



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222574885 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420522191.7

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 新疆天山纺织服装有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市高新技术产业开发区(新市区)正扬
路167号

(72) 发明人 赵辉堂 孙向东 于淼 马小军
李毅

(74) 专利代理机构 新疆融科知识产权代理事务
所(普通合伙) 65115

专利代理师 康小良

(51) Int. Cl.

D01G 15/06 (2006.01)

D01G 15/40 (2006.01)

D01G 15/36 (2006.01)

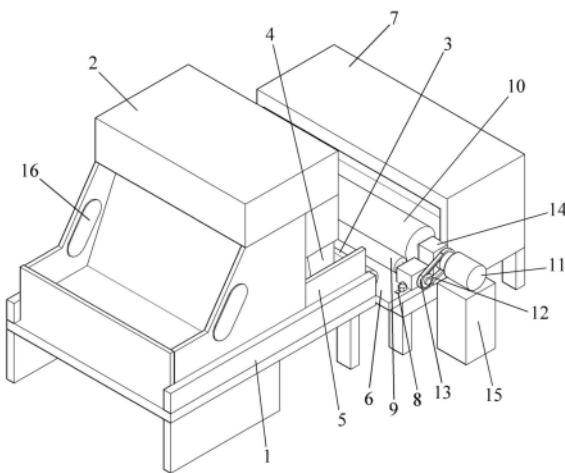
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种羊绒分梳装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织机械技术领域,具体公开了一种羊绒分梳装置,包括输送台、给棉板、喂入罗拉和驱动单元,输送台的一侧设有机体,机体上连接有喂毛斗和输送帘,喂毛斗的出口位于输送帘的上方,输送台可拆卸连接有给棉板,给棉板的一侧设有开松锡林,喂入罗拉和开松锡林的两端均连接有轴承座,喂入罗拉通过轴承座连接在给棉板上,开松锡林通过轴承座连接在输送台上,喂入罗拉和开松锡林通过驱动单元转动。本实用新型将羊绒从喂毛斗喂入,经过喂毛斗输送至输送帘,输送帘将羊绒送至给棉板,给棉板上的绒毛向喂入罗拉移动,绒毛被喂入罗拉送至开松锡林开松梳理,给棉板能够降低对羊绒纤维的损伤程度,进而提高了羊绒生产时的开松质量。



1. 一种羊绒分梳装置,其特征在于,包括输送台(7)、给棉板(6)、喂入罗拉(9)和驱动单元,所述输送台(7)的一侧设有机体(1),所述机体(1)上连接有喂毛斗(2)和输送帘(3),所述喂毛斗(2)的出口位于输送帘(3)的上方,所述输送台(7)可拆卸连接有给棉板(6),所述给棉板(6)的一侧设有开松锡林(10),所述喂入罗拉(9)和开松锡林(10)的两端均连接有轴承座(14),所述喂入罗拉(9)通过轴承座(14)连接在给棉板(6)上,所述开松锡林(10)通过轴承座(14)连接在输送台(7)上,所述喂入罗拉(9)和开松锡林(10)通过驱动单元转动。

2. 根据权利要求1所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述给棉板(6)的两侧分别开设有调节孔(8),所述调节孔(8)为条状,所述给棉板(6)与输送台(7)螺栓连接,所述螺栓穿过调节孔(8)将给棉板(6)固定在输送台(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述驱动单元包括电机(11)和链条(13),所述输送台(7)的一侧设有支撑座(15),所述电机(11)与支撑座(15)固接,所述喂入罗拉(9)和开松锡林(10)的端部分别固接有链轮(12),所述链条(13)与两个链轮(12)啮合并与链轮(12)传动连接,开松锡林(10)的轴端与电机(11)的输出轴连接。

4. 根据权利要求3所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述喂入罗拉(9)的底部与给棉板(6)之间的距离为9-10丝。

5. 根据权利要求2所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述给棉板(6)上表面设为平滑状。

6. 根据权利要求1所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述喂毛斗(2)的出口连接有下列斗(4),所述下料斗(4)位于输送帘(3)的正上方。

7. 根据权利要求6所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述喂毛斗(2)远离下料斗(4)的一侧的侧壁开设有观察窗(16)。

8. 根据权利要求7所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述输送帘(3)的两侧分别连接有挡板(5)。

9. 根据权利要求8所述的一种羊绒分梳装置,其特征在于,所述输送帘(3)的末端与喂入罗拉(9)之间的距离为20-25cm。

一种羊绒分梳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体涉及一种羊绒分梳装置。

背景技术

[0002] 分梳机是一种用于纤维分梳的机械设备,其结构包括主轴、分梳板、喂料装置、传动系统、筛网等主要部分。

[0003] 对羊绒进行分梳操作时,将设备接通电源,再启动设备的电机,电机带动罗拉和锡林转动,再将待梳理的羊毛放入喂入口。当它碰到两个相对转动的喂入罗拉时,会被牵拉进两个喂入罗拉之间,经过喂入罗拉从而附着在刺辊上,然后道夫、锡林、刺辊转动,再挂在刺辊的金属针布上。被输送到锡林进行开松梳理,梳理后被由罗拉组成的道夫抓出最后输送至出料口。

[0004] 但是在羊绒被罗拉输送的过程中,喂入罗拉都是卧齿型罗拉,喂入罗拉有握持力,两个相对转动的喂入罗拉往开松锡林方向运输羊绒时,对羊绒进行牵拉后,羊绒纤维会造成很大的损伤,导致初始长度的羊绒在经过分梳设备梳理后,部分羊绒会发生牵拉扯断现象,进而导致输出的羊绒长度变短,降低生产的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种羊绒分梳装置,以解决羊绒在现有的分梳设备中通过喂入罗拉被输送时,喂入罗拉的握持力对羊绒的纤维损伤很大,降低羊绒的生产质量的问题。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供的基础方案为:一种羊绒分梳装置,包括输送台、给棉板、喂入罗拉和驱动单元,所述输送台的一侧设有机体,所述机体上连接有喂毛斗和输送帘,所述喂毛斗的出口位于输送帘的上方,所述输送台可拆卸连接有给棉板,所述给棉板的一侧设有开松锡林,所述喂入罗拉和开松锡林的两端均连接有轴承座,所述喂入罗拉通过轴承座连接在给棉板上,所述开松锡林通过轴承座连接在输送台上,所述喂入罗拉和开松锡林通过驱动单元转动。

[0007] 本实用新型的原理和有益效果在于:本实用新型将羊绒从喂毛斗喂入,经过喂毛斗输送至输送帘,输送帘将羊绒送至给棉板,给棉板上的绒毛不断向喂入罗拉移动,在驱动单元的驱动下,开松锡林和喂入罗拉同步转动,绒毛被喂入罗拉送至开松锡林开松梳理,同时给棉板可以有效缓解两个喂入罗拉输送羊绒时对羊绒的牵扯而导致的损伤,从而降低对羊绒纤维的损伤程度,进而提高了羊绒生产时的开松质量。

[0008] 方案二,此为基础方案的优选,所述给棉板的两侧分别开设有调节孔,所述调节孔为条状,所述给棉板与输送台螺栓连接,所述螺栓穿过调节孔将给棉板固定在输送台上;给棉板安装时,可以通过调节孔适当调节给棉板与输送帘和喂入罗拉之间的距离,使得绒毛能够顺利输送。

[0009] 方案三,此为基础方案的优选,所述驱动单元包括电机和链条,所述输送台的一侧

设有支撑座,所述电机与支撑座固接,所述喂入罗拉和开松锡林的端部分别固接有链轮,所述链条与两个链轮啮合并与链轮传动连接,开松锡林的轴端与电机的输出轴连接;

[0010] 通过启动电机,电机驱动开松锡林转动,在链轮和链条的传动作用下,喂入罗拉跟随开松锡林同步转动,使绒毛的输送和梳理过程同步进行。

[0011] 方案四,此为方案三的优选,所述喂入罗拉的底部与给棉板之间的距离为9-10丝;将给棉板与喂入罗拉之间留有空隙,避免喂入罗拉转动时持续摩擦给棉板增大损耗。

[0012] 方案五,此为方案二的优选,所述给棉板上表面设为平滑状;给棉板上表面平滑避免对绒毛造成牵拉损伤。

[0013] 方案六,此为方案一的优选,所述喂毛斗的出口连接有下列斗,所述下料斗位于输送帘的正上方;通过设置下料斗,便于绒毛从喂毛斗顺利下落至输送帘。

[0014] 方案七,此为方案六的优选,所述喂毛斗远离下料斗的一侧的侧壁开设有观察窗;操作人员可以通过观察窗观察到喂毛斗里的绒毛是否存在卡毛现象,以便于操作人员及时梳理。

[0015] 方案八,此为方案七的优选,所述输送帘的两侧分别连接有挡板;通过设置挡板,在绒毛被输送帘输送时避免从输送帘上掉落。

[0016] 方案九,此为方案八的优选,所述输送帘的末端与喂入罗拉之间的距离为20-25cm;绒毛通过喂入罗拉和给棉板运输至开松锡林,输送帘与喂入罗拉之间的距离用于放置给棉板以承接羊绒。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种羊绒分梳装置的立体图;

[0018] 图2是本实用新型一种羊绒分梳装置的主视图;

[0019] 图3是本实用新型一种羊绒分梳装置的俯视图。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步的说明:

[0021] 说明书附图中的附图标记包括:1、机体;2、喂毛斗;3、输送帘;4、下料斗;5、挡板;6、给棉板;7、输送台;8、调节孔;9、喂入罗拉;10、开松锡林;11、电机;12、链轮;13、链条;14、轴承座;15、支撑座;16、观察窗。

[0022] 如图1至图3所示:一种羊绒分梳装置,包括输送台7、给棉板6、喂入罗拉9和驱动单元,输送台7的一侧设置有机体1,机体1固定连接喂毛斗2,喂毛斗2内设有用于将羊绒传送到出口的传送帘,喂毛斗2设有用于驱动传送帘的驱动源。喂毛斗2的出口固定连接有下列斗4,喂毛斗2与下料斗4连通,机体1固定连接输送帘3,下料斗4位于输送帘3的上方,输送帘3的两侧分别螺栓固定连接挡板5,喂毛斗2远离下料斗4的一侧的两个侧壁分别开设有观察窗16。

[0023] 给棉板6上开设有两个调节孔8,每个调节孔8均为条形状,给棉板6通过螺栓固定连接在输送台7上,螺栓穿过条形孔与输送台7螺纹连接;给棉板6长和宽分别为121.5cm和22cm,给棉板6的长边与输送台7的长边长度一致,给棉板6与输送台7的材质相同且给棉板6的上表面为平滑状。输送帘3的末端与喂入罗拉9之间的距离为20-25cm,给棉板6位于输送

帘3和喂入罗拉9的下方,喂入罗拉9的底部最低点与给棉板6上表面之间的距离为9-10丝。

[0024] 喂入罗拉9远离给棉板6的一侧设有开松锡林10,给棉板6的一端向输送帘3的方向延伸并超过输送帘3的端部,给棉板6的另一端向开松锡林10的方向延伸并位于喂入罗拉9的正下方,给棉板6和输送台7上分别螺栓连接有轴承座14,喂入罗拉9和开松锡林10的两端分别转动连接在轴承座14中。

[0025] 驱动单元包括电机11和链条13,输送台7的一侧设有支撑座15,电机11固定连接在支撑座15上,喂入罗拉9和开松锡林10靠近电机11的一端均伸出轴承座14外并分别固定连接在链轮12,链条13啮合在两个链轮12上并与两个链轮12传动连接,电机11的输出轴与开松锡林10的轴端固定连接。

[0026] 本实施例的实施方式:本装置使用时,启动电机11和喂毛斗2的驱动源,将羊绒从喂毛斗2的入口放入,通过喂毛斗2内的传送帘将羊绒运至出口,羊绒通过下料斗4掉落在输送帘3上,羊绒通过输送帘3运输至给棉板6,连续不断的羊绒在输送帘3的作用下不断向喂入罗拉9方向推移,在链条13和链轮12的作用下喂入罗拉9和开松锡林10同步顺时针转动,触碰到喂入罗拉9的羊绒跟随喂入罗拉9转动传输至开松锡林10,并由开松锡林10对羊绒进行梳理开松,随后将梳理后的羊绒输送至输送台7末端。

[0027] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

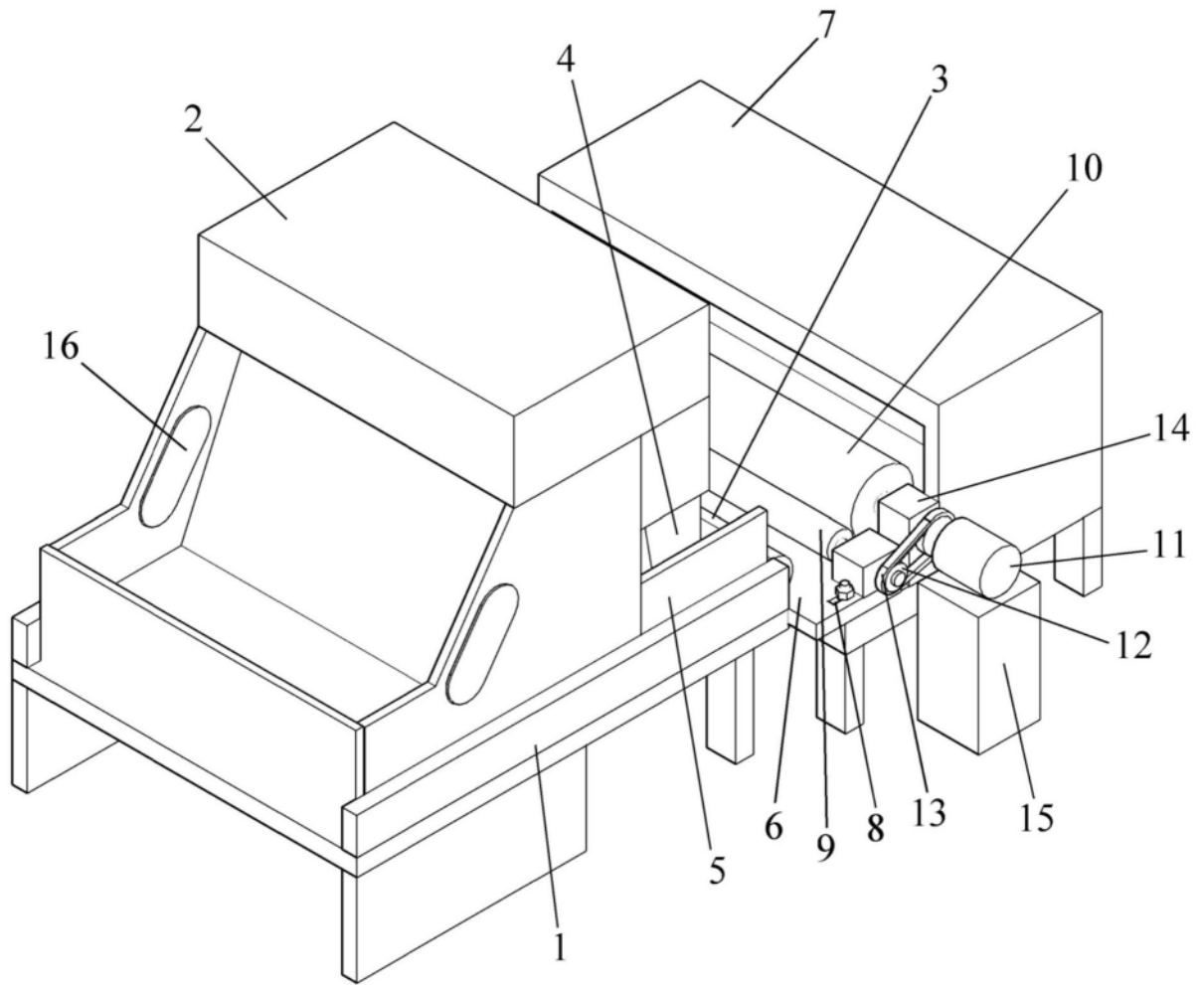


图1

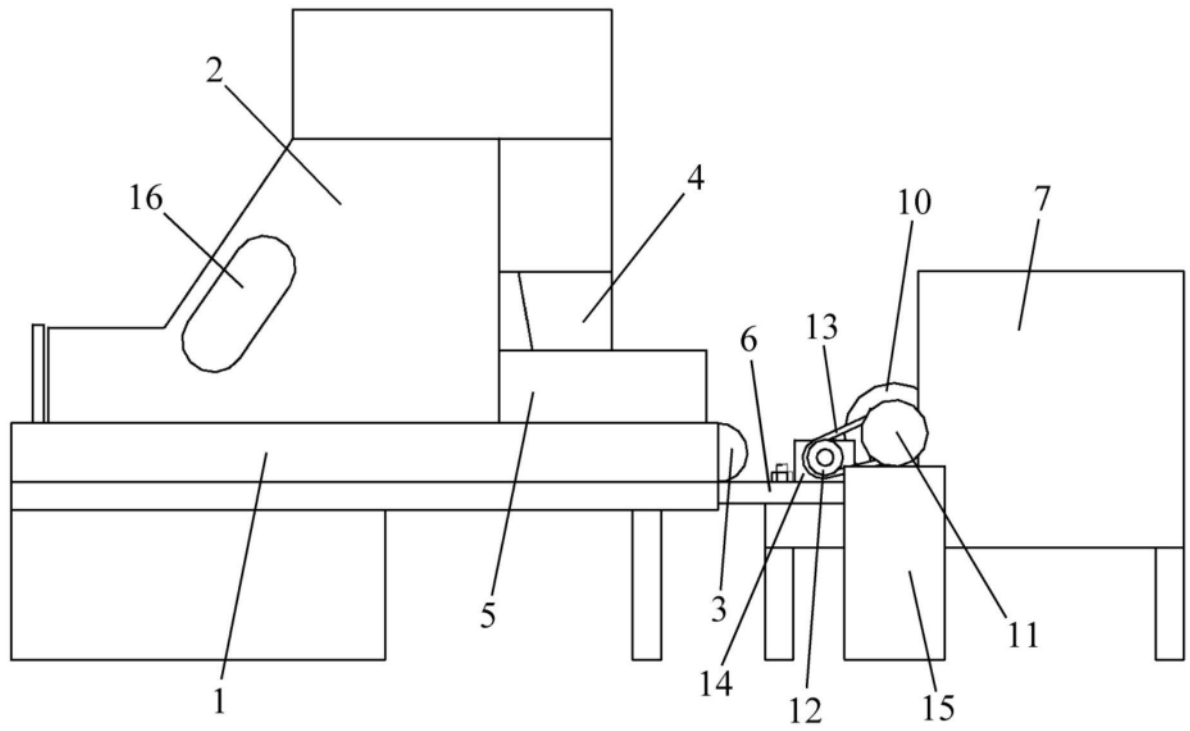


图2

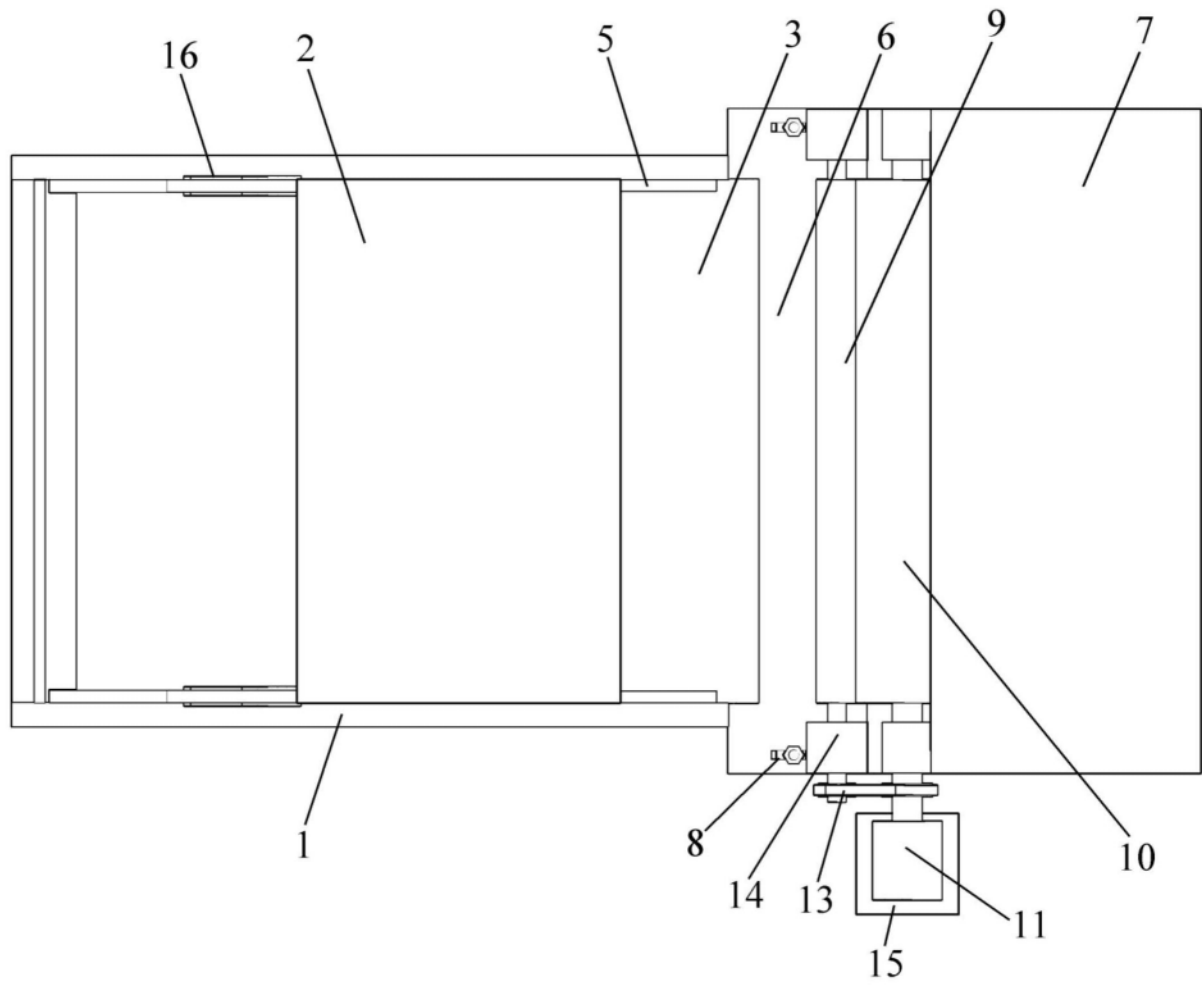


图3