



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212025583 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020465142.6

B08B 5/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 安徽五湖滤材有限公司

地址 236600 安徽省阜阳市太和县城关镇
工业园西区

(72) 发明人 张志 李登建 于飞 宋建峰
李佳 张浩然 张晓羽 于锦涛
宋旭

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

D04H 3/16 (2012.01)

D06C 15/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

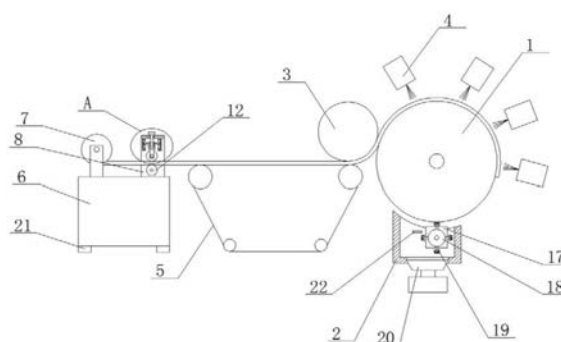
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种熔喷布高效生产设备

(57) 摘要

本实用新型涉及无纺布生产技术领域,且公开了一种熔喷布高效生产设备,包括收集滚筒、抽吸风箱、转移滚筒、若干个熔喷模头和成网机,所述抽吸风箱安装在收集滚筒的正下方,若干个所述熔喷模头均匀等距的安装在收集滚筒的一侧,所述转移滚筒和成网机安装在收集滚筒远离熔喷模头的一侧,所述成网机远离收集滚筒的一侧设有机台,所述机台的上端安装有收卷滚筒,位于所述收卷滚筒和成网机之间的机台上固定连接U型的固定架,所述固定架的上端通过轴承转动连接有螺栓。本实用新型能够将生产的熔喷无纺布整平再收卷,避免无纺布表面产生褶皱,且能够完全清理收集滚筒上残留的纤维,避免影响无纺布的质量。



1. 一种熔喷布高效生产设备,包括收集滚筒(1)、抽吸风箱(2)、转移滚筒(3)、若干个熔喷模头(4)和成网机(5),其特征在于,所述抽吸风箱(2)安装在收集滚筒(1)的正下方,若干个所述熔喷模头(4)均匀等距的安装在收集滚筒(1)的一侧,所述转移滚筒(3)和成网机(5)安装在收集滚筒(1)远离熔喷模头(4)的一侧,所述成网机(5)远离收集滚筒(1)的一侧设有机台(6),所述机台(6)的上端安装有收卷滚筒(7),位于所述收卷滚筒(7)和成网机(5)之间的机台(6)上固定连接有U型的固定架(8),所述固定架(8)的上端通过轴承转动连接有螺栓(9),位于所述固定架(8)内的螺栓(9)杆壁上螺纹连接有螺纹套筒(10),所述螺纹套筒(10)的底端安装有上压筒(11),位于所述上压筒(11)正下方的固定架(8)内安装有以下压筒(12),所述固定架(8)内侧壁上固定连接有以下板(13),两个所述固定板(13)相向的一侧对称开设有滑槽(14),所述滑槽(14)内滑动连接有滑块(15),两个所述滑块(15)相向的一端穿过的滑槽(14)槽口并向外延伸,且均固定连接有以下杆(16),两个所述活动杆(16)相向的一端共同固定连接在螺纹套筒(10)外环形侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高效生产设备,其特征在于,所述抽吸风箱(2)的内箱壁上安装有电机(17),所述电机(17)的输出端通过转轴固定连接有以下盘(18),所述转盘(18)的环形侧壁上均匀等距的固定连接有以下个毛刷(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高效生产设备,其特征在于,所述抽吸风箱(2)的底部连通有吸风罩(20),所述吸风罩(20)的底端安装有吸风机。

4. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高效生产设备,其特征在于,所述机台(6)底部的四角处均固定连接有以下垫(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高效生产设备,其特征在于,所述固定架(8)由不锈钢材料制成,且所述上压筒(11)和以下压筒(12)对称设置。

6. 根据权利要求2所述的一种熔喷布高效生产设备,其特征在于,所述抽吸风箱(2)相向的内箱壁上共同固定连接有以下板(22)。

一种熔喷布高效生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布生产技术领域,尤其涉及一种熔喷布高效生产设备。

背景技术

[0002] 熔喷布是口罩最核心的材料,熔喷布主要以聚丙烯为主要原料,纤维直径可以达到1~5微米。空隙多、结构蓬松、抗褶皱能力好,具有独特的毛细结构的超细纤维增加单位面积纤维的数量和表面积,从而使熔喷布具有很好的过滤性、屏蔽性、绝热性和吸油性。熔喷非织造工艺是利用高速热空气对模头喷丝孔挤出的聚合物熔体细流进行牵伸,进而形成超细纤维,喷射在收集装置上,并依靠自身粘合而成为非织造布。

[0003] 在中国专利授权公告号为CN208995688U的专利,公开了一种熔喷布生产装置,包括有收集滚筒、抽吸风箱和多个熔喷模头,其中,所述收集滚筒周面上设置有第一抽吸区域和反吹区域,多个所述熔喷模头环形分布在第一抽吸区域外围且所述抽吸风箱覆盖在反吹区域外围,所述反吹区域位于熔喷模头的上游侧。上述专利中的一种熔喷布生产装置存在以下不足:生产的熔喷无纺布没经过整平,就直接被收卷,无纺布表面容易产生褶皱,且收集滚筒上残留的纤维,仅依靠抽吸风箱的风力难以将纤维完全清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中生产的熔喷无纺布表面容易产生褶皱,收集滚筒上残留的纤维难以完全清理的问题,而提出的一种熔喷布高效生产设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种熔喷布高效生产设备,包括收集滚筒、抽吸风箱、转移滚筒、若干个熔喷模头和成网机,所述抽吸风箱安装在收集滚筒的正下方,若干个所述熔喷模头均匀等距的安装在收集滚筒的一侧,所述转移滚筒和成网机安装在收集滚筒远离熔喷模头的一侧,所述成网机远离收集滚筒的一侧设有机台,所述机台的上端安装有收卷滚筒,位于所述收卷滚筒和成网机之间的机台上固定连接有U型的固定架,所述固定架的上端通过轴承转动连接有螺栓,位于所述固定架内的螺栓杆壁上螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的底端安装有上压筒,位于所述上压筒正下方的固定架内安装有下压筒,所述固定架内侧壁上固定连接有固定板,两个所述固定板相向的一侧对称开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,两个所述滑块相向的一端穿过对应的滑槽槽口并向外延伸,且均固定连接有活动杆,两个所述活动杆相向的一端共同固定连接在螺纹套筒外环形侧壁上。

[0007] 优选的,所述抽吸风箱的内箱壁上安装有电机,所述电机的输出端通过转轴固定连接在转盘,所述转盘的环形侧壁上均匀等距的固定连接若干个毛刷。

[0008] 优选的,所述抽吸风箱的底部连通有吸风罩,所述吸风罩的底端安装有吸风机。

[0009] 优选的,所述机台底部的四角处均固定连接有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述固定架由不锈钢材料制成,且所述上压筒和下压筒对称设置。

[0011] 优选的,所述抽吸风箱相向的内箱壁上共同固定连接有清理板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种熔喷布高效生产设备,具备以下有益效果:

[0013] 该熔喷布高效生产设备,通过设置收集滚筒、抽吸风箱、机台、收卷滚筒、固定架、螺栓、螺纹套筒、上压筒、下压筒、固定板、滑槽、滑块、活动杆、电机、转盘和毛刷,当无纺布生产时,将熔喷无纺布置于上压筒和下压筒之间,正转螺栓,滑块在滑槽内向下滑动,使得螺纹套筒向下运动,带动上压筒向下运动并与无纺布表面接触,无纺布被收卷时,上压筒和下压筒将无纺布的表面褶皱抹平,且两个压筒的间距可以调节,能够平整不同厚度的无纺布,收集滚筒在运作时,启动电机,带动转盘做和收卷滚筒转动方向相同的运动,转盘带动多个毛刷将收集滚筒上残留的纤维刮除,抽吸风箱的风力将纤维吸取收集,能够将收集滚筒上残留的纤维完全清理。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够将生产的熔喷无纺布整平再收卷,避免无纺布表面产生褶皱,且能够完全清理收集滚筒上残留的纤维,避免影响无纺布的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种熔喷布高效生产设备的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部分的放大图。

[0017] 图中:1收集滚筒、2抽吸风箱、3转移滚筒、4熔喷模头、5成网机、6机台、7收卷滚筒、8固定架、9螺栓、10螺纹套筒、11上压筒、12下压筒、13固定板、14滑槽、15滑块、16活动杆、17电机、18转盘、19毛刷、20吸风罩、21橡胶垫、22清理板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-2,一种熔喷布高效生产设备,包括收集滚筒1、抽吸风箱2、转移滚筒3、若干个熔喷模头4和成网机5,抽吸风箱2安装在收集滚筒1的正下方,若干个熔喷模头4均匀等距的安装在收集滚筒1的一侧,转移滚筒3和成网机5安装在收集滚筒1远离熔喷模头4的一侧,成网机5远离收集滚筒1的一侧设有机台6,机台6的上端安装有收卷滚筒7,位于收卷滚筒7和成网机5之间的机台6上固定连接有U型的固定架8,固定架8的上端通过轴承转动连接有螺栓9,位于固定架8内的螺栓9杆壁上螺纹连接有螺纹套筒10,螺纹套筒10的底端安装有上压筒11,位于上压筒11正下方的固定架8内安装有以下压筒12,固定架8内侧壁上固定连接有固定板13,两个固定板13相向的一侧对称开设有滑槽14,滑槽14内滑动连接有滑块15,两个滑块15相向的一端穿过对应的滑槽14槽口并向外延伸,且均固定连接有活动杆16,两个活动杆16相向的一端共同固定连接在螺纹套筒10外环形侧壁上,当无纺布生产时,将熔喷

无纺布置于上压筒11和下压筒12之间,正转螺栓9,滑块15在滑槽14内向下滑动,使得螺纹套筒10向下运动,带动上压筒12向下运动并与无纺布表面接触,无纺布被收卷时,上压筒11和下压筒12将无纺布的表面褶皱抹平,且两个压筒的间距可以调节,能够平整不同厚度的无纺布。

[0021] 抽吸风箱2的内箱壁上安装有电机17,电机17的输出端通过转轴固定连接有转盘18,转盘18的环形侧壁上均匀等距的固定连接有若干个毛刷19,收集滚筒1在运作时,启动电机17,带动转盘18做和收卷滚筒7转动方向相同的运动,转盘18带动多个毛刷19将收集滚筒1上残留的纤维刮除,抽吸风箱2的风力将纤维吸取收集,能够将收集滚筒1上残留的纤维完全清理。

[0022] 抽吸风箱2的底部连通有吸风罩20,吸风罩20的底端安装有吸风机,能够更好的将纤维进行吸取收集。

[0023] 机台6底部的四角处均固定连接有橡胶垫21,具有一定的弹性,便于机台6平稳的放置。

[0024] 固定架8由不锈钢材料制成,增加了固定架8的使用寿命,且上压筒11和下压筒12对称设置。

[0025] 抽吸风箱2相向的内箱壁上共同固定连接有清理板22,毛刷19转动击打清理板22时,由于刷毛的震动,将刷毛上的纤维震落。

[0026] 本实用新型中,当无纺布生产时,将熔喷无纺布置于上压筒11和下压筒12之间,正转螺栓9,滑块15在滑槽14内向下滑动,使得螺纹套筒10向下运动,带动上压筒12向下运动并与无纺布表面接触,无纺布被收卷时,上压筒11和下压筒12将无纺布的表面褶皱抹平,且两个压筒的间距可以调节,能够平整不同厚度的无纺布,收集滚筒1在运作时,启动电机17,带动转盘18做和收卷滚筒7转动方向相同的运动,转盘18带动多个毛刷19将收集滚筒1上残留的纤维刮除,抽吸风箱2的风力将纤维吸取收集,能够将收集滚筒1上残留的纤维完全清理。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

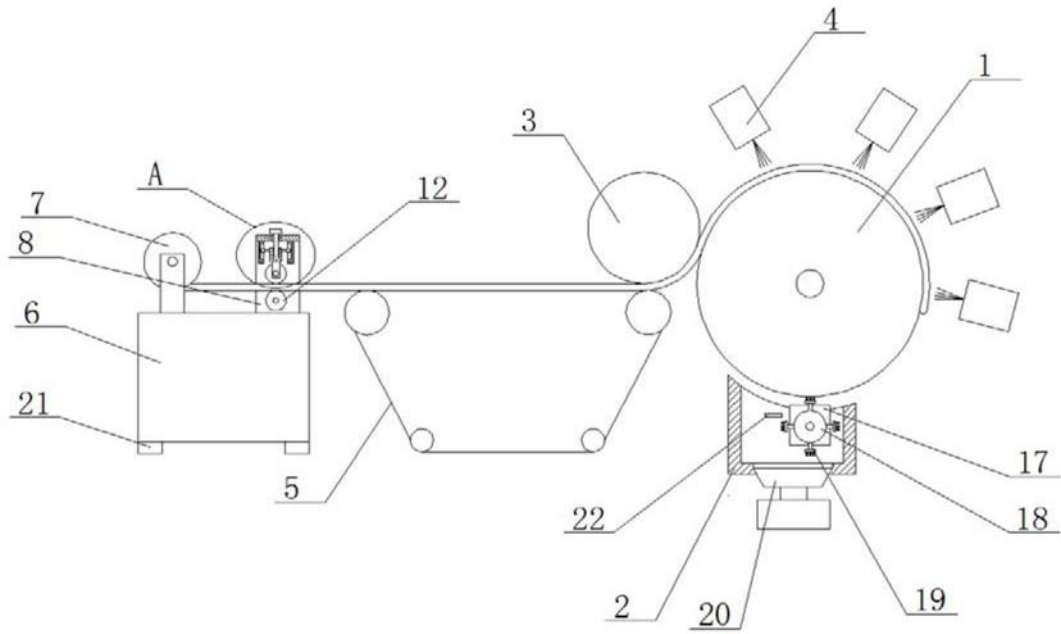


图1

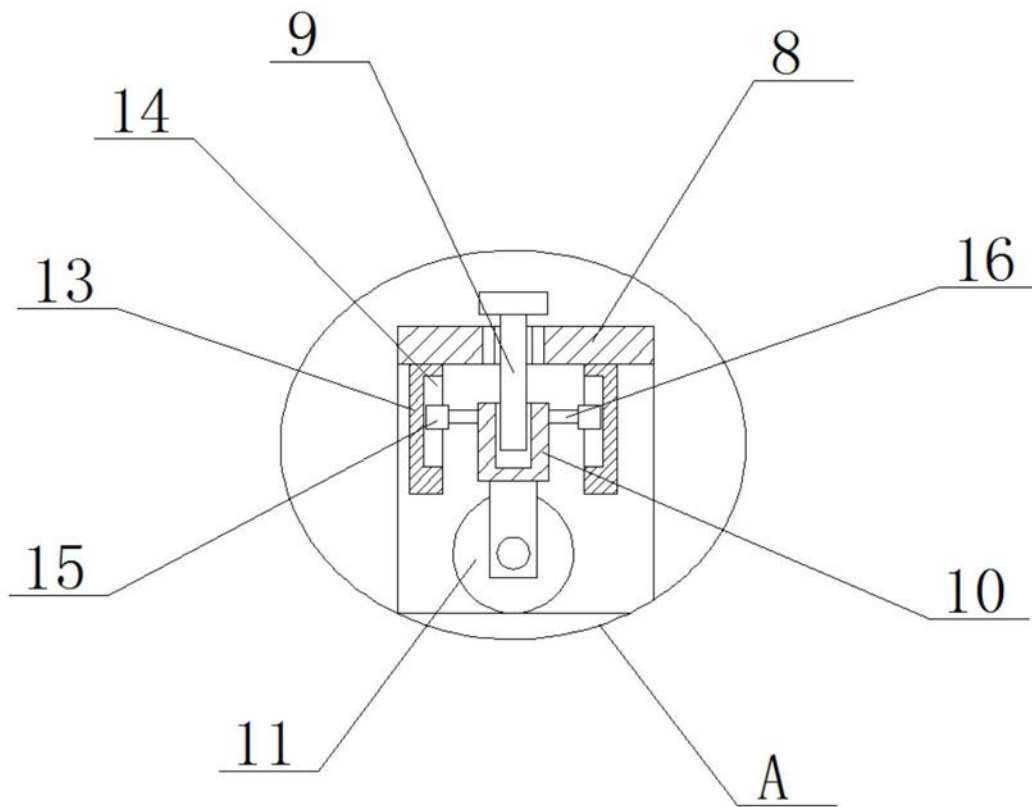


图2