(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 105129502 B
(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201510574641.2

(22)申请日 2015.09.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105129502 A

(43)申请公布日 2015.12.09

(73)专利权人 李晨喜
地址 844800 新疆维吾尔自治区喀什地区泽普县布依鲁克乡汉族队4组10号

(72)发明人 李晨喜

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324
代理人 邓扬

(51)Int.Cl.
B65H 47/00(2006.01)
B65H 20/06(2006.01)
B65H 37/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 205099081 U,2016.03.23,
CN 1069782 A,1993.03.10,
CN 102605486 A,2012.07.25,
CN 2247183 Y,1997.02.12,
CN 201560298 U,2010.08.25,
CN 1311361 A,2001.09.05,
US 5611272 A,1997.03.18,
JP 2010143750 A,2010.07.01,

审查员 叶强

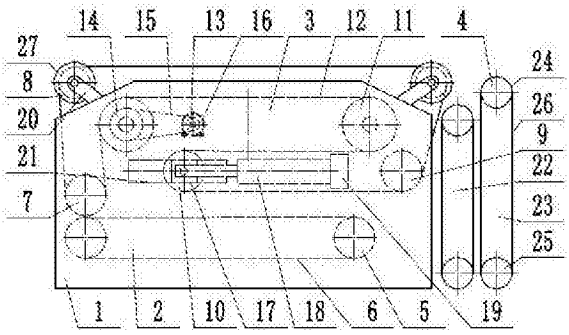
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种毛网传输装置

(57)摘要

本发明提供一种毛网传输装置，属于纺织机械技术领域。它包括铺网机构、传输机构、压实机构，铺网机构的铺网辊可转动设置在机架上，铺网帘环绕设置在铺网辊上，张紧辊支座可左右滑动设置在导向轨道上，张紧辊可转动设置在张紧辊支座上，上传输辊可转动设置在上传输辊支架上，传输帘环绕设置在下传输辊、两个上传输辊、导向辊、张紧辊和两个支承辊上，调整气缸的活塞杆前端连接于张紧辊支座，压实机构的右压实组件高于左压实组件，左压实组件和右压实组件的上压实辊和下压实辊可转动设置，压实帘环绕设置在上压实辊和下压实辊上。本发明实现传输帘的松紧度可调，有利于实现将铺成的毛网输送到压实机构进行压实，有利于后续加工。



CN 105129502 B

1.一种毛网传输装置，其特征在于：它包括机架、铺网机构、传输机构、压实机构，所述铺网机构水平设置在机架的下侧，所述铺网机构包括铺网辊、铺网帘，所述铺网辊可转动设置在机架上，所述铺网帘环绕设置在铺网辊上，所述传输机构设置在铺网机构的上侧，所述传输机构包括下传输辊、两个上传输辊、导向辊、张紧辊、两个支承辊、传输帘、第一驱动轮、第二驱动轮、驱动皮带、驱动电机、张紧辊支座、调整气缸、气缸支座、上传输辊支架，所述下传输辊可转动设置在机架上，并且和铺网辊相邻不接触，所述两个支承辊可转动设置在机架的两侧，所述导向辊可转动设置在机架上，并且位于右侧的支承辊的右下方，所述机架上还设置有水平的导向轨道，所述张紧辊支座可左右滑动设置在导向轨道上，所述张紧辊可转动设置在张紧辊支座上，所述上传输辊支架的下端安装在机架上，所述上传输辊可转动设置在上传输辊支架上，两个上传输辊分别位于机架上端的两侧，所述传输帘环绕设置在下传输辊、两个上传输辊、导向辊、张紧辊和两个支承辊上，所述第二驱动轮同轴心设置在其中一个支承辊一侧，所述第二驱动轮和第一驱动轮通过驱动皮带连接，所述第一驱动轮同轴连接于驱动电机，所述调整气缸水平安装在气缸支座上，调整气缸的活塞杆前端连接于张紧辊支座，所述压实机构包括左压实组件和右压实组件，所述右压实组件高于左压实组件，所述左压实组件和右压实组件都包括上压实辊、下压实辊、压实帘，所述上压实辊和下压实辊可转动设置，所述压实帘环绕设置在上压实辊和下压实辊上。

2.根据权利要求1所述的一种毛网传输装置，其特征在于：所述驱动电机为步进电机。

3.根据权利要求1所述的一种毛网传输装置，其特征在于：所述上传输辊两侧设置有限位挡板。

4.根据权利要求1所述的一种毛网传输装置，其特征在于：所述导向轨道截面为燕尾形。

一种毛网传输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域，特别涉及一种毛网传输装置。

背景技术

[0002] 毛纺是把毛纤维加工成纱线的纺纱工艺过程。毛纤维以羊毛为主，也包括山羊绒、兔毛、马海毛、牦牛毛等特种动物毛。毛纺过程也可用于毛型化纤纯纺、混纺以及与其他天然纤维混纺。用纯纺和混纺毛纱织制的毛织物、针织物、毛毯等，具有保暖、吸湿、富于弹性和耐磨等特点。用毛织物制成的服装手感柔润、丰满和挺刮，毛纱还用以织制工业用品、文体用品和地毯等。毛纺纺纱系统是以羊毛纤维和毛型化纤为原料，在毛纺设备上纺制毛纱、毛与化纤混纺纱和化纤纯纺纱的生产全过程。经混和加油后的毛维定时定量送入第一联梳毛机进行梳理、去杂，形成毛网。输出的毛网由出毛机构通过铺毛机构，将毛网折成带状，往复铺于铺毛机构的铺毛帘上，混和后进入下一联梳理机继续梳理，由最末联梳毛机输出的毛网经分条机构分成很多窄条，由搓皮板搓拈成粗纱后卷绕于粗纱轴上，以供纺细纱用。在毛纺生产过程中，需要将毛网进行传输，输送到压实机构，以便毛网进行压实，有利于毛网后续加工。传输帘的安装非常苦难，并且在传输过程中，传输帘的松紧度不能调整。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种毛网传输装置，传输帘的松紧度可调，有利于实现将铺成的毛网输送到压实机构进行压实，有利于后续加工。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种毛网传输装置，它包括机架、铺网机构、传输机构、压实机构，所述铺网机构水平设置在机架的下侧，所述铺网机构包括铺网辊、铺网帘，所述铺网辊可转动设置在机架上，所述铺网帘环绕设置在铺网辊上，所述传输机构设置在铺网机构的上侧，所述传输机构包括下传输辊、两个上传输辊、导向辊、张紧辊、两个支承辊、传输帘、第一驱动轮、第二驱动轮、驱动皮带、驱动电机、张紧辊支座、调整气缸、气缸支座、上传输辊支架，所述下传输辊可转动设置在机架上，并且和铺网辊相邻不接触，所述两个支承辊可转动设置在机架的两侧，所述导向辊可转动设置在机架上，并且位于右侧的支承辊的右下方，所述机架上还设置有水平的导向轨道，所述张紧辊支座可左右滑动设置在导向轨道上，所述张紧辊可转动设置在张紧辊支座上，所述上传输辊支架的下端安装在机架上，所述上传输辊可转动设置在上传输辊支架上，两个上传输辊分别位于机架上端的两侧，所述传输帘环绕设置在下传输辊、两个上传输辊、导向辊、张紧辊和两个支承辊上，所述第二驱动轮同轴心设置在其中一个支承辊一侧，所述第二驱动轮和第一驱动轮通过驱动皮带连接，所述第一驱动轮同轴连接于驱动电机，所述调整气缸水平安装在气缸支座上，调整气缸的活塞杆前端连接于张紧辊支座，所述压实机构包括左压实组件和右压实组件，所述右压实组件高于左压实组件，所述左压实组件和右压实组件都包括上压实辊、下压实辊、压实帘，所述上压实辊和下压实辊可转动设置，所述压实帘环绕设置在上压实辊和下压实辊上。

[0006] 进一步地，所述驱动电机为步进电机。

[0007] 进一步地，所述上传输辊两侧设置有限位挡板。

[0008] 进一步地，所述导向轨道截面为燕尾形。

[0009] 本发明和现有技术相比，具有以下优点和效果：铺网机构实现了毛网的铺网，传输机构实现了对毛网的快速传输，压实机构实现了对毛网的压实，有利于后续加工。导向轨道截面为燕尾形，导向稳定性好。上传输辊两侧设置有限位挡板，防止毛网掉落传输帘。驱动电机为步进电机，步进电机的转速、停止的位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数，而不受负载变化的影响，稳定性良好。右压实组件高于左压实组件，有利于从传输机构输出的毛网进入压实机构。铺网机构上的毛网在传输帘的作用下从右侧进入压实机构，在左压实组件和右压实组件的共同作用下进行压实并输出。调整气缸动作，带动张紧辊支座左右运动，因为张紧辊位置的改变而实现对传输帘松紧度的调整，结构简单，实用方便。本发明实现传输帘的松紧度可调，有利于实现将铺成的毛网输送到压实机构进行压实，有利于后续加工。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明张紧辊支座和导向轨道的连接结构示意图。

[0012] 图中：1.机架，2.铺网机构，3.传输机构，4.压实机构，5.铺网辊，6.铺网帘，7.下传输辊，8.上传输辊，9.导向辊，10.张紧辊，11.支承辊，12.传输帘，13.第一驱动轮，14.第二驱动轮，15.驱动皮带，16.驱动电机，17.张紧辊支座，18.调整气缸，19.气缸支座，20.上传输辊支架，21.导向轨道，22.左压实组件，23.右压实组件，24.上压实辊，25.下压实辊，26.压实帘，27.限位挡板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图并通过实施例对本发明作进一步的详细说明，以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0014] 如图1和图2所示，一种毛网传输装置，它包括机架1、铺网机构2、传输机构3、压实机构4，铺网机构2实现了毛网的铺网，传输机构3实现了对毛网的快速传输，压实机构4实现了对毛网的压实，有利于后续加工。所述铺网机构2水平设置在机架1的下侧，所述铺网机构2包括铺网辊5、铺网帘6，所述铺网辊5可转动设置在机架1上，所述铺网帘6环绕设置在铺网辊5上。所述传输机构3设置在铺网机构2的上侧，所述传输机构3包括下传输辊7、两个上传输辊8、导向辊9、张紧辊10、两个支承辊11、传输帘12、第一驱动轮13、第二驱动轮14、驱动皮带15、驱动电机16、张紧辊支座17、调整气缸18、气缸支座19、上传输辊支架20，所述下传输辊7可转动设置在机架1上，并且和铺网辊5相邻不接触。所述两个支承辊11可转动设置在机架1的两侧，所述导向辊9可转动设置在机架1上，并且位于右侧的支承辊11的右下方，所述机架1上还设置有水平的导向轨道21，所述张紧辊支座17可左右滑动设置在导向轨道21上，所述导向轨道21截面为燕尾形，导向稳定性好。所述张紧辊10可转动设置在张紧辊支座17上。所述上传输辊支架20的下端安装在机架1上，所述上传输辊8可转动设置在上传输辊支架20上，两个上传输辊8分别位于机架1上端的两侧。所述上传输辊8两侧设置有限位挡板27，防止毛网掉落传输帘12。所述传输帘12环绕设置在下传输辊7、两个上传输辊8、导向辊

9、张紧辊10和两个支承辊11上。所述第二驱动轮14同轴心设置在其中一个支承辊11一侧，所述第二驱动轮14和第一驱动轮13通过驱动皮带15连接，所述第一驱动轮13同轴连接于驱动电机16，所述驱动电机16为步进电机，步进电机的转速、停止的位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数，而不受负载变化的影响，稳定性良好。所述调整气缸18水平安装在气缸支座19上，调整气缸18的活塞杆前端连接于张紧辊支座17，通过调整气缸18的作用，可实现张紧辊支座17左右位置的调整，从而实现对传输帘12松紧度的调整。所述压实机构4包括左压实组件22和右压实组件23，所述右压实组件23高于左压实组件22，有利于从传输机构3输出的毛网进入压实机构4。所述左压实组件22和右压实组件23都包括上压实辊24、下压实辊25、压实帘26，所述上压实辊24和下压实辊25可转动设置，所述压实帘26环绕设置在上压实辊24和下压实辊25上。

[0015] 通过上述技术方案，本发明一种毛网传输装置使用时，驱动电机16通过第一驱动轮13、驱动皮带15和第二驱动轮14带动支承辊11快速转动，在支承辊11的带动下，传输帘12在下传输辊7、两个上传输辊8、导向辊9、张紧辊10和两个支承辊11上循环传输。铺网机构2上的毛网在传输帘12的作用下从右侧进入压实机构4，在左压实组件22和右压实组件23的共同作用下进行压实并输出。调整气缸18动作，带动张紧辊支座17左右运动，因为张紧辊10位置的改变而实现对传输帘12松紧度的调整，结构简单，实用方便。本发明实现传输帘12的松紧度可调，有利于实现将铺成的毛网输送到压实机构4进行压实，有利于后续加工。

[0016] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

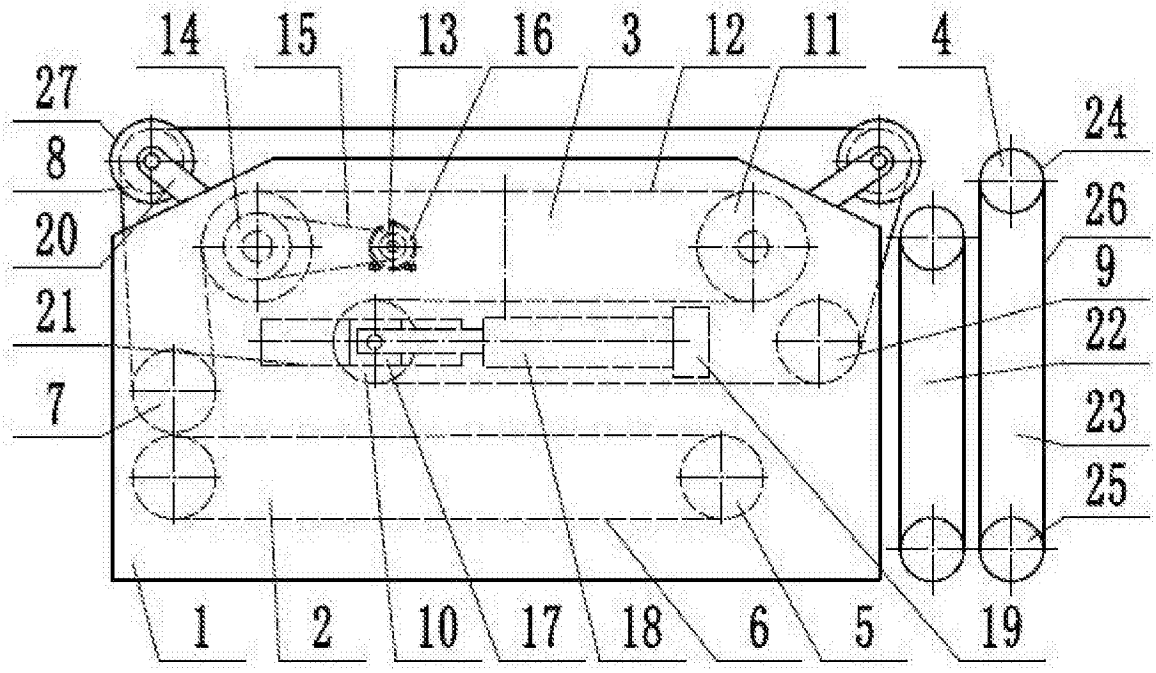

14
15
13
16
3
12
11
4
27
8
20
21
7
24
26
9
22
23
25
1
2
10
17
18
6
5
19

图1

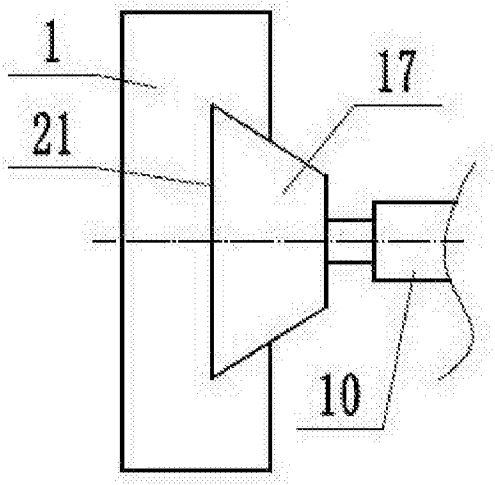

1
21
17
10

图2