(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221029059 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322449595.6

(22)申请日 2023.09.11

(73)专利权人 泗阳捷锋帽业有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳经济开发区(东区)

(72)发明人 刘小青

(74)专利代理机构 宿迁嵘锦专利代理事务所(普通合伙) 32497
专利代理师 陈科行

(51)Int.Cl.
D06B 3/10(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 23/00(2006.01)
D06B 1/02(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 15/08(2006.01)
D06B 15/09(2006.01)
D06B 3/20(2006.01)

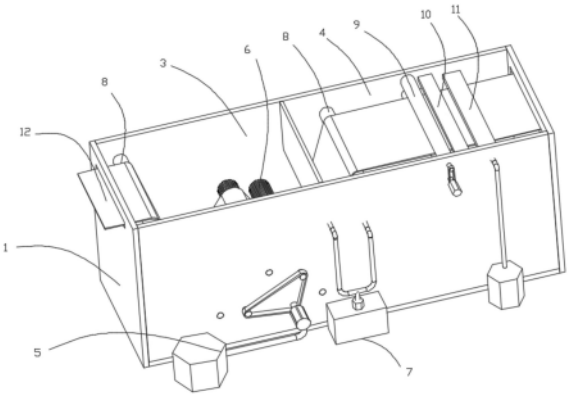
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种泡沫印花用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种泡沫印花用装置,包含箱体,箱体内设有隔板,隔板把箱体分隔成水洗腔和除水仓,水洗仓中设有瀑气装置、磨洗装置、喷洗装置和第一导向辊轴,除水仓中设有滚压挤水装置。通过设计的水洗仓中的磨洗装置,布料在通过瀑气装置搅动水洗仓中水对布料清洗的同时通过磨洗装置对布料的两面进行轻微的摩擦清洗,将表面的污渍彻底清洗,保证面料双面可以同时被清洗,提高了清洗后布料的洁净度。且通过喷洗装置再次对布料的两面进行喷洗保证布料能够清洗干净,清洗后的布料通过滚压挤水装置将布料中的水分通过挤压去除后再通过刮水装置将水进一步的去除,最后通过吹水装置再一次的去除水分,再进入烘干工站,减少烘干工站的负荷。



CN 221029059 U

1.一种泡沫印花用装置,其特征在于:包含箱体(1),所述箱体(1)内设有隔板(2),所述隔板(2)把所述箱体(1)分隔成水洗仓(3)和除水仓(4),所述水洗仓(3)中设有瀑气装置(5)、磨洗装置(6)、喷洗装置(7)和一组用于传动导向的第一导向辊轴(8),所述除水仓(4)中设有滚压挤水装置(9);

所述瀑气装置(5)包含第一鼓风机(5a)、瀑气管(5b)和出气管(5c),所述瀑气管(5b)与所述第一鼓风机(5a)的出气口连接,所述出气管(5c)设置在所述瀑气管(5b)上且与所述瀑气管(5b)贯通;

所述磨洗装置(6)包含一组磨洗辊轴(6a)、三个第二导向辊轴(6b)和第一驱动电机(6c),一组所述磨洗辊轴(6a)的一端与所述水洗仓(3)的侧壁通过轴承连接,另一端穿过所述水洗仓(3)的侧壁与所述第一驱动电机(6c)通过皮带连接的方式进行连接,三个所述第二导向辊轴(6b)为无动力滚轴且三个所述第二导向辊轴(6b)的两端均与所述水洗仓(3)的侧壁通过轴承连接,三个所述第二导向辊轴(6b)中的一组对称设置在所述水洗仓(3)的下部,另一个设置在另外两个所述第二导向辊轴(6b)的上部,一组所述磨洗辊轴(6a)上下错位设置用于对布料的两面进行磨洗;

所述喷洗装置(7)包含水泵(7a)、供水箱(7b)、供水管(7c)、安装板(7d)和喷头(7e),所述供水箱(7b)和所述水洗仓(3)之间设有磁力泵,所述磁力泵通过水管将所述供水箱(7b)和所述水洗仓(3)连接起来,所述水泵(7a)的进水口通过水管与供水箱(7b)连接,出水口与所述供水管(7c)连接,所述供水管(7c)与所述喷头(7e)连接,所述供水管(7c)设有一组,其中一个固定设置在所述隔板(2)上另一个固定设置在所述安装板(7d)上;

所述滚压挤水装置(9)包含以一组上下对称设置的压水辊轴(9a)和第二驱动电机(9b),一组所述压水辊轴(9a)的一端与所述除水仓(4)的侧壁通过轴承连接另一端通过皮带连接的方式与所述第二驱动电机(9b)连接。

2.根据权利要求1所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述出气管(5c)设有多个且均与设置在所述瀑气管(5b)上。

3.根据权利要求1所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述磨洗辊轴(6a)包含辊轴本体(6aa)和磨洗凸台(6ab),所述磨洗凸台(6ab)固定设置在所述辊轴本体(6aa)上。

4.根据权利要求3所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述磨洗凸台(6ab)为橡胶材质且其截面呈半圆形状,所述磨洗凸台(6ab)设有若干组且按照圆周阵列的方式设置在所述辊轴本体(6aa)上。

5.根据权利要求1所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述除水仓(4)中还设有刮水装置(10)和吹水装置(11)。

6.根据权利要求5所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述刮水装置(10)包含刮水板(10a)和用于安装所述刮水板(10a)的刮板安装架(10b)。

7.根据权利要求6所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述刮水装置(10)上下对称设有一组用于对布料的双面进行刮水,所述刮水板(10a)采用硅胶材质制成。

8.根据权利要求5所述的一种泡沫印花用装置,其特征在于:所述吹水装置(11)包含第二鼓风机(11a)、设有出风口的吹风罩(11b)和吹气管(11c),所述吹风罩(11b)固定设置在所述除水仓(4)的侧壁上且所述吹气管(11c)的一端与所述吹风罩(11b)连接另一端与所述第二鼓风机(11a)的出气口连接。

一种泡沫印花用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及衣柜技术领域,具体为一种泡沫印花用装置。

背景技术

[0002] 发泡印花面料是对面料进行印花处理,印花需要经过多道工序,最终印花完成后需要对面料进行冲洗,因此在加工的过程中面料冲洗装置是必不可少的,现有的面料冲洗装置是通过清洗池、冲刺水管、面料辊等结构构成,结构简单,能够对面料进行冲洗,但是现有的冲洗装置在冲洗的时候不能对面料的两面同时进行冲洗。需要将被清洗的面料进行翻转面后继续清洗,不仅操作麻烦而且效率低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:现有的冲洗装置在冲洗的时候不能对面料的两面同时进行冲洗。需要将被清洗的面料进行翻转面后继续清洗,不仅操作麻烦而且效率低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种泡沫印花用装置,包含箱体,所述箱体内设有隔板,所述隔板把所述箱体分隔成水洗腔和除水仓,所述水洗仓中设有瀑气装置、磨洗装置、喷洗装置和一组用于传动导向的第一导向辊轴,所述除水仓中设有滚压挤水装置;

[0007] 所述瀑气装置包含第一鼓风机、瀑气管和出气管,所述瀑气管与所述第一鼓风机的出气口连接,所述出气管设置在所述瀑气管上且与所述瀑气管贯通;所述磨洗装置包含一组磨洗辊轴、三个第二导向辊轴和第一驱动电机,一组所述磨洗辊轴的一端与所述水洗腔的侧壁通过轴承连接,另一端穿过所述水洗仓的侧壁与所述第一驱动电机通过皮带连接的方式进行连接,三个所述第二导向辊轴为无动力滚轴且三个所述第二导向辊轴的两端均与所述水洗腔的侧壁通过轴承连接,三个所述第二导向辊轴中的一组对称设置在所述水洗仓的下部,另一个设置在另外两个所述第二导向辊轴的上部,一组所述磨洗辊轴上下错位设置用于对布料的两面进行磨洗;

[0008] 所述喷洗装置包含水泵、供水箱、供水管、安装板和喷头,所述供水箱和所述水洗仓之间设有磁力泵,所述磁力泵通过水管将所述供水箱和所述水洗仓连接起来,所述水泵的进水口通过水管与供水箱连接,出水口与所述供水管连接,所述供水管与所述喷头连接,所述供水管设有一组,其中一个固定设置在所述隔板上另一个固定设置在所述安装板上;

[0009] 所述滚压挤水装置包含以一组上下对称设置的压水辊轴和第二驱动电机,一组所述压水辊轴的一端与所述除水仓的侧壁通过轴承连接另一端通过皮带连接的方式与所述第二驱动电机连接;

[0010] 进一步的,所述出气管设有多个且均与设置在所述瀑气管上。

[0011] 进一步的,所述磨洗辊轴包含辊轴本体和磨洗凸台,所述磨洗凸台固定设置在所述滚轴本体上。

[0012] 进一步的,所述磨洗凸台为橡胶材质且其截面呈半圆形状,所述磨洗凸台设有若干组且按照圆周阵列的方式设置在所述滚轴本体上。

[0013] 进一步的,所述除水仓中还设有刮水装置和吹水装置。

[0014] 进一步的,所述刮水装置包含刮水板和用于安装所述刮水板的刮板安装架。

[0015] 进一步的,所述刮水装置上下对称设有一组用于对布料的双面进行刮水,所述刮水板采用硅胶材质制成。

[0016] 进一步的,所述吹水装置包含第二鼓风机、设有出风口的吹风罩和吹气管,所述吹风罩固定设置在所述除水仓的侧壁上且所述吹气管的一端与所述吹风罩连接另一端与所述第二鼓风机的出气口连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型的有益效果在于:

[0019] 通过设计的水洗仓中的磨洗装置,当布料在通过瀑气装置搅动水洗仓中水对布料清洗的同时通过磨洗装置对布料的两个面进行轻微的摩擦清洗,将表面的污渍彻底清洗,保证了面料双面可以同时被清洗,也提高了清洗后布料的洁净度。同时通过喷洗装置再次对布料的两面进行喷洗保证布料能够清洗干净,清洗后的布料通过滚压挤水装置将布料中的水分先通过挤压去除然后再通过刮水装置将水进一步的去除,最后通过吹水装置再一次的去除水分,再进入烘干工站,减少烘干工站的负荷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体图;

[0021] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型磨洗辊轴的结构示意图;

[0023] 图中:1-箱体、2-隔板、3-水洗仓、4-水洗仓、5-瀑气装置、6-磨洗装置、7-喷洗装置、8-第一导向辊轴、9-滚压挤水装置、10-刮水装置、11-吹水装置、12-布料本体;

[0024] 5a-第一鼓风机、5b-瀑气管、5c-出气管;

[0025] 6a-磨洗辊轴、6aa-辊轴本体、6ab-磨洗凸台;6b-第二导向辊轴、6c-第一驱动电机;

[0026] 7a-水泵、7b-供水箱、7c-供水管、7d-安装板、7e-喷头;

[0027] 9a-压水辊轴、9b-第二驱动电机;

[0028] 10a-刮水板、10b-刮板安装架;

[0029] 11a-第二鼓风机、11b-吹风罩、11c-吹气管。

具体实施方式

[0030] 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,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 请参阅图1至图3,一种泡沫印花用装置,包含箱体1,箱体1内设有隔板2,隔板2把箱体1分隔成水洗仓3和除水仓4,水洗仓3中设有瀑气装置5、磨洗装置6、喷洗装置7和一组用于传动导向的第一导向辊轴8,除水仓4中设有滚压挤水装置9;

[0032] 瀑气装置5包含第一鼓风机5a、瀑气管5b和出气管5c,瀑气管5b与第一鼓风机5a的出气口连接,出气管5c设置在瀑气管5b上且与瀑气管5b贯通;

[0033] 磨洗装置6包含一组磨洗辊轴6a、三个第二导向辊轴6b和第一驱动电机6c,一组磨洗辊轴6a的一端与水洗仓3的侧壁通过轴承连接,另一端穿过水洗仓3的侧壁与第一驱动电机6c通过皮带连接的方式进行连接,三个第二导向辊轴6b为无动力滚轴且三个第二导向辊轴6b的两端均与水洗仓3的侧壁通过轴承连接,三个第二导向辊轴6b中的一组对称设置在水洗仓3的下部,另一个设置在另外两个第二导向辊轴6b的上部,一组磨洗辊轴6a上下错位设置用于对布料的两面进行磨洗;

[0034] 喷洗装置7包含水泵7a、供水箱7b、供水管7c、安装板7d和喷头7e,供水箱7b和水洗仓3之间设有磁力泵,磁力泵通过水管将供水箱7b和水洗仓3连接起来,水泵7a的进水口通过水管与供水箱7b连接,出水口与供水管7c连接,供水管7c与喷头7e连接,供水管7c设有一组,其中一个固定设置在隔板2上另一个固定设置在安装板7d上;

[0035] 滚压挤水装置9包含以一组上下对称设置的压水辊轴9a和第二驱动电机9b,一组压水辊轴9a的一端与除水仓4的侧壁通过轴承连接另一端通过皮带连接的方式与第二驱动电机9b连接;

[0036] 具体的,出气管5c设有多个且均与设置在瀑气管5b上。

[0037] 具体的,磨洗辊轴6a包含辊轴本体6aa和磨洗凸台6ab,磨洗凸台6ab固定设置在辊轴本体6aa上。

[0038] 本实施方案中:磨洗装置6的两个磨洗辊轴6a在第一驱动电机6c的驱动下转动利用磨洗凸台6ab对布料的两个面进行摩擦达到将布料上的脏污清洗下来的效果。

[0039] 具体的,磨洗凸台6ab为橡胶材质且其截面呈半圆形状,磨洗凸台6ab设有若干组且按照圆周阵列的方式设置在辊轴本体6aa上。

[0040] 具体的,除水仓4中还设有刮水装置10和吹水装置11。

[0041] 本实施方案中:洗后的布料通过滚压挤水装置9将布料中的水分先通过挤压去除然后再通过刮水装置10将水进一步的去除,最后通过吹水装置11再一次的去除水分,再进入烘干工站,减少烘干工站的负荷。

[0042] 具体的,刮水装置10包含刮水板10a和用于安装刮水板10a的刮板安装架10b。

[0043] 具体的,刮水装置10上下对称设有一组用于对布料的双面进行刮水,刮水板10a采用硅胶材质制成。

[0044] 具体的,吹水装置11包含第二鼓风机11a、设有出风口的吹风罩11b和吹气管11c,吹风罩11b固定设置在除水仓4的侧壁上且吹气管11c的一端与吹风罩11b连接另一端与第二鼓风机11a的出气口连接。

[0045] 工作原理,在清洗之前工作人员将布料按照附图2中的走向进行穿布牵引,水洗仓3中注入清洁的水,瀑气装置5通过将外部的气体打入瀑气管5b中从出气管5c中冲出达到搅动水的目的,进而起到对布料清洗的目的。同时磨洗装置6的两个磨洗辊轴6a在第一驱动电机6c的驱动下转动利用磨洗凸台6ab对布料的两个面进行摩擦达到将布料上的脏污清洗下

来的效果。经过磨洗装置6清洗后的布料有的时候还会有一些细小的纤维毛灯粘在布料上，此时再通过喷洗装置7对布料的双面进行喷洗，进一步的清洗布料，水洗后的布料进一步的进入到滚压挤水装置9中，一组上下对称设置的压水辊轴9a将布料中大部分的水通过挤压的方式去除，然后再通过刮水板10a进一步刮除布料中的水分后再利用吹水装置11对布料进行预风干。

[0046] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0047] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

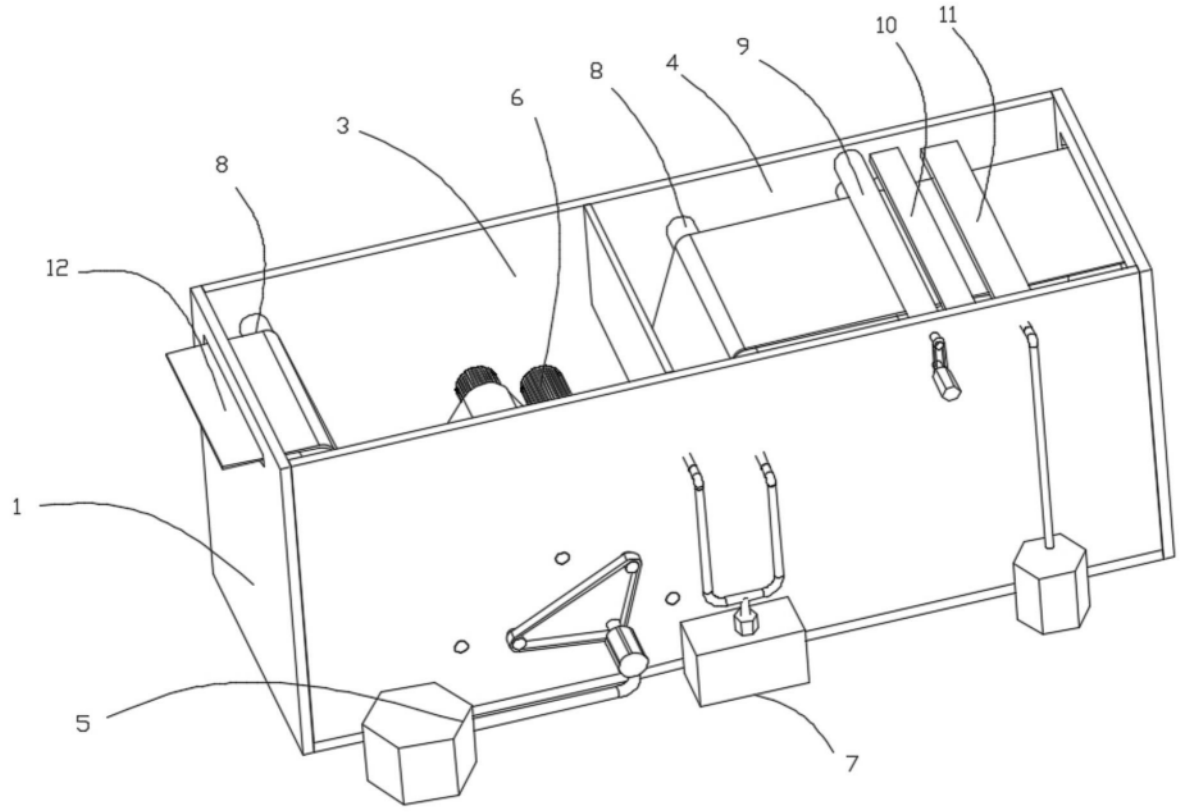


图1

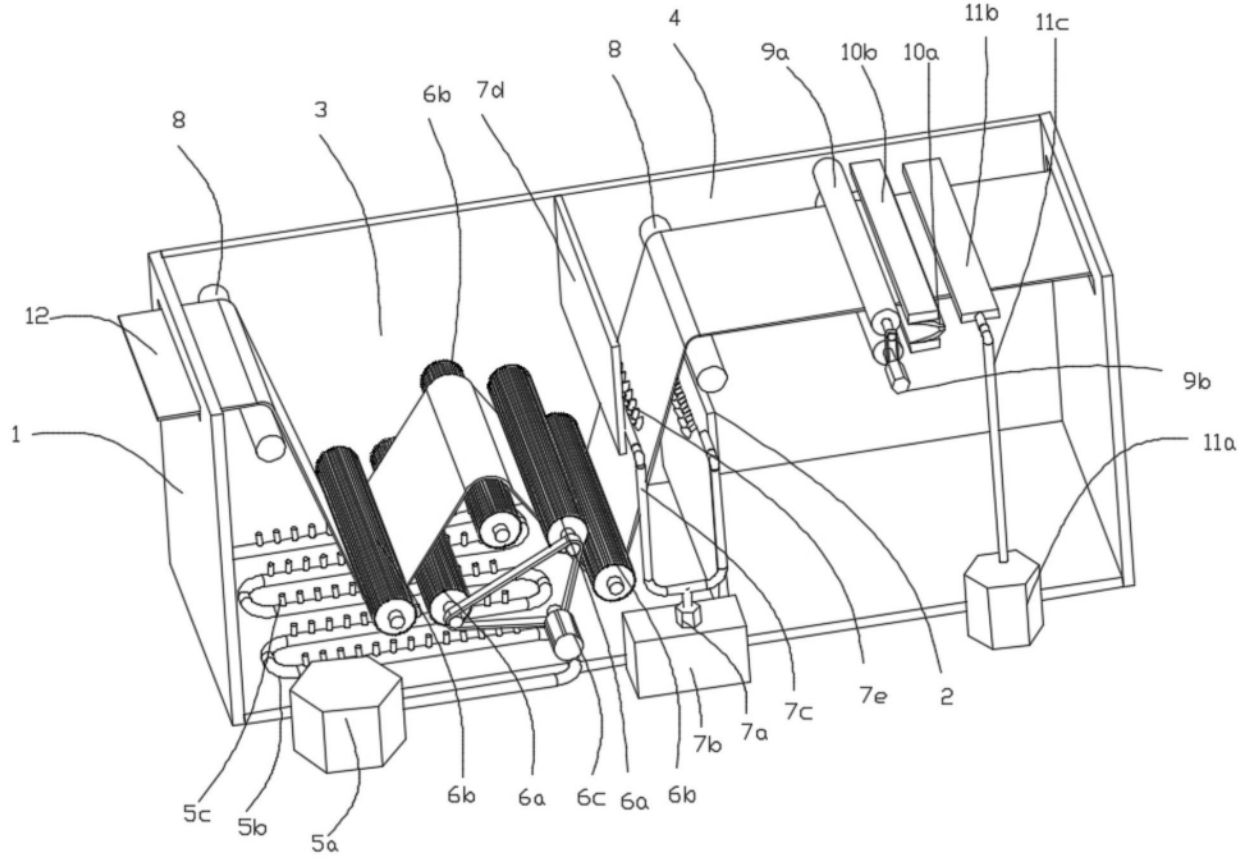

4
8
9a
10b
10a
11b
11c
8
3
6b
7d
12
9b
1
11a
7e
2
7c
7b
7a
5c
5b
5a
6b
6a
6c
6a
6b

图2

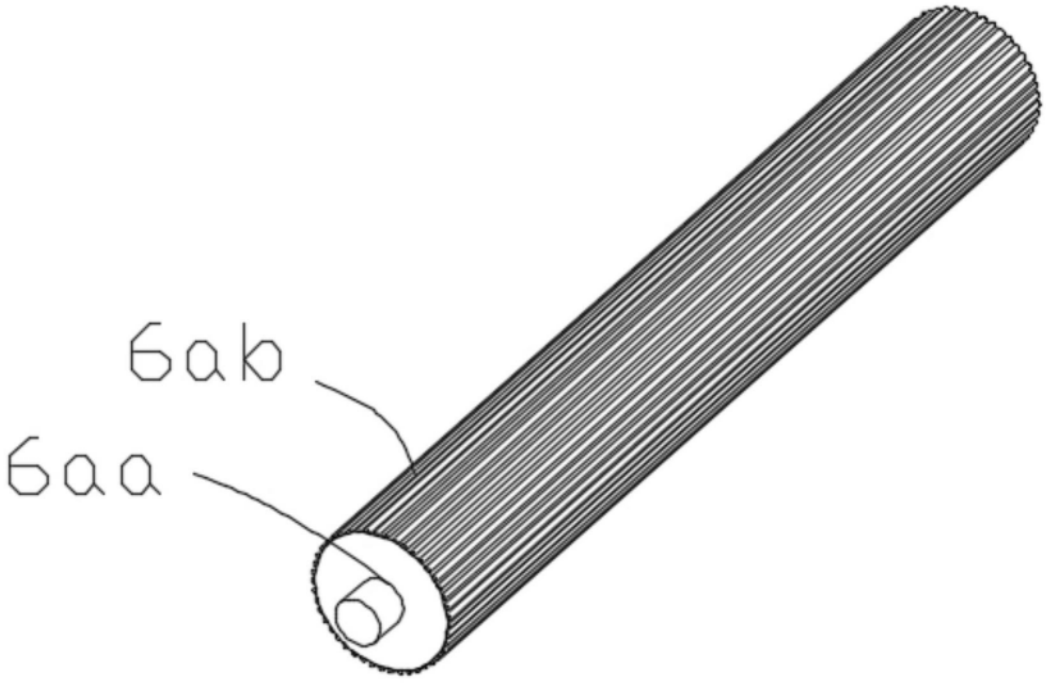

6ab
6aa

图3