



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104494216 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410823251. X

(22) 申请日 2014. 12. 23

(71) 申请人 佛山市南海威竣纺织有限公司

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵科技
工业园富达路 2 号

(72) 发明人 黎钊

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317

代理人 杨文明 黎锦晖

(51) Int. Cl.

B32B 7/04(2006. 01)

D03D 15/00(2006. 01)

D02G 3/04(2006. 01)

D04B 1/02(2006. 01)

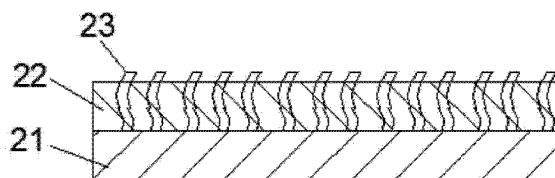
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型复合面料及其生产设备和工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种新型复合面料及其生产设备和工艺,该新型复合面料,包括底层面料和面层面料,所述的底层面料上的纤维通过高速针板机构拉入面层面料内复合在一起;一种用于生产该新型复合面料的设备包括前机架和后机架,所述的后机架下方设有复合面料布槽,所述的前机架上设有第一张力装置和第二张力装置,所述的前机架和后机架之间设有复合机架,所述的复合机架上设有电机和针板机构,通过该生产设备可将底层面料上的纤维快速拉入面层面料内使之复合在一起;本发明的新型复合面料杜绝使用化学粘合剂,手感柔软、舒适。



1. 一种新型复合面料,包括底层面料(21)和面层面料(22),其特征在于,所述的底层面料(21)上的纤维(23)通过高速针板机构拉入面层面料(22)内,使两块面料复合在一起,其中所述的面层面料(21)由短纤纱线或长纤纱线生产而成,所述的底层面料(22)由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成。

2. 根据权利要求1所述的一种新型复合面料,其特征在于,所述的面层面料(22)为针织或梭织面料,所述的底层面料(21)为针织纬编面料或无纺布。

3. 根据权利要求1所述的一种新型复合面料,其特征在于,所述的面层面料(22)的纱线密度比底层面料(21)大。

4. 一种用于生产如权利要求1所述的新型复合面料的设备,包括面层面料布槽(1)、底层面料布槽(2)、前机架(5)和后机架(19),所述的后机架(19)下方设有复合面料布槽(20),其特征在于,所述的前机架(5)上设有第一张力装置(6)和第二张力装置(7),所述的第一张力装置(6)和第二张力装置(7)上均设有展布辊(8)、活动架(10),所述的活动架(10)上连接有长型气缸,该活动架(10)安装有导辊(9),所述的第一张力装置(6)和第二张力装置(7)下方均设有第二压辊(11);所述的前机架(5)和后机架(19)之间设有复合机架(15),所述的复合机架(15)上设有电机(29)和针板机构(16),所述的针板机构(16)两侧均设有压布机构(14),所述的压布机构(14)和针板机构(16)下方设有承托板(17);所述的复合机架(15)后方设有出布辊(18),所述的出布辊(18)上设有调节装置;所述的复合机架(15)和前机架(5)之间设有平衡装置(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于生产新型复合面料的设备,其特征在于,所述的针板机构(16)包括轴套(13),所述的轴套(13)设有三个,该轴套(13)上的运动轴(28)通过连接板(25)与针板(26)连接,所述的针板(26)下端设有若干根拉毛针(27),所述的运动轴(28)由电机(29)提供动力。

6. 根据权利要求5所述的一种用于生产新型复合面料的设备,其特征在于,所述的针板(26)上拉毛针(27)为8500针/m²。

7. 根据权利要求4所述的一种用于生产新型复合面料的设备,其特征在于,所述的展布辊(8)由上而下设置有三个,该展布辊(8)上设置有螺纹(28)。

8. 一种如权利要求1所述的新型复合面料的生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:

1)、选择面层面料和底层面料,其中面层面料由短纤纱线或长纤纱线生产而成,底层面料由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成;

2)、面层面料和底层面料先分别输送进张力装置进行张力处理;

3)、张力处理后,将面层面料和底层面料平衡通过高速针板机构进行针刺拉毛复合在一起,形成复合面料;

4)、将复合面料输送进出布辊上进行出布。

9. 根据权利要求8所述的一种新型复合面料的生产工艺,其特征在于,所述的步骤2)的张力处理过程中,面层面料和底层面料还需要通过平衡装置进入复合机。

10. 根据权利要求8所述的一种新型复合面料的生产工艺,其特征在于,所述的输送的进布速度为270~300cm/min;所述的高速针板机构的针刺拉毛速度为1650~1800次/min;所述的高速针板机构上的针刺密度为8450~8550针/m²。

一种新型复合面料及其生产设备和工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种面料及其生产设备,具体的说,尤其涉及一种新型复合面料及其生产设备和工艺。

背景技术

[0002] 目前,对复合面料的方法通常会使用热熔胶和聚氨酯喷涂等方法,而这些方法都使用大量化学粘合剂,这些化学粘合剂在生产和使用过程中会产生对环境有害的物质,这种复合面料在后整理过程中,影响透气透湿能力,导致复合面料最终的手感较差;而且用化学粘合剂所复合的面料中有一定几率将残留物留在面料中,人们使用这种面料后有可能产生不适,影响健康;用粘合剂复合的面料长久用机洗或干洗后,面料易分离。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述的现有的贴合方式,提供一种新型复合面料及其生产设备和工艺,该生产设备的布料可平衡入机,通过针板拉毛机构快速拉毛复合,通过该生产设备生产的新型复合面料可机洗或干洗,杜绝使用化学粘合剂,后整理过程透气透湿能力好,面料手感柔软、舒适。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

一种新型复合面料,包括底层面料和面层面料,所述的底层面料上的纤维通过高速针板机构拉入面层面料内,使两块面料复合在一起,其中所述的面层面料由短纤纱线或长纤纱线生产而成,所述的底层面料由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成。

[0005] 上述的一种新型复合面料中,所述的面层面料为针织或梭织面料,所述的底层面料为针织纬编面料或无纺布。

[0006] 上述的一种新型复合面料中,所述的面层面料的纱线密度比底层面料大。

[0007] 一种用于生产上述的新型复合面料的设备,包括面层面料布槽、底层面料布槽、前机架和后机架,所述的后机架下方设有复合面料布槽,所述的前机架上设有第一张力装置和第二张力装置,所述的第一张力装置和第二张力装置上均设有展布辊、活动架,所述的活动架上连接有长型气缸,该活动架安装有导辊,所述的第一张力装置和第二张力装置下方均设有第二压辊;所述的前机架和后机架之间设有复合机架,所述的复合机架上设有电机和针板机构,所述的针板机构两侧设有压布机构,所述的压布机构和针板机构下方设有承托板;所述的复合机架后方设有出布辊,所述的出布辊上设有调节装置;所述的复合机架和前机架之间设有平衡装置。

[0008] 上述的一种用于生产上述的新型复合面料的设备中,所述的针板机构包括轴套,所述的轴套设有三个,该轴套上的运动轴通过连接板与针板连接,所述的针板下端设有若干根拉毛针,所述的运动轴由电机提供动力。

[0009] 上述的一种用于生产上述的新型复合面料的设备中,所述的针板上的拉毛针为8500针/m²。

[0010] 上述的一种用于生产上述的新型复合面料的设备中,所述的展布辊由上而下设置有三个,该展布辊上设置有螺纹。

[0011] 一种新型复合面料的生产工艺,包括以下步骤:

1)、选择面层面料和底层面料,其中面层面料由短纤纱线或长纤纱线生产而成,底层面料由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成;

2)、面层面料和底层面料先分别输送进张力装置进行张力处理;

3)、张力处理后,将面层面料和底层面料平衡通过高速针板机构进行针刺拉毛复合在一起,形成复合面料。

[0012] 4)、将复合面料输送进出布辊上进行出布。

[0013] 上述的一种新型复合面料的生产工艺中,所述的步骤2)的张力处理过程中,面层面料和底层面料还需要通过平衡装置进入复合机。

[0014] 上述的一种新型复合面料的生产工艺中,所述的输送的进布速度为270~300cm/min;所述的高速针板机构的针刺拉毛速度为1650~1800次/min;所述的高速针板机构上的针刺密度为8450~8550针/m²。

[0015] 与现有技术对比,本发明的有益效果是:该生产设备的布料可经过第一张力装置和第二张力装置的张力作用下平衡入机,压布机构将两块布料压实压平再进入针板机构快速拉毛复合,该设备的针板将底层面料上的纤维拉入面层面料内,从而有机粘合在一起,杜绝使用化学粘合剂,达到环保效果,而且该复合面料在后整理过程透气透湿能力好,后整理后可使复合面料手感柔软、舒适,适合各类秋冬服饰,而且可通过机洗或干洗,复合面料也不易分离。

附图说明

[0016] 图1是本发明的复合面料结构示意图。

[0017] 图2是生产本发明复合面料的设备结构图。

[0018] 图3是展布辊的结构示意图。

[0019] 图4是针板机构的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 如图1所示的一种新型复合面料,包括底层面料21和面层面料22,所述的底层面料21上的纤维23通过高速针板机构拉入面层面料22内,使两块面料复合在一起,其中,所述的面层面料21为针织或梭织面料且由短纤纱线或长纤纱线生产而成,所述的底层面料21为针织纬编面料或无纺布且由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成,所述的面层面料22的纱线密度比底层面料21的纱线密度大。

[0021] 结合图2和图3所示的一种生产设备,该生产设备用于生产上述的新型复合面料,该生产设备包括面层面料布槽1、底层面料布槽2、前机架5和后机架19,所述的面层面料布槽1上放置有面层长布4,所述的底层面料布槽2上放置有底层长布3,所述的后机架19下方设有复合面料布槽20,所述的前机架5上设有第一张力装置6和第二张力装置7,所述的第一张力装置6和第二张力装置7上均设有展布辊8、活动架10,所述的展布辊8由上而下设置有三个,该展布辊8上设置有螺纹28,所述的活动架10上连接有长型气缸,该活动架

10 安装有两个导辊 9, 所述的第一张力装置 6 和第二张力装置 7 下方均设有第二压辊 11; 所述的前机架 5 和后机架 19 之间设有复合机架 15, 所述的复合机架 15 上设有电机 29 和针板机构 16, 所述的针板机构 16 两侧均设有压布机构 14, 所述的压布机构 14 和针板机构 16 下方设有承托板 17; 所述的复合机架 15 后方设有出布辊 18, 所述的出布辊 18 上设有调节装置, 通过该调节装置可将出布辊 18 上下调节压力; 所述的复合机架 15 和前机架 5 之间设有平衡装置 12; 所述的后机架 19 下方设有出布槽 20, 所述的出布槽 20 内放置有复合完成的复合长布 24。

[0022] 如图 4 所示, 该针板机构 16 包括轴套 13, 所述的轴套 13 设有三个, 该轴套 13 上的运动轴 28 通过连接板 25 与针板 26 连接, 所述的针板 26 下端设有若干根拉毛针 27, 所述的运动轴 28 由电机 29 提供动力, 通过快速拉动运动轴 28, 针板 26 即可快速上下运动; 所述的针板 26 上拉毛针 27 为 8500 针 /m²。

[0023] 通过生产设备可将两块布料快速拉毛复合形成新型复合面料, 而且该新型复合面料可机洗或干洗, 杜绝使用化学粘合剂, 后整理过程透气透湿能力好, 面料手感柔软、舒适。

[0024] 通过上述的生产设备, 该新型复合面料的生产工艺还包括以下步骤:

1)、选择面层面料和底层面料, 其中面层面料由短纤纱线或长纤纱线生产而成, 底层面料由短纤纱线或毛料混纺纤维生产而成;

2)、面层面料和底层面料先分别输送进张力装置进行张力处理;

3)、张力处理后, 将面层面料和底层面料平衡通过高速针板机构进行针刺拉毛复合在一起, 形成复合面料;

4)、将复合面料输送进布辊上进行出布。

[0025] 在上述的生产工艺中, 张力处理过程中, 面层面料和底层面料还需要通过平衡装置进入复合机, 然后进入高速针板机构内; 在上述的生产工艺中, 输送的进布速度为 270~300cm/min, 优选的进布速度为 285 cm/min, 高速针板机构的针刺速度为 1650~1800 次 /min, 优选 1700 次 /min, 针刺密度为 8450~8550 针 /m², 优选 8500 针 /m²。

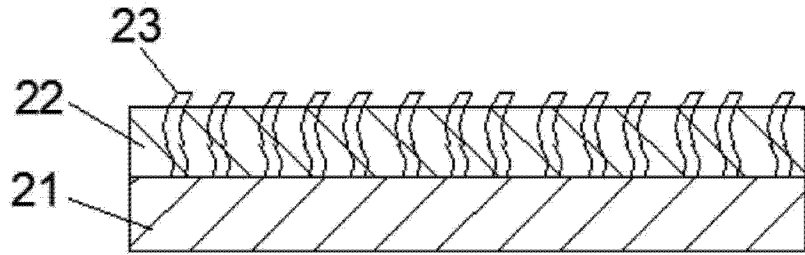


图 1

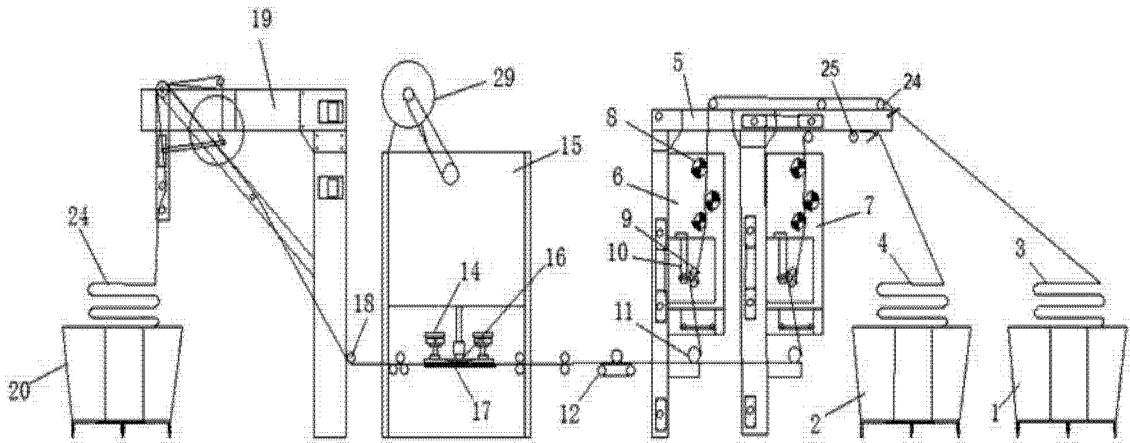


图 2

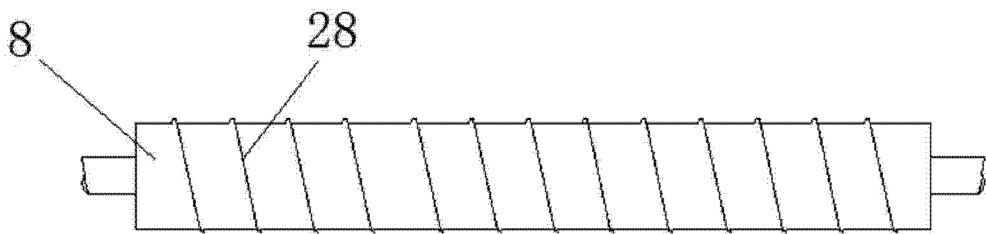


图 3

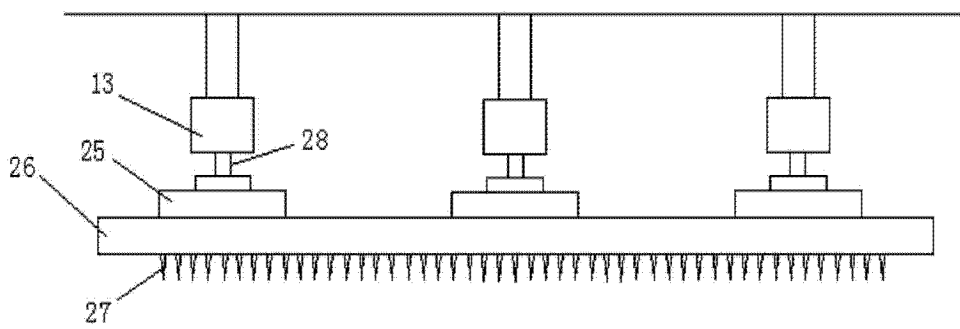


图 4