



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210140726 U

(45)授权公告日 2020.03.13

(21)申请号 201920985029.8

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 安徽职业技术学院

地址 230011 安徽省合肥市新站区文忠路
2600号

(72)发明人 吕慧

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 陈慕

(51)Int.Cl.

D06G 1/00(2006.01)

D06B 1/02(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

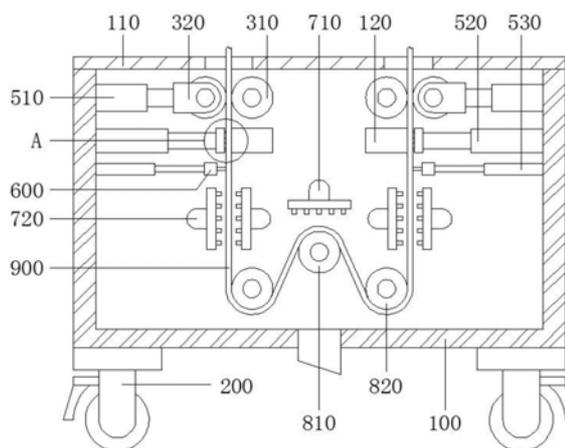
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织布生产用纺织布清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了纺织设备技术领域的一种纺织布生产用纺织布清洗装置,包括清洗箱、第一电动推杆、第二电动推杆、第三电动推杆和纺织布,所述清洗箱为顶部开口的空箱结构,所述清洗箱底部四角均安装有万向轮,所述清洗箱顶部设置有箱盖,且箱盖盖体上开设有进布口和出布口,本实用新型通过振动器能够使纺织布产生振动,方便纺织布抖落其表面吸附的浮毛,通过第一冲洗喷头和第二冲洗喷头的配合,方便对纺织布表面的浮毛进行冲洗,振动器、第一冲洗喷头以及第二冲洗喷头,三者的配合,有利于提升冲洗效果,纺织布采用垂直和倾斜方式进行冲洗,有利于浮毛顺着冲洗水流向下流至清洗箱内腔底部,占地面积相对较小。



1. 一种纺织布生产用纺织布清洗装置,包括清洗箱(100)、第一电动推杆(510)、第二电动推杆(520)、第三电动推杆(530)和纺织布(900),其特征在于:所述清洗箱(100)为顶部开口的空箱结构,所述清洗箱(100)底部四角均安装有万向轮(200),所述清洗箱(100)顶部设置有箱盖(110),且箱盖(110)盖体上开设有进布口和出布口,所述进布口和出布口呈左右对称分布,且进布口位于出布口左方,所述清洗箱(100)顶部内腔设置有第一传动辊(310)和从动辊(320),且第一传动辊(310)和从动辊(320)均为两组,两组所述第一传动辊(310)和从动辊(320)均呈左右对称分布,所述左方第一传动辊(310)和从动辊(320)位于进布口的下方,所述右方第一传动辊(310)和从动辊(320)位于出布口的下方,且从动辊(320)通过第一电动推杆(510)与清洗箱(100)内腔侧壁相连接,所述第一传动辊(310)下方设置有挡板(120),且挡板(120)前后两端分别与清洗箱(100)内腔前后两侧壁相连接,所述第二电动推杆(520)共两组,两组所述第二电动推杆(520)分别固定安装在清洗箱(100)内腔左右两侧壁,且第二电动推杆(520)位于第一电动推杆(510)下方,所述第二电动推杆(520)另一端固定安装有抵靠件(400),所述第二电动推杆(520)下方设置有第三电动推杆(530)所述第三电动推杆(530)一端与清洗箱(100)内腔侧壁相连接,第三电动推杆(530)另一端固定安装有振动器(600),所述清洗箱(100)底部内腔中部安装有第二传动辊(810),所述第二传动辊(810)左右两方均设置有第三传动辊(820),且第二传动辊(810)位于两组第三传动辊(820)中心的正上方,所述第三传动辊(820)安装在清洗箱(100)内腔腔壁上,所述第二传动辊(810)正上方设置有第一冲洗喷头(710),所述第一冲洗喷头(710)左右两方均设置第二冲洗喷头(720),所述第一冲洗喷头(710)左右两方均有两组第二冲洗喷头(720),且第一冲洗喷头(710)每侧的两组第二冲洗喷头(720)呈左右对称分布。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织布生产用纺织布清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(100)底壁中部开设有排污口,所述清洗箱(100)前壁开设有密封仓门,且密封仓门设置有观察窗。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织布生产用纺织布清洗装置,其特征在于:所述万向轮(200)安装有刹车片,且万向轮(200)轮面设置有防滑纹路。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织布生产用纺织布清洗装置,其特征在于:所述抵靠件(400)包括槽架(410),所述槽架(410)槽腔中部安装有辊杆(420),所述辊杆(420)上下两方对称安装有抵靠板(430),且抵靠板(430)焊接在槽架(410)的槽腔腔壁上,所述辊杆(420)和抵靠板(430)与纺织布(900)活动抵接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织布生产用纺织布清洗装置,其特征在于:所述第三传动辊(820)辊体的辊面上均匀开设有排污槽(821),且排污槽(821)贯穿第三传动辊(820)的左右两端。

一种纺织布生产用纺织布清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体为一种纺织布生产用纺织布清洗装置。

背景技术

[0002] 纺织布,即是纺织面料,按织造方法分,有纬编针织面料和经编针织面料两类,纬编针织面料常以低弹涤纶丝或异型涤纶丝、锦纶丝、棉纱、毛纱等为原料,采用平针组织,变化平针组织,罗纹平针组织,双罗纹平针组织、提花组织,毛圈组织等,在各种纬编机上编织而成。在纺织布的生产的过程中,常常需要使用清洗装置进行对纺织布的清洗,现有的清洗装置为单面水流直冲,清洗效果差。

[0003] 例如中国专利申请号为CN201720856082.9一种纺织布生产用纺织布清洗装置,包括底座,所述底座的顶部从左到右依次安装有液压升降装置、水箱和清洗箱,所述液压升降装置的顶部安装有张力调节辊,所述转轴的另一端贯穿清洗箱的外壁安装有毛刷,所述清洗箱的左右两侧分别安装有进布口和出布口,能够对纺织布的两面进行冲洗,而且在冲洗的过程中通过电机带动毛刷旋转,进行对纺织布的洗刷,提高了清洗效率。

[0004] 但是,这种利用毛刷清理纺织布表面浮毛的方式,毛刷在刷洗过程中容易吸附浮毛,从而降低了洗刷效果,纺织布水平设置进行清洗,不利于纺织布上方的浮毛随水流流落至清洗箱底部,且占地面积广。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种纺织布生产用纺织布清洗装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种纺织布生产用纺织布清洗装置,以解决上述背景技术中提出的利用毛刷清理纺织布表面浮毛的方式,毛刷在刷洗过程中容易吸附浮毛,从而降低了洗刷效果,纺织布水平设置进行清洗,不利于纺织布上方的浮毛随水流流落至清洗箱底部,且占地面积广的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织布生产用纺织布清洗装置,包括清洗箱、第一电动推杆、第二电动推杆、第三电动推杆和纺织布,所述清洗箱为顶部开口的空箱结构,所述清洗箱底部四角均安装有万向轮,所述清洗箱顶部设置有箱盖,且箱盖盖体上开设有进布口和出布口,所述进布口和出布口呈左右对称分布,且进布口位于出布口左方,所述清洗箱顶部内腔设置有第一传动辊和从动辊,且第一传动辊和从动辊均为两组,两组所述第一传动辊和从动辊均呈左右对称分布,所述左方第一传动辊和从动辊位于进布口的下方,所述右方第一传动辊和从动辊位于出布口的下方,且从动辊通过第一电动推杆与清洗箱内腔侧壁相连接,所述第一传动辊下方设置有挡板,且挡板前后两端分别与清洗箱内腔前后两侧壁相连接,所述第二电动推杆共两组,两组所述第二电动推杆分别固定安装在清洗箱内腔左右两侧壁,且第二电动推杆位于第一电动推杆下方,所述第二电动推杆另一端固定安装有抵靠件,所述第二电动推杆下方设置有第三电动推杆所述第三电动推杆一端与清洗箱内腔侧壁相连接,第三电动推杆另一端固定安装有振动器,所述清

洗箱底部内腔中部安装有第二传动辊,所述第二传动辊左右两方均设置有第三传动辊,且第二传动辊位于两组第三传动辊中心的正上方,所述第三传动辊安装在清洗箱内腔腔壁上,所述第二传动辊正上方设置有第一冲洗喷头,所述第一冲洗喷头左右两方均设置第二冲洗喷头,所述第一冲洗喷头左右两方均有两组第二冲洗喷头,且第一冲洗喷头每侧的两组第二冲洗喷头呈左右对称分布。

[0008] 优选的,所述清洗箱底壁中部开设有排污口,所述清洗箱前壁开设有密封仓门,且密封仓门设置有观察窗。

[0009] 优选的,所述万向轮安装有刹车片,且万向轮轮面设置有防滑纹路。

[0010] 优选的,所述抵靠件包括槽架,所述槽架槽腔中部安装有辊杆,所述辊杆上下两方对称安装有抵靠板,且抵靠板焊接在槽架的槽腔腔壁上,所述辊杆和抵靠板与纺织布活动抵接。

[0011] 优选的,所述第三传动辊辊体的辊面上均匀开设有排污槽,且排污槽贯穿第三传动辊的左右两端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过振动器能够使纺织布产生振动,方便纺织布抖落其表面吸附的浮毛,通过第一冲洗喷头和第二冲洗喷头的配合,方便对纺织布表面的浮毛进行冲洗,振动器、第一冲洗喷头以及第二冲洗喷头,三者的配合,有利于提升冲洗效果,纺织布采用垂直和倾斜方式进行冲洗,有利于浮毛顺着冲洗水流向下流至清洗箱内腔底部,占地面积相对较小。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型抵靠件结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第三传动辊结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 100-清洗箱,110-箱盖,120-挡板,200-万向轮,310-第一传动辊,320-从动辊,400-抵靠件,410-槽架,420-辊杆,430-抵靠板,510-第一电动推杆,520-第二电动推杆,530-第三电动推杆,600-振动器,710-第一冲洗喷头,720-第二冲洗喷头,810-第二传动辊,820-第三传动辊,821-排污槽,900-纺织布。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织布生产用纺织布清洗装置,包括清洗箱100、第一电动推杆510、第二电动推杆520、第三电动推杆530和纺织布900,清洗箱100为顶部开口的空箱结构,清洗箱100底部四角均安装有万向轮200,清洗箱100顶部设置有箱盖110,箱盖110盖体上开设有进布口和出布口,进布口和出布口呈左右对称分布,进布口位于出布口左方,清洗箱100顶部内腔设置有第一传动辊310和从动辊320,第一传动辊310和从动辊320均为两组,两组第一传动辊310和从动辊320均呈左右对称分布,左方第一传动辊310和从动辊320位于进布口的下方,右方第一传动辊310和从动辊320位于出布口的下方,从动辊320通过第一电动推杆510与清洗箱100内腔侧壁相连接,第一传动辊310下方设置有挡板120,挡板120前后两端分别与清洗箱100内腔前后两侧壁相连接,第二电动推杆520共两组,两组第二电动推杆520分别固定安装在清洗箱100内腔左右两侧壁,第二电动推杆520位于第一电动推杆510下方,第二电动推杆520另一端固定安装有抵靠件400,第二电动推杆520下方设置有第三电动推杆530第三电动推杆530一端与清洗箱100内腔侧壁相连接,第三电动推杆530另一端固定安装有振动器600,清洗箱100底部内腔中部安装有第二传动辊810,第二传动辊810左右两方均设置有第三传动辊820,第二传动辊810位于两组第三传动辊820中心的正上方,第三传动辊820安装在清洗箱100内腔腔壁上,第二传动辊810正上方设置有第一冲洗喷头710,第一冲洗喷头710左右两方均设置第二冲洗喷头720,第一冲洗喷头710左右两方均有两组第二冲洗喷头720,第一冲洗喷头710每侧的两组第二冲洗喷头720呈左右对称分布。

[0022] 进一步的,清洗箱100底壁中部开设有排污口,清洗箱100前壁开设有密封仓门,且密封仓门设置有观察窗,方便浮毛随冲洗的水液排除。

[0023] 进一步的,万向轮200安装有刹车片,万向轮200轮面设置有防滑纹路,方便整体的移动或固定。

[0024] 进一步的,抵靠件400包括槽架410,槽架410槽腔中部安装有辊杆420,辊杆420上下两方对称安装有抵靠板430,抵靠板430焊接在槽架410的槽腔腔壁上,辊杆420和抵靠板430与纺织布900活动抵接,有利于防止纺织布900的抖动影响纺织布900的进出。

[0025] 进一步的,第三传动辊820辊体的辊面上均匀开设有排污槽821,排污槽821贯穿第三传动辊820的左右两端,方便浮毛的排放。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型中第一电动推杆510、第二电动推杆520、第三电动推杆530、振动器600均通过外部控制开关与外部电源电性连接,第一冲洗喷头710和第二冲洗喷头720均通过外部电控阀与外部水管连通,第一传动辊310与外部电机相连,由外部电机带动第一传动辊310进行转动,由于利用电机带动辊子转动属于常规技术手段,本实用新型仅做配合使用,不对其进行原理改动,因此,本说明不再对外部电机带动第一传动辊310转动的原理进行赘述,清洗箱100底壁中部开设的排污口与外部排污管道连通,清洗箱100前壁开设有用于安装纺织布900的密封仓门。使用时,先对纺织布900进行安装,将清洗箱100的密封仓门打开,纺织布900由箱盖110的进布口进入至左方第一传动辊310的左侧,工作人员用过密封仓门将纺织布900下拉至清洗箱100底部内腔,并将纺织布900绕接在二传动辊810和第三传动辊820辊面上,然后经过右方第一传动辊310的右侧由箱盖110的出布口引出,此时纺织布900在清洗箱100内腔呈W型排布,且左右两侧的纺织布900呈垂直状。在纺织布900安装的过程中需要注意,使左方的从动辊320、抵靠件400和振动器600位于左

侧纺织布900的左方,左方的第一传动辊310和挡板120位于左侧纺织布900的右侧,右方的从动辊320、抵靠件400和振动器600位于右侧纺织布900的右方,右方的第一传动辊310和挡板120位于右侧纺织布900的左侧,左侧纺织布900穿过左方两组对称设置的第二冲洗喷头720,且第二冲洗喷头720喷水口朝向纺织布900,右侧纺织布900穿过右方两组对称设置的第二冲洗喷头720,且第二冲洗喷头720喷水口朝向纺织布900,第一冲洗喷头710的喷水口向下朝向纺织布900。纺织布900安装完成后,通过外部控制开关控制第一电动推杆510进行延伸,推动从动辊320挤压纺织布900向第一传动辊310抵靠,通过外部控制开关控制第二电动推杆520进行延伸,推动抵靠件400轻轻抵靠纺织布900,使纺织布900能够在抵靠件400和挡板120的夹缝中滑动即可,通过外部控制开关控制第三电动推杆530进行延伸,推动振动器600抵靠纺织布900。之后,关上清洗箱100的密封仓门,通过外部电控阀控制外部水管对第一冲洗喷头710和第二冲洗喷头720进行输水,实现第一冲洗喷头710和第二冲洗喷头720对纺织布900进行冲洗的目的,通过外部控制开关控制振动器600工作,振动器600工作时能够带动纺织布900进行抖动,由于振动器600属于市场上常见电气设备,本使用新型仅对其进行使用,不对其原理进行改动,因此,本说明不再对其工作原理进行赘述。最后,利用外部电机带动第一传动辊310转动,实现纺织布900的传动。被第一冲洗喷头710冲洗的浮毛,受到纺织布900底部的阻挡时,当浮毛顺着水流流至底部纺织布900的上表面时,能够在水液的带动下沿着第三传动辊820的排污槽821,由排污槽821的两端流落到清洗箱100的底部内腔。最终,清洗箱100底部内腔落至的浮毛随冲洗水液由清洗箱100底壁的排污口排入外部排污管道。通过对本实用新型的整体应用,振动器600、第一冲洗喷头710以及第二冲洗喷头720,三者的配合,有利于提升冲洗效果,纺织布采用垂直和倾斜方式进行冲洗,有利于浮毛顺着冲洗水流向下流至清洗箱100内腔底部,垂直式清洗,占地面积相对较小。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

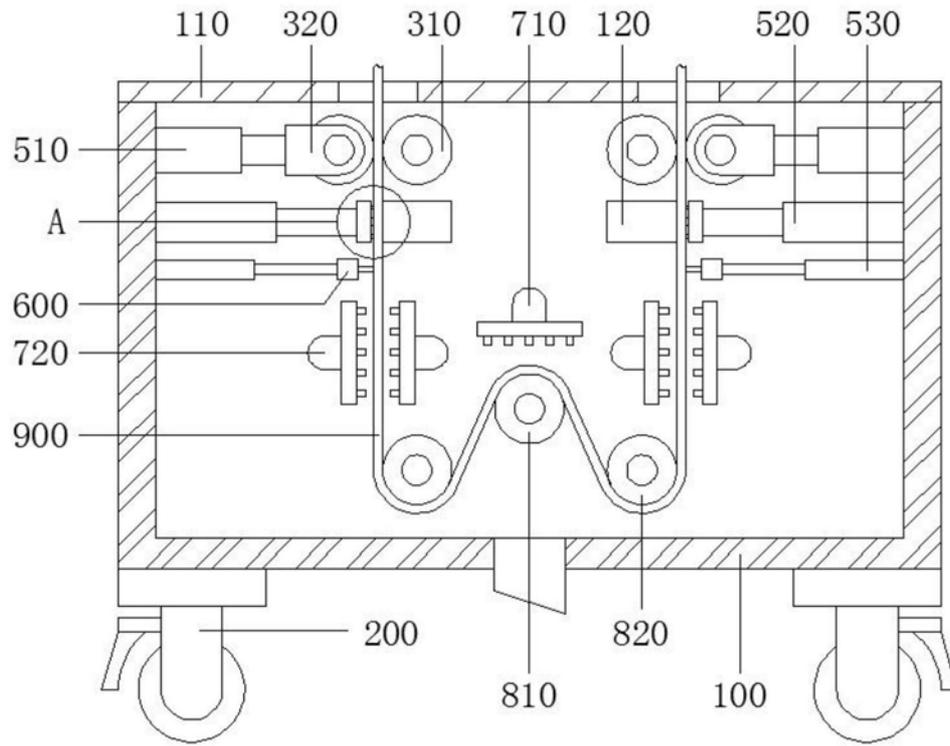


图1

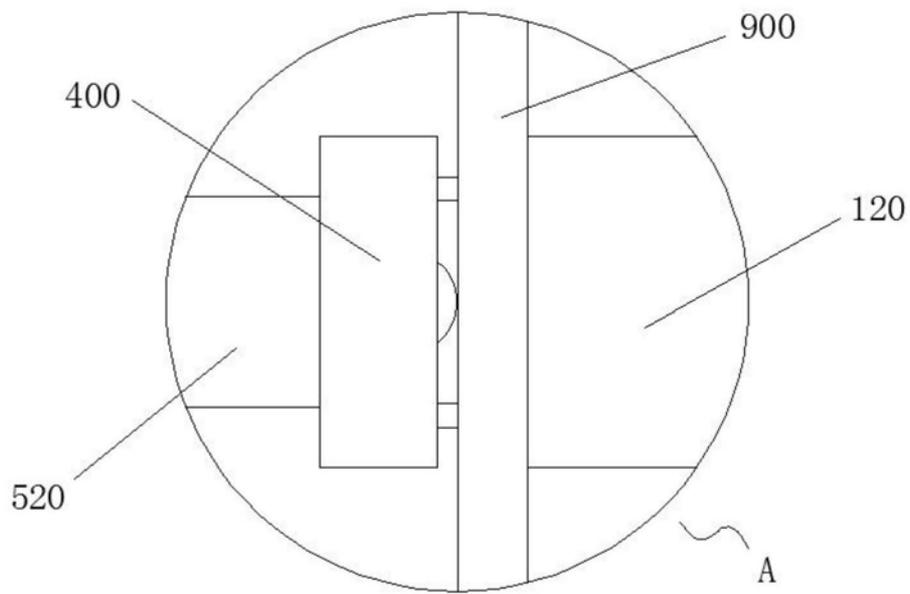


图2

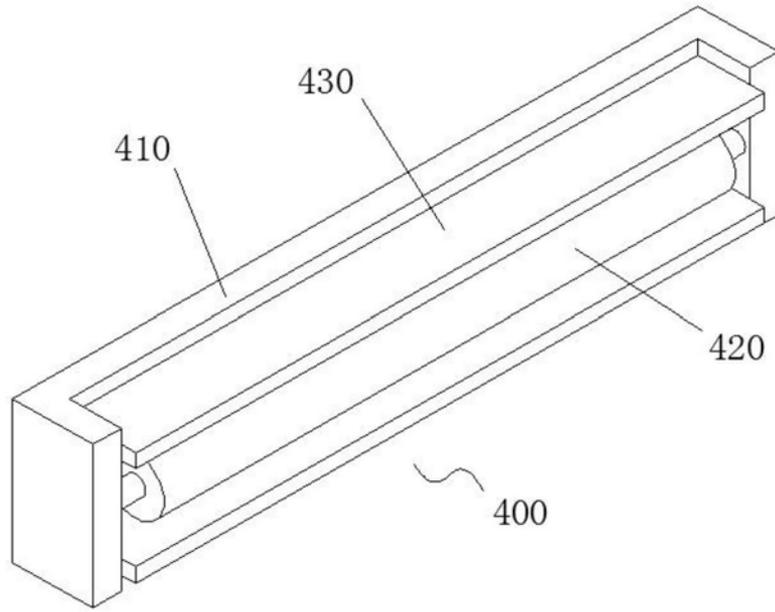


图3

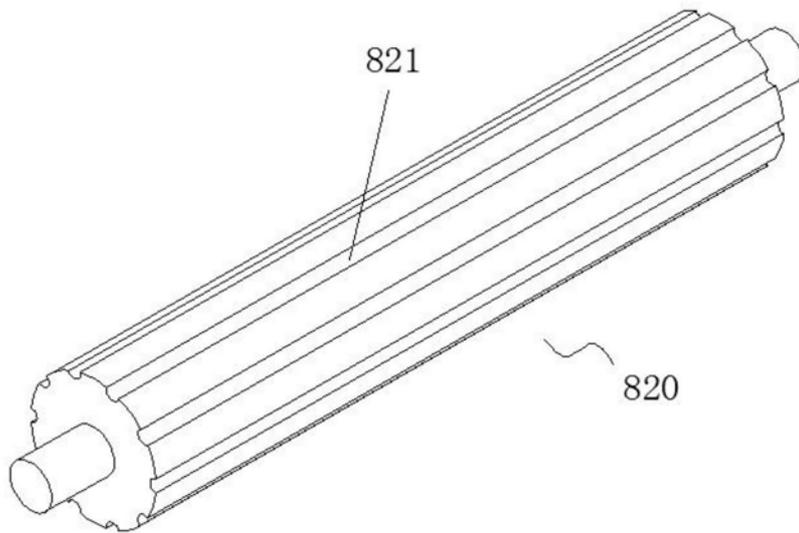


图4