(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117552182 A
(43)申请公布日 2024.02.13

(21)申请号 202311518608.9

(22)申请日 2023.11.15

(71)申请人 无锡市鸿庆无纺布有限公司
地址 214216 江苏省无锡市宜兴市芳桥街道阳山村

(72)发明人 吴晔 谈正杰

(74)专利代理机构 北京彦开专利代理事务所(普通合伙) 16149
专利代理师 刘婷

(51)Int.Cl.
D04H 1/4291(2012.01)
D04H 1/56(2006.01)
D04H 1/46(2012.01)
D04H 18/02(2012.01)
D06B 3/10(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 23/22(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)

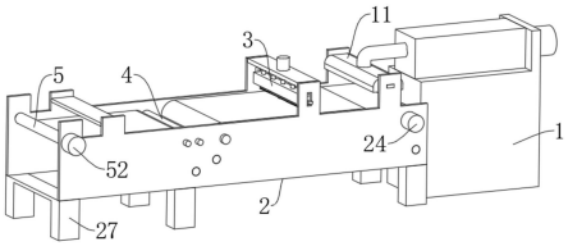
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置及生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,包括螺杆挤出机,以及加工装置;加工装置包括支板,传送机构,设置在传送机构上方的收卷机构、轧压机构、针刺机构和喷丝装置,以及设置在传送机构下方的浸渍机构;传送机构包括传送辊,以及传送带;传送辊套设有第一齿轮;轧压机构包括挤压辊,挤压辊设有第一锥齿轮,支板上设有传动组件。本发明传送机构会将无纺布传送至浸渍机构进行防酸整理,轧压机构会对无纺布进行挤压,通过在无纺布生产过程中直接进行防酸整理,提高了生产效率,节省了生产成本。



CN 117552182 A

1.一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,包括螺杆挤出机(1),以及设置在螺杆挤出机(1)一侧的加工装置(2);

所述加工装置(2)包括平行设置的两个支板(21),设置在两个支板(21)之间且用于传送无纺布(6)的传送机构,设置在传送机构上方且依次设置的收卷机构(5)、轧压机构(4)、针刺机构(3)和喷丝装置(11),以及设置在传送机构下方且用于对无纺布(6)进行防酸整理的浸渍机构,所述喷丝装置(11)与螺杆挤出机(1)的出料口通过料管连通,喷丝装置(11)与支板(21)固定连接;

所述传送机构包括横向平行设置在两个支板(21)之间的两个传送辊(22),以及套设在两个传送辊(22)上的传送带(23);两个所述传送辊(22)两端均穿过对应一侧支板(21),其中一个传送辊(22)一端与对应一侧支板(21)上设有的第一电机(24)的输出轴连接,另一个传送辊(22)一端套设有第一齿轮(221);

所述轧压机构(4)包括横向平行设置在传送带(23)一侧的两个挤压辊(41),两个挤压辊(41)一端均穿过对应一侧支板(21)并设有第一锥齿轮(43),且位于两个挤压辊(41)一端的对应一侧支板(21)上设有一组传动组件,

所述传动组件包括横向设置且与挤压辊(41)垂直的轴杆(42),以及设置在轴杆(42)一端且用于与第一齿轮(221)啮合的第二齿轮(44);

所述轴杆(42)与支板(21)转动连接,且轴杆(42)上套设有用于与两个所述第一锥齿轮(43)一一对应啮合的第二锥齿轮(45)。

2.根据权利要求1所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,所述针刺机构包括从上到下依次设置的固定板(31)与针板(32),所述固定板(31)与所述支板(21)固定连接,所述针板(32)两端分别与两个支板(21)上设有的滑槽竖向滑动连接,固定板(31)上设有多个用于连接针板(32)的气压杆(33),且固定板(31)上设有用于向多个所述气压杆(33)充气的气泵(34),位于针板(32)正下方的所述传送带(23)内设有垫板(35),所述垫板(35)与支板(21)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,所述收卷机构(5)包括转动设置在两个所述支板(21)之间的收卷辊(51),以及设置在一个支板(21)上的第二电机(52);所述收卷辊(51)一端穿过对应一侧支板(21)并与第二电机(52)输出轴连接。

4.根据权利要求1所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,所述浸渍机构包括设置在传送机构下方且位于两个支板(21)之间的浸渍槽(25),以及横向平行设置在浸渍槽(25)内且用于改变无纺布(6)方向的第一变向轴(251)、第二变向轴(252)与第三变向轴(253);

所述第二变向轴(252)与第三变向轴(253)均位于第一变向轴(251)下方且分别设置在浸渍槽(25)两侧,第一变向轴(251)、第二变向轴(252)与第三变向轴(253)两端与支板(21)转动连接,且两个所述挤压辊(41)均位于第三变向轴(253)上方。

5.根据权利要求1所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,所述轧压机构(4)与收卷机构(5)之间横向设有两个电热板(26),两个所述电热板(26)与所述支板(21)固定连接,且两个电热板(26)分别位于无纺布(6)上下两侧。

6.根据权利要求1所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,两个所

述支板(21)下方设有多个支架(27),每个支架(27)均包括多个支腿以及用于连接多个支腿的横板组成,每个所述横板均通过螺栓与两个支板(21)固定连接。

7.根据权利要求4所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,其中一个所述挤压辊(41)两端均穿过对应一侧支板(21)上设有的横向滑槽,另一个所述传送辊(22)另一端套设有第一齿轮(221),且位于两个挤压辊(41)另一端的对应一侧支板(21)上设有另一组传动组件;

其中一个挤压辊(41)两端均套设有L形板(411),两个所述L形板(411)一端均与挤压辊(41)转动连接,两个L形板(411)另一端均与对应一侧的轴杆(42)滑动连接,两个第二锥齿轮(45)与轴杆(42)均为花键连接,且其中一个挤压辊(41)对应的第二锥齿轮(45)与对应一侧L形板(411)转动连接;支板(21)上设有的连接板(46)上设有用于推动L形板(411)滑动的电动推杆(47)。

8.根据权利要求7所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,其中一个所述轴杆(42)一端设有曲柄(48);

所述浸渍槽(25)一侧横向设有储液箱(7),所述储液箱(7)两端分别穿过所述支板(21),所述浸渍槽(25)内横向设有加液管(71),所述加液管(71)一端穿过对应一侧支板(21),且加液管(71)侧壁上设有若干出液口;

所述曲柄(48)正下方设有竖管(72),所述竖管(72)侧壁上设有与储液箱(7)下端连通的进液管道以及与加液管(71)连通的出液管道,竖管(72)内滑动密封连接有利用上下滑动控制进液管道与竖管(72)连通或断开的活塞(73),所述活塞(73)与曲柄(48)通过连杆(49)进行连接,且连杆(49)两端分别与活塞(73)、曲柄(48)铰接。

9.根据权利要求8所述的一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,其特征在于,所述进液管道的高度≥出液管道高度,且出液管道内设有单向阀。

10.根据权利要求1~9任意一项所述生产装置进行无纺布生产的方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、将聚丙烯颗粒放入螺杆挤出机(1)中,螺杆挤出机(1)对聚丙烯颗粒进行加热挤压后,得到聚丙烯熔体,喷丝装置(11)通过高速气流将聚丙烯熔体喷出并形成聚丙烯纤维,聚丙烯纤维落在传送带(23)形成无纺布(6);

S2、第一电机(24)带动传送辊(22)转动,使传送带(23)将无纺布(6)输送至针刺机构(3),针刺机构(3)会对无纺布(6)进行针刺加固,得到加固后的无纺布(6);

S3、将加固后的无纺布(6)传送至浸渍机构,浸渍机构内的防酸整理剂会对无纺布(6)进行防酸整理,得到防酸整理后的无纺布(6);

S4、使防酸整理后的无纺布(6)进入两个挤压辊(41)之间,另一个传送辊(22)转动时会带动第一齿轮(221)转动,第一齿轮(221)通过第二齿轮(44)带动轴杆(42)转动,轴杆(42)通过第二锥齿轮(45)与第一锥齿轮(43)带动两个挤压辊(41)转动对防酸整理后的无纺布(6)进行轧压,得到轧压后的无纺布(6);

S5、通过收卷机构(5)对轧压后的无纺布(6)进行收卷,得到防酸过滤无纺布(6)。

一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置及生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及无纺布生产技术领域,具体是涉及一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置及生产方法。

背景技术

[0002] 熔喷法无纺布最早于1954年由美国海军研制,其通过气流喷射方法,可将纤维直径控制在5μm以下。随着技术的不断发展与完善,熔喷无纺布在过滤、防水、吸附、阻菌、保暖、医疗卫生等方面应用增多。近年来,熔喷无纺布新材料、新工艺和新产品不断涌现,应用领域不断拓展。

[0003] 其中防酸无纺布具有抗酸、耐腐蚀、防渗透等特性,可以防止化学物质对物体的侵蚀和破坏,因此常被用于制作酸性溶液容器的内衬、防护服、化学品包装等防护用品,目前防酸无纺布主要是在无纺布生产完成后对无纺布进行防酸整理得到的,但是生产无纺布后再进行防酸整理生产成本较高,且生产效率低下。因此,现提出一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置及生产方法。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置及生产方法。

[0005] 本发明的技术方案是:一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,包括螺杆挤出机,以及设置在螺杆挤出机一侧的加工装置;

[0006] 所述加工装置包括平行设置的两个支板,设置在两个支板之间且用于传送无纺布的传送机构,设置在传送机构上方且依次设置的收卷机构、轧压机构、针刺机构和喷丝装置,以及设置在传送机构下方且用于对无纺布进行防酸整理的浸渍机构,所述喷丝装置与螺杆挤出机的出料口通过料管连通,喷丝装置与支板固定连接;

[0007] 所述传送机构包括横向平行设置在两个支板之间的两个传送辊,以及套设在两个传送辊上的传送带;两个所述传送辊两端均穿过对应一侧支板,其中一个传送辊一端与对应一侧支板上设有的第一电机的输出轴连接,另一个传送辊一端套设有第一齿轮;

[0008] 所述轧压机构包括横向平行设置在传送带一侧的两个挤压辊,两个挤压辊一端均穿过对应一侧支板并设有第一锥齿轮,且位于两个挤压辊一端的对应一侧支板上设有一组传动组件,

[0009] 所述传动组件包括横向设置且与挤压辊垂直的轴杆,以及设置在轴杆一端且用于与第一齿轮啮合的第二齿轮;

[0010] 所述轴杆与支板转动连接,且轴杆上套设有用于与两个所述第一锥齿轮一一对应啮合的第二锥齿轮。

[0011] 说明:上述装置通过针刺机构对无纺布进行针刺加固,随后将无纺布传送至浸渍机构进行防酸整理,同时传送辊会通过轴杆带动挤压辊转动,使挤压辊转动对防酸整理后

的无纺布进行挤压,以减少无纺布上残余的防酸整理剂,通过在无纺布生产过程中直接进行防酸整理,提高了生产效率,节省了生产成本。

[0012] 进一步地,所述针刺机构包括从上到下依次设置的固定板与针板,所述固定板与所述支板固定连接,所述针板两端分别与两个支板上设有的滑槽竖向滑动连接,固定板上设有多个用于连接针板的气压杆,且固定板上设有用于向多个所述气压杆充气的气泵,位于针板正下方的所述传送带内设有垫板,所述垫板与支板固定连接。

[0013] 说明:针刺机构通过气泵向气压杆内往复充放气,使气压杆能够带动针板往复上下滑动对传送带上的无纺布进行针刺,使无纺布纤维产生机械缠结,提高无纺布的结构稳定性。

[0014] 进一步地,所述收卷机构包括转动设置在两个所述支板之间的收卷辊,以及设置在一个支板上的第二电机;所述收卷辊一端穿过对应一侧支板并与第二电机输出轴连接。

[0015] 说明:收卷机构通过第二电机带动收卷辊转动,使收卷辊转动对无纺布进行卷收。

[0016] 进一步地,所述浸渍机构包括设置在传送机构下方且位于两个支板之间的浸渍槽,以及横向平行设置在浸渍槽内且用于改变无纺布方向的第一变向轴、第二变向轴与第三变向轴;

[0017] 所述第二变向轴与第三变向轴均位于第一变向轴下方且分别设置在浸渍槽两侧,第一变向轴、第二变向轴与第三变向轴两端与支板转动连接,且两个所述挤压辊均位于第三变向轴上方。

[0018] 说明:浸渍槽内可储存防酸整理剂,第一变向轴、第二变向轴与第三变向轴配合可使无纺布进入防酸整理剂中,限定挤压辊位置可使无纺布上残余的防酸整理剂重新落入浸渍槽中,减少防酸整理剂的浪费。

[0019] 进一步地,所述轧压机构与收卷机构之间横向设有两个电热板,两个所述电热板与所述支板固定连接,且两个电热板分别位于无纺布上下两侧。

[0020] 说明:电热板可以对无纺布两面进行烘烤,使无纺布上的防酸整理剂快速干燥。

[0021] 进一步地,两个所述支板下方设有多个支架,每个支架均包括多个支腿以及用于连接多个支腿的横板组成,每个所述横板均通过螺栓与两个支板固定连接。

[0022] 说明:支架可支撑支板,使支板更加稳固,支架的制造成本低,实用性好,且支架与支板通过螺栓连接,更易于支架的维护与更换。

[0023] 进一步地,其中一个所述挤压辊两端均穿过对应一侧支板上设有的横向滑槽,另一个所述传送辊另一端套设有第一齿轮,且位于两个挤压辊另一端的对应一侧支板上设有另一组传动组件;

[0024] 其中一个挤压辊两端均套设有L形板,两个所述L形板一端均与挤压辊转动连接,两个L形板另一端均与对应一侧的轴杆滑动连接,两个第二锥齿轮与轴杆均为花键连接,且其中一个挤压辊对应的第二锥齿轮与对应一侧L形板转动连接;支板上设有的连接板上设有用于推动L形板滑动的电动推杆。

[0025] 说明:可通过电动推杆推动L形板滑动,使L形板能够推动其中一个挤压辊与对应的第二锥齿轮滑动,使两个挤压辊之间的距离可以根据无纺布的厚度进行调整,保证挤压辊的挤压效果。

[0026] 更进一步地,其中一个轴杆一端设有曲柄;

[0027] 所述浸渍槽一侧横向设有储液箱,所述储液箱两端分别穿过所述支板,所述浸渍槽内横向设有加液管,所述加液管一端穿过对应一侧支板,且加液管侧壁上设有若干出液口;

[0028] 所述曲柄正下方设有竖管,所述竖管侧壁上设有与储液箱下端连通的进液管道以及与加液管连通的出液管道,竖管内滑动密封连接有利用上下滑动控制进液管道与竖管连通或断开的活塞,所述活塞与曲柄通过连杆进行连接,且连杆两端分别与活塞、曲柄铰接。

[0029] 说明:传送辊会通过传动组件带动曲柄转动,使曲柄能够通过连杆带动活塞在竖管内往复上下运动,使进液管道与出液管道能够间歇连通,在传送机构工作过程中,储液箱内的防酸整理剂能够通过加液管间歇加入浸渍槽中,避免人为频繁添加防酸整理剂。

[0030] 更进一步地,所述进液管道的高度≥出液管道高度,且出液管道内设有单向阀。

[0031] 说明:限定进液管道高度更易于进液管道内的防酸整理剂流入出液管道,单向阀可防止活塞向上运动时出液管道内的防酸整理剂回流。

[0032] 另一方面,本发明提供采用上述生产装置进行无纺布生产的方法,包括以下步骤:

[0033] S1、将聚丙烯颗粒放入螺杆挤出机中,螺杆挤出机对聚丙烯颗粒进行加热挤压后,得到聚丙烯熔体,喷丝装置通过高速气流将聚丙烯熔体喷出并形成聚丙烯纤维,聚丙烯纤维落在传送带形成无纺布;

[0034] S2、第一电机带动传送辊转动,使传送带将无纺布输送至针刺机构,针刺机构会对无纺布进行针刺加固,得到加固后的无纺布;

[0035] S3、将加固后的无纺布传送至浸渍机构,浸渍机构内的防酸整理剂会对无纺布进行防酸整理,得到防酸整理后的无纺布;

[0036] S4、使防酸整理后的无纺布进入两个挤压辊之间,另一个传送辊转动时会带动第一齿轮转动,第一齿轮通过第二齿轮带动轴杆转动,轴杆通过第二锥齿轮与第一锥齿轮带动两个挤压辊转动对防酸整理后的无纺布进行轧压,得到轧压后的无纺布;

[0037] S5、通过收卷机构对轧压后的无纺布进行收卷,得到防酸过滤无纺布。

[0038] 说明:上述方法通过针刺机构对无纺布进行加固,通过传送机构将无纺布直接传送至浸渍槽内进行防酸整理,在无纺布生产过程中加入防酸整理,得到防酸性能优异的无纺布,且传送机构会通过传动组件带动挤压辊对无纺布进行挤压,减少防酸整理剂的浪费。

[0039] 本发明的有益效果是:

[0040] (1)本发明装置传送机构会将无纺布传送至浸渍机构进行防酸整理,同时传送辊会通过轴杆带动挤压辊转动,使挤压辊转动对防酸整理后的无纺布进行挤压,以减少无纺布上残余的防酸整理剂,通过在无纺布生产过程中直接进行防酸整理,提高了生产效率,节省了生产成本。

[0041] (2)本发明装置通过电动推杆推动L形板滑动,使L形板能够推动其中一个挤压辊与对应的第二锥齿轮滑动,使两个挤压辊之间的距离可以根据无纺布的厚度进行调整,保证挤压辊的挤压效果。

[0042] (3)本发明装置的传送辊会通过传动组件带动曲柄转动,使曲柄能够通过连杆带动活塞在竖管内往复上下运动,使进液管道与出液管道能够间歇连通,在传送机构工作过程中,储液箱内的防酸整理剂能够通过加液管间歇加入浸渍槽中,避免人为频繁添加防酸整理剂。

[0043] (4)本发明方法通过针刺机构对无纺布进行加固,通过传送机构将无纺布直接传送至浸渍槽内进行防酸整理,在无纺布生产过程中加入防酸整理,得到防酸性能优异的无纺布,且传送机构会通过传动组件带动挤压辊对无纺布进行挤压,减少防酸整理剂的浪费。

附图说明

[0044] 图1是本发明实施例1整体结构示意图;

[0045] 图2是本发明实施例1加工装置内部结构示意图;

[0046] 图3是本发明实施例1支板结构示意图;

[0047] 图4是本发明实施例1轧压机构俯视图;

[0048] 图5是本发明实施例2轧压机构结构示意图;

[0049] 图6是本发明实施例2轧压机构俯视图;

[0050] 图7是本发明实施例3传动组件结构示意图;

[0051] 图8是本发明实施例3加液管结构示意图;

[0052] 图9是本发明实施例3竖管剖视图;

[0053] 其中,1-螺杆挤出机、11-喷丝装置、2-加工装置、21-支板、22-传送辊、221-第一齿轮、23-传送带、24-第一电机、25-浸渍槽、251-第一变向轴、252-第二变向轴、253-第三变向轴、26-电热板、27-支架、3-针刺机构、31-固定板、32-针板、33-气压杆、34-气泵、35-垫板、4-轧压机构、41-挤压辊、411-L形板、42-轴杆、43-第一锥齿轮、44-第二齿轮、45-第二锥齿轮、46-连接板、47-电动推杆、48-曲柄、49-连杆、5-收卷机构、51-收卷辊、52-第二电机、6-无纺布、7-储液箱、71-加液管、72-竖管、73-活塞。

具体实施方式

[0054] 下面结合具体实施方式来对本发明进行更进一步详细的说明,以更好地体现本发明的优势。

[0055] 实施例1

[0056] 如图1所示,一种拒水型防酸过滤无纺布的生产装置,包括螺杆挤出机1,以及设置在螺杆挤出机1左侧的加工装置2;螺杆挤出机1采用现有技术产品;

[0057] 所述加工装置2包括平行设置的两个支板21,设置在两个支板21之间且用于传送无纺布6的传送机构,设置在传送机构上方且从左向右依次设置的收卷机构5、轧压机构4、针刺机构3和喷丝装置11,喷丝装置11采用现有技术产品,以及设置在传送机构下方且用于对无纺布6进行防酸整理的浸渍机构,所述喷丝装置11与螺杆挤出机1的出料口通过料管连通,喷丝装置11前、后两端分别与支板21均固定连接;

[0058] 如图2所示,所述传送机构包括横向平行设置在两个支板21之间的两个传送辊22,以及套设在两个传送辊22上的传送带23;两个所述传送辊22前、后两端均穿过对应一侧支板21,位于右侧的传送辊22前端与前侧支板21上设有的第一电机24的输出轴连接,第一电机24采用现有技术产品,位于左侧的传送辊22后端套设有第一齿轮221;

[0059] 所述针刺机构包括从上到下依次设置的固定板31与针板32,所述固定板31前、后两端分别与所述支板21固定连接,所述针板32前、后两端分别与两个支板21上设有的滑槽竖向滑动连接,固定板31上设有五个用于连接针板32的气压杆33,且固定板31上设有用于

向五个所述气压杆33充气的气泵34,位于针板32正下方的所述传送带23内设有垫板35,所述垫板35前、后两端分别与支板21固定连接;

[0060] 所述浸渍机构包括设置在传送机构下方且位于两个支板21之间的浸渍槽25,以及横向平行设置在浸渍槽25内且用于改变无纺布6方向的第一变向轴251、第二变向轴252与第三变向轴253;所述第二变向轴252与第三变向轴253均位于第一变向轴251下方且分别设置在浸渍槽25左、右两侧,第一变向轴251、第二变向轴252与第三变向轴253的前、后两端分别与支板21转动连接;

[0061] 所述收卷机构5包括转动设置在两个所述支板21之间的收卷辊51,以及设置在前侧支板21上的第二电机52,第二电机52采用现有技术产品;所述收卷辊51前端穿过前侧支板21并与第二电机52输出轴连接;

[0062] 所述轧压机构4与收卷机构5之间横向设有两个电热板26,两个所述电热板26前、后两端分别与所述支板21固定连接,且两个电热板26分别位于无纺布6上下两侧;

[0063] 如图3所示,所述轧压机构4包括横向平行设置在传送带23右侧的两个挤压辊41,如图4所示,两个挤压辊41左端均穿过对应一侧支板21并设有第一锥齿轮43,左侧支板21上设有一组传动组件,一组所述传动组件包括横向设置且与挤压辊41垂直的轴杆42,以及设置在轴杆42前端且用于与第一齿轮221啮合的第二齿轮44,所述轴杆42与支板21上设有的两个连接板46转动连接,

[0064] 轴杆42上套设有用于与两个所述第一锥齿轮43一一对应啮合的第二锥齿轮45;

[0065] 两个所述支板21下方设有三个支架27,每个支架27均包括两个支腿以及用于连接两个支腿的横板组成,每个所述横板均通过螺栓与两个支板21固定连接;

[0066] 采用上述生产装置进行无纺布生产的方法,包括以下步骤:

[0067] S1、将聚丙烯颗粒放入螺杆挤出机1中,螺杆挤出机1对聚丙烯颗粒进行加热挤压后,得到聚丙烯熔体,喷丝装置11通过高速气流将聚丙烯熔体喷出并形成聚丙烯纤维,聚丙烯纤维落在传送带23形成无纺布6;

[0068] S2、第一电机24带动传送辊22转动,使传送带23将无纺布6输送至针刺机构3,针刺机构3会对无纺布6进行针刺加固,得到加固后的无纺布6;

[0069] S3、将加固后的无纺布6依次绕过第一变向轴251、第二变向轴252与第三变向轴253,使无纺布6通过浸渍槽25,浸渍槽25内的防酸整理剂会对无纺布6进行防酸整理,得到防酸整理后的无纺布6;

[0070] S4、使防酸整理后的无纺布6进入两个挤压辊41之间,另一个传送辊22转动时会带动第一齿轮221转动,第一齿轮221通过第二齿轮44带动轴杆42转动,轴杆42通过第二锥齿轮45与第一锥齿轮43带动两个挤压辊41转动对防酸整理后的无纺布6进行轧压,得到轧压后的无纺布6;

[0071] S5、通过收卷机构5对轧压后的无纺布6进行收卷,得到防酸过滤无纺布6。

[0072] 实施例2

[0073] 如图5所示,本实施例与实施例1基本相同,不同之处在于,位于右侧的所述挤压辊41两端均穿过对应一侧支板21上设有的横向滑槽,如图6所示,位于后侧的所述传送辊22右端套设有第一齿轮221,右侧支板21上设有另一组传动组件;

[0074] 位于后侧的挤压辊41左、右两端均套设有L形板411,两个所述L形板411前端均与

挤压辊41转动连接,两个L形板411左端均与对应一侧传动组件的轴杆42滑动连接,两个第二锥齿轮45与左侧轴杆42均为花键连接,且位于后侧的第二锥齿轮45与左侧L形板411转动连接,第二锥齿轮45通过其上设有的套筒与左侧L形板411转动连接;支板21上设有的连接板46上均设有用于推动L形板411滑动的电动推杆47。

[0075] 上述轧压机构的工作原理为:可通过电动推杆47带动L形板411沿轴杆42进行滑动,L形板411会推动第二锥齿轮45在轴杆42上滑动,同时L形板411会推动挤压辊41在横向滑槽内滑动,以调整两个挤压辊41之间的间距。

[0076] 实施例3

[0077] 如图7所示,位于前侧的轴杆42左端设有曲柄48;

[0078] 如图8所示,所述浸渍槽25左侧横向设有储液箱7,所述储液箱7前、后两端分别穿过两个所述支板21,所述浸渍槽25内横向设有加液管71,所述加液管71前端穿过对应一侧支板21,且加液管71侧壁上设有若干出液口;

[0079] 如图9所示,所述曲柄48正下方设有竖管72,所述竖管72侧壁上设有与储液箱7下端连通的进液管道以及与加液管71连通的出液管道,竖管72内滑动密封连接有利用上下滑动控制进液管道与竖管72连通或断开的活塞73,所述活塞73与曲柄48通过连杆49进行连接,且连杆49上、下两端分别与活塞73、曲柄48铰接;所述进液管道的高度与出液管道高度相同,且出液管道内设有单向阀,单向阀采用现有技术产品,且单向阀由竖管72向出液管道方向单向连通。

[0080] 上述储液箱7的工作原理为:位于左侧的所述传送辊22转动时会带动第一齿轮221转动,第一齿轮221通过第二齿轮44带动轴杆42转动,轴杆42会带动曲柄48转动,曲柄48会通过连杆49带动活塞73上下往复滑动,在活塞73向上运动至进液管道位置时,储液箱7内的防酸整理剂通过竖管72进入出液管道,并通过加液管71上的出液口释放至浸渍槽25内。

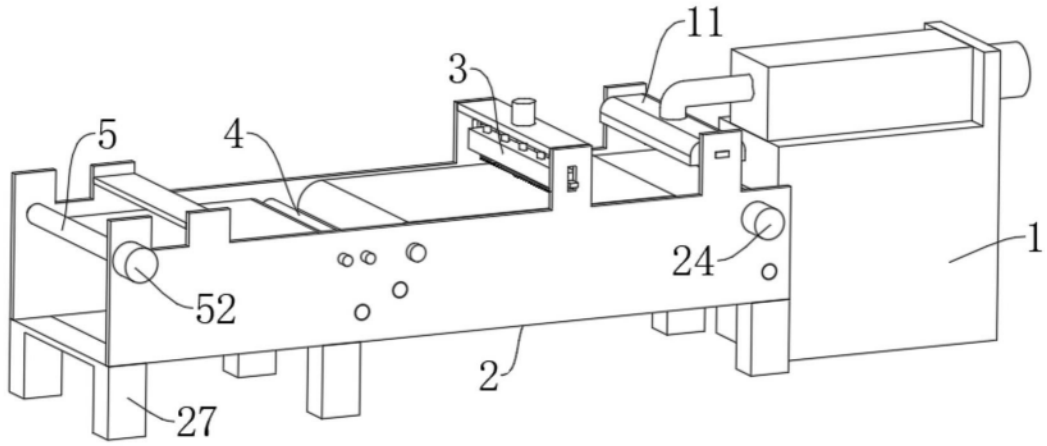

11
3
5
4
1
24
52
2
27

图1

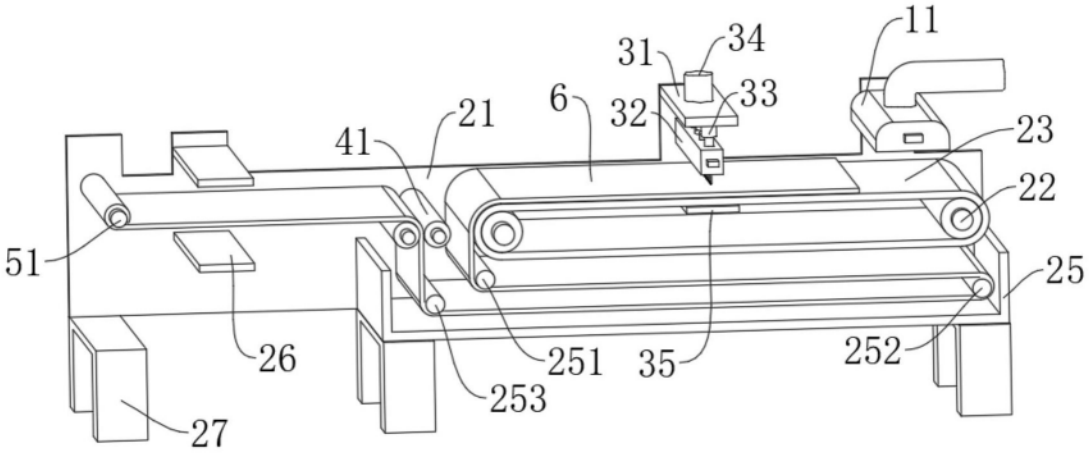

11
31
34
6
32
33
21
41
23
22
51
25
26
251
35
252
253
27

图2

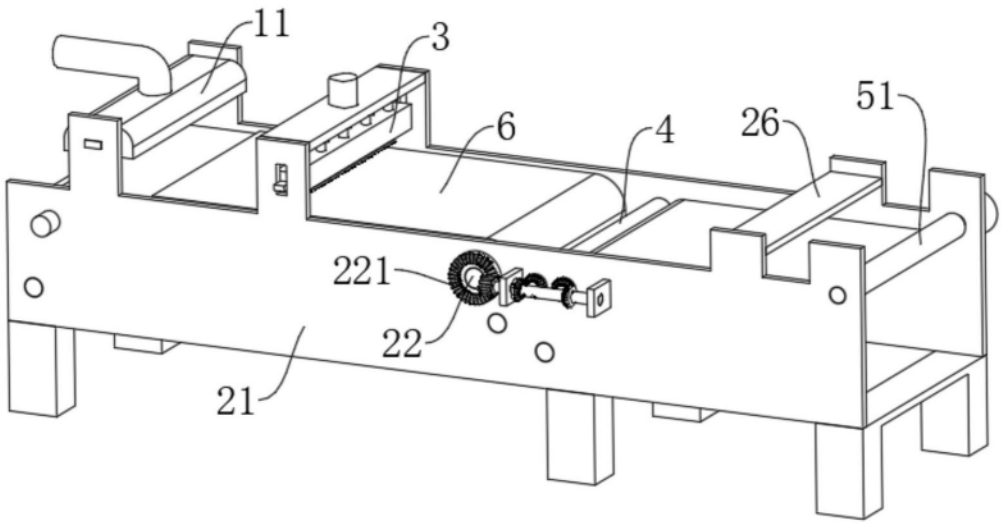


图3

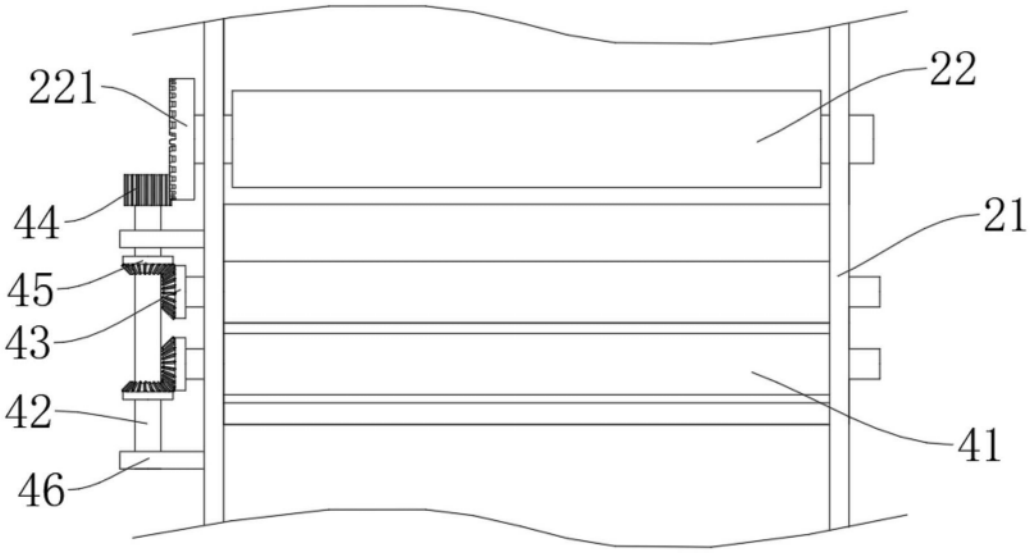


图4

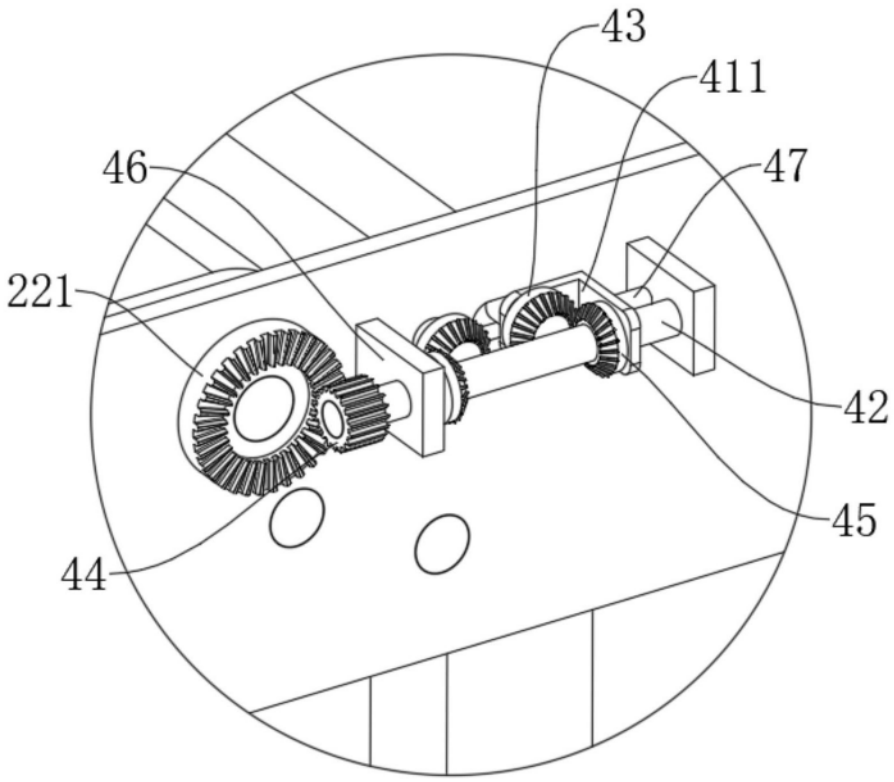


图5

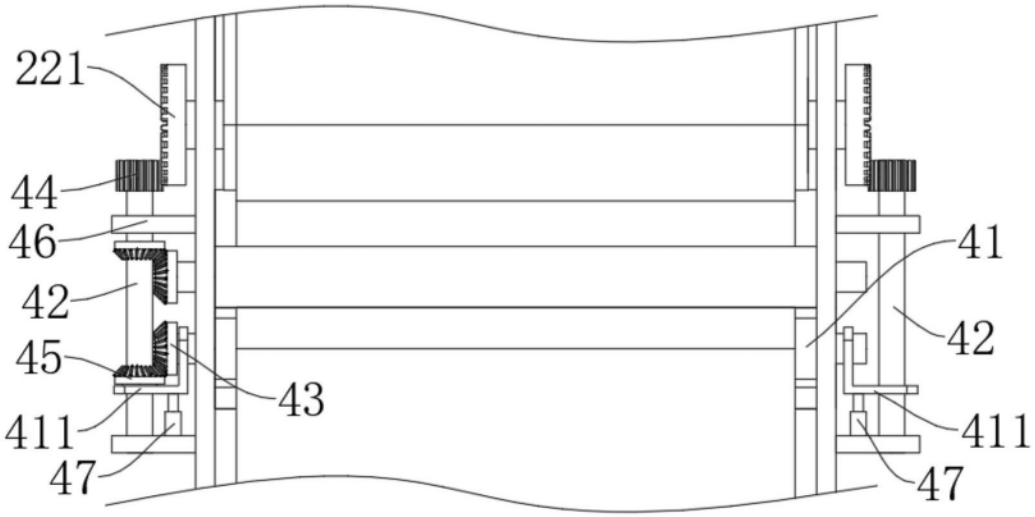


图6

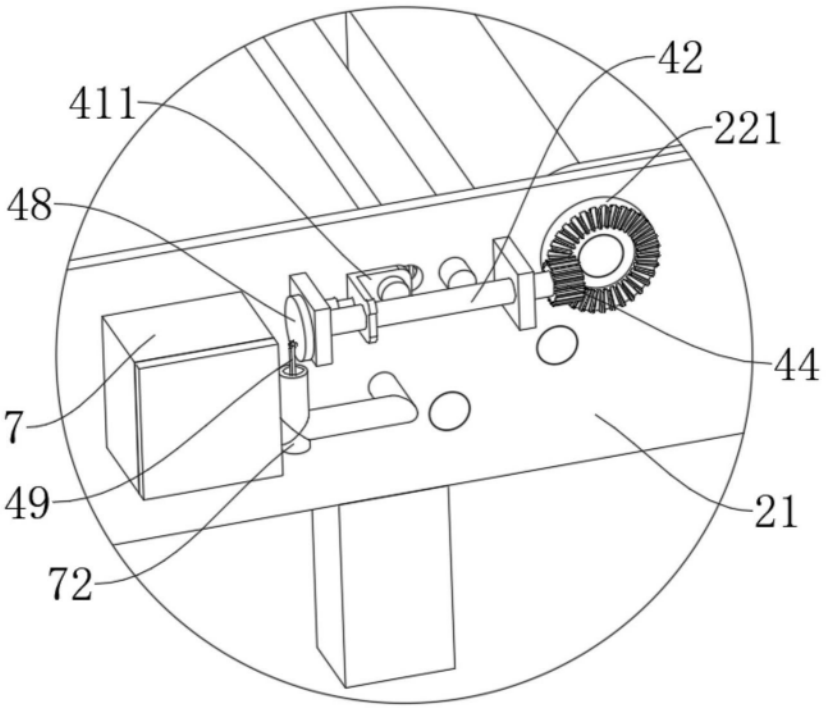


图7

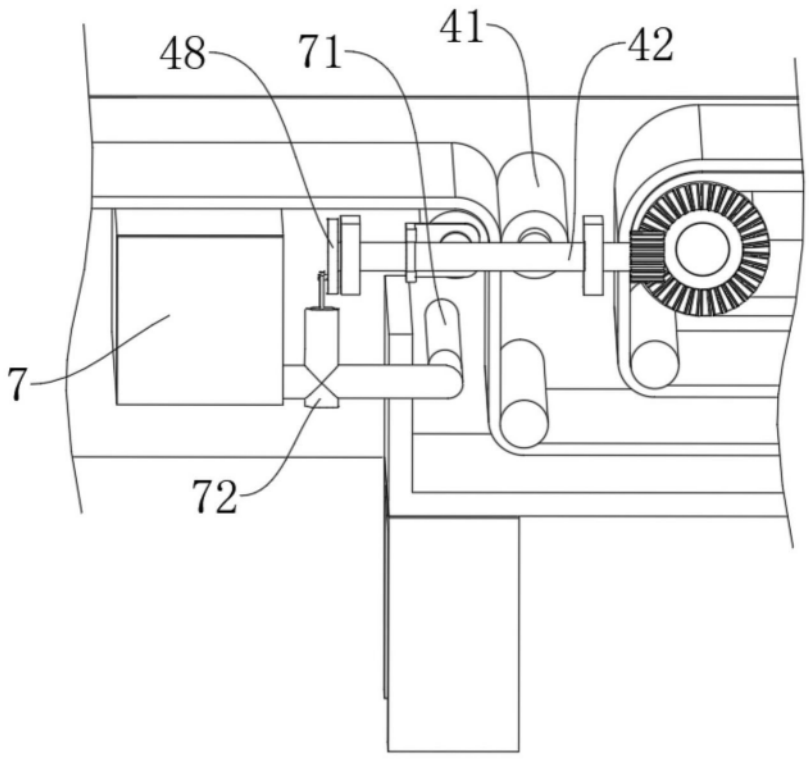


图8

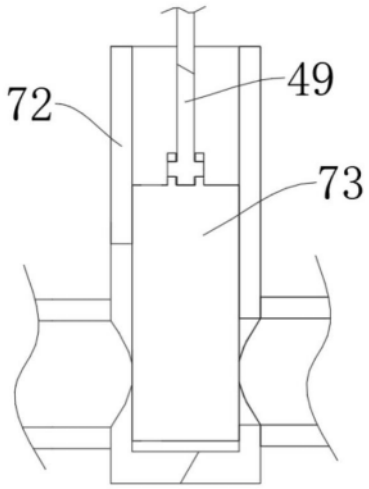


图9