



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219637434 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320146444.0

(22) 申请日 2023.02.08

(73) 专利权人 曲阜金絮龙纺织有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜市姚村镇
颜氏工业园发展大道路南

(72) 发明人 谷美露 陶书君 王焕云 蒋玉国

(74) 专利代理机构 济南宝宸专利代理事务所
(普通合伙) 37297

专利代理师 荆向勇

(51) Int.Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

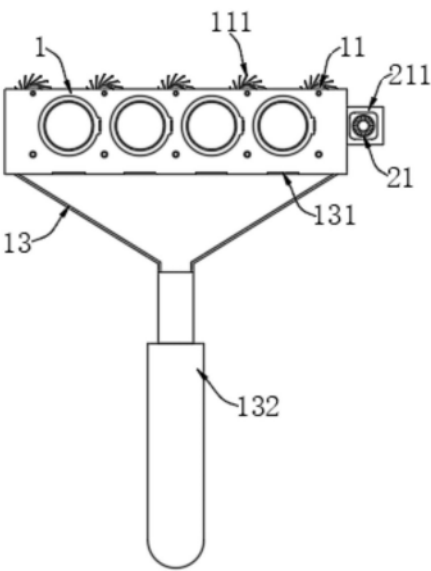
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种棉纱条收集装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织技术领域,尤其为一种棉纱条收集装置,包括外壳体,所述外壳体内腔转动连接有若干个清理滚筒,所述清理滚筒四周边缘设置有若干个清理杆,所述清理滚筒一侧对称设置有除毛滚筒,所述除毛滚筒四周边缘设置有若干个刮毛杆;能够通过清理杆对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条以及纺织设备上的毛絮进行清理,通过收集滚筒及其外侧设置的粘毛贴对清理杆上的棉纱条进行收集,通过除毛滚筒及其上方的刮毛杆对粘毛贴表面收集的棉纱条进行梳理清除,将清理的棉纱条排至连接壳体内部,使得外壳体内腔的清理滚筒、除毛滚筒与收集滚筒能够持续工作,连续对纺织车间内部的设备进行清理,使本新型能够连续工作,提高其工作效率。



1. 一种棉纱条收集装置,其特征在于:包括外壳体,所述外壳体内腔转动连接有若干个清理滚筒,所述清理滚筒四周边缘设置有若干个清理杆,所述清理滚筒一侧对称设置有除毛滚筒,所述除毛滚筒四周边缘设置有若干个刮毛杆,所述外壳体一侧设置与连接壳体,所述连接壳体一端设置有手柄,所述清理滚筒与所述除毛滚筒之间设置有收集滚筒,所述外壳体一侧设置有对若干个收集滚筒进行驱动的驱动马达,所述驱动马达输出端与所述收集滚筒底端均设置有齿轮,若干个所述齿轮通过齿带传动连接,所述收集滚筒外侧设置有可拆卸的粘毛贴,相邻两个所述除毛滚筒之间设置有内壳体。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纱条收集装置,其特征在于:所述内壳体两侧分别设置有若干个第一刮板与若干个第二刮板,所述第一刮板与所述第二刮板均倾斜设置,所述第一刮板与所述第二刮板呈反方向设置。

3. 根据权利要求2所述的一种棉纱条收集装置,其特征在于:相邻两个所述第一刮板与相邻两个所述第二刮板之间均设置有通槽,若干个所述通槽分别开设在所述内壳体两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种棉纱条收集装置,其特征在于:所述外壳体一侧设置有若干个连接槽,所述连接壳体通过所述连接槽与所述内壳体连通设置。

5. 根据权利要求1所述的一种棉纱条收集装置,其特征在于:所述外壳体一端设置有安装板,所述驱动马达安装在所述安装板顶部。

一种棉纱条收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域,具体涉及一种棉纱条收集装置。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后称为棉线,在棉纱的加工过程中,纺织设备上会掉落部分在加工过程中被筛选剩下的残次棉纱条,在设备运转时,其上方的废弃棉纱与毛絮不易收集,需要将设备关闭后人工进行清理,较为费时费力,在设备正常运转时无法对棉纱条与毛絮进行收集清理,且需要频繁对清理出的棉纱条与毛絮进行处理,清理效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种棉纱条收集装置,具有能够通过清理杆对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条以及纺织设备上的毛絮进行清理,通过收集滚筒及其外侧设置的粘毛贴对清理杆上的棉纱条进行收集,通过除毛滚筒及其上方的刮毛杆对粘毛贴表面收集的棉纱条进行梳理清除,将清理的棉纱条排至连接壳体内部,使得外壳体内腔的清理滚筒、除毛滚筒与收集滚筒能够持续工作,连续对纺织车间内部的设备进行清理,使本新型能够连续工作,提高其工作效率的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种棉纱条收集装置,包括外壳体,所述外壳体内腔转动连接有若干个清理滚筒,所述清理滚筒四周边缘设置有若干个清理杆,所述清理滚筒一侧对称设置有除毛滚筒,所述除毛滚筒四周边缘设置有若干个刮毛杆,所述外壳体一侧设置与连接壳体,所述连接壳体一端设置有手柄,所述清理滚筒与所述除毛滚筒之间设置有收集滚筒,所述外壳体一侧设置有对若干个收集滚筒进行驱动的驱动马达,所述驱动马达输出端与所述收集滚筒底端均设置有齿轮,若干个所述齿轮通过齿带传动连接,所述收集滚筒外侧设置有可拆卸的粘毛贴,相邻两个所述除毛滚筒之间设置有内壳体。

[0005] 其中,所述内壳体两侧分别设置有若干个第一刮板与若干个第二刮板,所述第一刮板与所述第二刮板均倾斜设置,所述第一刮板与所述第二刮板呈反方向设置。

[0006] 其中,相邻两个所述第一刮板与相邻两个所述第二刮板之间均设置有通槽,若干个所述通槽分别开设在所述内壳体两侧。

[0007] 其中,所述外壳体一侧设置有若干个连接槽,所述连接壳体通过所述连接槽与所述内壳体连通设置。

[0008] 其中,所述外壳体一端设置有安装板,所述驱动马达安装在所述安装板顶部。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 本新型能够通过清理杆对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条以及纺织设备上的毛絮进行清理,通过收集滚筒及其外侧设置的粘毛贴对清理杆上的棉纱条进行收集,通过除毛滚筒及其上方的刮毛杆对粘毛贴表面收集的棉纱条进行梳理清除,将清理的棉纱条排至连接壳体内部,使得外壳体内腔的清理滚筒、除毛滚筒与收集滚筒能够持续工作,连

续对纺织车间内部的设备进行清理,使本新型能够连续工作,提高其工作效率。

[0011] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中外壳体的内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中内壳体的剖面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型图3中A部放大图。

[0016] 图中:1、外壳体;11、清理滚筒;111、清理杆;12、除毛滚筒;121、刮毛杆;13、连接壳体;131、连接槽;132、手柄;2、收集滚筒;21、驱动马达;211、安装板;22、粘毛贴;23、齿轮;231、齿带;3、内壳体;31、第一刮板;311、通槽;32、第二刮板。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1-图4,本实用新型提供以下技术方案:一种棉纱条收集装置,包括外壳体1,外壳体1内腔转动连接有若干个清理滚筒11,清理滚筒11四周边缘设置有若干个清理杆111,清理滚筒11一侧对称设置有除毛滚筒12,除毛滚筒12四周边缘设置有若干个刮毛杆121,外壳体1一侧设置与连接壳体13,连接壳体13一端设置有手柄132,清理滚筒11与除毛滚筒12之间设置有收集滚筒2,外壳体1一侧设置有对若干个收集滚筒2进行驱动的驱动马达21,驱动马达21输出端与收集滚筒2底端均设置有齿轮23,若干个齿轮23通过齿带231传动连接,收集滚筒2外侧设置有可拆卸的粘毛贴22,相邻两个除毛滚筒12之间设置有内壳体3。

[0018] 本实施方案中:通过设置清理滚筒11,工人手持本新型,使清理滚筒11在纺纱设备上来回转动,从而对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条进行收集,通过清理滚筒11外周的清理杆111将棉纱条刮走,在清理滚筒11的转动过程中,清理杆111之间的棉纱条被转动的收集滚筒2收集,通过启动驱动马达21,驱动驱动马达21输出端的齿轮23转动,通过齿带231带动收集滚筒2底端的齿轮23转动,从而使收集滚筒2开始转动,在收集滚筒2转动的过程中通过收集滚筒2外侧的粘毛贴22对棉纱条进行收集,随着收集滚筒2的转动,使其与一侧的除毛滚筒12摩擦,带动除毛滚筒12转动,使粘毛贴22及其上方收集的棉纱条与除毛滚筒12外周的刮毛杆121来回摩擦,刮毛杆121将粘毛贴22上的棉纱条刮下,在除毛滚筒12转动的过程中,刮毛杆121与内壳体3相遇,刮毛杆121带动棉纱条进入内壳体3的内部,随着内壳体3内部棉纱条数量的增加,除毛滚筒12继续将棉纱条带入内壳体3内部,使内壳体3内的棉纱条被排至连接壳体13内部,工人将收集的棉纱条取出,从而能够通过清理杆111对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条以及纺织设备上的毛絮进行清理,通过收集滚筒2及其外侧设置的粘毛贴22对清理杆111上的棉纱条进行收集,通过除毛滚筒12及其上方的刮毛杆121对粘毛贴22表面收集的棉纱条进行梳理清除,将清理的棉纱条排至连接壳体13内部,使得外壳体1内腔的清理滚筒11、除毛滚筒12与收集滚筒2能够持续工作,连续对纺织车间内部的设备进行清理,使本新型能够连续工作,提高其工作效率。

[0019] 内壳体3两侧分别设置有若干个第一刮板31与若干个第二刮板32,第一刮板31与第二刮板32均倾斜设置,第一刮板31与第二刮板32呈反方向设置;通过在内壳体3两侧设置

第一刮板31与第二刮板32,在刮毛杆121与第一刮板31、第二刮板32相遇时,通过第一刮板31与第二刮板32将刮毛杆121上的棉纱条与毛絮刮到内壳体3内部,使刮毛杆121上保持干净,能够继续对粘毛贴22上的棉纱条与毛絮清理。

[0020] 相邻两个第一刮板31与相邻两个第二刮板32之间均设置有通槽311,若干个通槽311分别开设在内壳体3两侧;通过设置通槽311,使被第一刮板31与第二刮板32清理下的棉纱条与毛絮通过通槽311进入内壳体3内部。

[0021] 外壳体1一侧设置有若干个连接槽131,连接壳体13通过连接槽131与内壳体3连通设置;通过设置连接槽131,当内壳体3内部被挤满后,通过连接槽131将棉纱条与毛絮排到连接壳体13内部。

[0022] 外壳体1一端设置有安装板211,驱动马达21安装在安装板211顶部;通过设置安装板211,对驱动马达21进行安装,在外壳体1的外部开启驱动马达21,带动外壳体1内部的若干个收集滚筒2开始转动。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先开启驱动马达21,驱动驱动马达21输出端的齿轮23转动,通过齿带231带动收集滚筒2底端的齿轮23转动,从而使收集滚筒2开始转动,同时手持手柄132使清理滚筒11在纺织设备上来回转动,从而对纺纱设备上没有及时处理的残次棉纱条进行收集,通过清理滚筒11外周的清理杆111将棉纱条刮走,在清理滚筒11的转动过程中,清理杆111之间的棉纱条被转动的收集滚筒2收集,收集滚筒2外侧的粘毛贴22对棉纱条进行收集,随着收集滚筒2的转动,使其与一侧的除毛滚筒12摩擦,带动除毛滚筒12转动,使粘毛贴22及其上方收集的棉纱条与除毛滚筒12外周的刮毛杆121来回摩擦,将粘毛贴22上的棉纱条与毛絮转移到刮毛杆121上,在刮毛杆121转动的过程中,与内壳体3两侧的第一刮板31、第二刮板32相遇,将棉纱条与毛絮排入内壳体3内部,当内壳体3内部被挤满后,通过连接槽131将棉纱条与毛絮排到连接壳体13内部,使外壳体1内部的清理滚筒11、除毛滚筒12与收集滚筒2持续工作。

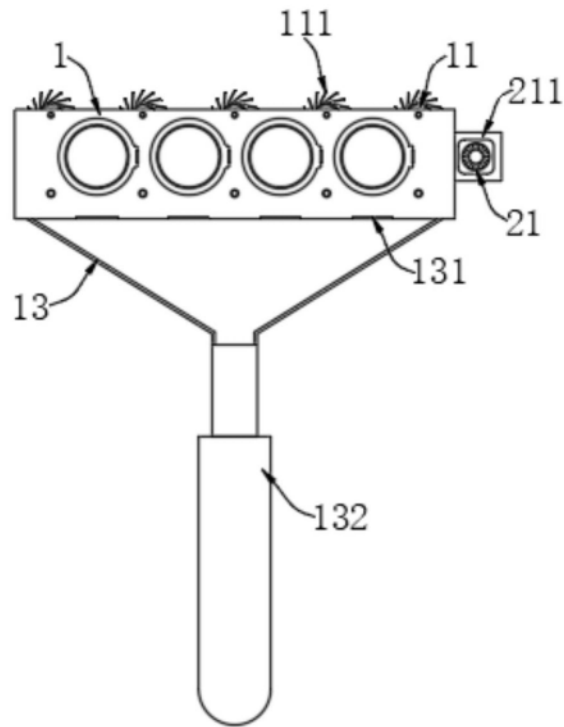


图1

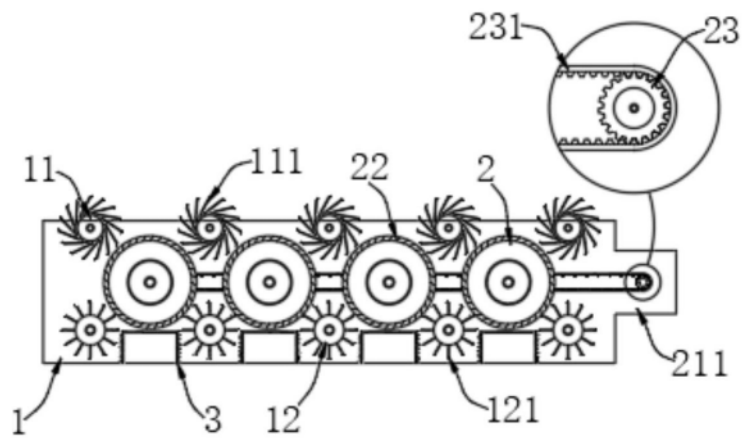


图2

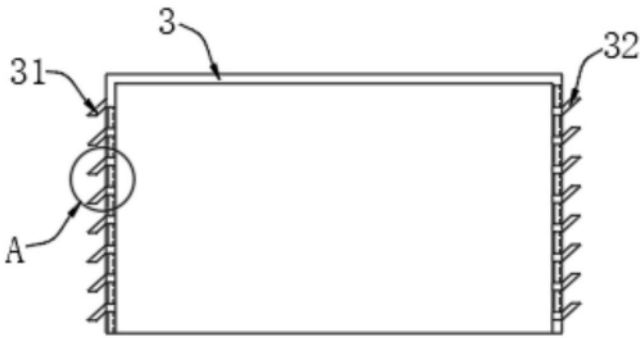


图3

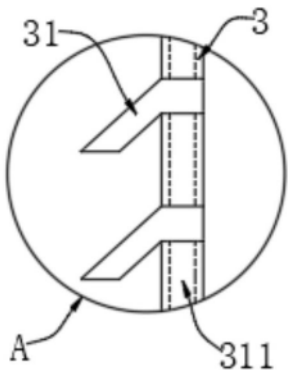


图4