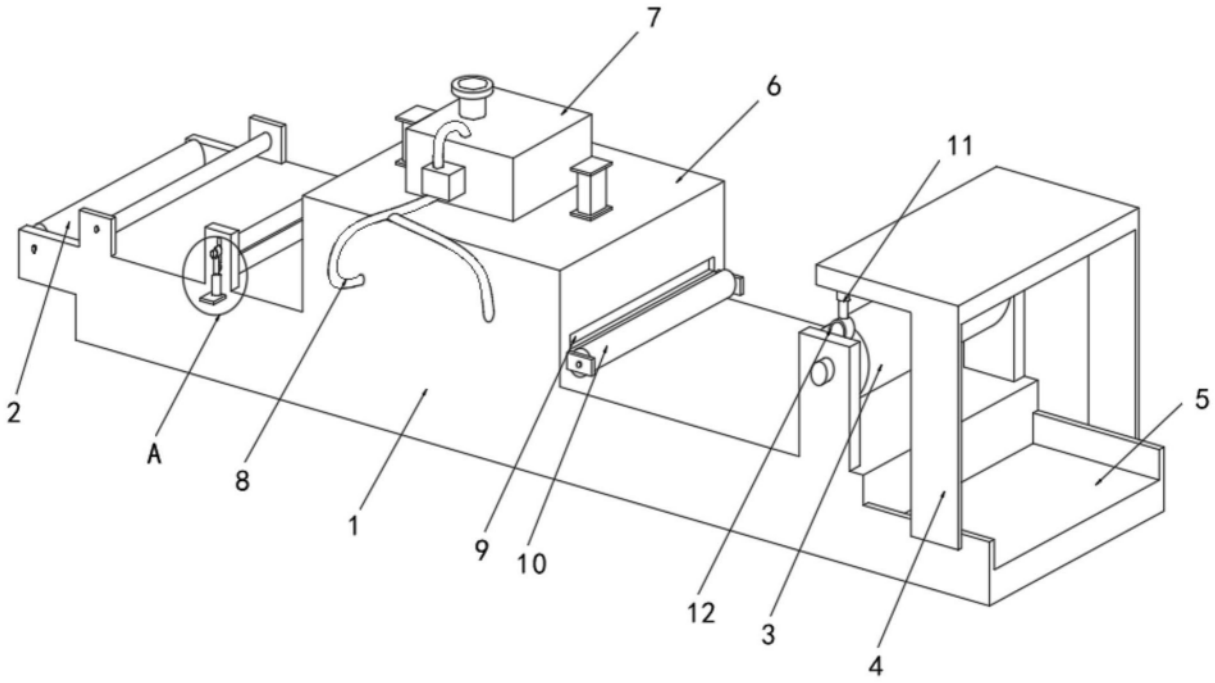


图1

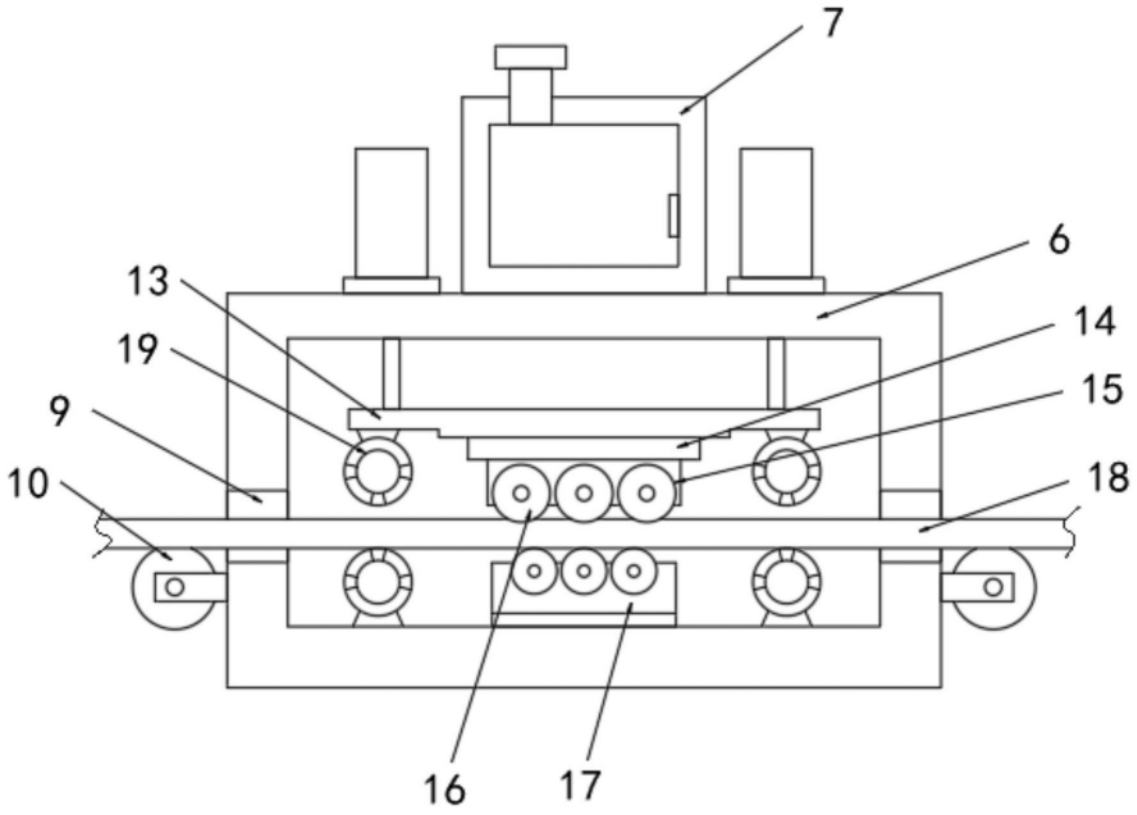


图2

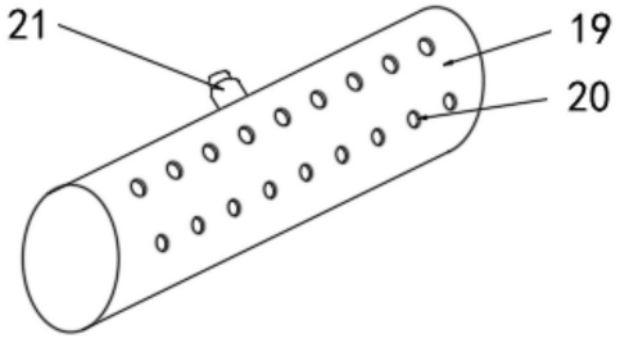


图3

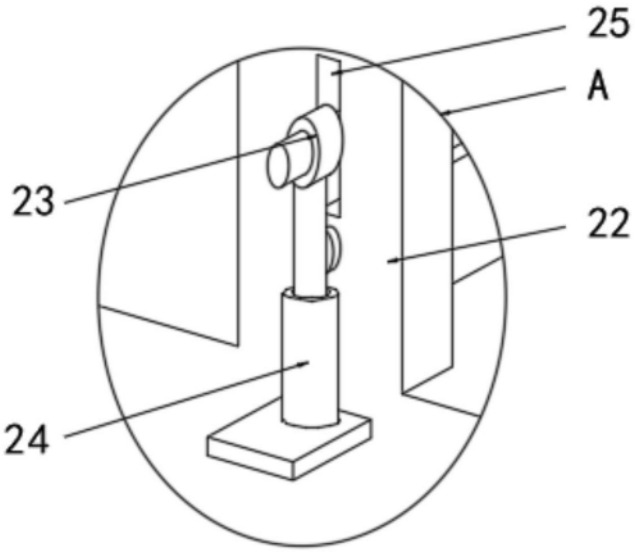


图4

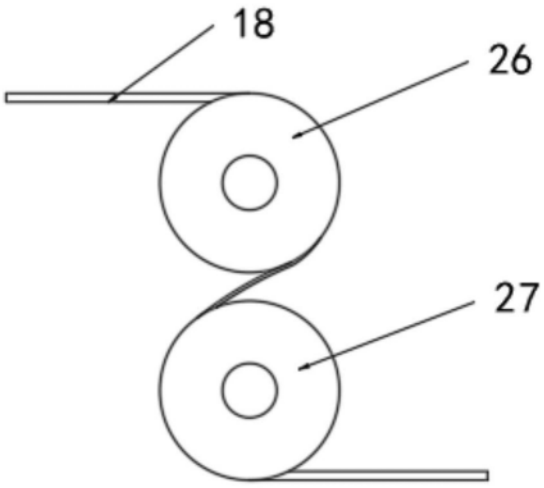


图5

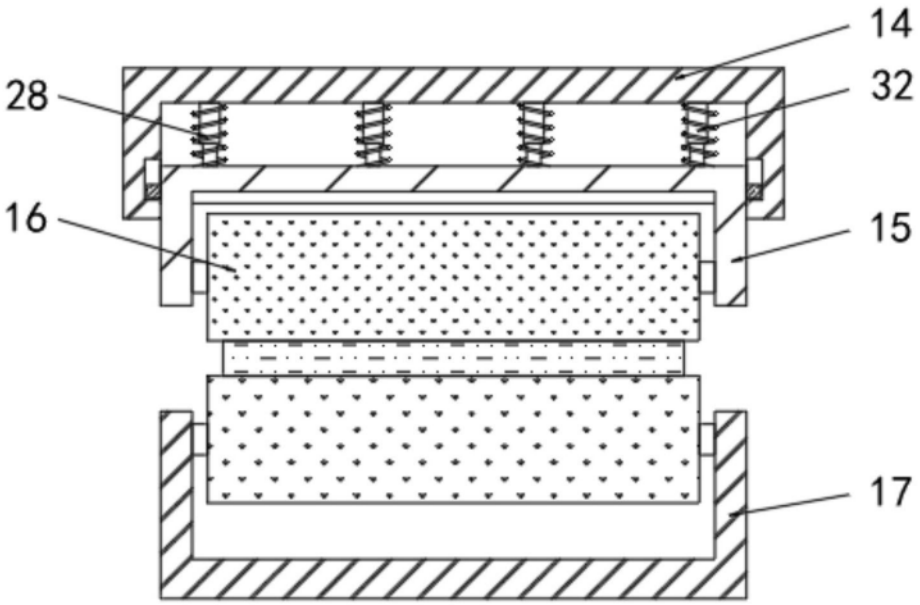


图6

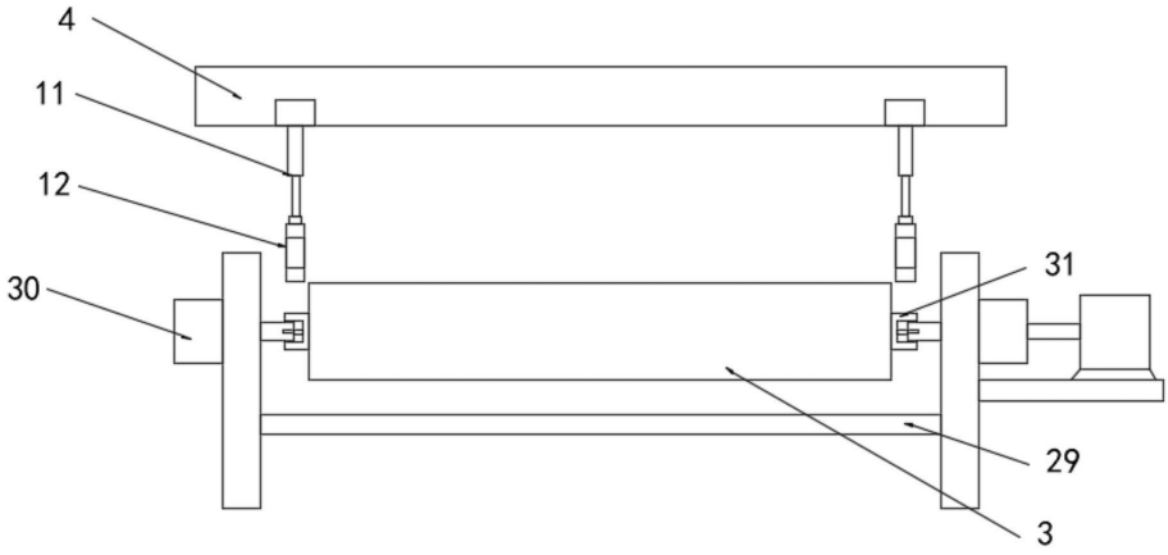


图7