



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206716373 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720554898.6

(22)申请日 2017.05.18

(73)专利权人 淮滨县龙海雨布制品有限公司
地址 464400 河南省信阳市产业集聚区文
化路北侧

(72)发明人 曾庆国 曾凡盛 符建伟 陈英俊
刘瑞华 任燕

(74)专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限
公司 41135

代理人 任彬

(51)Int.Cl.

B05C 9/04(2006.01)

B05C 9/14(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

B05C 1/08(2006.01)

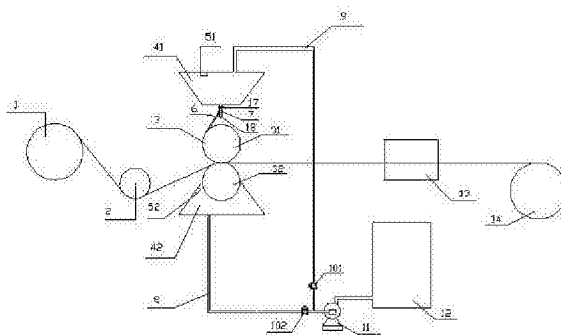
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化纤雨布制品生产过程涂膜装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化纤雨布制品生产过程涂膜装置,包括放卷机、平整辊、导料碾压辊、干燥箱和收卷机,导料碾压辊包括上、下导料碾压辊,下导料碾压辊设于下涂膜槽内,上导料碾压辊上方设有上涂膜槽,上涂膜槽底面连接多个滴管,刮板连接各个滴管,刮板的侧面与上导料碾压辊靠近平整辊的侧面接触,上涂膜槽上方设有高度调节装置,上、下涂膜槽上部内侧壁上分别设有上、下液位传感器;上、下涂膜槽分别连接上、下涂膜槽进料管,上、下涂膜槽进料管上分别设有第一、第二电磁阀,上、下涂膜槽进料管均通过粘稠液体输送泵连接储料筒。本实用新型可对化纤雨布制品进行双面涂膜和碾压固膜,调整碾压强度,满足对不同厚度的化纤雨布制品的涂膜需要。



1. 一种化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:包括放卷机、平整辊、导料碾压辊、干燥箱和收卷机,放卷机、平整辊、导料碾压辊、干燥箱和收卷机沿化纺雨衣制品输送方向依次设置,导料碾压辊包括上导料碾压辊和下导料碾压辊,上导料碾压辊和下导料碾压辊上下对称设置,下导料碾压辊设于上端开口的下涂膜槽内,上导料碾压辊的上方设有上涂膜槽,上涂膜槽的底面连接有多个竖直向下的滴管,上涂膜槽的下方设有刮板,刮板连接到各个滴管上,并且刮板远离平整辊的一侧表面与上导料碾压辊靠近平整辊的一侧表面相接触,上涂膜槽的上方设有调节上导料碾压辊高度的高度调节装置,上涂膜槽和下涂膜槽的上部内侧壁上分别设有上液位传感器和下液位传感器;上涂膜槽的顶端连接上涂膜槽进料管,下涂膜槽的底端连接下涂膜槽进料管,上涂膜槽进料管和下涂膜槽进料管上分别设有第一电磁阀和第二电磁阀,上涂膜槽进料管和下涂膜槽进料管均连接粘稠液体输送泵的出料口,粘稠液体输送泵的入料口连接储料筒。

2. 根据权利要求1所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:所述高度调节装置为提升丝杠,提升丝杠的下端向下连接上导料碾压辊中心轴的两端,提升丝杠上端连接升降驱动装置。

3. 根据权利要求2所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:所述升降驱动装置为升降手轮。

4. 根据权利要求1所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:所述各个滴管的顶端均设有调节滴管流速的调速阀。

5. 根据权利要求1所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:所述上液位传感器和下液位传感器均为光电液位传感器。

6. 根据权利要求1所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:每个滴管的侧壁上均设置有抱箍,刮板通过各个抱箍连接到相应的滴管的侧壁上。

7. 根据权利要求1所述的化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,其特征在于:所述干燥箱为热鼓风干燥箱。

一种化纺雨衣制品生产过程涂膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化纺雨衣制品的生产设备,尤其是涉及一种化纺雨衣制品生产过程涂膜装置。

背景技术

[0002] 为了提高化纺雨衣制品在使用过程中的耐磨性和防水性,在化纺雨衣制品生产和加工过程中,需要对化纺雨衣的表面进行涂膜。

[0003] 现有的涂膜机一般采用喷涂或浸泡吹干的方式,这两种方式容易产生涂覆不均匀的问题,膜层与化纺雨衣的结合不紧密,经过长时间暴晒膜层容易脱落,导致化纺雨衣制品变形、磨损,减少了化纺雨衣制品的使用寿命;此外,现有的涂膜机的体积较大,生产效率不高,功能单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,可同时对化纺雨衣制品进行双面涂膜和碾压固膜,调整碾压强度,满足对不同厚度的化纺雨衣制品的涂膜需要。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种化纺雨衣制品生产过程涂膜装置,包括放卷机、平整辊、导料碾压辊、干燥箱和收卷机,放卷机、平整辊、导料碾压辊、干燥箱和收卷机沿化纺雨衣制品输送方向依次设置,导料碾压辊包括上导料碾压辊和下导料碾压辊,上导料碾压辊和下导料碾压辊上下对称设置,下导料碾压辊设于上端开口的下涂膜槽内,上导料碾压辊的上方设有上涂膜槽,上涂膜槽的底面连接有多个竖直向下的滴管,上涂膜槽的下方设有刮板,刮板连接到各个滴管上,并且刮板远离平整辊的一侧表面与上导料碾压辊靠近平整辊的一侧表面相接触,上涂膜槽的上方设有调节上导料碾压辊高度的高度调节装置,上涂膜槽和下涂膜槽的上部内侧壁上分别设有上液位传感器和下液位传感器;上涂膜槽的顶端连接上涂膜槽进料管,下涂膜槽的底端连接下涂膜槽进料管,上涂膜槽进料管和下涂膜槽进料管上分别设有第一电磁阀和第二电磁阀,上涂膜槽进料管和下涂膜槽进料管均连接粘稠液体输送泵的出料口,粘稠液体输送泵的入料口连接储料筒。

[0007] 高度调节装置为提升丝杠,提升丝杠的下端向下连接上导料碾压辊中心轴的两端,提升丝杠上端连接升降驱动装置。

[0008] 升降驱动装置为升降手轮。

[0009] 各个滴管的顶端设有调节滴管流速的调速阀。

[0010] 上液位传感器和下液位传感器均为光电液位传感器。

[0011] 每个滴管的侧壁上均设置有抱箍,刮板通过各个抱箍连接到相应的滴管的侧壁上。

[0012] 干燥箱为热鼓风干燥箱。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型中,平整辊使化纤雨布延展,防止涂膜不均匀,上导料碾压辊和下导料碾压辊上下对称设置,下导料碾压辊设于下涂膜槽内,上导料碾压辊的上方设有上涂膜槽,上导料碾压辊和下导料碾压辊在转动的过程中,下涂膜槽内的涂膜原料沾到下导料碾压辊上,上涂膜槽内的涂膜原料滴到上导料碾压辊上,上导料碾压辊和下导料碾压辊转动对化纤雨布进行双面涂膜,在涂膜的过程中,上导料碾压辊和下导料碾压辊还同时对化纤雨布制品进行碾压,使化纤雨布与膜层能够紧密结合,起到碾压固膜作用;刮板远离平整辊的一侧表面与上导料碾压辊的靠近平整辊的一侧表面相接触,利用刮板将滴到上导料碾压辊上的涂膜原料涂抹均匀;根据化纤雨布的厚度,利用高度调节装置调节上导料碾压辊的高度来调节上导料碾压辊的下表面到下导料碾压辊的距离,进而调节上导料碾压辊和下导料碾压辊对化纤雨布的碾压力;上液位传感器和下液位传感器对上涂膜槽进料管和下涂膜槽内的涂膜原料量进行实时检测,防止涂膜原料不足,影响对化纤雨布的涂膜,通过第一电磁阀和第二电磁阀分别控制上涂膜槽进料管和下涂膜槽进料管的开通和闭合。

[0015] 高度调节装置为提升丝杠,通过升降手轮方便调节上导料碾压辊的高度;滴管的顶端设有调节滴管流速的调速阀,可以根据涂膜的厚度,调节调速阀,控制滴管滴下涂膜原料的多少;采用光电液位传感器检测更加准确,快速;刮板通过抱箍连接到各个滴管的侧壁上,调节刮板的高度,确保刮板的一侧表面总是与上导料碾压辊靠近平整辊的一侧表面相接触。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为高度调节装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0019] 如图1和2所示,本实用新型所述的化纤雨布制品生产过程涂膜装置,包括放卷机1、平整辊2、导料碾压辊3、干燥箱和收卷机14,放卷机1、平整辊2、导料碾压辊3、干燥箱和收卷机14沿化纤雨布制品输送方向依次设置;导料碾压辊3包括上导料碾压辊31和下导料碾压辊32,上导料碾压辊31和下导料碾压辊32上下对称设置,下导料碾压辊32设置在上端开口的下涂膜槽42内,且下导料碾压辊32通过旋转装置在下涂膜槽42内转动,上导料碾压辊31的上方设有上涂膜槽41,上涂膜槽41的底面中心设有竖直向下的多个滴管18,且各个滴管18沿上导料碾压辊31的轴向均匀分布,上涂膜槽41的长度与上导料碾压辊31的长度相同,各个滴管18侧壁上均设有抱箍7,每个抱箍7可根据需要沿滴管18上下移动,上涂膜槽41的下方设有刮板6,刮板6通过各个抱箍7连接到相应的滴管18的侧壁上,并且刮板6远离平整辊2的一侧表面与上导料碾压辊31靠近平整辊2的一侧表面相接触,各个滴管18的顶端均设有调节滴管18流速的调速阀17,上涂膜槽41的上方设有调节上导料碾压辊31高度的高度调节装置,该高度调节装置为提升丝杠15,提升丝杠15的下端向下连接上导料碾压辊31中心轴的两端,提升丝杠15上端连接升降手轮16;上涂膜槽41顶部内侧壁上设有上光电液位传感器51,下涂膜槽42的上部内侧壁上设有下光电液位传感器52;上涂膜槽41的顶端连接

上涂膜槽进料管9,下涂膜槽42的底端连接下涂膜槽进料管8,上涂膜槽进料管9上设有第一电磁阀101,下涂膜槽进料管8上设有第二电磁阀102,第一电磁阀101和第二电磁阀102分别控制上涂膜槽进料管9和下涂膜槽进料管8的开通和闭合,上涂膜槽进料管9和下涂膜槽进料管8均连接粘稠液体输送泵11的出料口,粘稠液体输送泵11的入料口连接储料筒12,上光电液位传感器51、下光电液位传感器52分别与控制器连接;干燥箱为热鼓风干燥箱13。

[0020] 此外,放卷机1、平整辊2和收卷机14均属于现有技术,在此不在赘述。

[0021] 在使用时,放卷机1上的化纺雨布经过平整辊2的延展作用后进入到导料碾压辊3,上导料碾压辊31顺时针转动,上导料碾压辊31上方的各个滴管18将涂膜原料滴到上导料碾压辊31上,并通过刮板6的刮擦后在上导料碾压辊31上分布均匀,下导料碾压辊32逆时针转动,转动过程中,下涂膜槽42内的涂膜原料沾到下导料碾压辊32表面,上导料碾压辊31和下导料碾压辊32上的涂膜原料均匀涂抹到雨布化纺的上表面和下表面,同时上导料碾压辊31和下导料碾压辊32对雨布化纺具有碾压作用,使得涂膜原料与雨布化纺紧密结合,完成对雨布化纺的双面涂膜和碾压固膜;需要调节上导料碾压辊31的高度时,转动升降手轮16,通过提升丝杠15使上导料碾压辊31上升或下降,再调节抱箍7的高度,确保刮板6远离平整辊2的一侧表面与上导料碾压辊31靠近平整辊2的一侧相接触,满足对不同厚度的化纺雨布制品均匀涂膜的需要;上光电液位传感器51、下光电液位传感器52实时监测上涂膜槽41和下涂膜槽42内的涂膜原料量,将信号传输给控制器,例如上涂膜槽41内涂膜原料量不足,控制器控制粘稠液体输送泵11开启,控制第一电磁阀101开启,粘稠液体输送泵11将涂膜原料从储料筒12泵入到上涂膜槽41内,保证了上涂膜槽41和下涂膜槽42内的涂膜原料总是处于充足状态;涂膜后的雨布化纺通过热鼓风干燥箱13进行干燥,干燥后通过收卷机14收起。

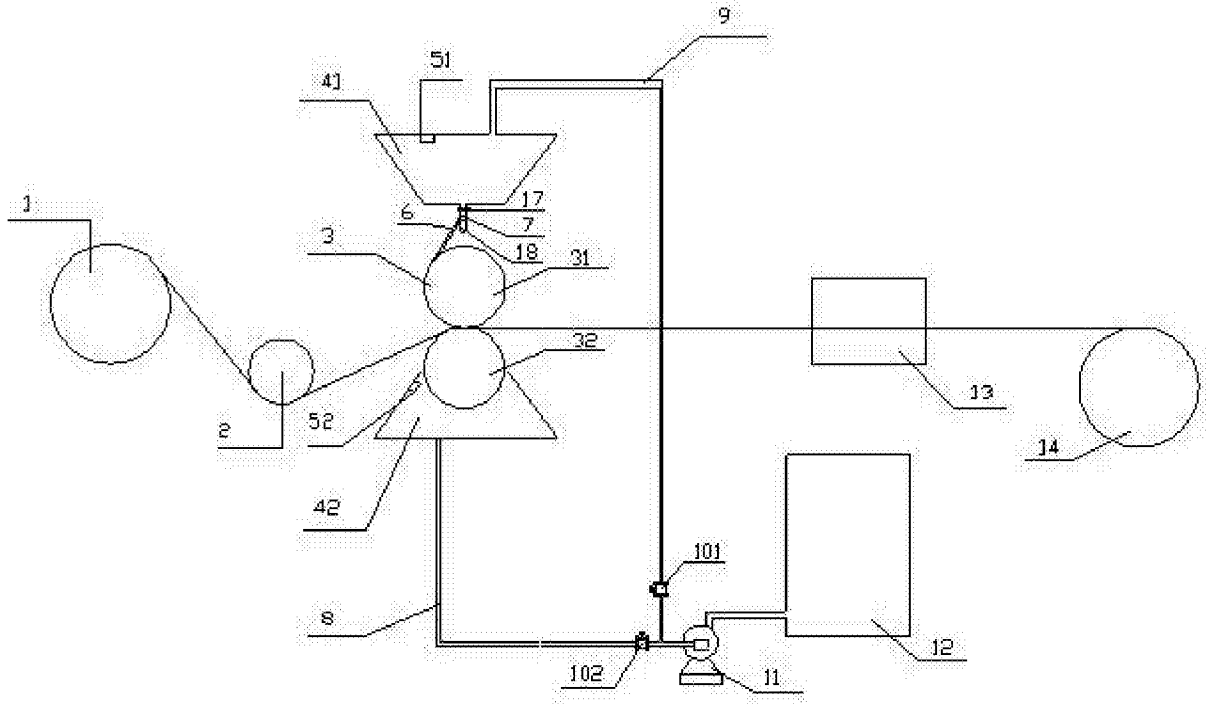


图1

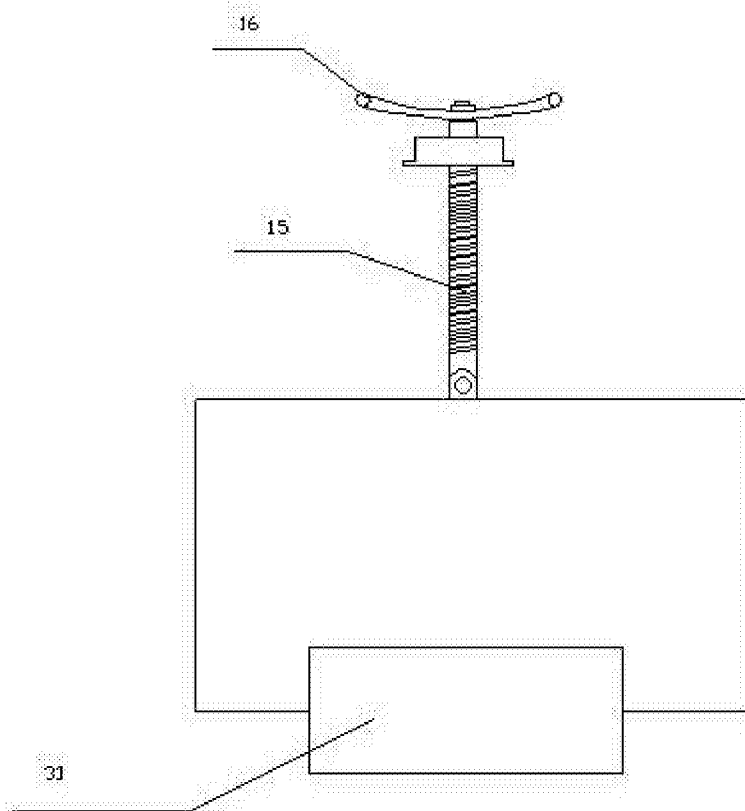


图2