



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105177904 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510620971. 0

(22) 申请日 2015. 09. 25

(71) 申请人 绍兴亨利领带时装有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市剡兴路
24 号

(72) 发明人 沈晨晖

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 施少锋

(51) Int. Cl.

D06G 11/00(2006. 01)

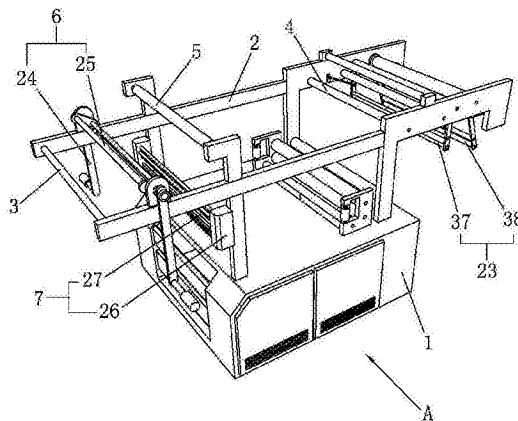
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于服装生产的磨毛整理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于服装生产的磨毛整理装置,包括机体,机体上设有支架,支架上设有进布辊和出布辊,支架上设有喂布辊,支架上设有张力控制装置,支架上设有扩幅装置,机体中设有传动辊,机体中设有清洗装置,清洗装置上设有喷头,机体中设有过渡辊,机体中设有烘干装置,机体中设有第一磨毛辊、第二磨毛辊、第三磨毛辊、第四磨毛辊,第一磨毛辊与第二磨毛辊之间设有第一压布辊,第三磨毛辊与第四磨毛辊之间设有第二压布辊,机体上设有整布装置,机架上设有落布装置。本发明将磨毛中的织物达到平整无折皱、松紧度一致的效果,磨毛效果好,增加了保暖性和柔软性,提高产品质量,同时进行双面磨毛,提高了生产效率,缩短了工艺流程。



1. 一种用于服装生产的磨毛整理装置,包括机体,所述机体上设有支架,所述支架上设有进布辊和出布辊,其特征在于:所述支架上设有喂布辊,所述支架上设有张力控制装置,所述张力控制装置设于所述进布辊与所述喂布辊之间,所述支架上设有扩幅装置,所述扩幅装置设于所述喂布辊的下方,所述机体上设有进布口,所述进布口设于所述扩幅装置的下方;所述机体中设有第一牵引辊,所述第一牵引辊设于所述进布口的下方,所述机体中设有传动辊,所述机体中设有清洗装置,所述清洗装置上设有喷头,所述喷头设于所述传动辊的下方,所述机体中设有过渡辊,所述过渡辊设于所述传动辊的斜上方,所述机体中设有烘干装置,所述烘干装置设于所述过渡辊的上方;所述机体中设有第二牵引辊,所述第二牵引辊设于所述过渡辊的斜上方,所述机体中设有第一磨毛辊、第二磨毛辊、第三磨毛辊、第四磨毛辊,所述第一磨毛辊设于所述第二牵引辊的下方,所述第一磨毛辊与所述第二磨毛辊之间设有第一压布辊,所述第三磨毛辊与所述第四磨毛辊之间设有第二压布辊,所述第一磨毛辊和所述第二磨毛辊逆时针转动,所述第三磨毛辊和所述第四磨毛辊顺时针转动,所述第一压布辊和所述第二压布辊均左右移动;所述机体中设有第三牵引辊,所述第三牵引辊设于所述第三磨毛辊的斜上方;所述机体上设有整布装置,所述机架上设有落布装置,所述落布装置设于所述整布装置的斜上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述张力控制装置包括手柄和两根张力杆,通过所述张力杆的转换方向进行调节织物的张力。

3. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述扩幅装置包括固定基座和五根扩幅辊,通过所述扩幅辊的纵向设置进行调整织物的平整度。

4. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述机体中设有摄像头监控设备,所述摄像头监控设备设于所述第二磨毛辊、所述第四磨毛辊的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述机体中设有除尘通道,所述除尘通道左右两侧均设有吸尘装置。

6. 根据权利要求5所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述吸尘装置包括吸风管和吸风口,所述吸风管的一端连通所述除尘通道,所述吸风管的另一端连通所述吸风口。

7. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述整布装置包括安装座、第四牵引辊、第一整布辊和第二整布辊,所述第四牵引辊设于所述第三牵引辊的上方,所述安装座上设有传感器。

8. 根据权利要求1所述的一种用于服装生产的磨毛整理装置,其特征在于:所述落布装置包括静态落布架和动态落布架,所述动态落布架上设有驱动杆,所述驱动杆驱动所述动态落布架偏转。

一种用于服装生产的磨毛整理装置

技术领域

[0001] 本发明属于服装生产技术领域,尤其涉及一种用于服装生产的磨毛整理装置。

背景技术

[0002] 服装纺织业在我国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的行业,我国是世界上最大的纺织品服装生产和出口国,纺织品服装出口的持续稳定增长对保证我国外汇储备、国际收支平衡、人民币汇率稳定、解决社会就业以及纺织业可持续发展至关重要。目前国内外染整理设备技术发展总的趋势是向环保、绿色、节能、低耗、高效、智能化方向发展。

[0003] 磨毛整理服装绒毛细密、手感柔软丰满,具有湿滞感。作为服装面料它具有穿着舒适、保暖性好,自然泛旧等特点,正好迎合了人们当今崇高的大自然、返朴归真的服装消费潮流。在服装生产过程中,磨毛整理是一种借助于机械的方法使织物产生绒面的整理方法,所起绒毛细、密、短、匀,使织物具有厚度增加,手感柔软、平滑和舒适的感觉。目前常用磨毛机进行磨毛整理,其整理机理体现为:磨毛是在磨毛机上利用包裹在高速运转砂辊上的金刚砂皮与织物紧密接触,借助砂皮上随机排列的砂粒锋利的棱角首先将纱线中的纤维拉出割断 1 ~ 2mm 长的单纤维,进而砂粒的高速磨削使短纤维形成绒毛,并将过长的绒毛磨平,形成均匀密实的绒面。磨毛整理既保留原有特性又赋予织物新的风格,增加了保暖性和柔软性,厚厚柔柔,质感丰盈,具有不掉色不起球的特性,颜色历久弥新,适用于冬季保暖性产品以及贴身使用的产品。但是目前在磨毛过程中发现织物在磨毛之前平整度不均匀,出现折皱,松紧度不一致,使得磨毛后的织物布面留下小折印,造成疵品,影响产品质量;而且磨毛是单面进行磨毛,当需要织物双面进行磨毛的时候,需要等一个布面磨毛结束后,翻转织物布面,进行另一个布面的磨毛工作,使得磨毛工作效率低。

发明内容

[0004] 本发明目的在于解决现有技术中存在的上述技术问题,提供一种用于服装生产的磨毛整理装置,磨毛中的织物平整无折皱,松紧度一致,磨毛效果好,增加了保暖性和柔软性,提高产品质量;同时进行双面磨毛工作,提高了生产效率,缩短了工艺流程。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种用于服装生产的磨毛整理装置,包括机体,机体上设有支架,支架上设有进布辊和出布辊,其特征在于:支架上设有喂布辊,支架上设有张力控制装置,张力控制装置设于进布辊与喂布辊之间,支架上设有扩幅装置,扩幅装置设于喂布辊的下方,机体上设有进布口,进布口设于扩幅装置的下方;机体中设有第一牵引辊,第一牵引辊设于进布口的下方,机体中设有传动辊,机体中设有清洗装置,清洗装置上设有喷头,喷头设于传动辊的下方,机体中设有过渡辊,过渡辊设于传动辊的斜上方,机体中设有烘干装置,烘干装置设于过渡辊的上方;机体中设有第二牵引辊,第二牵引辊设于过渡辊的斜上方,机体中设有第一磨毛辊、第二磨毛辊、第三磨毛辊、第四磨毛辊,第一磨毛辊设于第二牵引辊的下方,第一磨毛辊与第二磨毛辊之间设有第一压布辊,第三磨毛辊与第四磨毛辊之间设有第二压布辊,

第一磨毛辊和第二磨毛辊逆时针转动,第三磨毛辊和第四磨毛辊顺时针转动,第一压布辊和第二压布辊均左右移动;机体中设有第三牵引辊,第三牵引辊设于第三磨毛辊的斜上方;机体上设有整布装置,机架上设有落布装置,落布装置设于整布装置的斜上方,该磨毛整理装置在磨毛中的织物平整无折皱,松紧度一致,磨毛效果好,增加了保暖性和柔软性,提高产品质量;同时该磨毛整理装置能进行双面磨毛工作,提高了生产效率,缩短了工艺流程。

[0007] 进一步,张力控制装置包括手柄和两根张力杆,通过张力杆的转换方向进行调节织物的张力,主要靠手柄的转动来实现张力杆的方向转换。

[0008] 进一步,扩幅装置包括固定基座和五根扩幅辊,通过扩幅辊的纵向设置进行调整织物的平整度,织物在扩幅辊上输送的方向不同,使得扩幅辊对织物起到上绕和下压作用,将织物布面充分展开,织物布面平整无折皱。

[0009] 进一步,机体中设有摄像头监控设备,摄像头监控设备设于第二磨毛辊、第四磨毛辊的下方,摄像头监控设备用于监控织物在第二磨毛辊转换到第四磨毛辊上的情况,避免出现织物布面出现翻转的现象,保证磨毛工作正常进行。

[0010] 进一步,机体中设有除尘通道,除尘通道左右两侧均设有吸尘装置,吸尘装置对磨毛后的面料进行清除织物上的纤维、粉末等杂质工作,保证布面的整洁度,提高产品的质量。

[0011] 进一步,吸尘装置包括吸风管和吸风口,吸风管的一端连通除尘通道,吸风管的另一端连通吸风口,吸风管采用软管结构,这样吸风管可以进行扭转,改变吸风口的吸风方向,提高除杂效果。

[0012] 进一步,整布装置包括安装座、第四牵引辊、第一整布辊和第二整布辊,第四牵引辊设于第三牵引辊的上方,安装座上设有传感器,第四牵引辊对磨毛后的织物进行牵引上布工作,使得织物输送不会跑偏,方便后续的落布工作,第一整布辊和第二整布辊主要是增加织物输送的平稳性和舒张程度。

[0013] 进一步,落布装置包括静态落布架和动态落布架,动态落布架上设有驱动杆,驱动杆驱动动态落布架偏转,一般情况下采用静态落布架进行落布工作,将磨毛后的织物收集到布料车上,当遇到布料车存放过多,需要对落布的角度做出调整时,就可使用动态落布架,采用驱动杆驱动动态落布架偏转一定角度,使得织物刚好落入到指定的布料车上。

[0014] 本发明由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0015] 1、本发明中在支架上设置张力控制装置,张力控制装置主要包括手柄和两根张力杆,通过手柄的转动,张力杆进行偏转,使得张力杆对织物的张力偏转角度发生变化,进而改变张力杆对织物的张力作用,使得磨毛前的织物松紧度一致,在对织物调整张力后,织物通过喂布辊输送到扩幅装置上,扩幅装置主要包括固定基座和五根扩幅辊,扩幅辊纵向设置,织物在扩幅辊上输送的方向不同,使得扩幅辊对织物起到上绕和下压作用,将织物布面充分展开,织物布面平整无折皱,织物在磨毛过程中磨毛效果好,增加了保暖性和柔软性,提高产品质量。

[0016] 2、在织物进入进布口后,通过第一牵引辊的牵引工作,织物在传动辊上进行输送,清洗装置上的喷头对织物进行喷淋清洗过程,然后烘干装置对织物烘干处理,这样既能清除织物从外界输送到机体中时吸附的杂质,又能对织物进行柔软处理,有利于织物起毛,可使织物强力的下降控制在最低范围内,保证织物布面平整无折皱,提高产品质量。

[0017] 3、本发明在机体中设置第一磨毛辊、第二磨毛辊、第三磨毛辊、第四磨毛辊，第一磨毛辊与第二磨毛辊之间设有第一压布辊，第三磨毛辊与第四磨毛辊之间设有第二压布辊，第一磨毛辊和第二磨毛辊逆时针转动，第三磨毛辊和第四磨毛辊顺时针转动，第一压布辊和第二压布辊均左右移动，当第一压布辊对第一磨毛辊和第二磨毛辊上输送的织物进行下压工作时，第一磨毛辊和第二磨毛辊对织物进行其中一个布面的磨毛工作，当第二压布辊对第三磨毛辊和第四磨毛辊上输送的织物进行下压工作时，第三磨毛辊和第四磨毛辊对织物进行另一个布面的磨毛工作，这样织物在输送过程中可进行双面磨毛工作，提高了生产效率，缩短了工艺流程。

[0018] 4、本发明中落布装置包括静态落布架和动态落布架，动态落布架上设有驱动杆，驱动杆驱动动态落布架偏转，一般情况下采用静态落布架进行落布工作，将磨毛后的织物收集到布料车上，当遇到布料车存放过多，需要对落布的角度做出调整时，就可使用动态落布架，采用驱动杆驱动动态落布架偏转一定角度，使得织物刚好落入到指定的布料车上，提高磨毛后的织物收集利用的速度，提高织物加工效率。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0020] 图 1 为本发明一种用于服装生产的磨毛整理装置的结构示意图；

[0021] 图 2 为图 1 中 A 向的结构示意图；

[0022] 图 3 为本发明中扩幅装置的结构示意图；

[0023] 图 4 为本发明磨毛整理过程的结构示意图；

[0024] 图 5 为本发明中吸尘装置的结构示意图；

[0025] 图 6 为本发明中整布装置的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 如图 1 至图 6 所示，为本发明一种用于服装生产的磨毛整理装置，包括机体 1，机体 1 上设有支架 2，支架 2 上设有进布辊 3 和出布辊 4，支架 2 上设有喂布辊 5，支架 2 上设有张力控制装置 6，张力控制装置 6 包括手柄 24 和两根张力杆 25，通过张力杆 25 的转换方向进行调节织物的张力，主要靠手柄 24 的转动来实现张力杆 25 的方向转换。张力控制装置 6 设于进布辊 3 与喂布辊 5 之间。支架 2 上设有扩幅装置 7，扩幅装置 7 设于喂布辊 5 的下方，扩幅装置 7 包括固定基座 26 和五根扩幅辊 27，通过扩幅辊 27 的纵向设置进行调整织物的平整度，织物在扩幅辊 27 上输送的方向不同，使得扩幅辊 27 对织物起到上绕和下压作用，将织物布面充分展开，织物的布面平整无折皱。机体 1 上设有进布口，进布口设于扩幅装置 7 的下方。本发明将织物从进布辊 3 上输送到张力控制装置 6 上，通过手柄 24 的转动，张力杆 25 进行偏转，使得张力杆 25 对织物的张力偏转角度发生变化，进而改变张力杆 25 对织物的张力作用，当张力杆 25 与织物之间的张力角度增大时，布面张力越大，此时布面与张力杆之间接触越紧密，使得磨毛前的织物松紧度一致，在对织物调整张力后，织物通过喂布辊 5 输送到扩幅装置 7 上，扩幅装置 7 主要包括固定基座 26 和五根扩幅辊 27，扩幅辊 27 上下纵向设置，织物在扩幅辊 27 上输送的方向不同，使得五根扩幅辊 27 对织物起到上绕和下压作用，将织物布面充分展开，织物布面平整无折皱，织物在磨毛过程中磨毛效果

好,增加了保暖性和柔软性,提高产品质量。织物通过扩幅装置 7 调整后进入进布口。

[0027] 机体 1 中设有第一牵引辊 8,第一牵引辊 8 设于进布口的下方,第一牵引辊 8 对进入进布口的织物进行牵引工作。机体 1 中设有传动辊 9,织物从第一牵引辊 8 输送到传动辊 9 上,机体 1 中设有清洗装置 10,清洗装置 10 上设有喷头 11,喷头 11 设于传动辊 9 的下方。机体 1 中设有过渡辊 12,过渡辊 12 设于传动辊 9 的斜上方,机体 1 中设有烘干装置 13,烘干装置 13 设于过渡辊 12 的上方。织物在传动辊 9 上输送时,清洗装置 10 上的喷头 11 对织物进行喷淋清洗过程,然后烘干装置 13 对织物烘干处理,这样既能清除织物从外界输送到机体中时吸附的杂质,又能对织物进行柔软处理,有利于织物起毛,可使织物强力的下降控制在最低范围内,保证织物布面平整无折皱,提高产品质量。机体 1 中设有第二牵引辊 14,第二牵引辊 14 设于过渡辊 12 的斜上方,第二牵引辊 14 对过渡辊 12 上的织物起到牵引作用。机体 1 中设有第一磨毛辊 15、第二磨毛辊 16、第三磨毛辊 17、第四磨毛辊 18,第一磨毛辊 15、第二磨毛辊 16、第三磨毛辊 17、第四磨毛辊 18 的直径均为 164mm。第一磨毛辊 15 设于第二牵引辊 14 的下方,第二牵引辊 14 将织物牵引到第一磨毛辊 15 上进行具体磨毛工作。第一磨毛辊 15 与第二磨毛辊 16 之间设有第一压布辊 19,第三磨毛辊 17 与第四磨毛辊 18 之间设有第二压布辊 20,第一压布辊 19 和第二压布辊 20 的直径均为 75mm。第一磨毛辊 15 和第二磨毛辊 16 逆时针转动,第三磨毛辊 17 和第四磨毛辊 18 顺时针转动,第一磨毛辊 15、第二磨毛辊 16、第三磨毛辊 17 与第四磨毛辊 18 的转速均为 1200r/min。第一压布辊 19 和第二压布辊 20 均左右移动。本发明具体磨毛体现为:当第一压布辊 19 对第一磨毛辊 15 和第二磨毛辊 16 上输送的织物进行下压工作时,第一磨毛辊 15 和第二磨毛辊 16 对织物进行其中一个布面的磨毛工作,当第二压布辊 20 对第三磨毛辊 17 和第四磨毛辊 18 上输送的织物进行下压工作时,第三磨毛辊 17 和第四磨毛辊 18 对织物进行另一个布面的磨毛工作,这样织物在输送过程中可进行双面磨毛工作,提高了生产效率,缩短了工艺流程。机体 1 中设有摄像头监控设备 28,摄像头监控设备 28 设于第二磨毛辊 16、第四磨毛辊 18 的下方,摄像头监控设备 28 用于监控织物在第二磨毛辊 16 转换到第四磨毛辊 18 上的情况,避免出现织物布面出现翻转的现象,保证磨毛工作正常进行。机体 1 中设有除尘通道 29,除尘通道 29 左右两侧均设有吸尘装置 30,吸尘装置 30 对磨毛后的面料进行清除织物上的纤维、粉末等杂质工作,保证布面的整洁度,提高产品的质量。吸尘装置 30 包括吸风管 31 和吸风口 32,吸风管 31 的一端连通除尘通道 29,吸风管 31 的另一端连通吸风口 32,吸风管 31 采用软管结构,这样吸风管 31 可以进行扭转任意角度,改变吸风口 32 的吸风方向,提高除杂效果。机体 1 中设有第三牵引辊 21,第三牵引辊 21 设于第三磨毛辊 17 的斜上方,第三牵引辊 21 将磨毛后的织物牵引出机体。

[0028] 机体 1 上设有整布装置 22,整布装置 22 包括安装座 33、第四牵引辊 34、第一整布辊 35 和第二整布辊 36,第四牵引辊 34 设于第三牵引辊 21 的上方,第四牵引辊 34 将机体中磨毛后的织物牵引到第一整布辊 35 和第二整布辊 36 之间,安装座 33 上设有传感器 40,传感器 40 接受织物的信号,保证织物从机体中输送到整布装置 22 上。第四牵引辊 34 对磨毛后的织物进行牵引上布工作,使得织物输送不会跑偏,方便后续的落布工作,第一整布辊 35 和第二整布辊 36 主要是增加织物输送的平稳性和舒张程度。机架上设有落布装置 23,落布装置 23 设于整布装置 22 的斜上方,织物从整布装置 22 上输送到落布装置 23 上,落布装置 23 将织物整理到布料车上。落布装置 23 包括静态落布架 37 和动态落布架 38,动态落布架

38 上设有驱动杆 39, 驱动杆 39 驱动动态落布架 38 偏转。一般情况下采用静态落布架 37 进行落布工作, 将磨毛后的织物收集到布料车上, 当遇到布料车存放过多, 需要对落布的角度做出调整时, 就可使用动态落布架 38, 采用驱动杆 39 驱动动态落布架 38 偏转一定角度, 使得织物刚好落入到指定的布料车上, 对织物进行收集工作。

[0029] 以上仅为本发明的具体实施例, 但本发明的技术特征并不局限于此。任何以本发明为基础, 为解决基本相同的技术问题, 实现基本相同的技术效果, 所作出的简单变化、等同替换或者修饰等, 皆涵盖于本发明的保护范围之内。

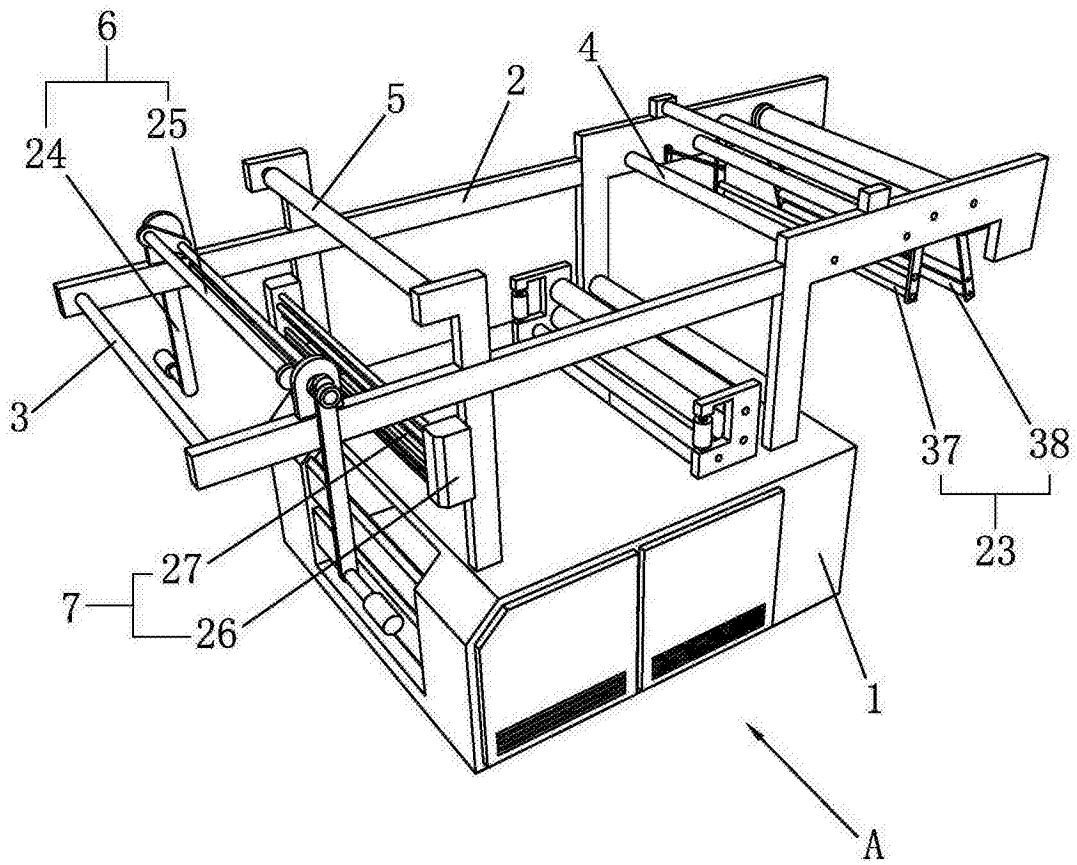


图 1

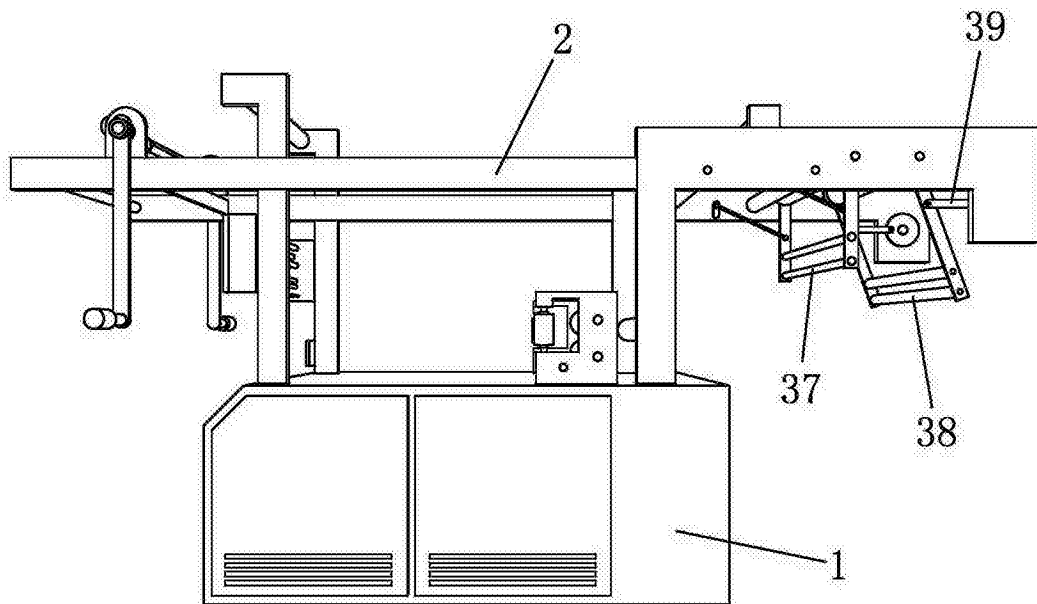


图 2

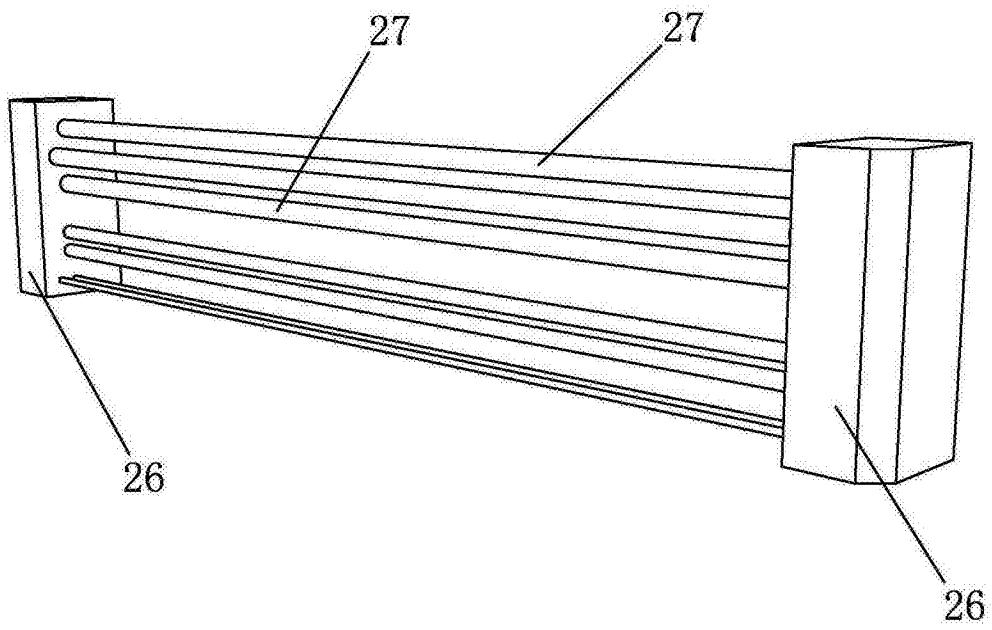


图 3

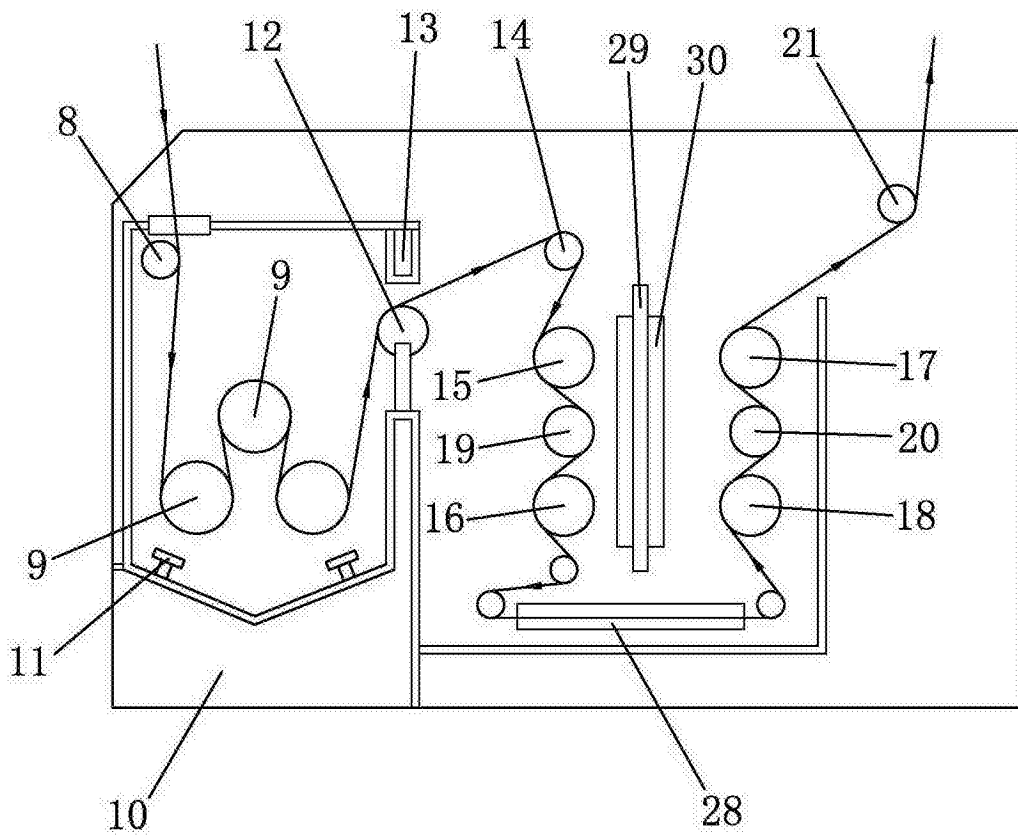


图 4

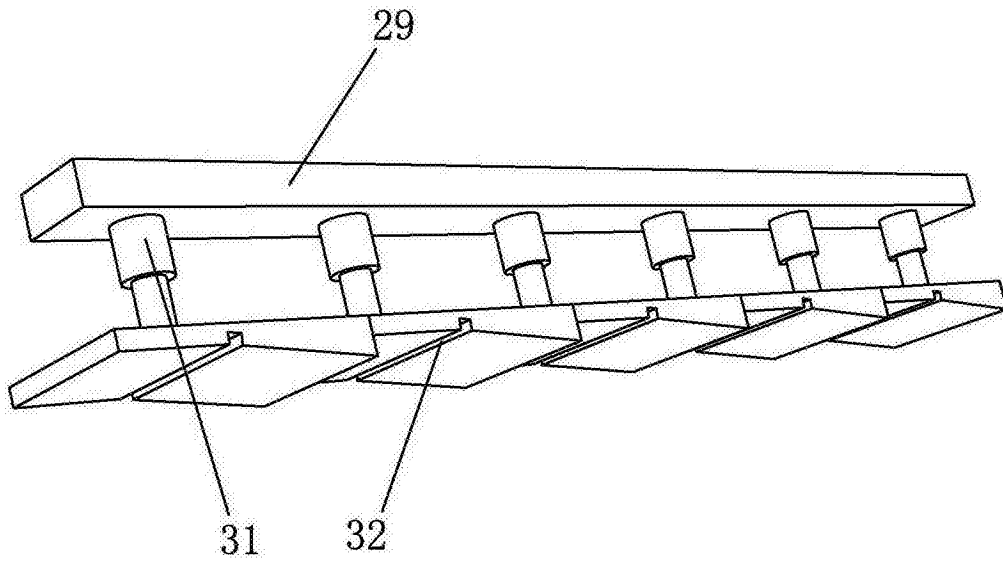


图 5

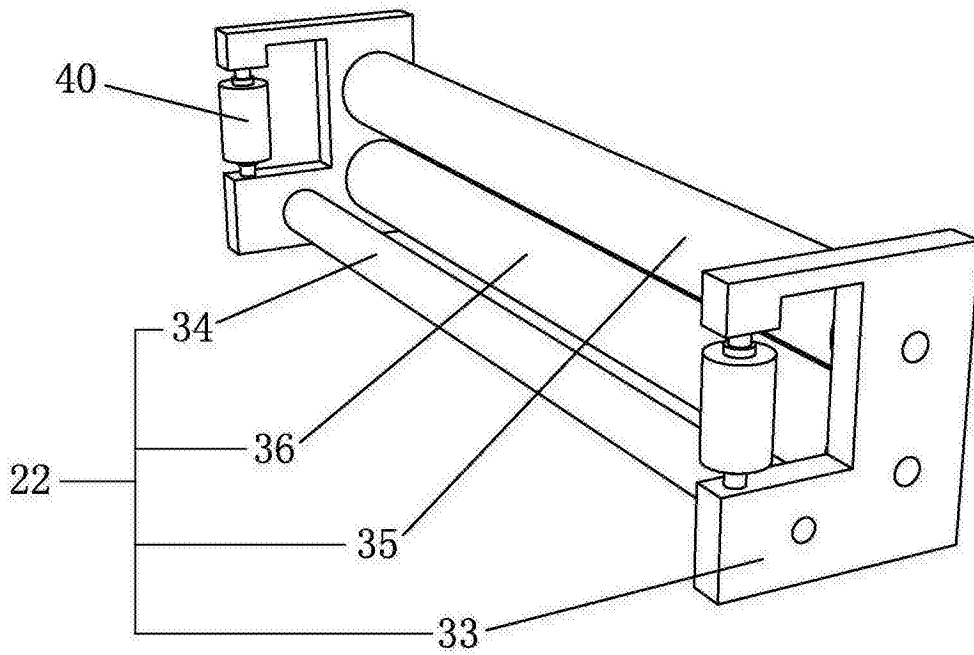


图 6