(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221778159 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420025363.X

(22)申请日 2024.01.05

(73)专利权人 蜗牛(重庆)纺织有限公司
地址 401331 重庆市沙坪坝区虎溪街道大学城南路22号2幢13-8

(72)发明人 姚东升 程鳞雯

(74)专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司 32781
专利代理师 郭婷

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)
B08B 1/54(2024.01)
B08B 1/52(2024.01)

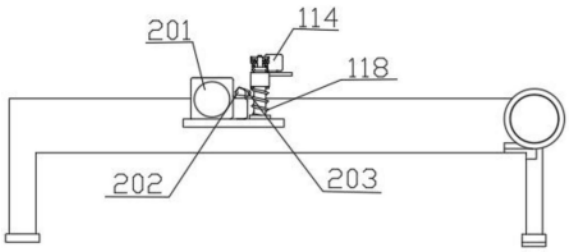
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种棉纺织物梳刷装置

(57)摘要

本实用新型涉及棉纺织物生产技术领域,具体涉及一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架、带动件和去除机构,去除机构包括两组缓冲组件、横杆、多个刷头和刮出组件,刮出组件包括两组复位单元、两组动力单元、多个刮板、多个连接板和两个导杆,两组缓冲组件对称设置在支撑架的上方,多个刷头均匀设置在横杆的下方,两组动力单元对称设置在横杆的上方,多个连接板分别与多个刮板固定连接,多个连接板均与两组复位单元相互配合,多个导杆对称设置在横杆,上述设置解决了对棉纺织物上的纱线、毛羽、短纤等杂质进行去除是使用梳刷进行刮出的,但是纱线会缠绕在梳刷的外侧,需要人工定期进行处理,从而导致装置的工作效率降低的问题。



CN 221778159 U

1.一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架和带动件,所述带动件设置在所述支撑架的上方,其特征在于,

还包括去除机构;

所述去除机构包括两组缓冲组件、横杆、多个刷头和刮出组件,所述刮出组件包括两组复位单元、两组动力单元、多个刮板、多个连接板和两个导杆,两组所述缓冲组件对称设置在所述支撑架的上方,并与所述横杆相互配合,多个所述刷头均匀设置在所述横杆的下方,所述刮出组件套设在多个所述刷头的外侧,两组所述复位单元对称设置在所述横杆的上方,两组所述动力单元对称设置在所述横杆的上方,并分别与两组所述复位单元相互配合,多个所述连接板分别与多个所述刮板固定连接,并均匀设置在多个所述刮板的中间,多个所述连接板均与两组所述复位单元相互配合,多个所述导杆对称设置在所述横杆,并分别与两组所述复位单元相互配合。

2.如权利要求1所述的棉纺织物梳刷装置,其特征在于,

每组所述复位单元包括底板、两个滑杆、两个第一弹簧、固定架和控制板,所述底板与其中一个所述刮板固定连接,并设置在所述刮板的外侧,两个所述滑杆均与所述底板固定连接,并对称设置在所述底板的上方,两个所述第一弹簧分别套设在两个所述滑杆的外表壁,所述固定架与所述横杆固定连接,并设置在所述横杆的上方,并均与两个所述滑杆相互配合,所述控制板套设在两个所述滑杆的外表壁,并均与两个所述第一弹簧和其中一个所述导杆相互配合。

3.如权利要求2所述的棉纺织物梳刷装置,其特征在于,

每组所述动力单元包括支撑板、电机和接触块,所述支撑板与所述横杆固定连接,并设置在所述横杆的上方,所述电机与所述支撑板固定连接,并设置在所述支撑板的上方,所述接触块与所述电机固定连接,并设置在所述电机的输出端,且与所述控制板相互配合。

4.如权利要求3所述的棉纺织物梳刷装置,其特征在于,

每组所述缓冲组件包括底块、缓冲杆和第二弹簧,所述底块与所述支撑架固定连接,并设置在所述支撑架的侧面,所述缓冲杆与所述底块固定连接,并设置在所述底块的上方,所述第二弹簧套设在所述缓冲杆的外表壁,且与所述横杆相互配合。

5.如权利要求4所述的棉纺织物梳刷装置,其特征在于,

所述棉纺织物梳刷装置还包括吸附组件,所述吸附组件包括两个吸气机、连通管和多个吸头,两个所述吸气机分别设置在每组所述底块的上方,所述连通管均与两个所述吸气机相互配合,多个所述吸头均与所述连通管固定连接,并均匀设置在所述连通管的下方,且与多个所述刮板相互配合。

一种棉纺织物梳刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纺织物生产技术领域,尤其涉及一种棉纺织物梳刷装置。

背景技术

[0002] 在日常生活中,纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础,技术水平,质量和制造成本直接关系到纺织工业的发展,棉纺织物在加工的过程中会有大量的纱线、毛羽、短纤因静电力等因素作用粘附在纺织物上,这时就需要使用梳刷装置棉纺织物的表面进行清理,传统的梳刷装置在清理过程中,纱线、毛羽、短纤等物质大多会吸附在梳刷轴的上,不能对清理的物质进行集中收集,需要人工进行清理,因此我们对此做出改进,提出一种棉纺织物梳刷装置。

[0003] 在现有技术中CN217479810U专利中公开了一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架,所述支撑架的一端内壁上转动安装有收卷轴,所述收卷轴的一端转动穿过支撑架的外壁与驱动电机的输出端固定连接,所述驱动电机固定安装在安装支架的上表面,所述安装支架固定安装在支撑架的一侧表面上,所述支撑架的另一端内壁上转动安装有放料轴,本实用新型启动风机能够使处理箱的内部产生负压,使得吸尘管外壁上开设的吸尘孔向内部吸气,能够将清理后的物质吸入连接管的内部,并且使得空气物质进入处理箱的内部,使得空气通过若干过滤孔流向风机,使得物质过滤在过滤箱的内部,能够对梳刷清理后的物质进行统一收集,便于工作人员对物质进行清理。

[0004] 但在上述方案中,对棉纺织物上的纱线、毛羽、短纤等杂质进行去除是使用梳刷进行刮出的,但是纱线会缠绕在梳刷的外侧,需要人工定期进行处理,从而导致装置的工作效率降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种棉纺织物梳刷装置,旨在解决对棉纺织物上的纱线、毛羽、短纤等杂质进行去除是使用梳刷进行刮出的,但是纱线会缠绕在梳刷的外侧,需要人工定期进行处理,从而导致装置的工作效率降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架、带动件和去除机构,所述去除机构包括两组缓冲组件、横杆、多个刷头和刮出组件,所述刮出组件包括两组复位单元、两组动力单元、多个刮板、多个连接板和两个导杆,所述带动件设置在所述支撑架的上方,两组所述缓冲组件对称设置在所述支撑架的上方,并与所述横杆相互配合,多个所述刷头均匀设置在所述横杆的下方,所述刮出组件套设在多个所述刷头的外侧,两组所述复位单元对称设置在所述横杆的上方,两组所述动力单元对称设置在所述横杆的上方,并分别与两组所述复位单元相互配合,多个所述连接板分别与多个所述刮板固定连接,并均匀设置在多个所述刮板的中间,多个所述连接板均与两组所述复位单元相互配合,多个所述导杆对称设置在所述横杆,并分别与两组所述复位单元相互配合。

[0007] 其中,每组所述复位单元包括底板、两个滑杆、两个第一弹簧、固定架和控制板,所

述底板与其中一个所述刮板固定连接,并设置在所述刮板的外侧,两个所述滑杆均与所述底板固定连接,并对称设置在所述底板的上方,两个所述第一弹簧分别套设在两个所述滑杆的外表壁,所述固定架与所述横杆固定连接,并设置在所述横杆的上方,并均与两个所述滑杆相互配合,所述控制板套设在两个所述滑杆的外表壁,并均与两个所述第一弹簧和其中一个所述导杆相互配合。

[0008] 其中,每组所述动力单元包括支撑板、电机和接触块,所述支撑板与所述横杆固定连接,并设置在所述横杆的上方,所述电机与所述支撑板固定连接,并设置在所述支撑板的上方,所述接触块与所述电机固定连接,并设置在所述电机的输出端,且与所述控制板相互配合。

[0009] 其中,每组所述缓冲组件包括底块、缓冲杆和第二弹簧,所述底块与所述支撑架固定连接,并设置在所述支撑架的侧面,所述缓冲杆与所述底块固定连接,并设置在所述底块的上方,所述第二弹簧套设在所述缓冲杆的外表壁,且与所述横杆相互配合。

[0010] 其中,所述棉纺织物梳刷装置还包括吸附组件,所述吸附组件包括两个吸气机、连通管和多个吸头,两个所述吸气机分别设置在每组所述底块的上方,所述连通管均与两个所述吸气机相互配合,多个所述吸头均与所述连通管固定连接,并均匀设置在所述连通管的下方,且与多个所述刮板相互配合。

[0011] 本实用新型的一种棉纺织物梳刷装置,通过所述支撑架的设置,所述支撑架起到了对所述带动件进行支撑的作用,所述带动件的设置起到了带动棉纺织物进行带动的作用,所述去除机构的设置起到了对多个所述刷头上缠绕的杂质进行去除的作用。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的三维结构图。

[0015] 图3是本实用新型图2中A处的结构放大图。

[0016] 图4是本实用新型第二实施例的三维结构图。

[0017] 101-支撑架、102-带动件、103-横杆、104-刷头、105-刮板、106-连接板、107-导杆、108-底板、109-滑杆、110-第一弹簧、111-固定架、112-控制板、113-支撑板、114-电机、115-接触块、116-底块、117-缓冲杆、118-第二弹簧、201-吸气机、202-连通管、203-吸头。

具体实施方式

[0018] 第一实施例为:

[0019] 请参阅图1～图3,其中图1是本实用新型第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的三维结构图,图3是本实用新型图2中A处的结构放大图。

[0020] 本实用新型提供了一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架101、带动件102和去除机构,所述去除机构包括两组缓冲组件、横杆103、多个刷头104和刮出组件,所述刮出组件包

括两组复位单元、两组动力单元、多个刮板105、多个连接板106和两个导杆107;每组所述复位单元包括底板108、两个滑杆109、两个第一弹簧110、固定架111和控制板112;每组所述动力单元包括支撑板113、电机114和接触块115;每组所述缓冲组件包括底块116、缓冲杆117和第二弹簧118,通过上述设置,解决了对棉纺织物上的纱线、毛羽、短纤等杂质进行去除是使用梳刷进行刮出的,但是纱线会缠绕在梳刷的外侧,需要人工定期进行处理,从而导致装置的工作效率降低的问题。

[0021] 针对本具体实施方式,所述带动件102设置在所述支撑架101的上方,两组所述缓冲组件对称设置在所述支撑架101的上方,并与所述横杆103相互配合,多个所述刷头104均匀设置在所述横杆103的下方,所述刮出组件套设在多个所述刷头104的外侧,两组所述复位单元对称设置在所述横杆103的上方,两组所述动力单元对称设置在所述横杆103的上方,并分别与两组所述复位单元相互配合,多个所述连接板106分别与多个所述刮板105固定连接,并均匀设置在多个所述刮板105的中间,多个所述连接板106均与两组所述复位单元相互配合,多个所述导杆107对称设置在所述横杆103,并分别与两组所述复位单元相互配合,通过所述横杆103的设置,所述横杆103起到了将多个所述刷头104连接到一起的作用,两组所述动力单元的设置起到了带动每组所述复位单元进行压缩,同时在带动所述刮板105在所述刷头104外进行上下移动的作用,以此实现对缠绕在所述刷头104上的杂质进行去除的作用。

[0022] 首先,所述底板108与其中一个所述刮板105固定连接,并设置在所述刮板105的外侧,两个所述滑杆109均与所述底板108固定连接,并对称设置在所述底板108的上方,两个所述第一弹簧110分别套设在两个所述滑杆109的外表壁,所述固定架111与所述横杆103固定连接,并设置在所述横杆103的上方,并均与两个所述滑杆109相互配合,所述控制板112套设在两个所述滑杆109的外表壁,并均与两个所述第一弹簧110和其中一个所述导杆107相互配合,通过所述底板108的设置,所述底板108起到了对两个所述滑杆109进行支撑的作用,两个所述滑杆109的设置起到了分别对两个所述第一弹簧110进行支撑的作用两个所述第一弹簧110的设置起到了带动所述刮板105进行移动的作用了,所述控制板112的设置起到了与所述动力单元相互进行配合,以此实现对所述刮板105进行控制的作用。

[0023] 其中,所述支撑板113与所述横杆103固定连接,并设置在所述横杆103的上方,所述电机114与所述支撑板113固定连接,并设置在所述支撑板113的上方,所述接触块115与所述电机114固定连接,并设置在所述电机114的输出端,且与所述控制板112相互配合,通过所述支撑板113的设置,所述支撑板113起到了对所述电机114进行支撑的作用,所述电机114的设置起到了带动所述接触块115进行转动的作用,使得所述接触块115可以与所述控制板112相互进行配合。

[0024] 其次,所述底块116与所述支撑架101固定连接,并设置在所述支撑架101的侧面,所述缓冲杆117与所述底块116固定连接,并设置在所述底块116的上方,所述第二弹簧118套设在所述缓冲杆117的外表壁,且与所述横杆103相互配合,通过所述底块116的设置,所述底块116起到了对所述缓冲杆117进行支撑的作用,使得所述第二弹簧118可以套设在所述缓冲杆117的外侧,并进行压缩复位的作用,从而起到带动多个所述刷头104可以一起接触到棉纺织物,对其进行处理的作用。

[0025] 使用本实施例的一种棉纺织物梳刷装置,通过所述去除机构的设置,进行使用时,

启动所述电机114,所述电机114带动所述接触块115进行转动,并使得所述接触块115与所述控制板112进行接触,并带动所述控制板112进向下进行移动,所述控制板112带动两个所述第一弹簧110进行压缩,再通过两个所述第二弹簧118来带动多个所述刮板105在多个所述刷头104进行向下移动的作用,从而实现对缠绕在所述刷头104上的杂质进行去除的作用。

[0026] 第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,其中图4是本实用新型第二实施例的三维结构图。

[0028] 本实用新型提供了一种棉纺织物梳刷装置还包括吸附组件,所述吸附组件包括两个吸气机201、连通管202和多个吸头203,通过所述吸附组件的设置,所述吸附组件起到了对经过去除机构刮出的杂质进行吸附收集的作用。

[0029] 针对本具体实施方式,两个所述吸气机201分别设置在每组所述底块116的上方,所述连通管202均与两个所述吸气机201相互配合,多个所述吸头203均与所述连通管202固定连接,并均匀设置在所述连通管202的下方,且与多个所述刮板105相互配合,通过两个所述吸气机201的设置,两个所述吸气机201起到产生吸力,并通过所述连通管202和多个所述吸头203来实现对杂质进行收集的作用。

[0030] 使用本实施例的一种棉纺织物梳刷装置,通过所述吸附组件的设置,在进行实现时,启动两个所述吸气机201,在通过多个所述吸头203和所述连通管202来对经过所述多个所述刮板105刮出的杂质进行吸附的作用,以此吸收对其进行去除的作用。

[0031] 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。

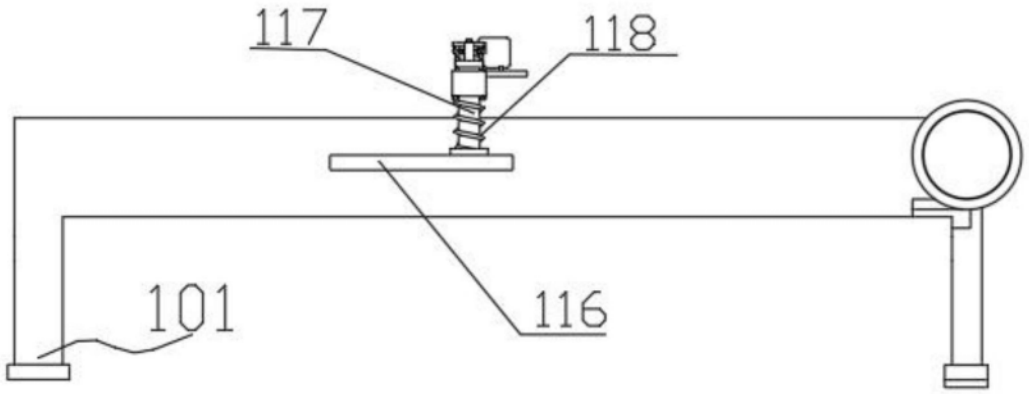


图1

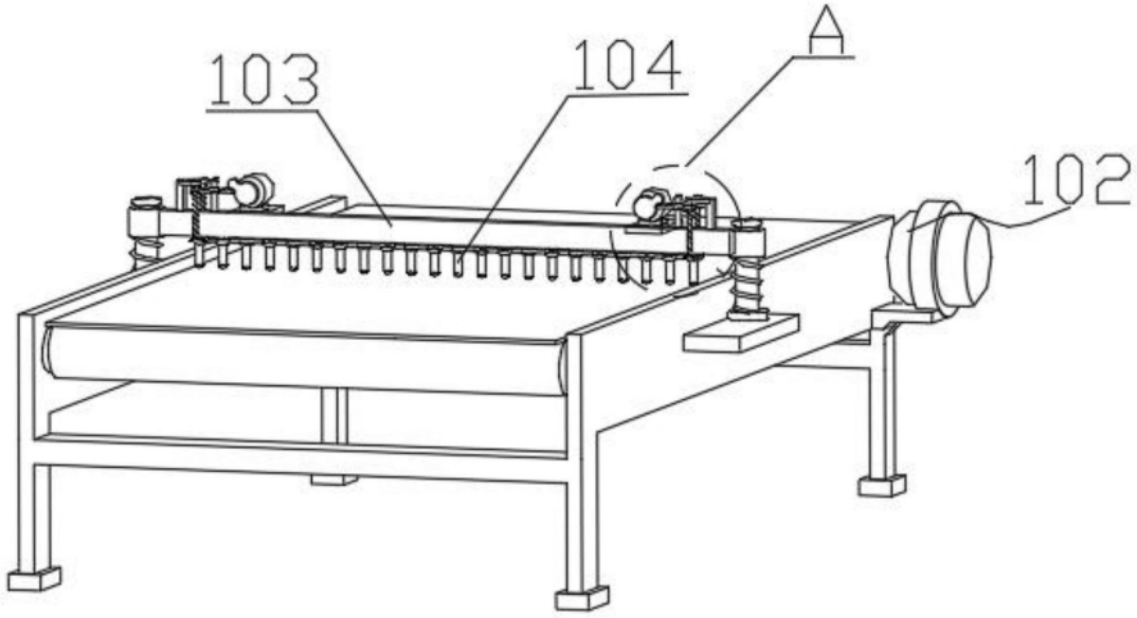


图2

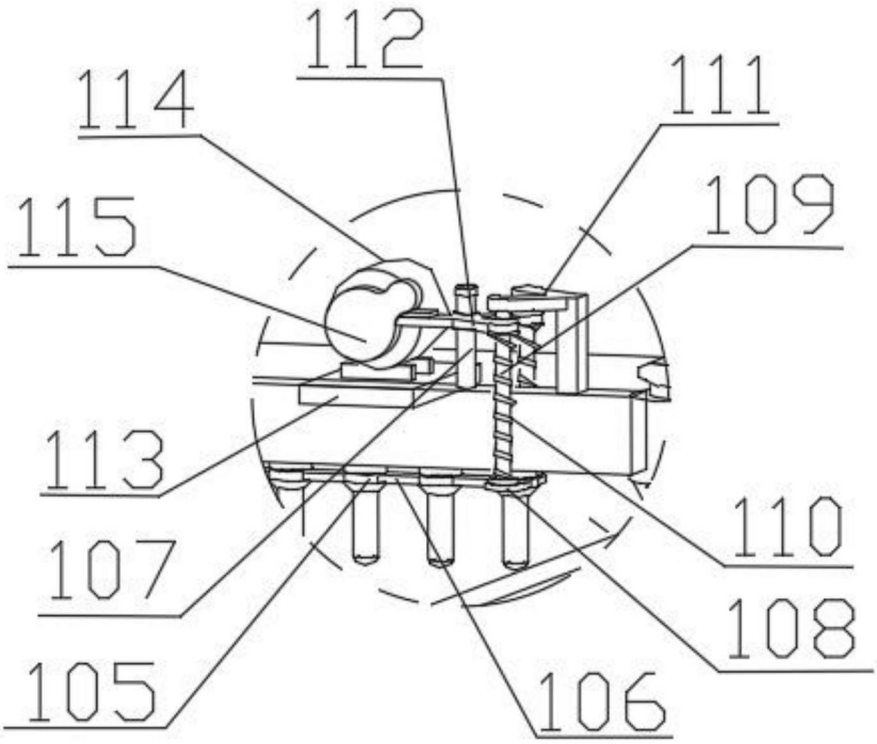


图3

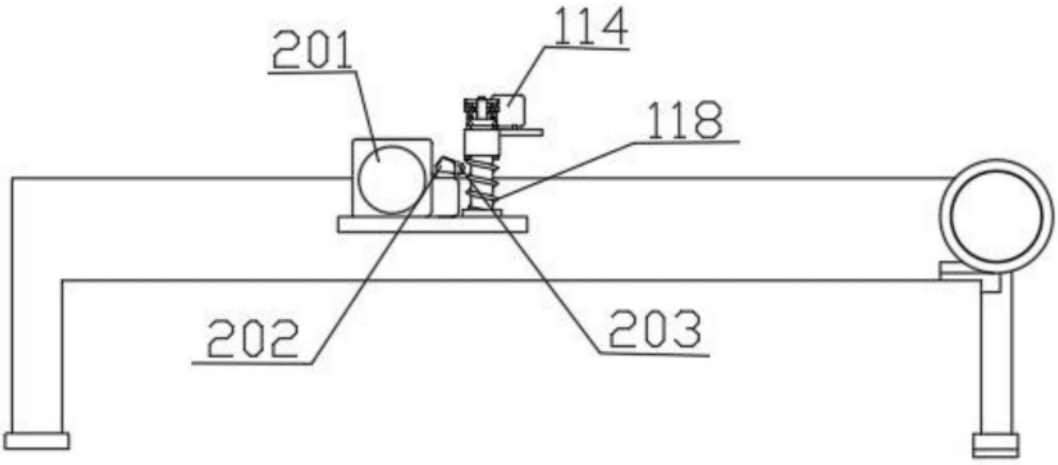


图4