



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221172862 U

(45) 授权公告日 2024.06.18

(21) 申请号 202323139782.0

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 杭州邦球纺织有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区衙前镇
衙前路626号

(72) 发明人 盛建荣 方晨杰 曾晓敏 章利锋
章美珠

(51) Int. Cl.

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/20 (2006.01)

H05F 3/06 (2006.01)

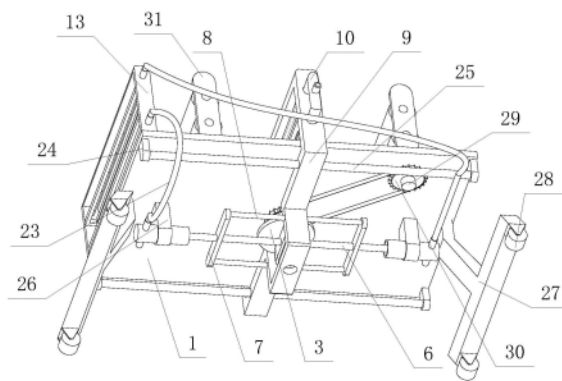
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种抑菌面料烘干设备

(57) 摘要

本申请涉及机械技术领域,且公开了一种抑菌面料烘干设备,包括底板,底板的通过轴承转动连接有往复轴,往复轴的底端固定连接有偏心轮,偏心轮的底部固定连接有偏心杆,偏心杆的外表面滑动连接有往复块,往复块的左右两侧面均固定连接有往复杆。该一种抑菌面料烘干设备,通过设置的偏心杆和偏心轮,能够实现带动移动架在布料表面做往复运动的目的,达到了热风在面料表面做往复运动的效果,能够对同一区域进行多次间歇式烘干,能够在保证烘干彻底的效果下,避免面料同一区域长时间高温,引发安全隐患的问题,又能够联动气筒和活塞,向烘干面料表面中和静电,达到去除静电的效果,方便后续面料的储存,避免由于静电发生火灾安全隐患。



1. 一种抑菌面料烘干设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的通过轴承转动连接有往复轴(2),所述往复轴(2)的底端固定连接偏心轮(3),所述偏心轮(3)的底部固定连接偏心杆(4),所述偏心杆(4)的外表面滑动连接有往复块(5),所述往复块(5)的左右两侧面均固定连接往复杆(6),两个所述往复杆(6)的外表面均固定连接动力板(7),两个所述动力板(7)相互靠近的一面均固定连接连接杆(8),位于最左侧的两个所述连接杆(8)和位于最右侧的两个连接杆(8)之间固定连接移动架(9),所述移动架(9)的前后内侧壁之间固定镶嵌有U形管(10),所述U形管(10)的外表面开设有两组气孔(11),所述移动架(9)的前后内侧壁之间固定安装有两个加热器(12);

所述底板(1)的左端固定连接静电架(13),所述静电架(13)的前后内侧壁之间固定镶嵌有两个静电管(14),两个所述静电管(14)的外表面均开设多个喷孔(15),所述静电架(13)的前后内侧壁之间固定安装有两个静电消除器(16),两个所述往复杆(6)相互远离的一端均固定连接活塞(17),两个所述活塞(17)的外表面均套接有气筒(18),两个所述气筒(18)的外表面均分别固定连通进气管(19)和出气管(20),两个所述进气管(19)的内部均安装有第一单向阀(21),两个所述出气管(20)的内部均安装有第二单向阀(22),当活塞(17)向远离气筒(18)的方向移动时,第一单向阀(21)向前打开,第二单向阀(22)关闭,当活塞(17)向靠近气筒(18)的方向移动时,第一单向阀(21)关闭,第二单向阀(22)向前打开。

2. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:两个所述出气管(20)的另一端均固定连通有输送管(23),两个所述输送管(23)的另一端均与其相靠近的静电管(14)固定连通。

3. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接四个呈矩阵式排列的限位板(24),位于最后方的两个所述限位板(24)之间和位于最前方的两个限位板(24)之间均固定连接有限位杆(25),两个所述限位杆(25)均与移动架(9)插接。

4. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:两个所述气筒(18)的外表面均固定连接固定块(26),两个所述固定块(26)均与底板(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接两个支撑架(27),两个所述支撑架(27)的底部均安装有两个万向轮(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:所述底板(1)的底部通过轴承转动连接有动力轴(29),所述动力轴(29)和往复轴(2)的外表面均固定连接链轮(30),两个所述链轮(30)之间通过链条传动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接四个呈矩阵式排列的压板(31),位于最左侧的两个所述压板(31)之间和位于最右侧的两个压板(31)之间均通过转动轴转动连接有两个压辊(32)。

8. 根据权利要求6所述的一种抑菌面料烘干设备,其特征在于:所述动力轴(29)的底端与外界的电机的输出端固定连接,所述U形管(10)的前端与外界的气泵的输出端固定连接。

一种抑菌面料烘干设备

技术领域

[0001] 本申请涉及机械技术领域,具体为一种抑菌面料烘干设备。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料。作为服装三要素之一,面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果。

[0003] 现有专利(公告号为:CN217483116U)公布了汉麻抑菌面料的烘干装置,该装置包括底座,所述底座的顶部固定连接有两个安装板,正面的所述安装板上固定安装有驱动电机,所述底座的顶部设置有收卷辊,所述收卷辊的两端分别转动连接在两个安装板相对的一侧,所述收卷辊固定连接在驱动电机的输出轴上。该实用新型,调节杆改变动辊的高度,以此来调节动辊与定辊之间的距离,从而可以对不同规格的汉麻面料进行导向抚平,通过转动的烘干筒将热气均匀的喷出,且均匀分布的出风口可以将两侧的面料进行烘干,以此来提高烘干质量,凸条则可以防止面料直接与烘干筒贴合导致气体无法散出影响烘干效果,解决了以往汉麻抑菌面料生产用烘干装置实用性不佳的问题。

[0004] 然而上述一种抑菌面料烘干设备在使用的过程中,转动的烘干筒将热气均匀的喷出,且均匀分布的出风口可以将两侧的面料进行烘干,以此来提高烘干质量,然而在使用的过程中,由于烘干筒的转动,从而使面料与热风的接触面积过短,致使面料烘干不够彻底,同时烘干过程中热风与烘干筒凸条进行摩擦接触容易使面料表面产生静电,致使储存过程中容易发生安全隐患。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种抑菌面料烘干设备,具备便于烘干彻底的优点,解决了烘干不彻底和产生静电。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种抑菌面料烘干设备,包括底板,所述底板通过轴承转动连接有往复轴,所述往复轴的底端固定连接偏心轮,所述偏心轮的底部固定连接偏心杆,所述偏心杆的外表面滑动连接有往复块,所述往复块的左右两侧面均固定连接往复杆,两个所述往复杆的外表面均固定连接动力板,两个所述动力板相互靠近的一面均固定连接连接杆,位于最左侧的两个所述连接杆和位于最右侧的两个连接杆之间固定连接移动架,所述移动架的前后内侧壁之间固定镶嵌有U形管,所述U形管的外表面开设有两组气孔,所述移动架的前后内侧壁之间固定安装有两个加热器,所述底板的左端固定连接静电架,所述静电架的前后内侧壁之间固定镶嵌有两个静电管,两个所述静电管的外表面均开设多个喷孔,所述静电架的前后内侧壁之间固定安装有两个静电消除器,两个所述往复杆相互远离的一端均固定连接活塞,两个所述活塞的外表面均套接有气筒,两个所述气筒的外表面均分别固定连通进气管和出气管,两个所述进气管的内部均安装有第一单向阀,两个所述出气管的内部均安装有第二单向阀,当活塞向远离气筒的方向移动时,第一单向阀向前打开,第二单向阀关闭,当活塞向靠近气筒的方向

移动时,第一单向阀关闭,第二单向阀向前打开。

[0007] 通过上述方案,设置的偏心杆和偏心轮,能够实现带动移动架在布料表面做往复运动的目的,达到了热风在面料表面做往复运动的效果,能够对同一区域进行多次间歇式烘干,能够在保证烘干彻底的效果下,避免面料同一区域长时间高温,引发安全隐患的问题,又能够联动气筒和活塞,向烘干面料表面中和静电,达到去除静电的效果,方便后续面料的储存,避免由于静电发生火灾安全隐患。

[0008] 进一步,两个所述出气管的另一端均固定连通有输送管,两个所述输送管的另一端均与其相靠近的静电管固定连通。

[0009] 通过上述方案,输送管的设置,能够实现为静电管输送气流的目的。

[0010] 进一步,所述底板的底部固定连接有四个呈矩阵式排列的限位板,位于最后方的两个所述限位板之间和位于最前方的两个限位板之间均固定连接有限位杆,两个所述限位杆均与移动架插接。

[0011] 通过上述方案,限位杆的设置,能够实现为移动架的移动提供限位的目的。

[0012] 进一步,两个所述气筒的外表面均固定连接有固定块,两个所述固定块均与底板固定连接。

[0013] 通过上述方案,固定块的设置,能够实现对气筒的固定目的。

[0014] 进一步,所述底板的底部固定连接有两个支撑架,两个所述支撑架的底部均安装有两个万向轮。

[0015] 通过上述方案,万向轮的设置,能够便于整体的移动。

[0016] 进一步,所述底板的底部通过轴承转动连接有动力轴,所述动力轴和往复轴的外表面均固定连接链轮,两个所述链轮之间通过链条传动连接。

[0017] 通过上述方案,链轮链条的设置,能够为往复轴的转动输送动力。

[0018] 进一步,所述底板的上表面固定连接四个呈矩阵式排列的压板,位于最左侧的两个所述压板之间和位于最右侧的两个压板之间均通过转动轴转动连接有两个压辊。

[0019] 通过上述方案,压辊的设置,能够实现对布料的输送目的。

[0020] 进一步,所述动力轴的底端与外界的电机的输出端固定连接,所述U形管的前端与外界的气泵输出端固定连接。

[0021] 通过上述方案,设置外界的气泵和电机,能够为动力轴的转动和U形管的输气,分别提供动力和气源。

[0022] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0023] 该一种抑菌面料烘干设备,通过设置的偏心杆和偏心轮,能够实现带动移动架在布料表面做往复运动的目的,达到了热风在面料表面做往复运动的效果,能够对同一区域进行多次间歇式烘干,能够在保证烘干彻底的效果下,避免面料同一区域长时间高温,引发安全隐患的问题,又能够联动气筒和活塞,向烘干面料表面中和静电,达到去除静电的效果,方便后续面料的储存,避免由于静电发生火灾安全隐患。

附图说明

[0024] 图1为本申请底板仰视图;

[0025] 图2为本申请底板正视图;

- [0026] 图3为本申请底板仰视图的剖视图；
- [0027] 图4为本申请图3中A处结构放大示意图；
- [0028] 图5为本申请底板正视图的剖视图；
- [0029] 图6为本申请图5中B处结构放大示意图。
- [0030] 图中：
- [0031] 1、底板；2、往复轴；3、偏心轮；4、偏心杆；5、往复块；6、往复杆；7、动力板；8、连接杆；9、移动架；10、U形管；11、气孔；12、加热器；13、静电架；14、静电管；15、喷孔；16、静电消除器；17、活塞；18、气筒；19、进气管；20、出气管；21、第一单向阀；22、第二单向阀；23、输送管；24、限位板；25、限位杆；26、固定块；27、支撑架；28、万向轮；29、动力轴；30、链轮；31、压板；32、压辊。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0033] 请参阅图1、图3和图5,本实施例中的一种抑菌面料烘干设备,包括底板1,底板1的通过轴承转动连接有往复轴2,往复轴2的底端固定连接偏心轮3,偏心轮3的底部固定连接偏心杆4,偏心杆4的外表面滑动连接往复块5,往复块5的左右两侧面均固定连接往复杆6,两个往复杆6的外表面均固定连接动力板7,两个动力板7相互靠近的一面均固定连接连接杆8,位于最左侧的两个连接杆8和位于最右侧的两个连接杆8之间固定连接移动架9,移动架9的前后内侧壁之间固定镶嵌U形管10,U形管10的外表面开设有两组气孔11,移动架9的前后内侧壁之间固定安装有两个加热器12,底板1的底部固定连接四个呈矩阵式排列的限位板24,位于最后方的两个限位板24之间和位于最前方的两个限位板24之间均固定连接限位杆25,两个限位杆25均与移动架9插接,通过限位杆25的设置,能够实现为移动架9的移动提供限位的目的,底板1的底部固定连接两个支撑架27,两个支撑架27的底部均安装有两个万向轮28,通过万向轮28的设置,能够便于整体的移动,底板1的底部通过轴承转动连接动力轴29,动力轴29和往复轴2的外表面均固定连接链轮30,两个链轮30之间通过链条传动连接,通过链轮30链条的设置,能够为往复轴2的转动输送动力,底板1的上表面固定连接四个呈矩阵式排列的压板31,位于最左侧的两个压板31之间和位于最右侧的两个压板31之间均通过转动轴转动连接两个压辊32,通过压辊32的设置,能够实现对布料的输送目的,动力轴29的底端与外界的电机的输出端固定连接,U形管10的前端与外界的气泵输出端固定连接,通过设置外界的气泵和电机,能够为动力轴29的转动和U形管10的输气,分别提供动力和气源。

[0034] 请参阅图1、图2、图4和图6,底板1的左端固定连接静电架13,静电架13的前后内侧壁之间固定镶嵌两个静电管14,两个静电管14的外表面均开设多个喷孔15,静电架13的前后内侧壁之间固定安装两个静电消除器16,两个往复杆6相互远离的一端均固定连接活塞17,两个活塞17的外表面均套接气筒18,两个气筒18的外表面均固定连接固定块26,两个固定块26均与底板1固定连接,通过固定块26的设置,能够实现对气筒18的

固定目的,两个气筒18的外表面均分别固定连通有进气管19和出气管20,两个进气管19的内部均安装有第一单向阀21,两个出气管20的内部均安装有第二单向阀22,当活塞17向远离气筒18的方向移动时,第一单向阀21向前打开,第二单向阀22关闭,当活塞17向靠近气筒18的方向移动时,第一单向阀21关闭,第二单向阀22向前打开,两个出气管20的另一端均固定连通有输送管23,两个输送管23的另一端均与其相靠近的静电管14固定连通,通过输送管23的设置,能够实现为静电管14输送气流的目的。

[0035] 本实施例中的一种抑菌面料烘干设备,通过设置的偏心杆4和偏心轮3,能够实现带动移动架9在布料表面做往复运动的目的,达到了热风在面料表面做往复运动的效果,能够对同一区域进行多次间歇式烘干,能够在保证烘干彻底的效果下,避免面料同一区域长时间高温,引发安全隐患的问题,又能够联动气筒18和活塞17,向烘干面料表面中和静电,达到去除静电的效果,方便后续面料的储存,避免由于静电发生火灾安全隐患。

[0036] 需要说明的是,静电消除器16其原理如下,它由高压电源产生器和放电极组成,通过尖端高压电晕放电把空气电离为大量正负离子,然后用风把大量正负离子吹到物体表面以中和静电。

[0037] 上述实施例的工作原理为:通过启动外界气泵输出气流进入U形管10,经气孔11喷出,配合加热气对气流加热,能够对面料表面输送热气,然后启动外界电机驱动动力轴29转动,通过链条传动带动往复轴2转动,通过往复轴2带动偏心轮3和偏心杆4转动,从而使往复块5在限位杆25的限位下往复运动,往复块5带动连接杆8和移动架9往复运动,能够使热气对面料区域做往复烘干,从而实现均匀烘干的效果,在烘干的过程中,通过活塞17在气筒18内部的往复运动,能够输出外界气流经静电消除器16附加正负离子后喷向面料表面,达到消除静电的效果。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

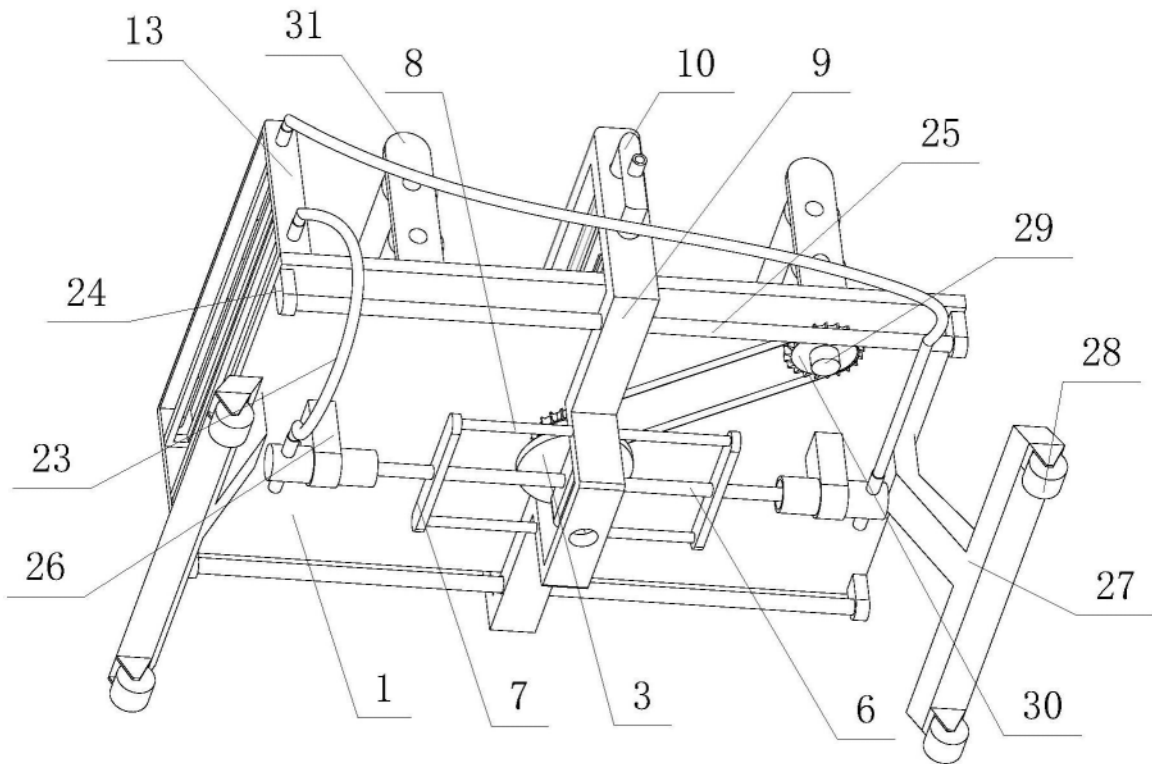


图1

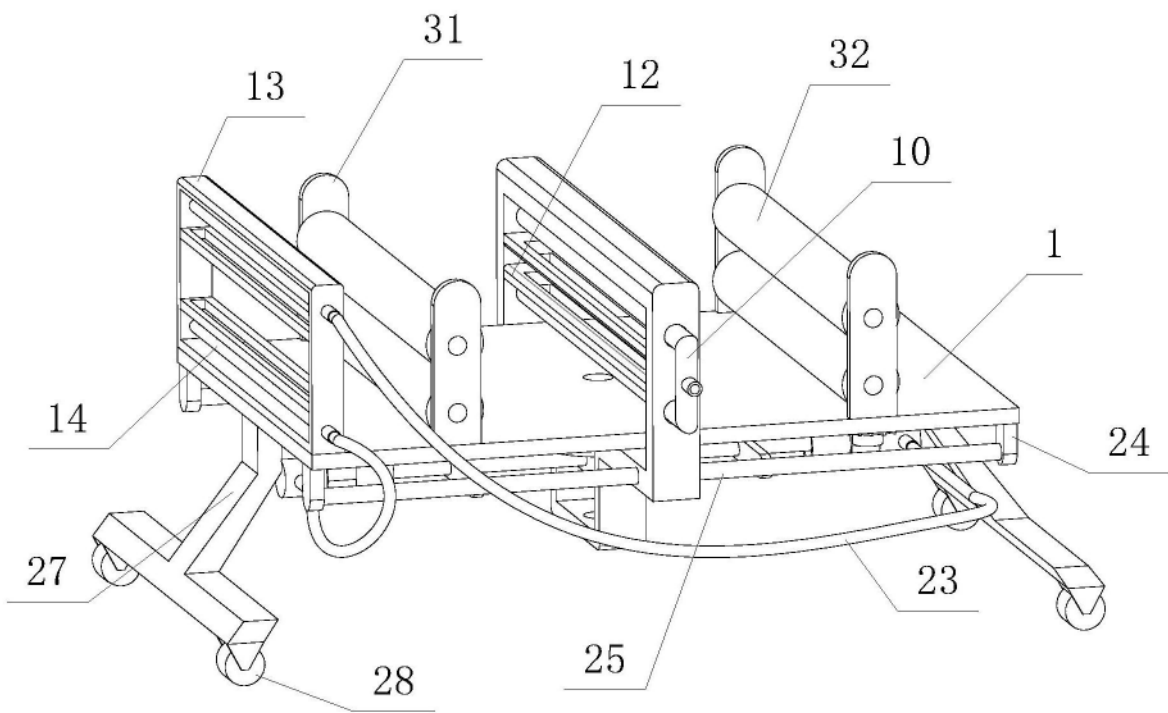


图2

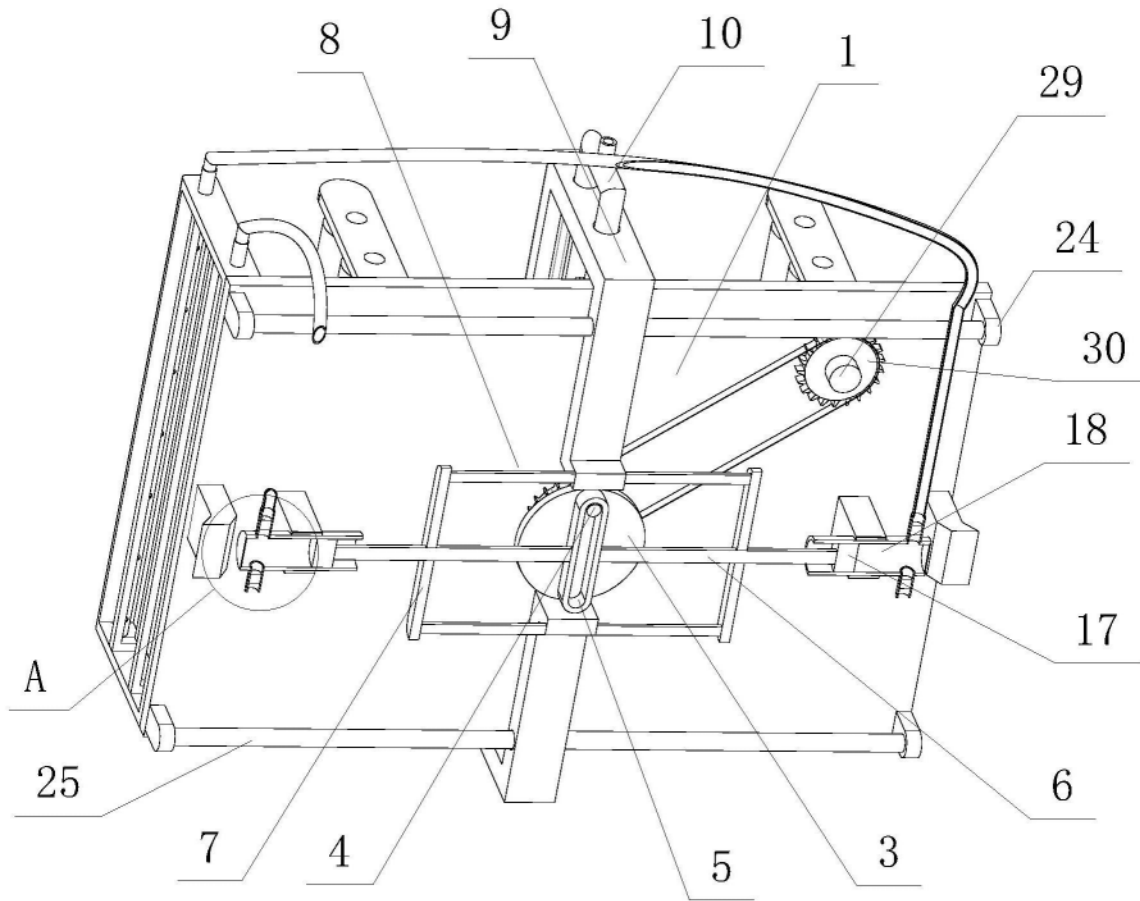


图3

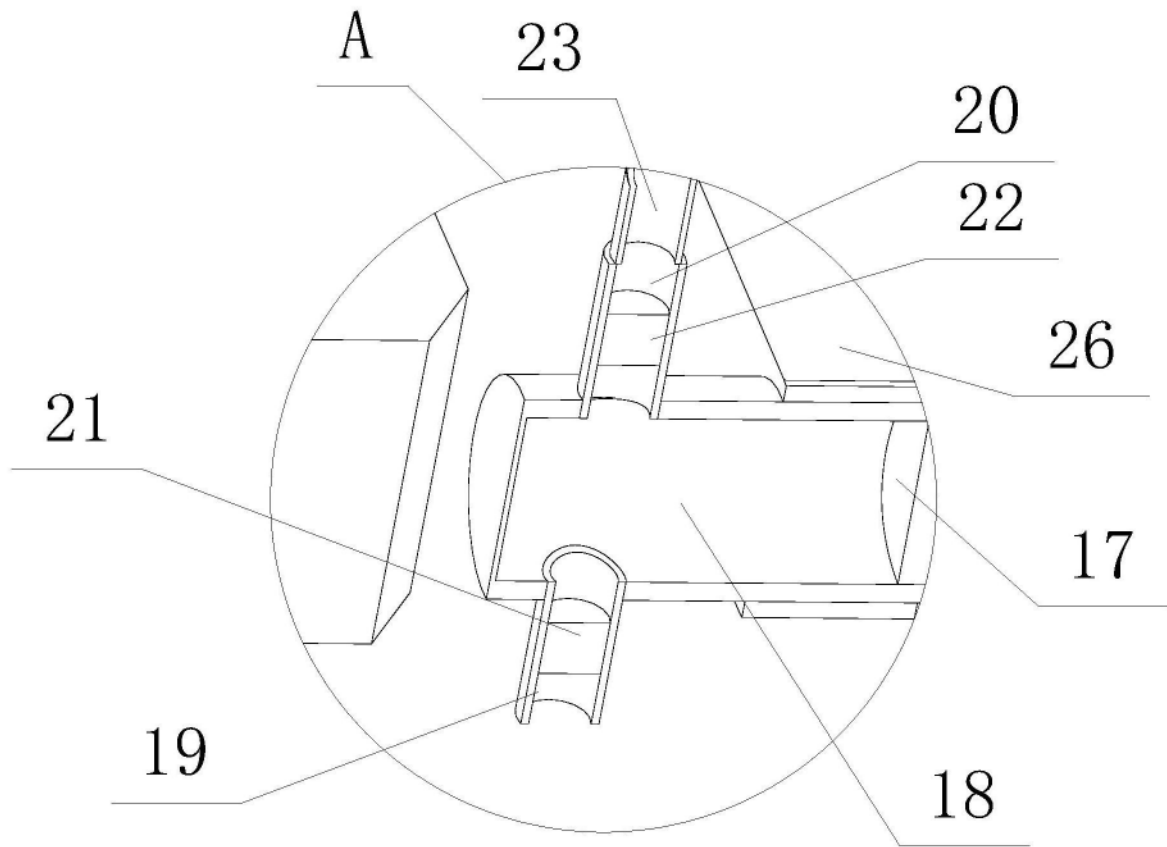


图4

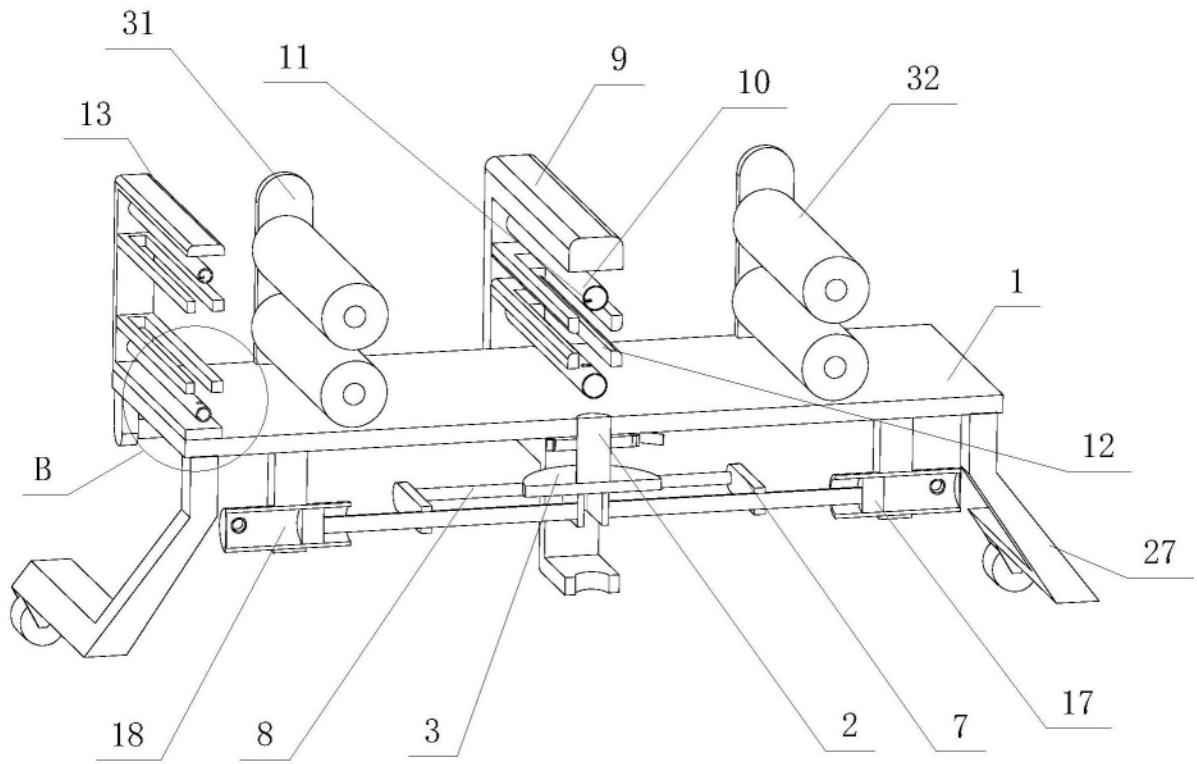


图5

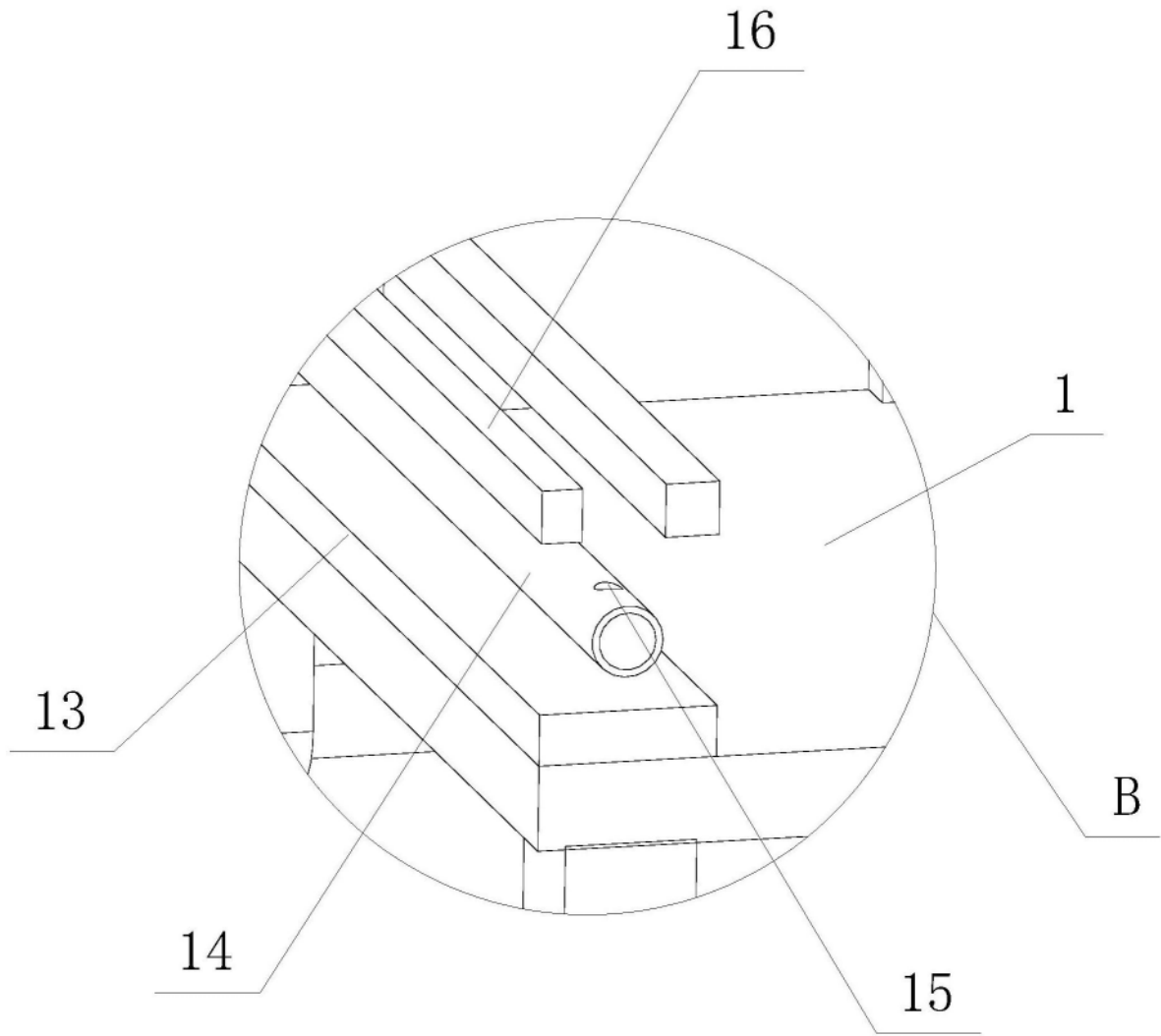


图6