(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222758414 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202421585099.1

(22)申请日 2024.07.05

(73)专利权人 乐昌市恒发纺织企业有限公司
地址 512219 广东省韶关市乐昌市大昌路287号

(72)发明人 陈勇 柏学军

(74)专利代理机构 广州领诚知识产权代理事务所(普通合伙) 44856
专利代理师 潘国胜

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

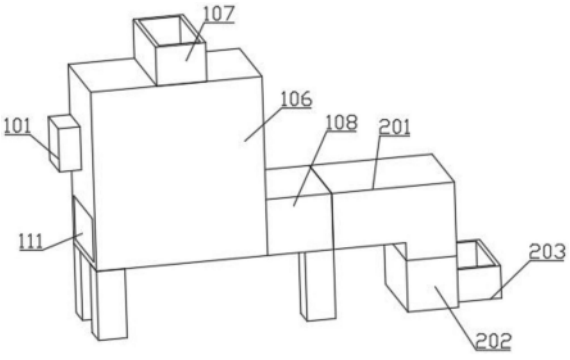
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种粗纱机的清绒装置

(57)摘要

本实用新型涉及纺织技术领域,具体涉及一种粗纱机的清绒装置,包括清理箱、过滤机构、出料组件、电机、蜗杆、两个蜗轮、两个传动杆和两个刺辊,出料组件与清理箱拆卸连接,并位于清理箱的另一端,电机与清理箱拆卸连接,并位于清理箱的左端,且贯穿清理箱,蜗杆与电机的输出端固定连接,两个传动杆与清理箱拆卸连接,并对称设置于清理箱的内部,每个蜗轮与对应的传动杆拆卸连接,并位于对应的传动杆的一端,每个刺辊与对应的传动杆拆卸连接,并位于对应的传动杆的另一端,两个蜗轮与蜗杆配合,通过上述结构设置,解决了设置的第一皮带和第二皮带在长时间使用容易断裂,导致设备不能继续运作的问题。



CN 222758414 U

1.一种粗纱机的清绒装置,包括清理箱、过滤机构和出料组件,所述过滤机构与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的一端,所述出料组件与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的另一端,其特征在于,

还包括电机、蜗杆、两个蜗轮、两个传动杆和两个刺辊,所述电机与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的左端,且贯穿所述清理箱,所述蜗杆与所述电机的输出端固定连接,两个所述传动杆与所述清理箱拆卸连接,并对称设置于所述清理箱的内部,每个所述蜗轮与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的一端,每个所述刺辊与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的另一端,两个所述蜗轮与所述蜗杆配合。

2.如权利要求1所述的粗纱机的清绒装置,其特征在于,

所述清理箱包括箱体、进料口、分板和出料口,所述进料口与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上端,所述出料口与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的下端,所述分板与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部。

3.如权利要求2所述的粗纱机的清绒装置,其特征在于,

所述过滤机构包括过滤网和除杂箱,所述过滤网与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部,所述除杂箱与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,且贯穿所述箱体。

4.如权利要求3所述的粗纱机的清绒装置,其特征在于,

所述出料组件包括风机、清绒辊和若干牵伸罗拉,所述风机与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,所述清绒辊与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部,若干所述牵伸罗拉与所述箱体拆卸连接,并均匀设置于所述箱体的所述出料口处。

5.如权利要求4所述的粗纱机的清绒装置,其特征在于,

所述粗纱机的清绒装置还包括导料管和集料箱,所述导料管与所述出料口拆卸连接,并位于所述出料口的一端,所述集料箱与所述导料管拆卸连接,并位于所述导料管的一端。

6.如权利要求5所述的粗纱机的清绒装置,其特征在于,

所述集料箱包括料桶和抽屉,所述抽屉与所述料桶拆卸连接,并位于所述料桶的一端,且贯穿所述料桶。

一种粗纱机的清绒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种粗纱机的清绒装置。

背景技术

[0002] 目前现有的粗纱机清洁除尘装置对于粗纱机牵伸区的清洁效率低,不能完全清理牵伸区的积花现象,造成了清洁人员的劳动强度大、生产效率低等问题。

[0003] 为解决上述问题,现有技术专利(CN207904432U)公开了一种粗纱机的清绒装置,包括清理箱,所述清理箱顶端设置有进料口,所述清理箱内进料口下方设置有电机室,所述电机室内安装有电机,所述清理箱内电机室左侧的左通道内设置有左刺辊,所述清理箱内电机室右侧的右通道内设置有右刺辊,所述电机输出端与左刺辊转轴连接有第一皮带,所述左刺辊转轴与右刺辊转轴连接有第二皮带,所述清理箱内电机室下方设置有过滤板,所述清理箱左侧壁和底部侧壁以及过滤板围设有清理室,所述清理箱底部左侧设置有除杂口,所述清理室内除杂口右侧设置有抽风室,所述抽风室内安装设有风机,所述风机输出端连接吸风管一端,所述吸风管另一端连接有吸风口,所述风机输入端连接出尘管一端,所述出尘管另一端伸出清理室外,所述清理箱内下方过滤板右侧设置有清绒辊,所述清绒辊右侧设置有出料口,所述出料口内设置有若干牵伸罗拉,本实用新型结构简单,两次清绒使得清绒效果更高。

[0004] 但是上述现有技术中,设置的第一皮带和第二皮带在长时间使用容易断裂,导致设备不能继续运作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种粗纱机的清绒装置,解决了现有技术中设置的第一皮带和第二皮带在长时间使用容易断裂,导致设备不能继续运作的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种粗纱机的清绒装置,包括清理箱、过滤机构、出料组件、电机、蜗杆、两个蜗轮、两个传动杆和两个刺辊,所述过滤机构与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的一端,所述出料组件与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的另一端,所述电机与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的左端,且贯穿所述清理箱,所述蜗杆与所述电机的输出端固定连接,两个所述传动杆与所述清理箱拆卸连接,并对称设置于所述清理箱的内部,每个所述蜗轮与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的一端,每个所述刺辊与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的另一端,两个所述蜗轮与所述蜗杆配合。

[0007] 其中,所述清理箱包括箱体、进料口、分板和出料口,所述进料口与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的上端,所述出料口与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的下端,所述分板与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部。

[0008] 其中,所述过滤机构包括过滤网和除杂箱,所述过滤网与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部,所述除杂箱与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,且贯穿所述

箱体。

[0009] 其中,所述出料组件包括风机、清绒辊和若干牵伸罗拉,所述风机与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的一端,所述清绒辊与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体的内部,若干所述牵伸罗拉与所述箱体拆卸连接,并均匀设置于所述箱体的所述出料口处。

[0010] 其中,所述粗纱机的清绒装置还包括导料管和集料箱,所述导料管与所述出料口拆卸连接,并位于所述出料口的一端,所述集料箱与所述导料管拆卸连接,并位于所述导料管的一端。

[0011] 其中,所述集料箱包括料桶和抽屉,所述抽屉与所述料桶拆卸连接,并位于所述料桶的一端,且贯穿所述料桶。

[0012] 本实用新型的一种粗纱机的清绒装置,所述电机与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的左端,且贯穿所述清理箱,所述蜗杆与所述电机的输出端固定连接,两个所述传动杆与所述清理箱拆卸连接,并对称设置于所述清理箱的内部,每个所述蜗轮与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的一端,每个所述刺辊与对应的所述传动杆拆卸连接,并位于对应的所述传动杆的另一端,两个所述蜗轮与所述蜗杆配合,所述电机带动所述蜗杆转动,所述蜗杆带动两个所述蜗轮转动,两个所述蜗轮带动两个所述传动杆在所述清理箱上转动,两个所述传动杆带动两个所述刺辊转动,以此方法能够有效解决设置的第一皮带和第二皮带在长时间使用容易断裂,导致设备不能继续运作的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的第一实施例的侧视图。

[0016] 图3是本实用新型的图2的A-A线的结构剖视图。

[0017] 图4是本实用新型的蜗杆的结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0019] 101-电机、102-蜗杆、103-蜗轮、104-传动杆、105-刺辊、106-箱体、107-进料口、108-分板、109-出料口、110-过滤网、111-除杂箱、112-风机、113-清绒辊、114-牵伸罗拉、201-导料管、202-料桶、203-抽屉。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本申请的第一实施例为:

[0022] 请参阅图1～图4,其中图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的侧视图,图3是本实用新型的图2的A-A线的结构剖视图,图4是本实

用新型的蜗杆的结构示意图。

[0023] 本实用新型提供一种粗纱机的清绒装置,包括电机101、蜗杆102、蜗轮103、传动杆104、刺辊105、箱体106、进料口107、分板108、出料口109、过滤网110、除杂箱111、风机112、清绒辊113和牵伸罗拉114,前述方案解决了设置的第一皮带和第二皮带在长时间使用容易断裂,导致设备不能继续运作的问题。

[0024] 针对本具体实施方式,所述过滤机构与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的一端,所述出料组件与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的另一端,所述电机101与所述清理箱拆卸连接,并位于所述清理箱的左端,且贯穿所述清理箱,所述蜗杆102与所述电机101的输出端固定连接,两个所述传动杆104与所述清理箱拆卸连接,并对称设置于所述清理箱的内部,每个所述蜗轮103与对应的所述传动杆104拆卸连接,并位于对应的所述传动杆104的一端,每个所述刺辊105与对应的所述传动杆104拆卸连接,并位于对应的所述传动杆104的另一端,两个所述蜗轮103与所述蜗杆102配合,将粗纱放入所述清理箱中,所述电机101带动所述蜗杆102转动,所述蜗杆102带动两个所述蜗轮103转动,两个所述蜗轮103带动两个所述传动杆104在所述清理箱上转动,两个所述传动杆104带动两个所述刺辊105转动,两个所述刺辊105对粗纱进行清绒,然后通过所述过滤机构进行过滤,然后通过所述出料组件将绒毛进行出料。

[0025] 其中,所述清理箱包括箱体106、进料口107、分板108和出料口109,所述进料口107与所述箱体106固定连接,并位于所述箱体106的上端,所述出料口109与所述箱体106固定连接,并位于所述箱体106的下端,所述分板108与所述箱体106拆卸连接,并位于所述箱体106的内部,粗纱通过所述进料口107进入所述箱体106中,通过所述分板108进行分流,所述出料口109用于出料。

[0026] 其次,所述过滤机构包括过滤网110和除杂箱111,所述过滤网110与所述箱体106拆卸连接,并位于所述箱体106的内部,所述除杂箱111与所述箱体106拆卸连接,并位于所述箱体106的一端,且贯穿所述箱体106,所述过滤网110将绒毛和灰尘进行过滤,灰尘通过所述过滤网110掉落至所述除杂箱111中。

[0027] 同时,所述出料组件包括风机112、清绒辊113和若干牵伸罗拉114,所述风机112与所述箱体106拆卸连接,并位于所述箱体106的一端,所述清绒辊113与所述箱体106拆卸连接,并位于所述箱体106的内部,若干所述牵伸罗拉114与所述箱体106拆卸连接,并均匀设置于所述箱体106的所述出料口109处,所述粗纱通过所述清绒辊113进行二次清绒,并有风机112吸收,最后通过若干所述牵伸罗拉114将粗纱从所述出料口109中带出。

[0028] 使用本实施例的一种粗纱机的清绒装置,在具体进行使用时,粗纱通过所述进料口107进入所述箱体106中,通过所述分板108进行分流,所述电机101带动所述蜗杆102转动,所述蜗杆102带动两个所述蜗轮103转动,两个所述蜗轮103带动两个所述传动杆104在所述清理箱上转动,两个所述传动杆104带动两个所述刺辊105转动,两个所述刺辊105对粗纱进行清绒,灰尘通过所述过滤网110掉落至所述除杂箱111中,绒毛通过所述过滤掉落至所述箱体106的下端,所述粗纱通过所述清绒辊113进行二次清绒,并有风机112吸收,最后通过若干所述牵伸罗拉114将粗纱从所述出料口109中带出,以此来避免设备不能使用,提高清绒效率。

[0029] 本申请的第二实施例为:

[0030] 在第一实施例的基础上,请参阅图5,图5是本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0031] 本实用新型提供了一种粗纱机的清绒装置还包括导料管201和集料箱。

[0032] 针对本具体实施方式,所述导料管201与所述出料口109拆卸连接,并位于所述出料口109的一端,所述集料箱与所述导料管201拆卸连接,并位于所述导料管201的一端,粗纱通过所述出料口109进入所述导料管201中,通过所述导料管201掉落至所述集料箱中,以此来方便进行集料运输。

[0033] 其中,所述集料箱包括料桶202和抽屉203,所述抽屉203与所述料桶202拆卸连接,并位于所述料桶202的一端,且贯穿所述料桶202,将抽屉203放在所述料桶202中。

[0034] 使用本实施例的一种粗纱机的清绒装置,在具体进行使用时,将抽屉203放在所述料桶202中,粗纱通过所述出料口109进入所述导料管201中,通过所述导料管201掉落至所述料桶202中的所述抽屉203上,当所述抽屉203集满时,将所述抽屉203从所述料桶202中抽出,然后运输到指定地方即可,以此来方便进行集料运输。

[0035] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

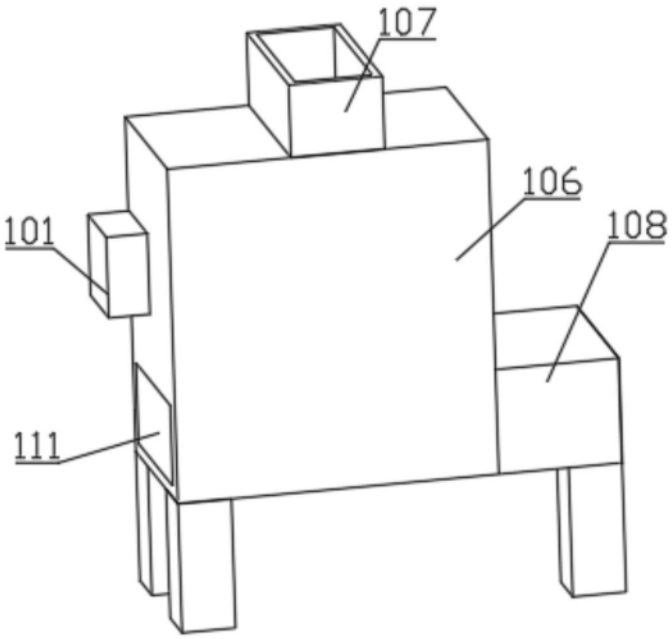


图1

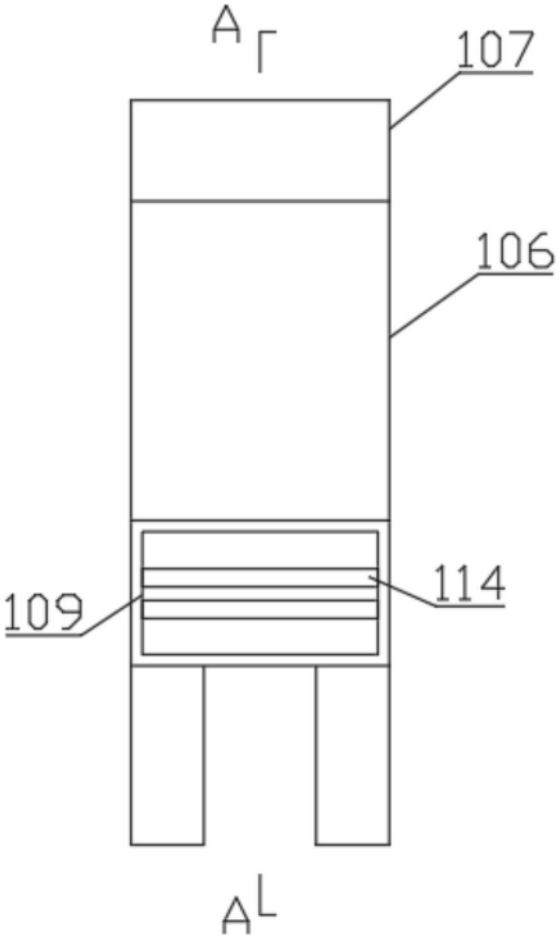


图2

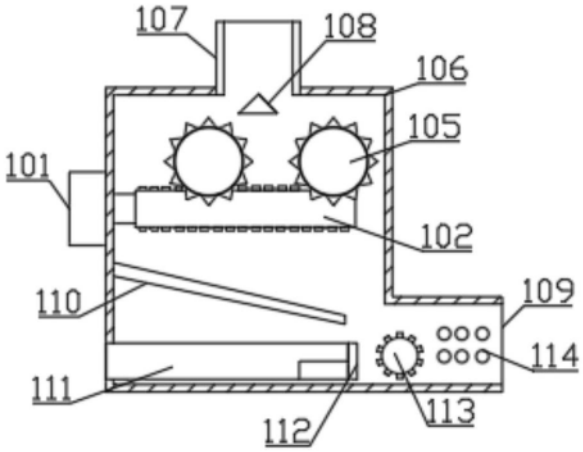

107
108
106
105
101
102
110
109
114
111
112
113

图3

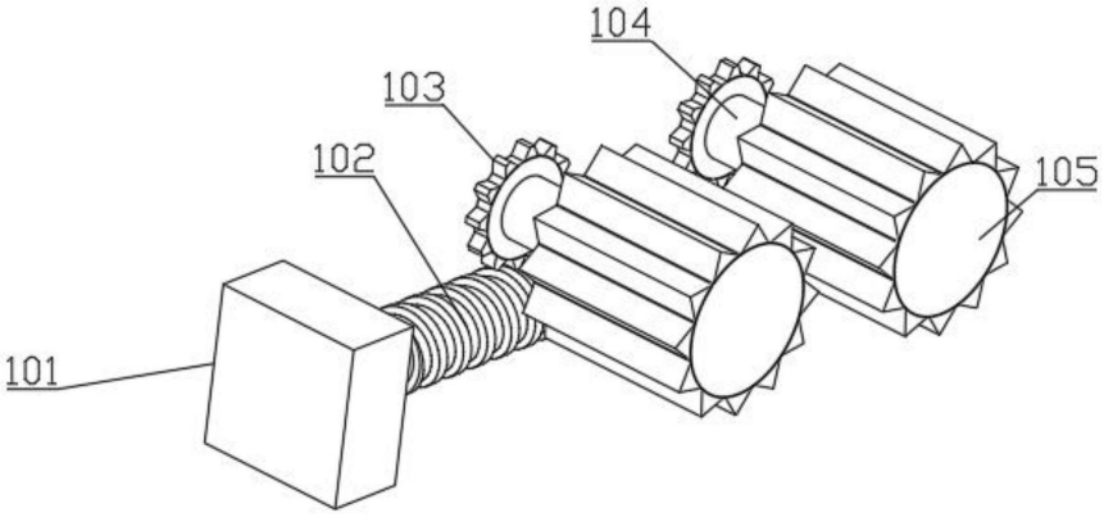

104
103
102
105
101

图4

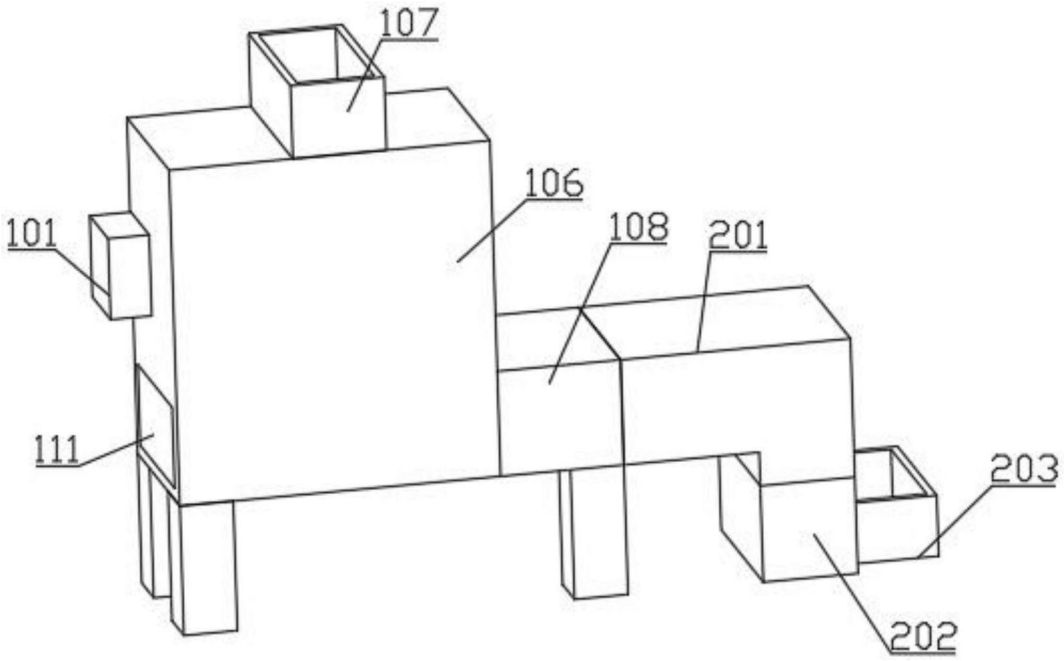


图5