



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119239082 A

(43) 申请公布日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202411489050.0

B32B 27/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.10.24

B32B 37/12 (2006.01)

B32B 38/16 (2006.01)

(71) 申请人 晋江市龙兴隆染织实业有限公司

D06L 1/14 (2006.01)

地址 362200 福建省泉州市晋江市深沪镇
东海安开发区

D06P 3/54 (2006.01)

D06P 1/16 (2006.01)

(72) 发明人 彭新和 刘静仪 吴城林 吴自坤
刘长申

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231

专利代理师 吕连川

(51) Int. Cl.

B32B 27/02 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种阳涤T8孔洞复古面料及其制作工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种阳涤T8孔洞复古面料及其制作工艺,涉及T8面料技术领域,包括胚布层,胚布上设有防水层,防水层由50D涤纶T800+50D阳离子,且胎布层由经密140条*纬密100条的涤纶阳离子交织而成,在烘干工艺中通过可调节式挤水组件,能够将布料进行多余的水分挤出,缩短烘干时间,提升烘干效率,通过烘干组件、抽风机、除湿箱、烘干机和吹风头,能够对面料两面进行同时烘干,加快烘干箱内部的空气流通,并将烘干过程中产生的水蒸气进行除湿之后,再次对面料进行烘干,提升了烘干效果,通过防水层使得面料具有优异的防水效果,也具有良好纬向弹力,且具有独特的孔洞及麻灰复古风格,非常适合用于时尚休闲服装,满足消费者对时尚与品质的追求。

配布→退浆→缸退穿孔→染色→还原洗→烘干→定型

1. 一种阳涤T8孔洞复古面料, 包括胚布层, 其特征在于: 所述胚布上设有防水层, 所述防水层由50D涤纶T800+50D阳离子, 且所述胎布层由经密140条*纬密100条的涤纶阳离子交织而成。

2. 一种阳涤T8孔洞复古面料制作工艺, 用于制备权利要求1所述的阳涤T8孔洞复古面料, 其特征在于, 包括以下步骤:

步骤一、配布: 将配布层分别纺织而成, 并将其进行粘接;

步骤二、退浆: 将配好的面料在温度90-95℃及车速50-60m/min下进行退浆处理, 按水量依次加入以下助剂, 即每升水加入 在 5-10分钟的时间内匀速加入螯合剂1-4g/l; 在5-10分钟的时间内匀速加入液10-12g/l; 在5-10分钟的时间内匀速加入十二烷基磺酸钠3-6g/l作为精炼剂, 拓纳化工的退浆剂CDA 033-4g/l, 及除油剂EWN200% 032-4g/l; 步骤三、缸退穿孔: 按照水量加入10g/l的液碱, 1.5g/l精炼剂, 0.5g/l的去油剂, 再升温至100-105度, 保温40分钟;

步骤四、染色: 染色过程中按每升水量加入助剂及分散染料; 染色温度130度;

步骤五、还原洗: 还原洗过程中按每升水量加入助剂; 其中需加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-012-3g/l, 温度85度, 保温30分钟; 加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-01, 目的是让纤维染色过程中残留的表面活性剂等充分乳化分散, 布面水干净, 保证后面的防虹吸效果;

步骤六、展布: 将绳状布开幅成平幅状, 落在布车内供后序加工, 速度为40-50码/分钟;

步骤七、烘干: 将染好的面料予以烘干, 供后工序加工, 烘干温度为170-185℃, 烘干速度为40-70码/分钟;

步骤八、定型: 在一定量水中加入总液量4-6%的无氟防水剂(鲁道夫ECO), 制得总条数为255-280T的成品。

3. 根据权利要求2所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺, 其特征在于: 在步骤七中, 针对面料进行烘干的烘干设备, 包括支撑板(1), 所述支撑板(1)上安装有烘干箱(2), 所述烘干箱(2)一侧设有烘干机(3), 所述烘干机(3)输出端安装有烘干头(4), 所述烘干头(4)分别位于所述烘干箱(2)顶部和底部, 所述支撑板(1)上, 且位于所述烘干箱(2)一侧设有可调节式挤水组件(5), 所述烘干箱(2)上表面设有抽风机(6), 所述烘干箱(2)内部安装有能够用于导向的烘干组件(7), 所述抽风机(6)的出风端与所述烘干组件(7)固定连接, 所述烘干箱(2)上表面, 且位于所述抽风机(6)一侧安装有内部放置有活性炭板的除湿箱(8), 所述除湿箱(8)与所述烘干箱(2)相连通, 且所述抽风机(6)的进风端与所述除湿箱(8)固定连接, 所述烘干箱(2)内部设有用于对面料传输的驱动组件(9), 所述烘干箱(2)一侧, 且位于所述烘干机(3)一侧设有用于驱动所述驱动组件(9)的伺服电机(10)。

4. 根据权利要求1所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺, 其特征在于: 所述可调节式挤水组件(5)包括安装臂(501), 所述安装臂(501)固定安装在所述支撑板(1)上, 所述安装臂(501)之间安装有第一挤水滚筒(502), 所述安装臂(501)上开设有滑槽(503), 所述滑槽(503)上滑动卡接有第二挤水滚筒(504), 所述滑槽(503)内部转动安装有螺纹杆(505), 所述螺纹杆(505)与所述第二挤水滚筒(504)相螺纹连接, 所述螺纹杆(505)延伸至所述安装臂(501)上端的一端固定安装有手轮(506)。

5. 根据权利要求4所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺, 其特征在于: 所述支撑板(1)

上设有收集箱(11),所述收集箱(11)上安装有导水板(12),所述导水板(12)位于所述第一挤水滚筒(502)下方。

6.根据权利要求5所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺,其特征在于:所述支撑板(1)上,且位于所述收集箱(11)一侧设有安装柱(13),所述安装柱(13)上开设有安装槽(14),所述安装槽(14)上开设有安装槽(14),所述安装槽(14)内部固定安装有滑杆(15),所述安装槽(14)内部滑动安装有导向辊(16),所述导向辊(16)与所述滑杆(15)相插接,且所述滑杆(15)上套接有弹簧(17),所述弹簧(17)两端分别与所述安装槽(14)、所述滑杆(15)固定连接。

7.根据权利要求6所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺,其特征在于:所述烘干组件(7)包括烘干滚筒(701),所述烘干滚筒(701)转动安装在所述烘干箱(2)内部,所述烘干滚筒(701)内部为中空结构,且所述烘干滚筒(701)上开设有呈阵列排布的吹风孔(702),所述烘干滚筒(701)一端连接有排风管(703),所述排风管(703)与所述抽风机(6)相连接。

8.根据权利要求7所述的阳涤T8孔洞复古面料制作工艺,其特征在于:所述驱动组件(9)第一驱动辊(901)和第二驱动辊(902),所述第一驱动辊(901)转动安装在所述烘干箱(2)内部,且所述第一驱动辊(901)与所述伺服电机(10)的输出端固定连接,所述第一驱动辊(901)与所述第二驱动辊(902)一端固定安装有转动齿轮(903),且所述转动齿轮(903)之间相啮合。

一种阳涤T8孔洞复古面料及其制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及T8面料技术领域,特别是涉及一种阳涤T8孔洞复古面料及其制作工艺。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,服装领域高速发展,为满足不同的服装穿着需要,五花八门的面料应运而生,面料作为服装设计和制造的重要要素之一,面料不仅展现服装的外观色彩、风格造型和视觉效果等,人们对面料的材质、性能和舒适度也有很高的要求,近年来出现了一种T8面料,是一种具有独特螺旋形微观结构的新型纤维,由无数个像螺旋形的弹簧一样的微小结构组成,赋予了T8布料极致的弹力、棉质手感以及吸湿速干的特性,这种布料主要用于休闲服、运动服、户外服和沙滩裤的织造,因其独特的结构和特性,T8布料在市场上受到欢迎,此外,T8布料还具有透气性好、穿着时不贴身、有凉爽感的特点,且通常不需要熨烫,能够节约时间成本,保持衣物的美观性,但在纬向弹力、防水、颜色和结构不能够满足市场需求,现有的T8面料在制备过程中通常包括退浆、烘干、定型等,但在对面料进行烘干时,不具备预先对面料进行挤水处理,且在烘干时,不便于对烘干箱内部的热风除湿后进行再利用,影响烘干效果和效率。

发明内容

[0003] 为克服现有技术存在的技术缺陷,本发明提供一种阳涤T8孔洞复古面料及其制作工艺,在制备时,提升了烘干效果和烘干速率,在制备完成时,能够面料具有优异的防水效果,有良好纬向弹力,同时具有独特的孔洞及麻灰复古风格。

[0004] 本发明采用的技术解决方案是:一种阳涤T8孔洞复古面料,包括胚布层,其特征在于:所述胚布上设有防水层,所述防水层由50D涤纶T800+50D阳离子,且所述胎布层由经密140条*纬密100条的涤纶阳离子交织而成。

[0005] 一种阳涤T8孔洞复古面料制作工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、配布:将配布层分别纺织而成,并将其进行粘接;

步骤二、退浆:将配好的面料在温度90-95℃及车速50-60m/min下进行退浆处理,按水量依次加入以下助剂,即每升水加入在5-10分钟的时间内匀速加入螯合剂1—4g/l;在5-10分钟的时间内匀速加入液10--12g/l;在5-10分钟的时间内匀速加入十二烷基磺酸钠3—6g/l作为精炼剂,拓纳化工的退浆剂CDA 033--4g/l,及除油剂EWN200% 032--4g/l;步骤三、缸退穿孔:按照水量加入10g/l的液碱,1.5g/l精炼剂,0.5g/l的去油剂,再升温至100--105度,保温40分钟,注意温度不可太低或者太高,太低会造成溶丝溶孔不良,太高会影响面料强力;

步骤四、染色:染色过程中按每升水量加入助剂及分散染料;染色温度130度;

步骤五、还原洗:还原洗过程中按每升水量加入助剂;其中需加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-012-3g/l,温度85度,保温30分钟;加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-01,目的

是让纤维染色过程中残留的表面活性剂等充分乳化分散,布面水干净,保证后面的防虹吸效果;

步骤六、展布:将绳状布开幅成平幅状,落在布车内供后序加工,速度为40—50码/分钟;

步骤七、烘干:将染好的面料予以烘干,供后工序加工,烘干温度为170—185℃,烘干速度为40—70码/分钟;

步骤八、定型:在一定量水中加入总液量4—6%的无氟防水剂(鲁道夫ECO),制得总条数为255—280T的成品。

[0006] 优选的,为了便于将染色完成后的面料烘干,在步骤七中,针对面料进行烘干的烘干设备,包括支撑板,所述支撑板上安装有烘干箱,所述烘干箱一侧设有烘干机,所述烘干机输出端安装有烘干头,所述烘干头分别位于所述烘干箱顶部和底部,所述支撑板上,且位于所述烘干箱一侧设有可调节式挤水组件,所述烘干箱上表面设有抽风机,所述烘干箱内部安装有能够用于导向的烘干组件,所述抽风机的出风端与所述烘干组件固定连接,所述烘干箱上表面,且位于所述抽风机一侧安装有内部放置有活性炭板的除湿箱,所述除湿箱与所述烘干箱相连通,且所述抽风机的进风端与所述除湿箱固定连接,所述烘干箱内部设有用于对面料传输的驱动组件,所述烘干箱一侧,且位于所述烘干机一侧设有用于驱动所述驱动组件的伺服电机。

[0007] 优选的,为了便于将面料中的水进行挤出,所述可调节式挤水组件包括安装臂,所述安装臂固定安装在所述支撑板上,所述安装臂之间安装有第一挤水滚筒,所述安装臂上开设有滑槽,所述滑槽上滑动卡接有第二挤水滚筒,所述滑槽内部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆与所述第二挤水滚筒相螺纹连接,所述螺纹杆延伸至所述安装臂上端的一端固定安装有手轮,通过转动所述手轮,所述螺纹杆转动,所述第二挤水滚筒移动,调节所述第一挤水滚筒与所述第二挤水滚筒之间的距离。

[0008] 优选的,为了便于将挤出的水进行收集,所述支撑板上设有收集箱,所述收集箱上安装有导水板,所述导水板位于所述第一挤水滚筒下方。

[0009] 优选的,为了便于对面料进行缓冲,所述支撑板上,且位于所述收集箱一侧设有安装柱,所述安装柱上开设有安装槽,所述安装槽上开设有安装槽,所述安装槽内部固定安装有滑杆,所述安装槽内部滑动安装有导向辊,所述导向辊与所述滑杆相插接,且所述滑杆上套接有弹簧,所述弹簧两端分别与所述安装槽、所述滑杆固定连接。

[0010] 优选的,便于对面料进行烘干,所述烘干组件包括烘干滚筒,所述烘干滚筒转动安装在所述烘干箱内部,所述烘干滚筒内部为中空结构,且所述烘干滚筒上开设有呈阵列排布的吹风孔,所述烘干滚筒一端连接有排风管,所述排风管与所述抽风机相连接。

[0011] 优选的,为了便于驱动所述面料,所述驱动组件第一驱动辊和第二驱动辊,所述第一驱动辊转动安装在所述烘干箱内部,且所述第一驱动辊与所述伺服电机的输出端固定连接,所述第一驱动辊与所述第二驱动辊一端固定安装有转动齿轮,且所述转动齿轮之间相啮合,通过所述伺服电机转动,所述第一驱动辊转动,所述转动齿轮转动,使得所述第二驱动辊转动。

[0012] 本发明的有益效果是:通过防水层使得面料具有优异的防水效果,也具有良好纬向弹力,且具有独特的孔洞及麻灰复古风格,非常适合用于时尚休闲服装,满足消费者对时

尚与品质的追求,在烘干工艺中通过可调节式挤水组件,能够将布料进行多余的水分挤出,缩短烘干时间,提升烘干效率,通过烘干组件、抽风机、除湿箱、烘干机和吹风头,能够对面料两面进行同时烘干,能够加快烘干箱内部的空气流通,并将烘干过程中产生的水蒸气进行除湿之后,再次对面料进行烘干,提升了烘干效果,并提升了烘干速率。

附图说明

[0013] 图1为本发明的烘干设备的剖视结构示意图;

图2为图1的A处示意图;

图3为本发明的右侧视角的结构示意图;

图4为本发明的左侧视角的结构示意图;

图5为本发明的可调节挤水组件的结构示意图;

图6为本发明的烘干组件的结构示意图;

图7为本发明的驱动组件的结构示意图;

图8为本发明的制作工艺流程图示意图。

[0014] 附图标记说明:图中:1、支撑板;2、烘干箱;3、烘干机;4、烘干头;5、可调节式挤水组件;501、安装臂;502、第一挤水滚筒;503、滑槽;504、第二挤水滚筒;505、螺纹杆;506、手轮;6、抽风机;7、烘干组件;701、烘干滚筒;702、吹风孔;703、排风管;8、除湿箱;9、驱动组件;901、第一驱动辊;902、第二驱动辊;903、转动齿轮;10、伺服电机;11、收集箱;12、导水板;13、安装柱;14、安装槽;15、滑杆;16、导向辊;17、弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

如图1-图8所示,本实施例提供一种阳涤T8孔洞复古面料,包括胚布层,其特征在于:胚布上设有防水层,防水层由50D涤纶T800+50D阳离子,且胎布层由经密140条*纬密100条的涤纶阳离子交织而成。

[0016] 一种阳涤T8孔洞复古面料制作工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、配布:将配布层分别纺织而成,并将其进行粘接;

步骤二、退浆:将配好的面料在温度90-95℃及车速50-60m/min下进行退浆处理,按水量依次加入以下助剂,即每升水加入 在 5-10分钟的时间内匀速加入螯合剂1—4g/l;在5-10分钟的时间内匀速加入液10--12g/l;在5-10分钟的时间内匀速加入十二烷基磺酸钠3—6g/l作为精炼剂,拓纳化工的退浆剂CDA 033--4g/l,及除油剂EWN200% 032--4g/l;步骤三、缸退穿孔:按照水量加入10g/l的液碱,1.5g/l精炼剂,0.5g/l的去油剂,再升温至100--105度,保温40分钟,注意温度不可太低或者太高,太低会造成溶丝溶孔不良,太高会影响面料强度;

步骤四、染色:染色过程中按每升水量加入助剂及分散染料;染色温度130度;

步骤五、还原洗:还原洗过程中按每升水量加入助剂;其中需加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-012-3g/l,温度85度,保温30分钟;加入拓纳化工的分散乳化剂 DLP-01,目的是让纤维染色过程中残留的表面活性剂等充分乳化分散,布面水干净,保证后面的防虹吸效果;

步骤六、展布:将绳状布开幅成平幅状,落在布车内供后序加工,速度为40—50码/分钟;

步骤七、烘干:将染好的面料予以烘干,供后工序加工,烘干温度为170—185℃,烘干速度为40—70码/分钟;

步骤八、定型:在一定量水中加入总液量4—6%的无氟防水剂鲁道夫EC0,制得总条数为255—280T的成品

在步骤七中,针对面料进行烘干的烘干设备,包括支撑板1,支撑板1上安装有烘干箱2,烘干箱2一侧设有烘干机3,烘干机3输出端安装有烘干头4,烘干头4分别位于烘干箱2顶部和底部,便于对面料上下表面进行烘干,提升了烘干速率,支撑板1上,且位于烘干箱2一侧设有可调节式挤水组件5,通过可调节式挤水组件5能够将面料上的水分挤出,进而便于烘干组件7对面料进行烘干,提升了烘干效果,烘干箱2上表面设有抽风机6,烘干箱2内部安装有能够用于导向的烘干组件7,抽风机6的出风端与烘干组件7固定连接,烘干箱2上表面,且位于抽风机6一侧安装有内部放置有活性炭板的除湿箱8,除湿箱8与烘干箱2相连通,且抽风机6的进风端与除湿箱8固定连接,通过抽风机6便于将烘干箱2内部的热风和水蒸汽抽出,并通过除湿箱8将水分去除,同时能够将热风进行重复利用,能够贴合面料下表面进行烘干,提升了烘干效果,烘干箱2内部设有用于对面料传输的驱动组件9,通过驱动组件9,便于驱动面料进行移动,烘干箱2一侧,且位于烘干机3一侧设用于驱动驱动组件9的伺服电机10。

[0017] 可调节式挤水组件5包括安装臂501,安装臂501固定安装在支撑板1上,安装臂501之间安装有第一挤水滚筒502,安装臂501上开设有滑槽503,滑槽503上滑动卡接有第二挤水滚筒504,滑槽503内部转动安装有螺纹杆505,螺纹杆505与第二挤水滚筒504相螺纹连接,螺纹杆505延伸至安装臂501上端的一端固定安装有手轮506,通过转动手轮506,螺纹杆505转动,第二挤水滚筒504移动,调节第一挤水滚筒502与第二挤水滚筒504之间的距离,通过便于对面料进行压紧,进而在面料移动时,将多余的水分挤出,进而便于烘干组件7对面料进行烘干,缩短烘干时间,提升烘干效率。

[0018] 支撑板1上设有收集箱11,收集箱11上安装有导水板12,导水板12位于第一挤水滚筒502下方,通过导水板12,便于将面料中挤出的水分进行导流到收集箱11内部进行收集,支撑板1上,且位于收集箱11一侧设有安装柱13,安装柱13上开设有安装槽14,安装槽14上开设有安装槽14,安装槽14内部固定安装有滑杆15,安装槽14内部滑动安装有导向辊16,导向辊16与滑杆15相插接,且滑杆15上套接有弹簧17,弹簧17两端分别与安装槽14、滑杆15固定连接,通过弹簧17,能够在面料移动时,保持合适的张紧度,进而避免在面料移动时损伤面料。

[0019] 烘干组件7包括烘干滚筒701,烘干滚筒701转动安装在烘干箱2内部,烘干滚筒701内部为中空结构,且烘干滚筒701上开设有呈阵列排布的吹风孔702,烘干滚筒701一端连接有排风管703,排风管703与抽风机6相连接,抽风机6将烘干箱2内部的水蒸汽和热风通过除湿箱8和活性炭板将水分吸收,能够加快烘干箱2内部的空气流通,避免烘干箱2内部水蒸汽聚集,影响烘干效果,并将去除水分的热空气传递到排风管703,并通过吹风孔702,对面料进行烘干,提升烘干效果。

[0020] 驱动组件9第一驱动辊901和第二驱动辊902,第一驱动辊901转动安装在烘干箱2

内部,且第一驱动辊901与伺服电机10的输出端固定连接,第一驱动辊901与第二驱动辊902一端固定安装有转动齿轮903,且转动齿轮903之间相啮合,通过伺服电机10转动,第一驱动辊901转动,转动齿轮903转动,使得第二驱动辊902转动,通过第一驱动辊901、第二驱动辊902转动,带动面料移动,提升烘干效率和节省人力。

[0021] 本发明在烘干工艺中烘干装置工作时,将面料装配在可调节式挤水组件5、烘干组件7、驱动组件9上,拧动手轮506,螺纹杆505转动,第二挤水滚筒504移动,调节第二挤水滚筒504的位置,将面料进行压紧,预先对布料进行挤水,降低布料的含水量,便于烘干组件7、烘干机3、烘干头4对面料进行烘干,缩短烘干时间,提高烘干效率,启动烘干机3,将热风传递到烘干头4,通过烘干头4将热风吹向面料上下表面,启动抽风机6,将烘干箱2内部的水蒸气 and 热风通过除湿箱8和活性炭板将水分吸收,能够加快烘干箱2内部的空气流通,避免烘干箱2内部水蒸气聚集,影响烘干效果,并将去除水分的热空气传递到排风管703、烘干滚筒701,并通过吹风孔702,对面料进行烘干,提升烘干效果,同时启动伺服电机10,第一驱动辊901转动,转动齿轮903转动,使得第二驱动辊902转动,带动面料移动,提升烘干效率和节省人力。

[0022] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

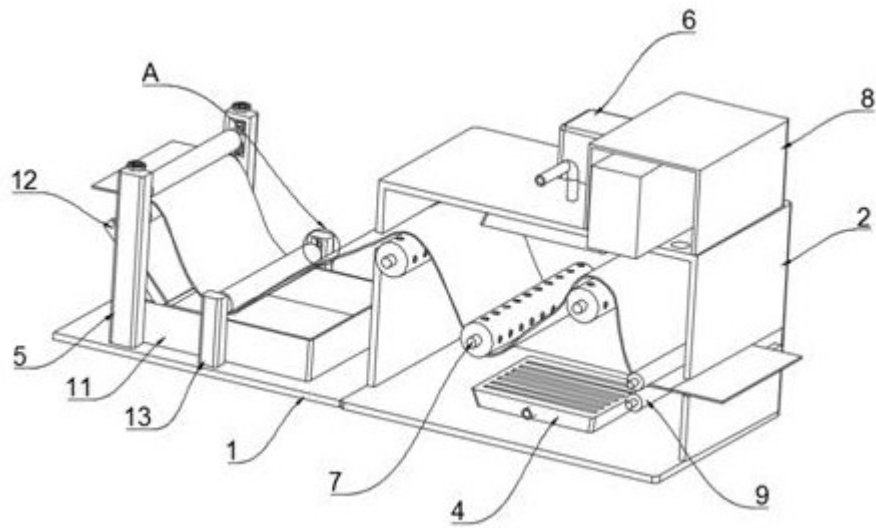


图 1

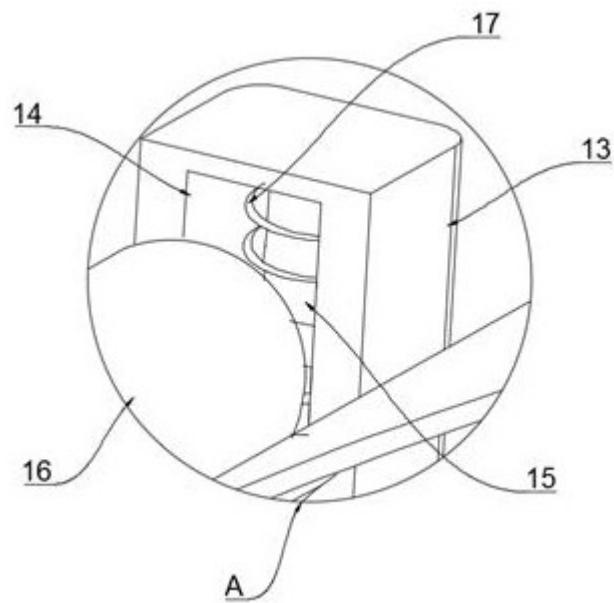


图 2

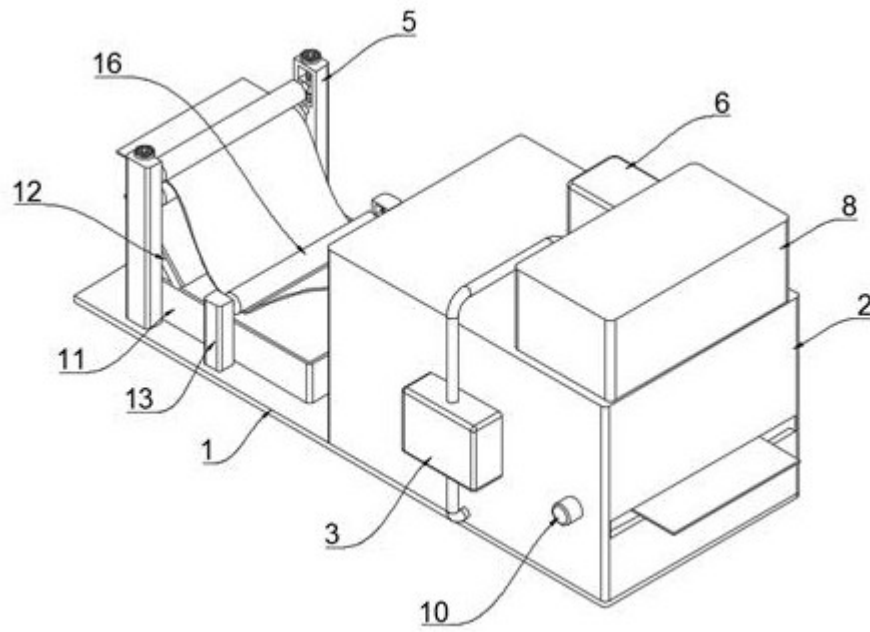


图 3

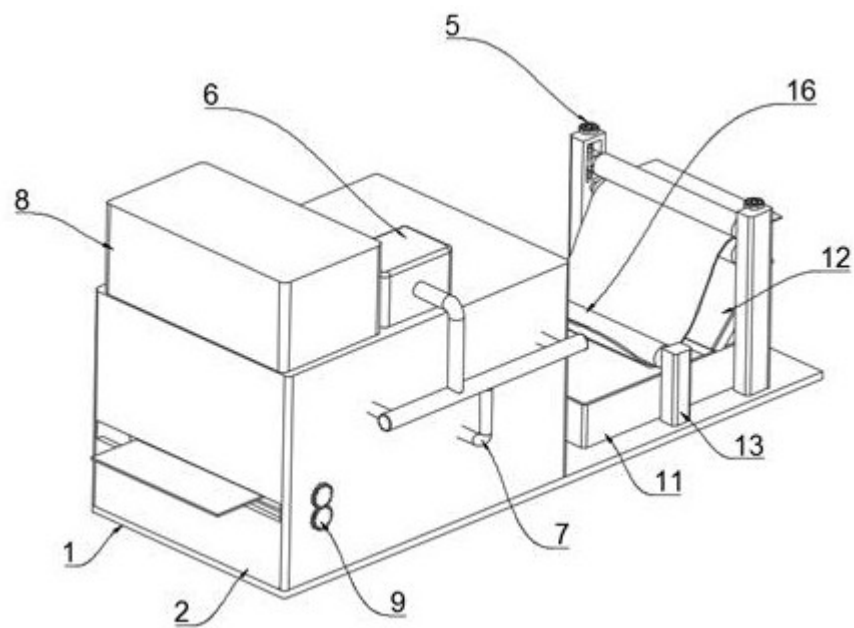


图 4

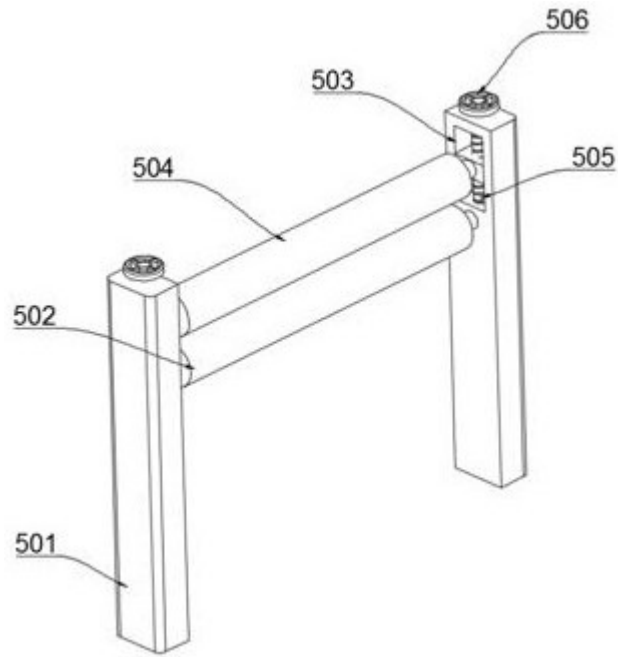


图 5

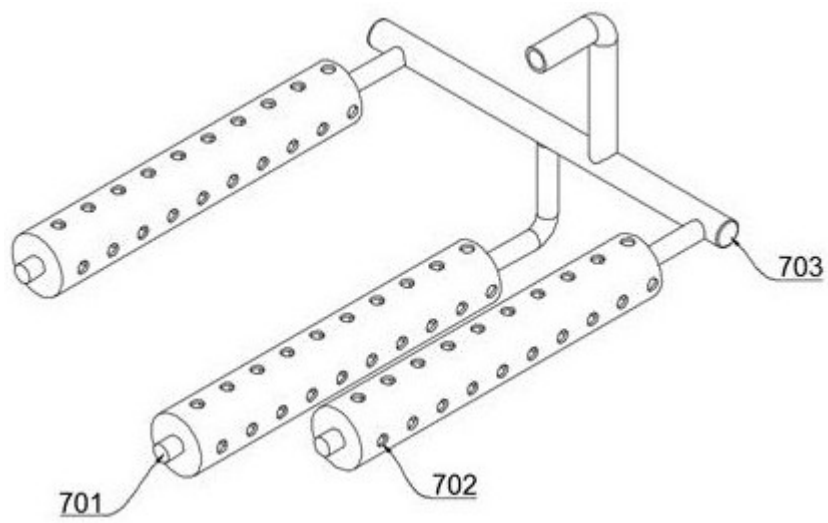


图 6

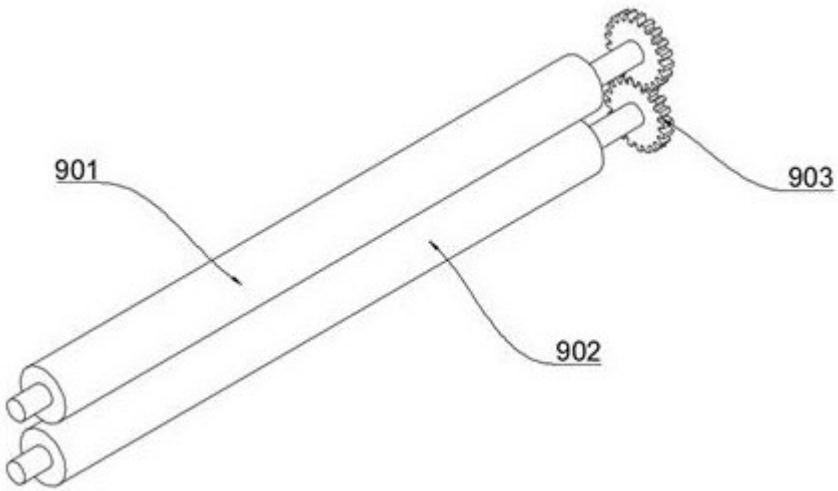


图 7



图 8