(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113201880 B
(45)授权公告日 2022.05.03

(21)申请号 202110509849.1
(22)申请日 2021.05.11
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113201880 A
(43)申请公布日 2021.08.03
(73)专利权人 东阳诚艺服饰有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市北江镇工业区
(72)发明人 王志强
(74)专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477
代理人 王美芳
(51)Int.Cl.
D06B 3/10(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 15/09(2006.01)
D06B 15/08(2006.01)
D06B 15/04(2006.01)
D06B 15/00(2006.01)
(56)对比文件
CN 112378178 A,2021.02.19
CN 112609368 A,2021.04.06
CN 112501842 A,2021.03.16
CN 111893683 A,2020.11.06
审查员 严俊芳

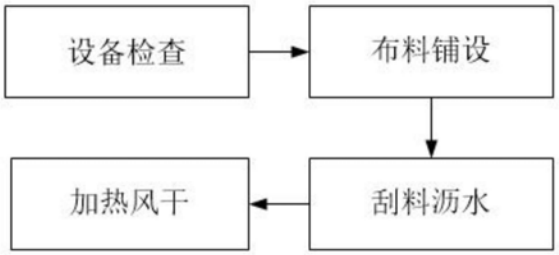
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种无纺布生产染色工艺

(57)摘要

本发明提供了一种无纺布生产染色工艺，其使用了无纺布生产染色设备，该设备包括安装板、沥水装置以及干燥装置，所述的安装板数量为二，且为前后对称竖直分布，所述安装板之间从下往上依次设置有沥水装置和干燥装置。本发明可以解决无纺布生产染色过程中所存在的以下难题：a.无纺布在生产过程中需要进行染色，大多是直接浸泡在染色缸中染色，然后取出，而这时无纺布会吸取大量的染色液，需要进行沥水处理，传统的沥水主要是通过挤压无纺布进行的，这种方式的沥水效果差，不能对无纺布进行有效除水；b.传统的无纺布烘干方式主要是通过加热管直接烘干，存在局部过热，导致无纺布损坏，而且大多只是单面烘干，效率低。



CN 113201880 B

1.一种无纺布生产染色工艺,其使用了无纺布生产染色设备,该设备包括安装板(1)、沥水装置(2)以及干燥装置(3),其特征在于:采用上述无纺布生产染色设备作业时具体方法如下:

S1、设备检查:在启用无纺布生产染色设备之前对设备运行进行检查;

S2、布料铺设:将经过染色缸染色的无纺布铺设在沥水装置(2)和干燥装置(3)上;

S3、刮料沥水:通过沥水装置(2)对无纺布进行刮料除水以及吸水沥干;

S4、加热风干:通过干燥装置(3)对经过沥水的无纺布依次进行烘干处理和风干处理;

所述的安装板(1)数量为二,且为前后对称竖直分布,所述安装板(1)之间从下往上依次设置有沥水装置(2)和干燥装置(3);其中:

所述的沥水装置(2)包括刮料箱(21)、刮料板(22)、入口(23)、排水机构(24)、转动轴(27)、驱动机构(28)、输送带(29)、海绵块(2a)、挤压机构(2b)以及除水机构(2c),所述的安装板(1)之间安装有刮料箱(21),所述刮料箱(21)为空心壳体结构,所述刮料箱(21)中从上往下等间距设置有左右交错分布的刮料板(22),所述刮料板(22)为倾斜设置,所述刮料箱(21)内侧壁设置有排水机构(24),所述刮料箱(21)上端侧壁开设有入口(23),所述刮料箱(21)右端方向上设置有上下对称且左右对称的转动轴(27),上下对称的两个所述转动轴(27)上安装有输送带(29),所述输送带(29)外表面设置有海绵块(2a),所述输送带(29)内且位于上下对称的转动轴(27)之间设置有挤压机构(2b),两个所述输送带(29)相对外侧壁方向上设置有除水机构(2c),所述转动轴(27)与驱动机构(28)相连接;

所述的排水机构(24)包括蓄水池(241)、连通管(242)以及固定夹(243),所述刮料板(22)靠近刮料箱(21)侧壁的端部安装有蓄水池(241),所述蓄水池(241)固定在刮料箱(21)内侧壁上,所述蓄水池(241)下端连通有连通管(242),所述连通管(242)通过固定夹(243)固定在刮料箱(21)内侧壁上,除最下端的所述连通管(242)下端设置于相邻所述蓄水池(241)中,所述刮料箱(21)底部与外部的排水管相连通;

所述的除水机构(2c)包括除水箱(2c1)、除水板(2c2)以及安装孔(2c3),两个所述输送带(29)相对外侧壁方向上设置有除水箱(2c1),所述除水箱(2c1)安装在安装板(1)上,且为空心结构,所述除水箱(2c1)靠近输送带(29)的端面从上往下均匀开设有安装孔(2c3),所述除水箱(2c1)内从上往下等间距设置有倾斜的除水板(2c2),所述除水板(2c2)与安装孔(2c3)一一对应,所述除水板(2c2)一端穿过安装孔(2c3)与输送带(29)表面的海绵块(2a)相挤压接触;

所述的干燥装置(3)包括二号辊(31)、烘干辊(32)、烘干机构(33)、三号辊(34)、风干箱(35)、风干机构(36)、缠绕辊(37)以及缠绕电机(38),所述输送带(29)上方设置有二号辊(31),所述二号辊(31)位于输送带(29)上方,所述二号辊(31)左侧方向上等间距设置有上下交错分布的烘干辊(32),所述烘干辊(32)为空心结构,且内部设置有烘干机构(33),所述烘干辊(32)上方两侧设置有三号辊(34),两个所述三号辊(34)之间上方设置有风干箱(35),所述风干箱(35)内设置有风干机构(36),右侧所述三号辊(34)下方设置有缠绕辊(37),所述缠绕辊(37)、三号辊(34)、烘干辊(32)以及二号辊(31)两端均通过轴承安装在安装板(1)上,所述缠绕辊(37)一端通过联轴器与缠绕电机(38)输出端相连接,所述缠绕电机(38)通过电机座安装在安装板(1)外壁上。

2.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺,其特征在于:所述的驱动机构(28)包括

转动电机(281)和联动齿轮(282)，一个所述转动轴(27)一端通过联轴器与转动电机(281)输出端相连接，所述转动电机(281)通过电机座安装在安装板(1)外壁上，左右相邻的两个所述转动轴(27)同一端均通过花键安装有联动齿轮(282)，两个所述联动齿轮(282)外啮合。

3.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺，其特征在于：所述的挤压机构(2b)包括固定箱(2b1)、固定板(2b2)、挤压座(2b3)、挤压辊(2b4)、滑动杆(2b5)、安装环(2b6)以及挤压弹簧(2b7)，所述输送带(29)内且位于上下对称的转动轴(27)之间设置有固定箱(2b1)，所述固定箱(2b1)安装在安装板(1)上，所述固定箱(2b1)为空心壳体结构，所述固定箱(2b1)内设置有竖直的固定板(2b2)，所述固定箱(2b1)靠近无纺布的外侧壁从上往下等间距设置有挤压座(2b3)，所述挤压座(2b3)朝向无纺布的端面转动安装有挤压辊(2b4)，所述挤压座(2b3)朝向固定箱(2b1)的端面安装有前后对称的滑动杆(2b5)，所述滑动杆(2b5)另一端滑动穿进固定箱(2b1)以及穿过固定板(2b2)，所述滑动杆(2b5)位于固定箱(2b1)内且朝向挤压座(2b3)处外壁安装有安装环(2b6)，所述滑动杆(2b5)上套设有挤压弹簧(2b7)，所述挤压弹簧(2b7)位于安装环(2b6)和固定板(2b2)之间。

4.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺，其特征在于：所述的刮料板(22)的入口(23)处设置有引导辊(22a)，所述引导辊(22a)两端安装在安装架(22b)上，所述安装架(22b)固定在刮料箱(21)外侧壁上。

5.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺，其特征在于：所述的烘干机构(33)包括进水管(331)、出水管(332)、分隔板(333)以及贯通孔(334)，所述烘干辊(32)一端连通有进水管(331)，另一端连通有出水管(332)，所述进水管(331)和出水管(332)均与外部的加热机构相连通，所述烘干辊(32)内沿轴线方向上等间距安装有分隔板(333)，所述分隔板(333)上均匀开设有若干贯通孔(334)。

6.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺，其特征在于：所述的风干机构(36)包括风扇(361)和出风口(362)，所述风干箱(35)为空心壳体结构，所述风干箱(35)上端面均匀开设有若干圆孔，所述圆孔内安装有风扇(361)，所述风干箱(35)下端面均匀开设有若干出风口(362)。

7.根据权利要求1的一种无纺布生产染色工艺，其特征在于：所述刮料箱(21)下端设置有出口箱(21a)，所述出口箱(21a)为上下开口的空心壳体结构，所述出口箱(21a)下方从左往后依次设置有两个一号辊(21b)，所述一号辊(21b)两端通过轴承安装在安装板(1)上，左侧所述一号辊(21b)位于出口箱(21a)正下方。

一种无纺布生产染色工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及无纺布生产技术领域，具体涉及一种无纺布生产染色工艺。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布、针刺棉等，是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布，无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。大多是采用聚丙烯pp材质粒料为原料，经高温熔融、喷丝、铺纲、热压卷取连续一步法生产而成。无纺布制品色彩丰富、鲜艳明丽、时尚环保、用途广泛、美观大方，图案和款式都多样，且质轻、环保、可循环再用，被国际公认为保护地球生态的环保产品。

[0003] 目前，无纺布生产染色过程中所存在的以下难题：a.无纺布在生产过程中需要进行染色，大多是直接浸泡在染色缸中染色，然后取出，而这时无纺布会吸取大量的染色液，需要进行沥水处理，传统的沥水主要是通过挤压无纺布进行的，这种方式的沥水效果差，不能对无纺布进行有效除水；b.传统的无纺布烘干方式主要是通过加热管直接烘干，存在局部过热，导致无纺布损坏，而且大多只是单面烘干，效率低。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明提供了一种无纺布生产染色工艺，可以解决无纺布生产染色过程中所存在的以下难题：a.无纺布在生产过程中需要进行染色，大多是直接浸泡在染色缸中染色，然后取出，而这时无纺布会吸取大量的染色液，需要进行沥水处理，传统的沥水主要是通过挤压无纺布进行的，这种方式的沥水效果差，不能对无纺布进行有效除水；b.传统的无纺布烘干方式主要是通过加热管直接烘干，存在局部过热，导致无纺布损坏，而且大多只是单面烘干，效率低。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：一种无纺布生产染色工艺，其使用了无纺布生产染色设备，该设备包括安装板、沥水装置以及干燥装置，采用上述无纺布生产染色设备作业时具体方法如下：

[0008] S1、设备检查：在启用无纺布生产染色设备之前对设备运行进行检查；

[0009] S2、布料铺设：将经过染色缸染色的无纺布铺设在沥水装置和干燥装置上；

[0010] S3、刮料沥水：通过沥水装置对无纺布进行刮料除水以及吸水沥干；

[0011] S4、加热风干：通过干燥装置对经过沥水的无纺布依次进行烘干处理和风干处理；

[0012] 所述的安装板数量为二，且为前后对称竖直分布，所述安装板之间从下往上依次设置有沥水装置和干燥装置；其中：

[0013] 所述的沥水装置包括刮料箱、刮料板、入口、排水机构、转动轴、驱动机构、输送带、海绵块、挤压机构以及除水机构，所述的安装板之间安装有刮料箱，所述刮料箱为空心壳体

结构，所述刮料箱中从上往下等间距设置有左右交错分布的刮料板，所述刮料板为倾斜设置，所述刮料箱内侧壁设置有排水机构，所述刮料箱右端方向上设置有上下对称且左右对称的转动轴，上下对称的两个所述转动轴上安装有输送带，所述输送带外表面设置有海绵块，所述输送带内且位于上下对称的转动轴之间设置有挤压机构，两个所述输送带相对外侧壁方向上设置有除水机构，所述转动轴与驱动机构相连接。

[0014] 所述的干燥装置包括二号辊、烘干辊、烘干机构、三号辊、风干箱、风干机构、缠绕辊以及缠绕电机，所述输送带上方设置有二号辊，所述二号辊位于输送带上方，所述二号辊左侧方向上等间距设置有上下交错分布的烘干辊，所述烘干辊为空心结构，且内部设置有烘干机构，所述烘干辊上方两侧设置有三号辊，两个所述三号辊之间上方设置有风干箱，所述风干箱内设置有风干机构，右侧所述三号辊下方设置有缠绕辊，所述缠绕辊、三号辊、烘干辊以及二号辊两端均通过轴承安装在安装板上，所述缠绕辊一端通过联轴器与缠绕电机输出端相连接，所述缠绕电机通过电机座安装在安装板外壁上。

[0015] 优选的，所述的排水机构包括蓄水池、连通管以及固定夹，所述刮料板靠近刮料箱侧壁的端部安装有蓄水池，所述蓄水池固定在刮料箱内侧壁上，所述蓄水池下端连通有连通管，所述连通管通过固定夹固定在刮料箱内侧壁上，除最下端的所述连通管下端设置于相邻所述蓄水池中，所述刮料箱底部与外部的排水管相连通。

[0016] 优选的，所述的驱动机构包括转动电机和联动齿轮，一个所述转动轴一端通过联轴器与转动电机输出端相连接，所述转动电机通过电机座安装在安装板外壁上，左右相邻的两个所述转动轴同一端均通过花键安装有联动齿轮，两个所述联动齿轮外啮合。

[0017] 优选的，所述的挤压机构包括固定箱、固定板、挤压座、挤压辊、滑动杆、安装环以及挤压弹簧，所述输送带内且位于上下对称的转动轴之间设置有固定箱，所述固定箱安装在安装板上，所述固定箱为空心壳体结构，所述固定箱内设置有竖直的固定板，所述固定箱靠近无纺布的外侧壁从上往下等间距设置有挤压座，所述挤压座朝向无纺布的端面转动安装有挤压辊，所述挤压座朝向固定箱的端面安装有前后对称的滑动杆，所述滑动杆另一端滑动穿进固定箱以及穿过固定板，所述滑动杆位于固定箱内且朝向挤压座处外壁安装有安装环，所述滑动杆上套设有挤压弹簧，所述挤压弹簧位于安装环和固定板之间。

[0018] 优选的，所述的除水机构包括除水箱、除水板以及安装孔，两个所述输送带相对外侧壁方向上设置有除水箱，所述除水箱安装在安装板上，且为空心结构，所述除水箱靠近输送带的端面从上往下均匀开设有安装孔，所述除水箱内从上往下等间距设置有倾斜的除水板，所述除水板与安装孔一一对应，所述除水板一端穿过安装孔与输送带表面的海绵块相挤压接触。

[0019] 优选的，所述的刮料板的入口处设置有引导辊，所述引导辊两端安装在安装架上，所述安装架固定在刮料箱外侧壁上。

[0020] 优选的，所述的烘干机构包括进水管、出水管、分隔板以及贯通孔，所述烘干辊一端连通有进水管，另一端连通有出水管，所述进水管和出水管均与外部的加热机构相连通，所述烘干辊内沿轴线方向上等间距安装有分隔板，所述分隔板上均匀开设有若干贯通孔。

[0021] 优选的，所述的风干机构包括风扇和出风口，所述风干箱为空心壳体结构，所述风干箱上端面均匀开设有若干圆孔，所述圆孔内安装有风扇，所述风干箱下端面均匀开设有若干出风口。

[0022] 优选的，所述刮料箱下端设置有出口箱，所述出口箱为上下开口的空心壳体结构，所述出口箱下方从左往后依次设置有两个一号辊，所述一号辊两端通过轴承安装在安装板上，左侧所述一号辊位于出口箱正下方。

[0023] (三)有益效果

[0024] 1.本发明提供了一种无纺布生产染色工艺，可以解决无纺布生产染色过程中所存在的以下难题：a.无纺布在生产过程中需要进行染色，大多是直接浸泡在染色缸中染色，然后取出，而这时无纺布会吸取大量的染色液，需要进行沥水处理，传统的沥水主要是通过挤压无纺布进行的，这种方式的沥水效果差，不能对无纺布进行有效除水；b.传统的无纺布烘干方式主要是通过加热管直接烘干，存在局部过热，导致无纺布损坏，而且大多只是单面烘干，效率低。

[0025] 2.本发明设计的沥水装置，首先通过刮料板对无纺布进行初步的刮料排水，使得无纺布中含有的液体大大减少，然后通过海绵块将无纺布中含有的液体进行吸取，其中海绵块设置在输送带外表面，使得海绵块与无纺布能够较长时间接触，使得海绵块吸取效果更佳，同时通过挤压机构，使得海绵块与无纺布挤压接触，使得接触的更加紧密，有利于海绵块吸水效果。

[0026] 3.本发明设计的干燥装置，经过沥水装置处理后，通过烘干辊对无纺布两面进行接触烘干，其中烘干辊通过水浴加热，使得烘干辊表面受热均匀，不会出现局部温度过高，导致损坏无纺布，然后通过风干箱中的风干机构对无纺布进行吹风风干，将无纺布干燥。

附图说明

[0027] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0028] 图1是本发明的流程图；

[0029] 图2是本发明的三维结构图；

[0030] 图3是本发明的主视剖视图；

[0031] 图4是本发明说明书附图3的A处局部放大图；

[0032] 图5是本发明说明书附图3的B处局部放大图；

[0033] 图6是本发明说明书附图4的D处局部放大图；

[0034] 图7是本发明说明书附图3的C处局部放大图；

[0035] 图8是本发明说明书中烘干机构的侧视剖视图。

具体实施方式

[0036] 下面参考附图对本发明的实施例进行说明。在此过程中，为确保说明的明确性和便利性，我们可能对图示中线条的宽度或构成要素的大小进行夸张的标示。

[0037] 另外，下文中的用语基于本发明中的功能而定义，可以根据使用者、运用者的意图或惯例而不同。因此，这些用语基于本说明书的全部内容进行定义。

[0038] 如图1至图8所示，一种无纺布生产染色工艺，其使用了无纺布生产染色设备，该设备包括安装板1、沥水装置2以及干燥装置3，采用上述无纺布生产染色设备作业时具体方法如下：

[0039] S1、设备检查：在启用无纺布生产染色设备之前对设备运行进行检查；

[0040] S2、布料铺设：将经过染色缸染色的无纺布铺设在沥水装置2和干燥装置3上，使得在缠绕电机38的带动下，无纺布能够在沥水装置2和干燥装置3上移动，以便对无纺布沥水和干燥；

[0041] S3、刮料沥水：通过沥水装置2对无纺布进行刮料除水以及吸水沥干，首先通过刮料板 22对无纺布进行初步的刮料除水，然后再通过输送带29上的海绵块2a进行吸附除水，以便达到更加的沥水效果；

[0042] S4、加热风干：通过干燥装置3对经过沥水的无纺布依次进行烘干处理和风干处理，首先通过烘干辊32对无纺布两面进行均热烘干，然后再通过风扇361进行吹风风干；

[0043] 所述的安装板1数量为二，且为前后对称竖直分布，所述安装板1之间从下往上依次设置有沥水装置2和干燥装置3；其中：

[0044] 所述的沥水装置2包括刮料箱21、刮料板22、入口23、排水机构24、出口箱25、一号辊26、转动轴27、驱动机构28、输送带29、海绵块2a、挤压机构2b以及除水机构2c，所述的安装板1之间安装有刮料箱21，所述刮料箱21为空心壳体结构，所述刮料箱21中从上往下等间距设置有左右交错分布的刮料板22，所述刮料板22为倾斜设置，所述刮料箱21内侧壁设置有排水机构24，所述刮料箱21上端侧壁开设有入口23，所述刮料箱21右端方向上设置有上下对称且左右对称的转动轴27，上下对称的两个所述转动轴27上安装有输送带29，所述输送带29外表面设置有海绵块2a，所述输送带29内且位于上下对称的转动轴27之间设置有挤压机构2b，两个所述输送带29相对外侧壁方向上设置有除水机构2c，所述转动轴 27与驱动机构28相连接。

[0045] 所述刮料箱21下端设置有出口箱21a，所述出口箱21a为上下开口的空心壳体结构，所述出口箱21a下方从左往后依次设置有两个一号辊21b，所述一号辊21b两端通过轴承安装在安装板1上，左侧所述一号辊21b位于出口箱21a正下方。

[0046] 具体工作时，在干燥装置3的带动下，使得无纺布一直在输送移动，进而使得经过染色缸染色的无纺布从刮料板22的入口23进入，然后从上往下依次经过多个刮料板22，使得刮料板22对无纺布进行挤压刮料，将无纺布中含有的染色液刮出，并通过排水机构24将染色液排出刮料箱21，无纺布经过刮料排水后依次经过出口箱25和一号辊26，与此同时启动驱动机构28，驱动机构28带动转动轴27转动，使得输送带29移动，从而带动输送带29上的海绵块2a同步移动，然后无纺布通过一号辊26移动到两个输送带29之间，使得海绵块2a 与无纺布表面挤压接触，从而使得海绵块2a吸取无纺布中含有的染色液，其中输送带29的移动速度与无纺布的移动速度相同，确保海绵块2a与无纺布接触时处于相对静止状态，同时挤压机构2b通过对输送带29施加挤压力推动海绵块2a挤压向无纺布，使得海绵块2a与无纺布接触的更加紧密，从而更加充分的吸取其中的液体，以便达到吸水的效果，然后海绵块2a中含有的液体通过除水机构2c排出，使得海绵块2a可以循环使用。

[0047] 所述的排水机构24包括蓄水池241、连通管242以及固定夹243，所述刮料板22靠近刮料箱21侧壁的端部安装有蓄水池241，所述蓄水池241固定在刮料箱21内侧壁上，所述蓄水池241下端连通有连通管242，所述连通管242通过固定夹243固定在刮料箱21内侧壁上，除最下端的所述连通管242下端设置于相邻所述蓄水池241中，所述刮料箱21底部与外部的排水管相连通，具体工作时，刮料板22刮取的无纺布中的液体汇聚到蓄水池241中，然后通过连通管242向下排出，直至排出到刮料箱21底部，然后通过外部的排水管排出。

[0048] 所述的驱动机构28包括转动电机281和联动齿轮282，一个所述转动轴27一端通过联轴器与转动电机281输出端相连接，所述转动电机281通过电机座安装在安装板1外壁上，左右相邻的两个所述转动轴27同一端均通过花键安装有联动齿轮282，两个所述联动齿轮282 外啮合，具体工作时，启动转动电机281，转动电机281带动一个转动轴27转动，然后通过输送带29动带动另一个转动轴27，同时由于左右相邻的转动轴27上安装有联动齿轮282，两个联动齿轮282外啮合，从而实现所有的转动轴27转动，使得两个输送带29同步转动，并且转动方向相反，进而使得海绵块2a与无纺布处于同步静止状态，使得海绵块2a能更加充分的吸取无纺布中的液体。

[0049] 所述的挤压机构2b包括固定箱2b1、固定板2b2、挤压座2b3、挤压辊2b4、滑动杆2b5、安装环2b6以及挤压弹簧2b7，所述输送带29内且位于上下对称的转动轴27之间设置有固定箱2b1，所述固定箱2b1安装在安装板1上，所述固定箱2b1为空心壳体结构，所述固定箱2b1内设置有竖直的固定板2b2，所述固定箱2b1靠近无纺布的外侧壁从上往下等间距设置有挤压座2b3，所述挤压座2b3朝向无纺布的端面转动安装有挤压辊2b4，所述挤压座2b3 朝向固定箱2b1的端面安装有前后对称的滑动杆2b5，所述滑动杆2b5另一端滑动穿进固定箱2b1以及穿过固定板2b2，所述滑动杆2b5位于固定箱2b1内且朝向挤压座2b3处外壁安装有安装环2b6，所述滑动杆2b5上套设有挤压弹簧2b7，所述挤压弹簧2b7位于安装环2b6 和固定板2b2之间，具体工作时，在挤压弹簧2b7的作用下，使得挤压弹簧2b7通过安装环 2b6推动滑动杆2b5移动，带动挤压座2b3移动，使得挤压辊2b4与输送带29接触，并通过输送带29加压海绵块2a，使得海绵块2a与无纺布挤压接触的更加紧密，使得海绵块2a吸水效果更佳，同时由于输送带29一直处于移动状态，使得挤压辊2b4也会转动。

[0050] 所述的除水机构2c包括除水箱2c1、除水板2c2以及安装孔2c3，两个所述输送带29相对外侧壁方向上设置有除水箱2c1，所述除水箱2c1安装在安装板1上，且为空心结构，所述除水箱2c1靠近输送带29的端面从上往下均匀开设有安装孔2c3，所述除水箱2c1内从上往下等间距设置有倾斜的除水板2c2，所述除水板2c2与安装孔2c3一一对应，所述除水板2c2一端穿过安装孔2c3与输送带29表面的海绵块2a相挤压接触，具体工作时，输送带29 带动海绵块2a移动时，使得海绵块2a与除水板2c2挤压接触，使得除水板2c2将海绵块2a 中的液体挤压排出，并通过除水板2c2汇聚在除水箱2c1中，然后将除水箱2c1中的液体通过外部的排水管排出。

[0051] 所述的刮料板22的入口23处设置有引导辊22a，所述引导辊22a两端安装在安装架22b 上，所述安装架22b固定在刮料箱21外侧壁上，设置引导辊22a，避免无纺布直接与刮料板 22接触，避免无纺布划破。

[0052] 所述的干燥装置3包括二号辊31、烘干辊32、烘干机构33、三号辊34、风干箱35、风干机构36、缠绕辊37以及缠绕电机38，所述输送带29上方设置有二号辊31，所述二号辊 31位于输送带29上方，所述二号辊31左侧方向上等间距设置有上下交错分布的烘干辊32，所述烘干辊32为空心结构，且内部设置有烘干机构33，所述烘干辊32上方两侧设置有三号辊34，两个所述三号辊34之间上方设置有风干箱35，所述风干箱35内设置有风干机构36，右侧所述三号辊34下方设置有缠绕辊37，所述缠绕辊37、三号辊34、烘干辊32以及二号辊31两端均通过轴承安装在安装板1上，所述缠绕辊37一端通过联轴器与缠绕电机38输出端相连接，所述缠绕电机38通过电机座安装在安装板1外壁上，具体工作时，经过沥水装置 2处理后的

无纺布通过二号辊31移动的烘干辊32上，多个烘干辊32通过上下交错分布，可以对无纺布两面均进行滚动烘干，以便达到快速烘干的目的，减小烘干时间，经过烘干后的无纺布在三号辊34上输送移动，同时启动风干箱35中的风干机构36，对无纺布进行吹风干燥，然后通过缠绕轴进行卷绕收集。

[0053] 所述的烘干机构33包括进水管331、出水管332、分隔板333以及贯通孔334，所述烘干辊32一端连通有进水管331，另一端连通有出水管332，所述进水管331和出水管332均与外部的加热机构相连通，所述烘干辊32内沿轴线方向上等间距安装有分隔板333，所述分隔板333上均匀开设有若干贯通孔334，具体工作时，经过外部的加热机构加热的液体通过进水管331进入到烘干辊32中，然后使得液体的热量传递的烘干辊32的外侧壁上，从而使得外侧壁对无纺布进行加热烘干，在烘干辊32中设置分隔板333以及开设贯通孔334，使得液体与分隔板333接触，并将热量传递给烘干辊32外侧壁，提高烘干辊32的温度，提高烘干的效率，然后通过分隔板333的贯通孔334流动，直至通过出水管332回到外部的加热机构中，通过水浴加热，使得烘干辊32表面的温度均匀，不会出现局部温度过高，损坏无纺布。

[0054] 所述的风干机构36包括风扇361和出风口362，所述风干箱35为空心壳体结构，所述风干箱35上端面均匀开设有若干圆孔，所述圆孔内安装有风扇361，所述风干箱35下端面均匀开设有若干出风口362，具体工作时，启动风扇361，通过风扇361产生风并汇聚在风干箱35中，然后通过出风口362向着无纺布吹去，从而达到对无纺布风干的目的。

[0055] 以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

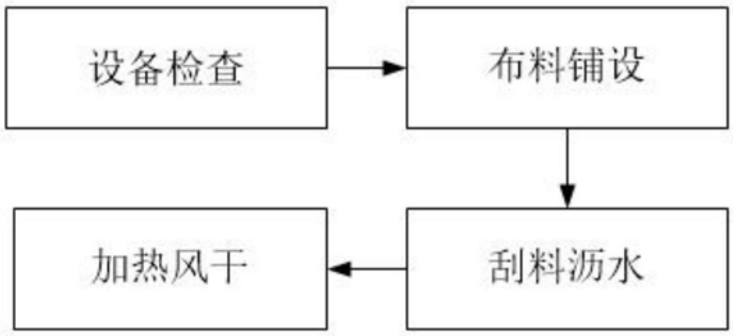


图1

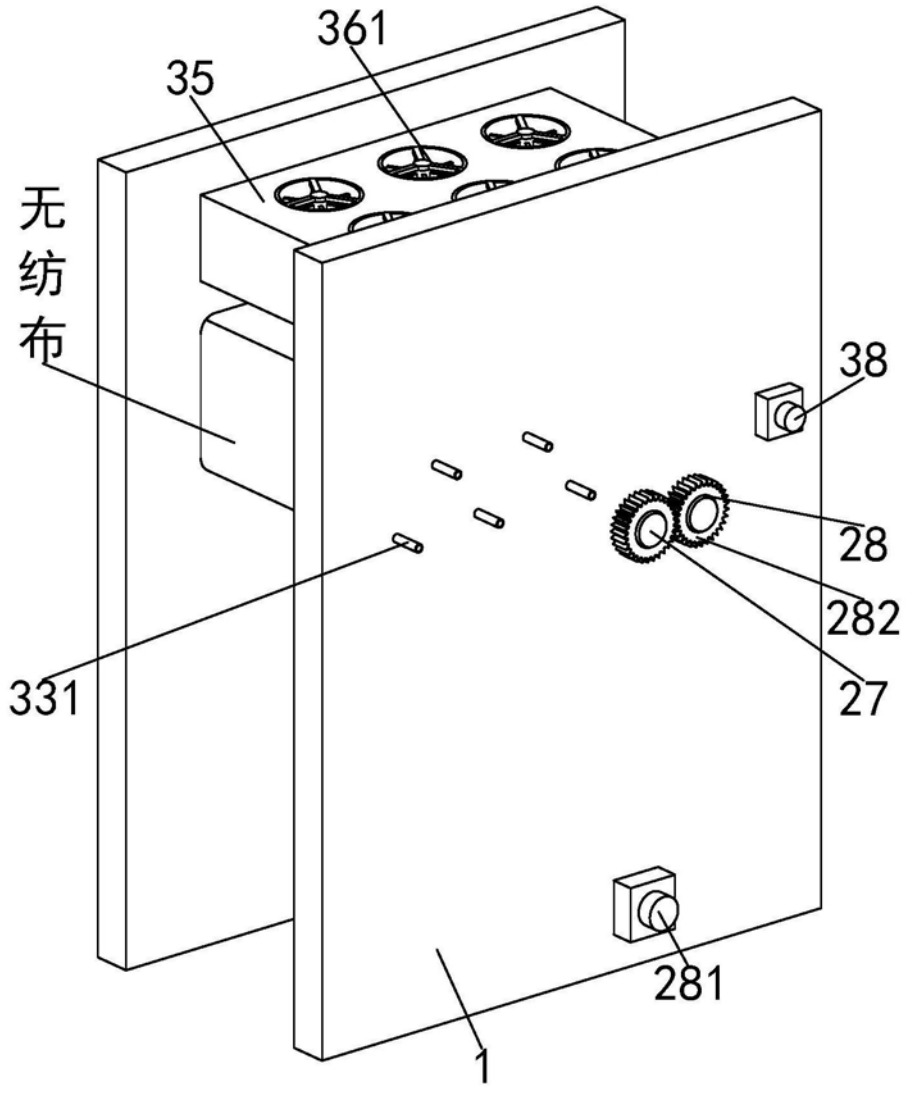


图2

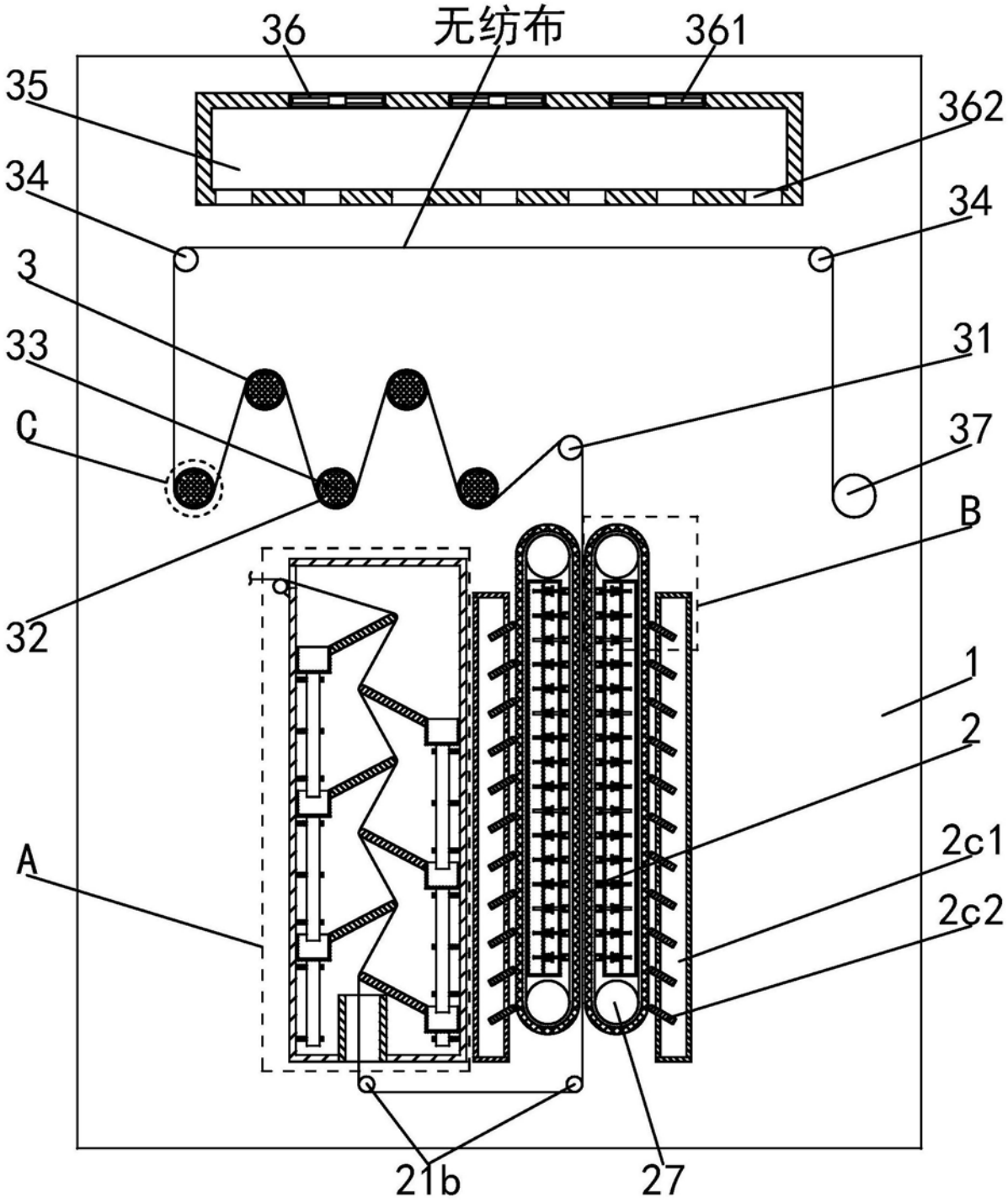


图3

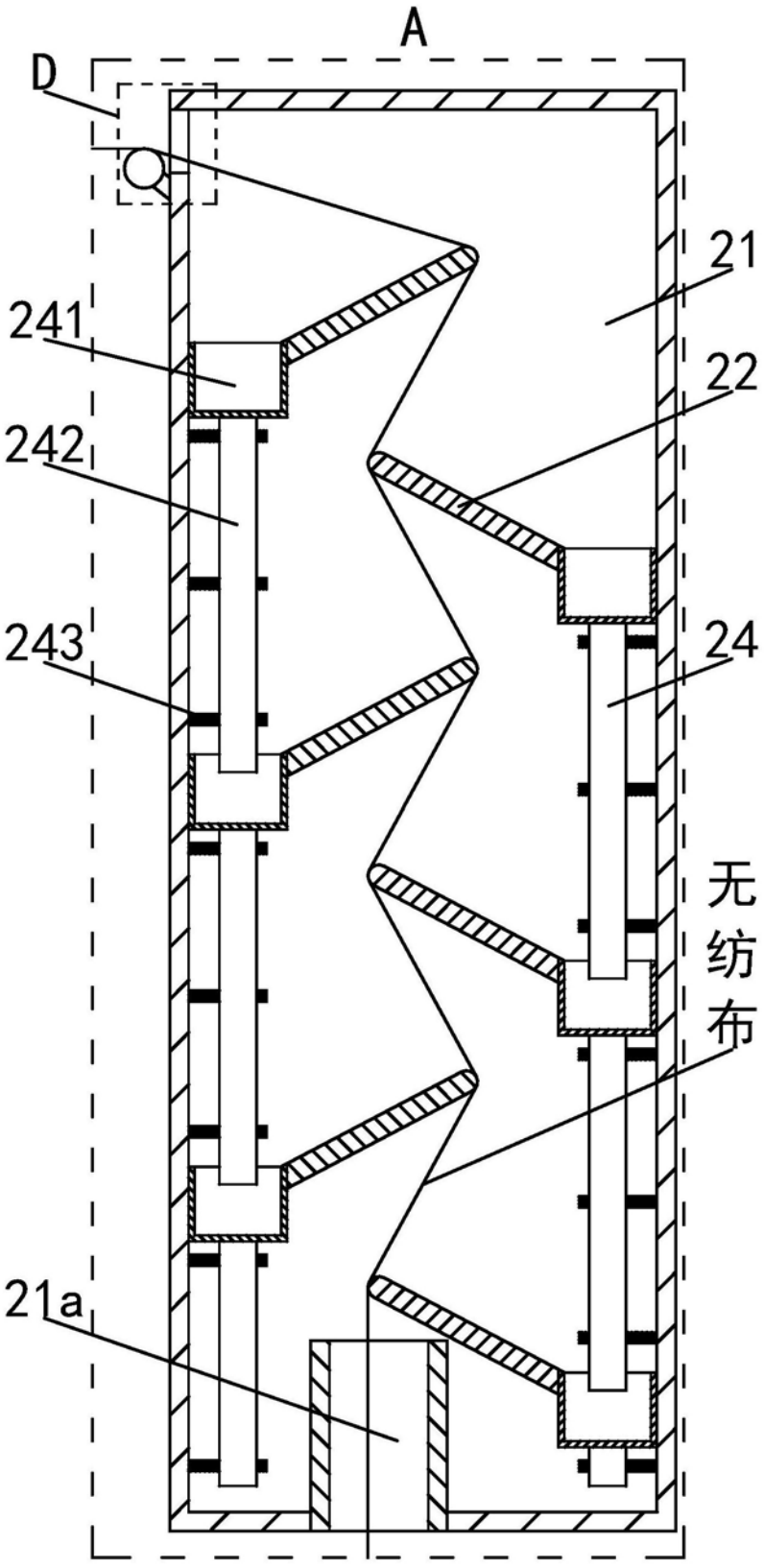


图4

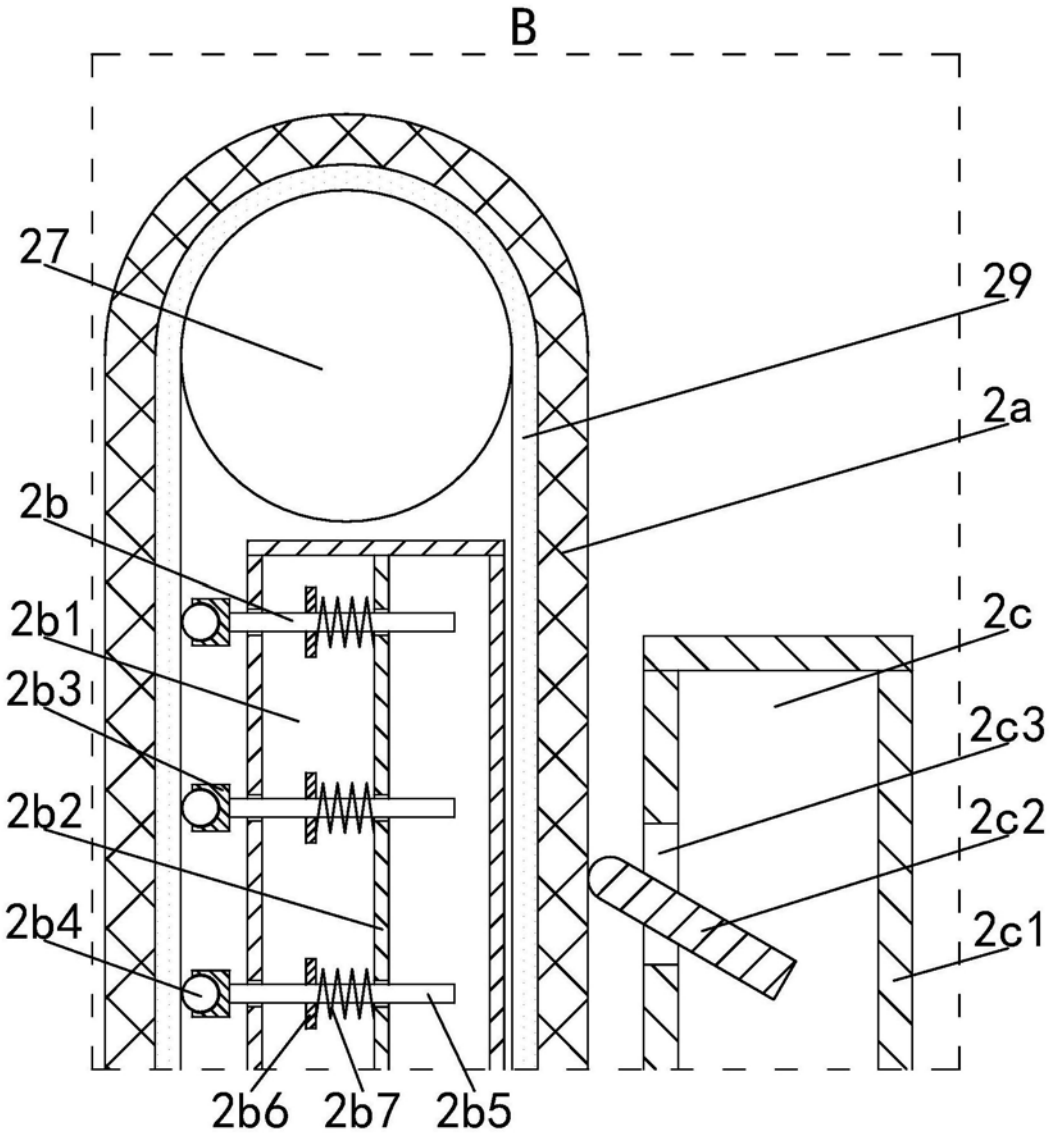


图5

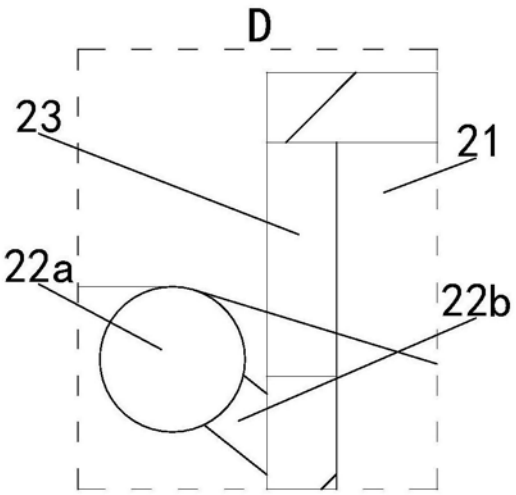


图6

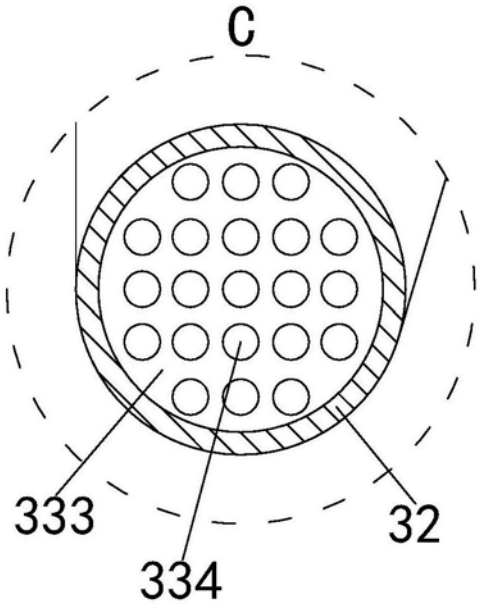


图7

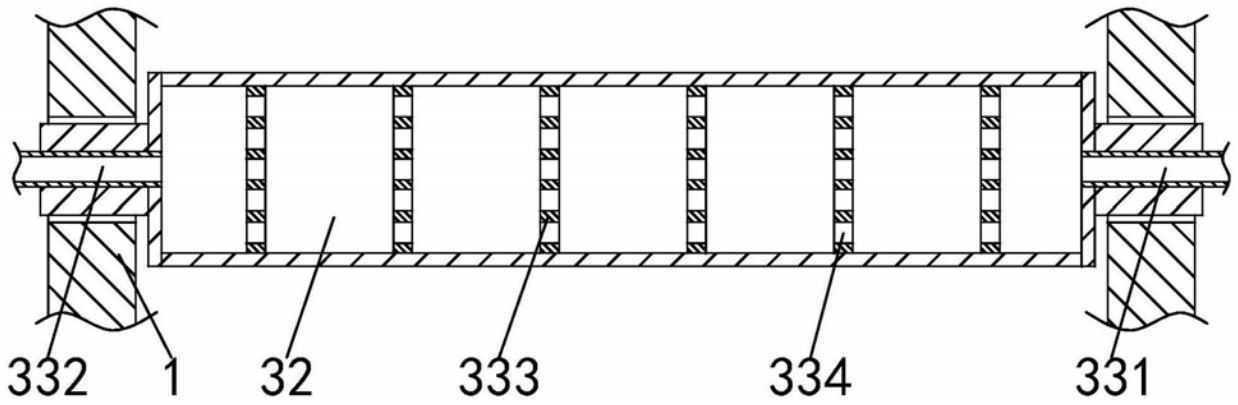


图8