(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207904435 U
(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820063957.4

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 江西嘉盛精密纺织有限公司
地址 344000 江西省抚州市高新区惠泉路208号

(72)发明人 李嘉芳

(51)Int.Cl.
D01H 13/30(2006.01)
D01H 11/00(2006.01)

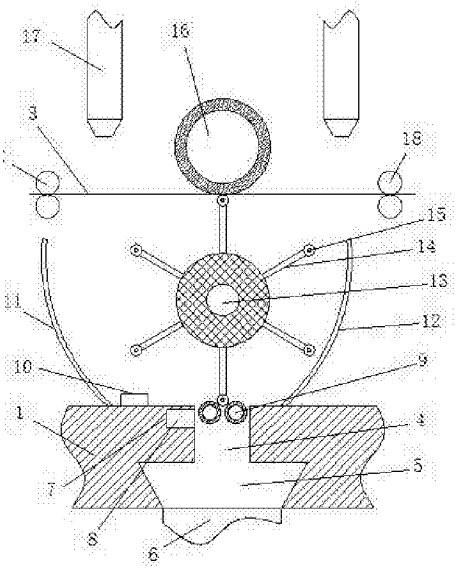
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粗纱机清洁除绒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粗纱机清洁除绒装置，包括机架，所述机架中设置有集尘通道，所述集尘通道下方设置有集尘腔，所述集尘通道顶端设置有多个第一毛刷辊，所述第一毛刷辊上方设置有主动辊，所述主动辊外周环绕安装有若干个均匀分布的连接杆，所述连接杆远离主动辊的一端设置有吸尘辊，所述主动辊上方设置有第二毛刷辊，所述第二毛刷辊上方设置有多个均匀分布的吹气管，本实用新型结构简单，除尘效率高，除尘效果好。



CN 207904435 U

1.一种粗纱机清洁除绒装置，包括机架(1)，其特征在于：所述机架(1)中设置有集尘通道(4)，所述集尘通道(4)下方设置有集尘腔(5)，所述集尘通道(4)顶端设置有多个第一毛刷辊(9)，所述第一毛刷辊(9)上方设置有主动辊(13)，所述主动辊(13)外周环绕安装有若干个均匀分布的连接杆(14)，所述连接杆(14)远离主动辊(13)的一端设置有吸尘辊(15)，所述主动辊(13)上方设置有第二毛刷辊(16)，所述第二毛刷辊(16)上方设置有多个均匀分布的吹气管(17)。

2.根据权利要求1所述的一种粗纱机清洁除绒装置，其特征在于：所述主动辊(13)上方左侧设置有成对分布的第一牵引罗拉(2)，所述第一牵引罗拉(2)右方设置有成对分布的第二牵引罗拉(18)，所述第一牵引罗拉(2)和第二牵引罗拉(18)之间设置有纱线(3)，所述第二毛刷辊(16)设置在纱线(3)上方，且第二毛刷辊(16)的底端与纱线(3)相接触。

3.根据权利要求1所述的一种粗纱机清洁除绒装置，其特征在于：所述集尘通道(4)左侧的机架(1)顶端设置有静电发生器(10)，所述集尘通道(4)左侧的机架(1)中设置有凹槽(7)，所述凹槽(7)中安装有离子风机(8)。

4.根据权利要求3所述的一种粗纱机清洁除绒装置，其特征在于：所述机架(1)顶端左侧设置有第一引流罩(11)，所述机架(1)顶端右侧设置有第二引流罩(12)，所述第一引流罩(11)设置在静电发生器(10)左侧，所述第二引流罩(12)设置在集尘通道(4)右侧。

5.根据权利要求1所述的一种粗纱机清洁除绒装置，其特征在于：所述集尘腔(5)底端设置有出尘管(6)。

一种粗纱机清洁除绒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，具体为一种粗纱机清洁除绒装置。

背景技术

[0002] 粗纱机，是把纤维条制成粗纱的纺纱机器。粗纱机主要作用是牵伸和加拈，并把粗纱卷绕成一定的卷装，以适应细纱机加工的要求。在纺织企业的粗纱机牵伸区不可避免的存在短绒，尤其是纺低支纱，短绒积花现象较为严重，在长期的纺织过程中，粗纱机牵伸区短绒积累主要表现为罗拉缠绕和固定下销处有大量的短绒覆盖现象，从而造成纱疵多，影响成纱质量。因此，有必要对牵伸区的纱线进行除绒。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种粗纱机清洁除绒装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种粗纱机清洁除绒装置，包括机架，所述机架中设置有集尘通道，所述集尘通道下方设置有集尘腔，所述集尘通道顶端设置有多个第一毛刷辊，所述第一毛刷辊上方设置有主动辊，所述主动辊外周环绕安装有若干个均匀分布的连接杆，所述连接杆远离主动辊的一端设置有吸尘辊，所述主动辊上方设置有第二毛刷辊，所述第二毛刷辊上方设置有多个均匀分布的吹气管。

[0006] 优选的，所述主动辊上方左侧设置有成对分布的第一牵引罗拉，所述第一牵引罗拉右方设置有成对分布的第二牵引罗拉，所述第一牵引罗拉和第二牵引罗拉之间设置有纱线，所述第二毛刷辊设置在纱线上方，且第二毛刷辊的底端与纱线相接触。

[0007] 优选的，所述集尘通道左侧的机架顶端设置有静电发生器，所述集尘通道左侧的机架中设置有凹槽，所述凹槽中安装有离子风机。

[0008] 优选的，所述机架顶端左侧设置有第一引流罩，所述机架顶端右侧设置有第二引流罩，所述第一引流罩设置在静电发生器左侧，所述第二引流罩设置在集尘通道右侧。

[0009] 优选的，所述集尘腔底端设置有出尘管。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：第一引流罩和第二引流罩能够引导气流，使得绒毛和灰尘集中到集尘腔中；出尘管下方可以安装集尘麻袋，便于集中处理除下的绒毛与灰尘；利用静电发生器提供的静电来吸附灰尘，吸附性能好，除尘效率高。本实用新型结构简单，除尘效率高，除尘效果好。

附图说明

[0011] 图1为一种粗纱机清洁除绒装置的结构示意图。

[0012] 图中：1-机架，2-第一牵引罗拉，3-纱线，4-集尘通道，5-集尘腔，6-出尘管，7-凹槽，8-离子风机，9-第一毛刷辊，10-静电发生器，11-第一引流罩，12-第二引流罩，13-主动

辊，14-连接杆，15-吸尘辊，16-第二毛刷辊，17-吹气管，18-第二牵引罗拉。

具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种粗纱机清洁除绒装置，包括机架1，所述机架1中设置有集尘通道4，所述集尘通道4下方设置有集尘腔5，所述集尘通道4顶端设置有多个第一毛刷辊9，所述第一毛刷辊9上方设置有主动辊13，所述主动辊13外周环绕安装有若干个均匀分布的连接杆14，所述连接杆14远离主动辊13的一端设置有吸尘辊15，所述主动辊13上方设置有第二毛刷辊16，所述第二毛刷辊16上方设置有多个均匀分布的吹气管17。

[0015] 所述主动辊13上方左侧设置有成对分布的第一牵引罗拉2，所述第一牵引罗拉2右方设置有成对分布的第二牵引罗拉18，所述第一牵引罗拉2和第二牵引罗拉18之间设置有纱线3，所述第二毛刷辊16设置在纱线3上方，且第二毛刷辊16的底端与纱线3相接触，第二毛刷辊16对纱线3起到压紧作用，也便于吸尘辊15与纱线3充分接触。

[0016] 所述集尘通道4左侧的机架1顶端设置有静电发生器10，所述集尘通道4左侧的机架1中设置有凹槽7，所述凹槽7中安装有离子风机8。

[0017] 所述机架1顶端左侧设置有第一引流罩11，所述机架1顶端右侧设置有第二引流罩12，所述第一引流罩11设置在静电发生器10左侧，所述第二引流罩12设置在集尘通道4右侧，便于引导气流吹向集尘通道4内部，避免绒毛随着气流乱飞。

[0018] 所述集尘腔5底端设置有出尘管6，出尘管6底端可以安装麻袋来收集绒毛，便于集中处理。

[0019] 本实用新型的工作原理是：纱线3在第一牵引罗拉2和第二牵引罗拉18的牵引下运动，吹气管17向下吹气，将纱线3上的灰尘吹落；主动辊13顺时针转动，带动其上安装的吸尘辊15往复运动，在经过静电发生器10上方时，吸尘辊15上带有静电，在与纱线3接触时，能够吸附住纱线3上的绒毛和灰尘颗粒；第二毛刷辊16对纱线3起到压紧作用，也便于吸尘辊15与纱线3充分接触；随后吸尘辊15运动到第一毛刷辊9的位置，离子风机8对第一毛刷辊9附近吹出带电荷的风，消除吸尘辊15上的静电，使吸尘辊15表面附着的绒毛与灰尘被第一毛刷辊9刷下，在气流的作用下落入集尘腔5中；随后吸尘辊15又运动到静电发生器10附近，不断重复上一过程，从而不间断地除去纱线3上的绒毛与灰尘。

[0020] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

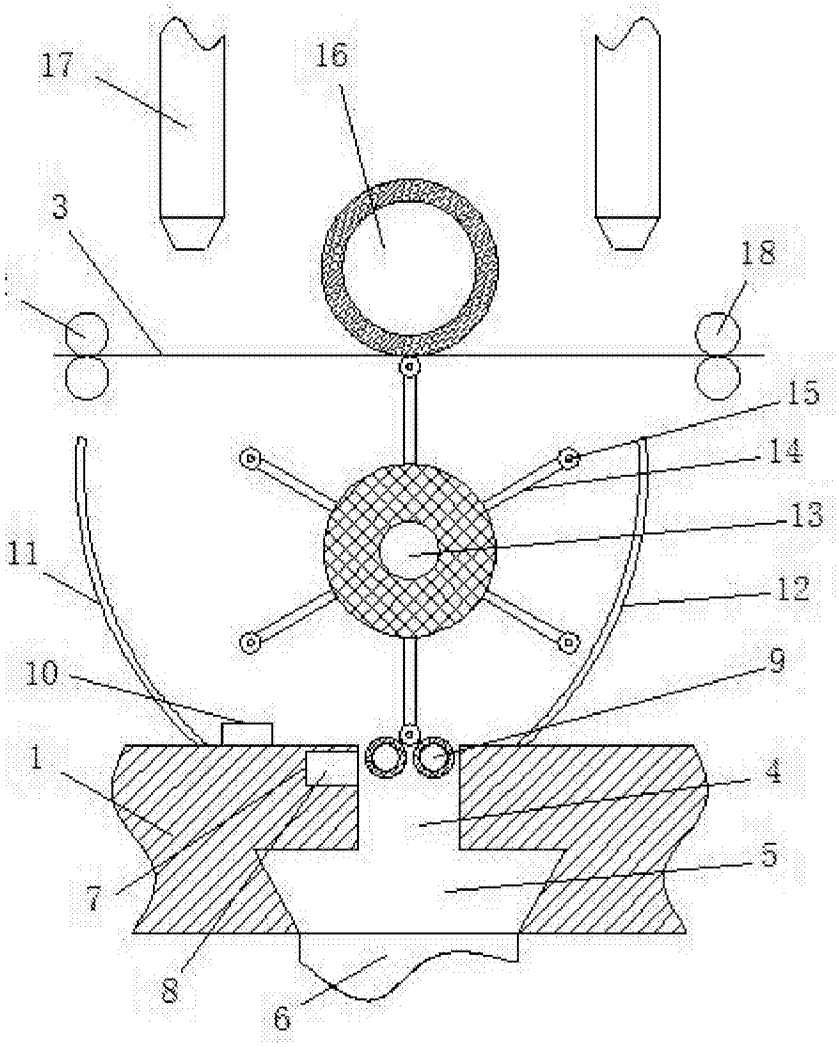


图1