



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116623390 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202310650726.9

(22) 申请日 2023.06.05

(71) 申请人 吴江市恒宇布艺整理有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江盛泽镇圣塘村32组

(72) 发明人 朱心豪 朱国华

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531
专利代理师 高焯

(51) Int. Cl.
D06C 15/02 (2006.01)
D06C 15/10 (2006.01)
D06C 7/00 (2006.01)
D06G 1/00 (2006.01)
D06B 1/02 (2006.01)

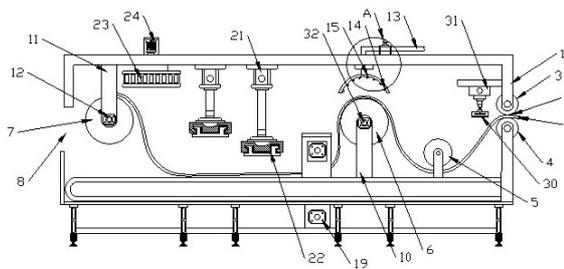
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法

(57) 摘要

本发明涉及面料加工技术领域,具体讲是一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,包括机体,所述机体上设有用于面料传动的卷绕件,所述卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机构;所述机体两侧端头位置分别贯穿开设有相连通的出料口与入料口,本发明通过设置用于面料传动的卷绕件,在卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机构,面料在传动过程中能够自动收卷,并保持稳定前进状态的同时,使得面料在除皱过程中不需人工干预,本发明适应大批量、优质的加工工作,实用性较高。



1. 一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,其特征在于:包括机体(1),所述机体(1)上设有用于面料(2)传动的卷绕件,所述卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机(23)构;

所述卷绕件包括第一传料辊(3)、第二传料辊(4)、第一导向辊(5)、

第二导向辊(6)和收料辊(7);所述机体(1)两侧端头位置分别贯穿开设有相连通的出料口(8)与入料口(9),所述入料口(9)相对的上下两侧内壁上分别转动连接有第一传料辊(3)与第二传料辊(4),所述第一传料辊(3)与第二传料辊(4)之间设有用于面料(2)贯穿的间隙;所述机体(1)内腔的上表面固定安装有两组第一支架(10),与所述入料口(9)邻近的一组第一支架(10)之间转动连接有第一导向辊(5);另一组所述第一支架(10)之间通过轴承安装有第二导向辊(6),其中一个所述第一支架(10)的外侧安装有第一电机(32),所述第一电机(32)的输出端与第二导向辊(6)的端部键固定连接;邻近所述出料口(8)的机体(1)内顶壁上固定安装有一组第二支架(11),两个所述第二支架(11)之间通过轴承安装有收料辊(7),其中一个所述第二支架(11)的外侧安装有第五电机(12),所述第五电机(12)的输出端与收料辊(7)的端部键固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述预热机构包括预热风机(30)和第一电动推杆(31),所述第一电动推杆(31)固定安装在机体(1)的内顶壁上,所述第一电动推杆(31)的底侧通过螺栓安装有预热风机(30)。

3. 根据权利要求2所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述喷雾机构包括导水管(13)、喷雾头(14)和安装座(15),所述机体(1)的内顶壁通过螺栓安装有安装座(15),所述安装座(15)呈弧形设置,所述机体(1)的上方连通有导水管(13),所述导水管(13)延伸至安装座(15)底侧的一端连通有若干喷雾头(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述熨料机构包括第一熨料辊(16)、第二熨料辊(17)、第二电机(18)和第三电机(19),所述机体(1)相对的两侧内壁之间通过轴承安装有平行设置的第一熨料辊(16)和第二熨料辊(17),所述第一熨料辊(16)与第二熨料辊(17)之间设有用于面料(2)贯穿的间隙,所述机体(1)的一侧外壁安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出端与第一熨料辊(16)的端部键固定连接,所述机体(1)的底侧安装有第三电机(19),所述第三电机(19)的输出端通过传动轴(20)与第二熨料辊(17)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述压料机构包括第二电动推杆(21)和压料熨斗(22),所述第二电动推杆(21)和压料熨斗(22)的数量均为两个,两个所述第二电动推杆(21)均固定安装在机体(1)的内顶壁上,两个所述第二电动推杆(21)的底侧均通过螺栓安装有压料熨斗(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述冷风机(23)构包括冷风机(23)和第四电机(24),所述冷风机(23)通过轴承安装在机体(1)的内顶壁,所述第四电机(24)安装在机体(1)的顶部,所述第四电机(24)的输出端与冷风机(23)的端部键固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述机体(1)的一侧内壁安装有一组吸尘风机(25),两个所述吸尘风机(25)的输出端分别通过导料管(26)与两个集料箱(27)相连通,两个所述集料箱(27)均安装在机体(1)的外壁。

8. 根据权利要求7所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:两个所述集料箱(27)的中部位置开设有观察窗(28),所述观察窗(28)为透明玻璃材料。

9. 根据权利要求8所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置,其特征在于:所述机体(1)的另外两侧外壁分别铰接有防护门(29)。

10. 根据权利要求1-9所述的一种面料加工用纺织面料除皱装置的使用方法,其特征在于:所述涂胶方法还包括如下步骤:

1. 步骤一、加工前序:

将待加工面料(2)的端头位置从第一传料辊(3)与第二传料辊(4)之间穿过,面料(2)依次从第一导向辊(5)的底侧、第二导向辊(6)的上方绕过,再从第一熨料辊(16)与第二熨料辊(17)之间的间隙穿过,最后缠绕在收料辊(7)上,完成面料(2)的前期放置工序;

2. 步骤二、加工正序:

①、第五电机(12)驱动收料辊(7)转动,使得面料(2)在传动过程中自动在收料辊(7)上收卷,第一电机(32)驱动第二导向辊(6)转动使面料(2)保持稳定前进状态,第一电动推杆(31)驱动预热风机(30)贴近或远离面料(2)使其保持适当间距,从而使面料(2)变得更加松散;

②、当面料(2)传动至第二导向辊(6)的上方时,喷雾头(14)通过连通的导水管(13),对面料(2)进行喷雾,从而便于后续的第一熨料辊(16)与第二熨料辊(17)在面料(2)传动间隙产生蒸汽,蒸汽使面料(2)纤维迅速膨胀、伸展,从而便于面料(2)在第二熨料辊(17)的传动作用下,水分迅速蒸发,面料(2)初步除皱;

③、经过初步除皱的面料(2)被传动至压料熨斗(22)下,第二电动推杆(21)向下驱动压料熨斗(22)对面料(2)进行压平工序,从而进一步提高面料(2)的除皱工艺,经过压平的面料(2)在被传动至收料辊(7)之前,冷风机(23)对其面料(2)外表面进行冷风除湿,保证面料(2)的干燥度;

3. 步骤三、加工后序:在加工过程中,机体(1)保持较封闭的状态,

吸尘风机(25)将机体(1)内面料(2)上的浮尘通过导料管(26)吸至集料箱(27)内。

一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及面料加工技术领域,具体讲是一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术、现代三维编织技术、现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品;所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术;

日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物;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;服装面料在生产完成后需要进行熨烫除皱处理,防止褶皱变形影响销售和加工;

面料在生产使用过程中会产生褶皱,一定程度上会影响面料的美观和销售,进而需要对面料进行除皱处理,传统使用的除皱装置除皱效果不明显;

现有的面料加工中具有以下问题:

(1) 现有技术中生产面料时通过人工熨烫来处理面料上的褶皱,效率低下的同时劳动强度高,不适用大批量的面料加工;

(2) 部分除皱装置仅设置加热辊输送来熨烫面料,结构单一,不能满足生产要求;

(3) 面料是由棉线或者其他材质的线通过纵横交错编织的方法而制成,在生产过程过面料外表面附着较多的绒毛、线头或者细小颗粒状杂质,现有的除皱装置无法将杂质进行清洁,从而影响后续对面料的再加工或者销售。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,包括机体,所述机体上设有用于面料传动的卷绕件,所述卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机构;

所述卷绕件包括第一传料辊、第二传料辊、第一导向辊、第二导向辊和收料辊;所述机体两侧端头位置分别贯穿开设有相连通的出料口与入料口,所述入料口相对的上下两侧内壁上分别转动连接有第一传料辊与第二传料辊,所述第一传料辊与第二传料辊之间设有用于面料贯穿的间隙;所述机体内腔的上表面固定安装有两组第一支架,与所述入料口邻近的一组第一支架之间转动连接有第一导向辊;另一组所述第一支架之间通过轴承安装有第二导向辊,其中一个所述第一支架的外侧安装有第一电机,所述第一电机的输出端与

第二导向辊的端部键固定连接；邻近所述出料口的机体内顶壁上固定安装有一组第二支架，两个所述第二支架之间通过轴承安装有收料辊，其中一个所述第二支架的外侧安装有第五电机，所述第五电机的输出端与收料辊的端部键固定连接。

[0005] 优选的，所述预热机构包括预热风机和第一电动推杆，所述第一电动推杆固定安装在机体的内顶壁上，所述第一电动推杆的底侧通过螺栓安装有预热风机。

[0006] 优选的，所述喷雾机构包括导水管、喷雾头和安装座，所述机体的内顶壁通过螺栓安装有安装座，所述安装座呈弧形设置，所述机体的上方连通有导水管，所述导水管延伸至安装座底侧的一端连通有若干喷雾头。

[0007] 优选的，所述熨料机构包括第一熨料辊、第二熨料辊、第二电机和第三电机，所述机体相对的两侧内壁之间通过轴承安装有平行设置的第一熨料辊和第二熨料辊，所述第一熨料辊与第二熨料辊之间设有用于面料贯穿的间隙，所述机体的一侧外壁安装有第二电机，所述第二电机的输出端与第一熨料辊的端部键固定连接，所述机体的底侧安装有第三电机，所述第三电机的输出端通过传动轴与第二熨料辊相连接。

[0008] 优选的，所述压料机构包括第二电动推杆和压料熨斗，所述第二电动推杆和压料熨斗的数量均为两个，两个所述第二电动推杆均固定安装在机体的内顶壁上，两个所述第二电动推杆的底侧均通过螺栓安装有压料熨斗。

[0009] 优选的，所述冷风机构包括冷风机和第四电机，所述冷风机通过轴承安装在机体的内顶壁，所述第四电机安装在机体的顶部，所述第四电机的输出端与冷风机的端部键固定连接。

[0010] 优选的，所述机体的一侧内壁安装有一组吸尘风机，两个所述吸尘风机的输出端分别通过导料管与两个集料箱相连通，两个所述集料箱均安装在机体的外壁。

[0011] 优选的，两个所述集料箱的中部位置开设有观察窗，所述观察窗为透明玻璃材料。

[0012] 优选的，所述机体的另外两侧外壁分别铰接有防护门。

[0013] 本发明还提供了一种面料加工用纺织面料除皱装置的使用方法，所述涂胶方法还包括如下步骤：

1. 步骤一、加工前序：

将待加工面料的端头位置从第一传料辊与第二传料辊之间穿过，面料依次从第一导向辊的底侧、第二导向辊的上方绕过，再从第一熨料辊与第二熨料辊之间的间隙穿过，最后缠绕在收料辊上，完成面料的前期放置工序；

2. 步骤二、加工正序：

①、第五电机驱动收料辊转动，使得面料在传动过程中自动在收料辊上

收卷，第一电机驱动第二导向辊转动使面料保持稳定前进状态，第一电动推杆驱动预热风机贴近或远离面料使其保持适当间距，从而使面料变得更加松散；

②、当面料传动至第二导向辊的上方时，喷雾头通过连通的导水管，对面料进行喷雾，从而便于后续的第一熨料辊与第二熨料辊在面料传动间隙产生蒸汽，蒸汽使面料纤维迅速膨胀、伸展，从而便于面料在第二熨料辊的传动作用下，水分迅速蒸发，面料初步除皱；

③、经过初步除皱的面料被传动至压料熨斗下，第二电动推杆向下驱动压料熨斗对面料进行压平工序，从而进一步提高面料的除皱工艺，经过压平的面料在被传动至收料辊之前，冷风机对其面料外表面进行冷风除湿，保证面料的干燥度；

3. 步骤三、加工后序:在加工过程中,机体保持较封闭的状态,吸尘风机将机体内面料上的浮尘通过导料管吸至集料箱内。

[0014] 本发明通过改进在此提供一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

其一:本发明通过设置用于面料传动的卷绕件,在卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机构,面料在传动过程中能够自动收卷,并保持稳定前进状态的同时,使得面料在除皱过程中不需人工干预,本发明适应大批量、优质的加工工作,实用性较高。

[0015] 其二:本发明通过设置熨料机构与压料机构相配合,使面料在传动过程中得到除皱之后,能够被压料熨斗进一步进行压熨工序,进一步提高了面料的加工品质。

[0016] 其三:本发明通过设置弧形设置的安装座,使得喷雾头分布的更加均匀,喷雾头在喷洒雾气时能够均匀地洒到面料上,保证了面料在后续压熨时的平整度。

[0017] 其四:本发明通过在机体的机壁设置吸尘风机,可以对机体内的尘料进行吸附,从而减少面料上的尘料附着,优化面料的生产工艺。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释:

图1为本发明的正面结构示意图;

图2为本发明的正视图;

图3为本发明的后视图;

图4为本发明的收料辊正面结构示意图;

图5为本发明的熨料机构正面结构示意图;

图6为本发明的侧视图;

图7为本发明图1的A处放大结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、机体;2、面料;3、第一传料辊;4、第二传料辊;5、第一导向辊;6、第二导向辊;7、收料辊;8、出料口;9、入料口;10、第一支架;11、第二支架;12、第五电机;13、导水管;14、喷雾头;15、安装座;16、第一熨料辊;17、第二熨料辊;18、第二电机;19、第三电机;20、传动轴;21、第二电动推杆;22、压料熨斗;23、冷风机;24、第四电机;25、吸尘风机;26、导料管;27、集料箱;28、观察窗;29、防护门;30、预热风机;31、第一电动推杆;32、第一电机。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图1至图7对本发明进行详细说明,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。

[0021] 本发明通过改进在此提供一种面料加工用纺织面料除皱装置及使用方法,如图1-图7所示,包括机体1,所述机体1上设有用于面料2传动的卷绕件,所述卷绕件的若干部件之间按照加工顺序依次穿插有预热机构、喷雾机构、熨料机构、压料机构和冷风机构;

所述卷绕件包括第一传料辊3、第二传料辊4、第一导向辊5、第二导向辊6和收料辊7；所述机体1两侧端头位置分别贯穿开设有相连通的出料口8与入料口9，所述入料口9相对的上下两侧内壁上分别转动连接有第一传料辊3与第二传料辊4，所述第一传料辊3与第二传料辊4之间设有用于面料2贯穿的间隙；所述机体1内腔的上表面固定安装有两组第一支架10，与所述入料口9邻近的一组第一支架10之间转动连接有第一导向辊5；另一组所述第一支架10之间通过轴承安装有第二导向辊6，其中一个所述第一支架10的外侧安装有第一电机32，所述第一电机32的输出端与第二导向辊6的端部键固定连接；邻近所述出料口8的机体1内顶壁上固定安装有一组第二支架11，两个所述第二支架11之间通过轴承安装有收料辊7，其中一个所述第二支架11的外侧安装有第五电机12，所述第五电机12的输出端与收料辊7的端部键固定连接。

[0022] 需要说明的是，第五电机12驱动收料辊7转动，使得面料2在传动过程中自动在收料辊7上收卷，第一导向辊5、第二导向辊6转动使面料2保持稳定前进状态；使得面料2在除皱过程中不需人工干预，以适应大批量、高效面料2加工工作。

[0023] 作为优选方案，更进一步的，所述预热机构包括预热风机30和第一电动推杆31，所述第一电动推杆31固定安装在机体1的内顶壁上，所述第一电动推杆31的底侧通过螺栓安装有预热风机30。

[0024] 需要说明的是，第一电动推杆31驱动预热风机30贴近或远离面料2使其保持适当间距，从而使面料2变得更加松散，方便加工。

[0025] 作为优选方案，更进一步的，所述喷雾机构包括导水管13、喷雾头14和安装座15，所述机体1的内顶壁通过螺栓安装有安装座15，所述安装座15呈弧形设置，所述机体1的上方连通有导水管13，所述导水管13延伸至安装座15底侧的一端连通有若干喷雾头14。

[0026] 需要说明的是，弧形设置的安装座15与第二导向辊6的外弧度更加贴合，使得喷雾头14分布的更加均匀，喷雾头14在喷洒雾气时能够均匀地洒到面料2上，这样面料2在后续压熨时的平整度才会一致。

[0027] 作为优选方案，更进一步的，所述熨料机构包括第一熨料辊16、第二熨料辊17、第二电机18和第三电机19，所述机体1相对的两侧内壁之间通过轴承安装有平行设置的第一熨料辊16和第二熨料辊17，所述第一熨料辊16与第二熨料辊17之间设有用于面料2贯穿的间隙，所述机体1的一侧外壁安装有第二电机18，所述第二电机18的输出端与第一熨料辊16的端部键固定连接，所述机体1的底侧安装有第三电机19，所述第三电机19的输出端通过传动轴20与第二熨料辊17相连接。

[0028] 需要说明的是，第一熨料辊16和第二熨料辊17在对面料2传动时，与外部通电保持加热状态，从而使得传动中的面料2在传动过程中得到初步压熨目的。

[0029] 作为优选方案，更进一步的，所述压料机构包括第二电动推杆21和压料熨斗22，所述第二电动推杆21和压料熨斗22的数量均为两个，两个所述第二电动推杆21均固定安装在机体1的内顶壁上，两个所述第二电动推杆21的底侧均通过螺栓安装有压料熨斗22。

[0030] 需要说明的是，两个压料熨斗22可同时对面料2的同一外表面进行压熨，也可在两个第二电动推杆21的驱动下，间歇式的压熨。

[0031] 作为优选方案，更进一步的，所述冷风机构包括冷风机23和第四电机24，所述冷风机23通过轴承安装在机体1的内顶壁，所述第四电机24安装在机体1的顶部，所述第四电机

24的输出端与冷风机23的端部键固定连接。

[0032] 需要说明的是,第四风机用于驱动冷风机23转动,对面料2的各个角度进行吹风,实现快速干燥。

[0033] 作为优选方案,更进一步的,所述机体1的一侧内壁安装有一组吸尘风机25,两个所述吸尘风机25的输出端分别通过导料管26与两个集料箱27相连通,两个所述集料箱27均安装在机体1的外壁。

[0034] 需要说明的是,吸尘风机25的设置用于对机体1内的尘料进行吸附,从而减少面料2上的尘料附着,提高面料2的生产工艺。

[0035] 作为优选方案,更进一步的,两个所述集料箱27的中部位置开设有观察窗28,所述观察窗28为透明玻璃材料。

[0036] 需要说明的是,透明观察窗28的设置便于从机体1外部观察到面料2的加工进度。

[0037] 作为优选方案,更进一步的,所述机体1的另外两侧外壁分别铰接有防护门29。

[0038] 需要说明的是,通过设置防护门29,能够在面料2加工时保持机体1内部处于相对密闭的空间,便于有效吸附尘料的同时优化车间作业环境。

[0039] 本发明还提供了一种面料2加工用纺织面料2除皱装置的使用方法,所述涂胶方法还包括如下步骤:

1. 步骤一、加工前序:

将待加工面料2的端头位置从第一传料辊3与第二传料辊4之间穿过,面料2依次从第一导向辊5的底侧、第二导向辊6的上方绕过,再从第一熨料辊16与第二熨料辊17之间的间隙穿过,最后缠绕在收料辊7上,完成面料2的前期放置工序;

2. 步骤二、加工正序:

①、第五电机12驱动收料辊7转动,使得面料2在传动过程中自动在收料辊7上

收卷,第一电机32驱动第二导向辊6转动使面料2保持稳定前进状态,第一电动推杆31驱动预热风机30贴近或远离面料2使其保持适当间距,从而使面料2变得更加松散;

②、当面料2传动至第二导向辊6的上方时,喷雾头14通过连通的导水管13,对面料2进行喷雾,从而便于后续的第一熨料辊16与第二熨料辊17在面料2传动间隙产生蒸汽,蒸汽使面料2纤维迅速膨胀、伸展,从而便于面料2在第二熨料辊17的传动作用下,水分迅速蒸发,面料2初步除皱;

③、经过初步除皱的面料2被传动至压料熨斗22下,第二电动推杆21向下驱动压料熨斗22对面料2进行压平工序,从而进一步提高面料2的除皱工艺,经过压平的面料2在被传动至收料辊7之前,冷风机23对其面料2外表面进行冷风除湿,保证面料2的干燥度;

3. 步骤三、加工后序:在加工过程中,机体1保持较封闭的状态,吸尘风机25将机体1内面料2上的浮尘通过导料管26吸至集料箱27内。

[0040] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明;对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一致的最宽的范围。

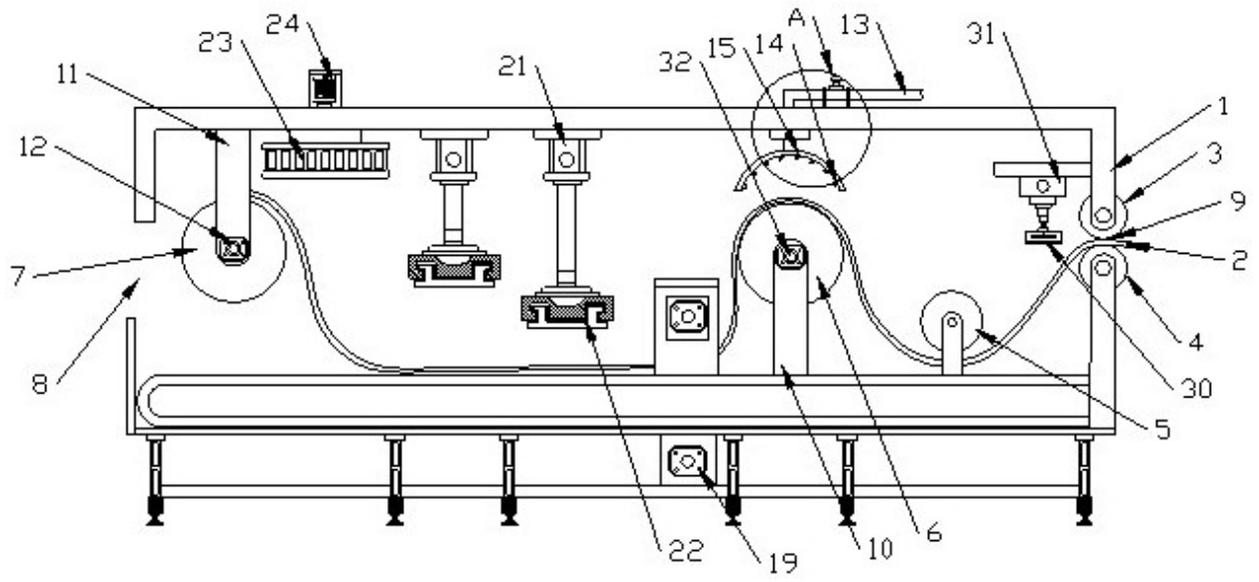


图 1

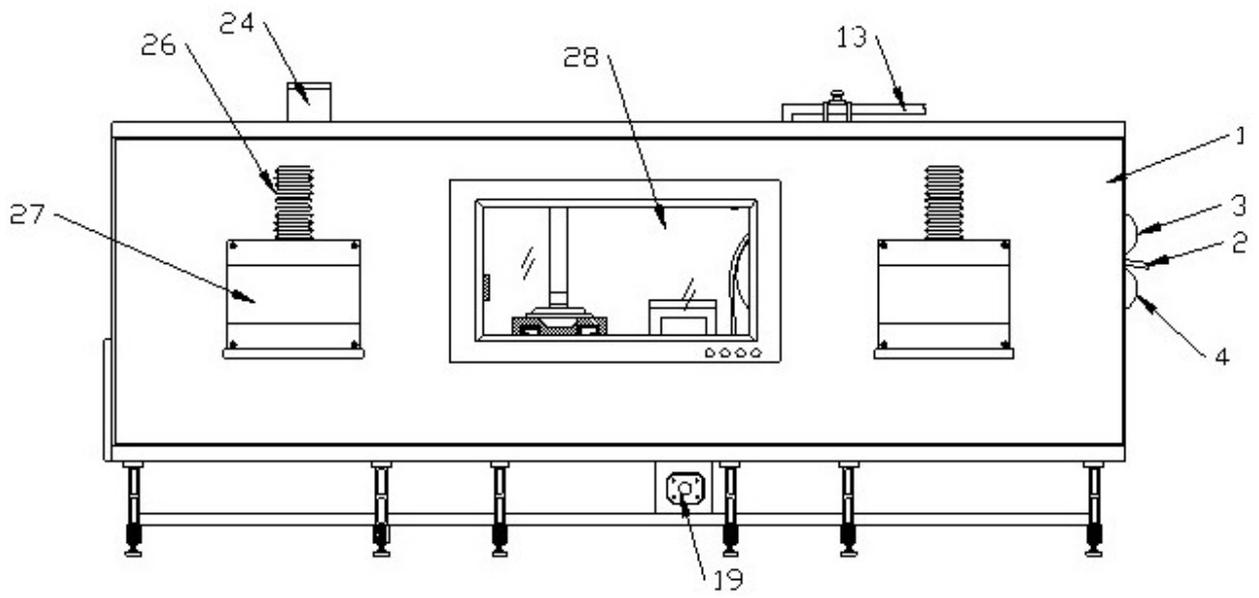


图 2

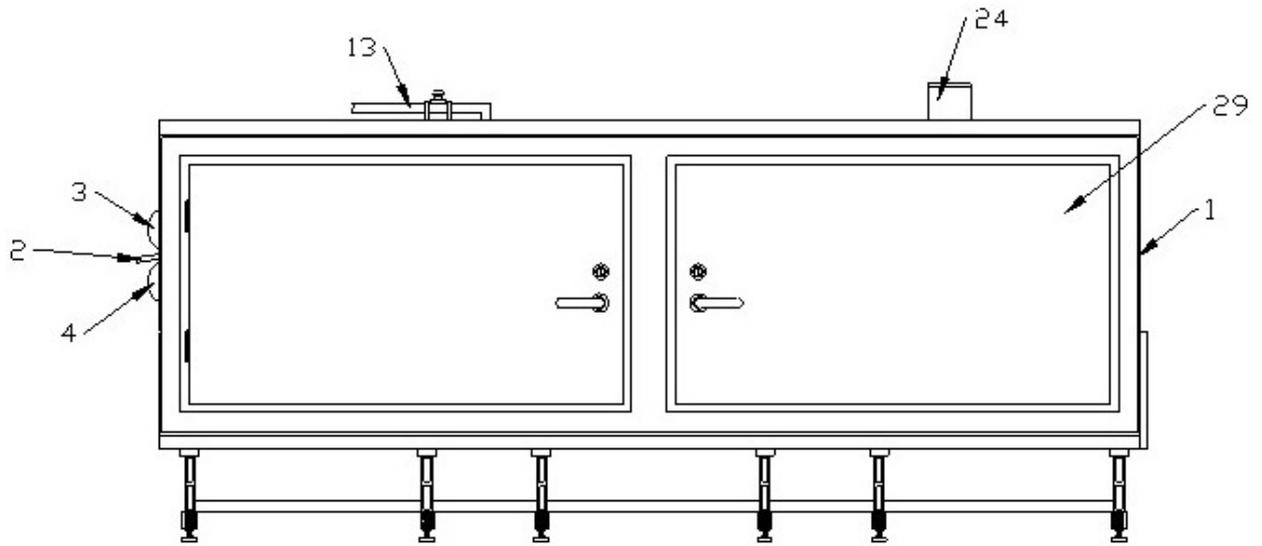


图 3

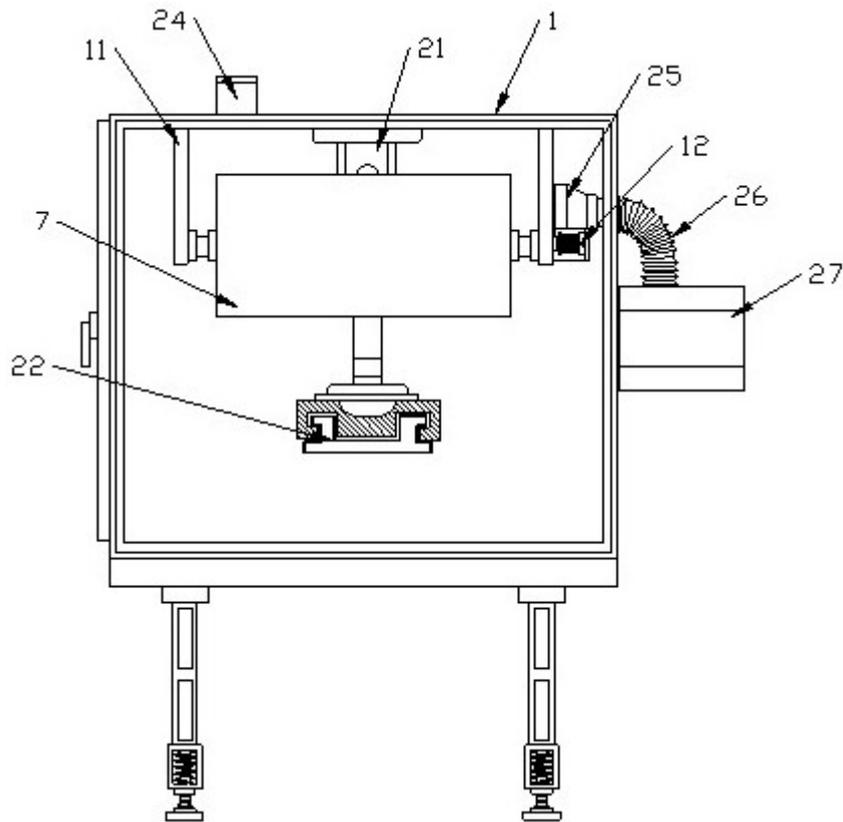


图 4

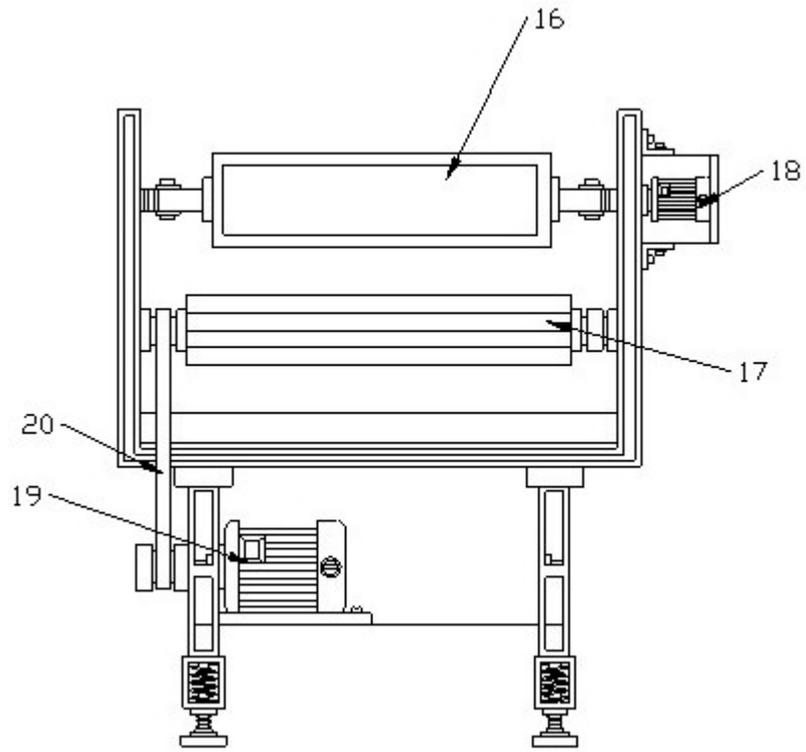


图 5

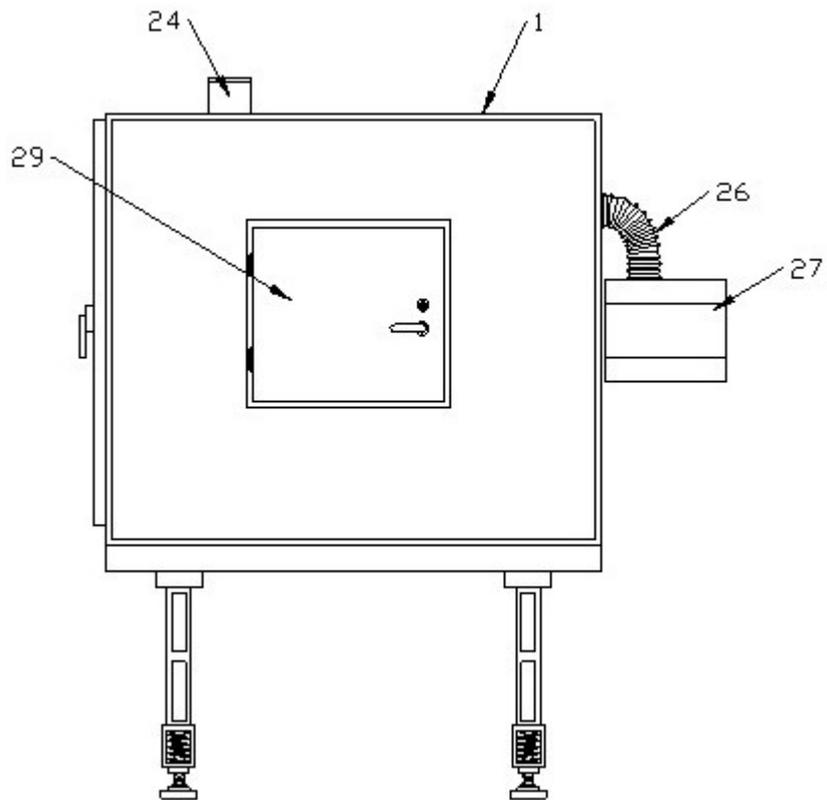


图 6

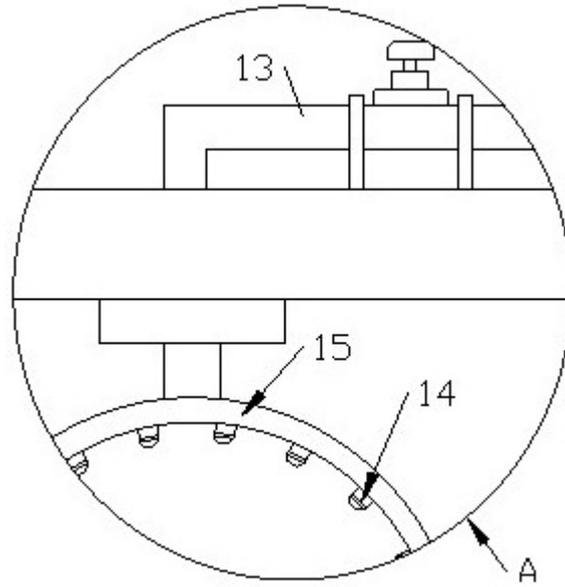


图 7