(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220887830 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202322736627.0

(22)申请日 2023.10.12

(73)专利权人 青岛云龙纺织机械有限公司
地址 266200 山东省青岛市即墨区流浩河1路132号

(72)发明人 张进超

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
专利代理师 聂圆缘

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

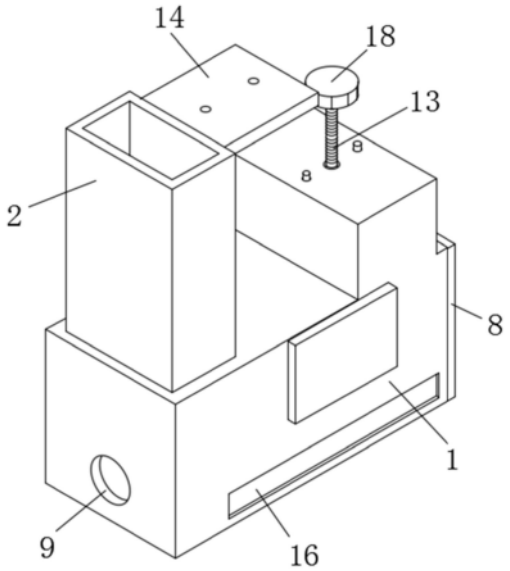
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种并条机用防堵塞结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种并条机用防堵塞结构,应用在纺织设备领域,包括壳体,所述壳体的顶部贯穿安装有进料框,所述壳体的内部焊接有隔板,所述隔板的顶部和壳体之间安装有风机,所述隔板的顶部开设有通口,所述壳体的内部设置有第一拦截网,所述第一拦截网的一侧焊接有连接杆,所述连接杆的另一端贯穿至壳体的外部并焊接有挡板,所述壳体的两侧分别开设有第一排风口和第二排风口,所述第二排风口的内部栓接有第二拦截网;能够便于对内部纤维条进行清理,操作简单省力,提高了工作人员的清理效率,灵活性好,同时能够具备封闭替换功能,使内部形成临时的储存空间,保障了并条机加工的连续性,实用性高。



CN 220887830 U

1.一种并条机用防堵塞结构,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部贯穿安装有进料框(2),所述壳体(1)的内部焊接有隔板(3),所述隔板(3)的顶部和壳体(1)之间安装有风机(4),所述隔板(3)的顶部开设有通口(5),所述壳体(1)的内部设置有第一拦截网(6),所述第一拦截网(6)的一侧焊接有连接杆(7),所述连接杆(7)的另一端贯穿至壳体(1)的外部并焊接有挡板(8),所述壳体(1)的两侧分别开设有第一排风口(9)和第二排风口(10),所述第二排风口(10)的内部栓接有第二拦截网(11),所述壳体(1)的内部并位于通口(5)的上方设置有密封板(12),所述密封板(12)的顶部通过轴承转动连接有螺纹杆(13),所述壳体(1)的顶部开设有螺纹槽。

2.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述进料框(2)的一侧焊接有安装板(14),所述安装板(14)的内部开设有安装孔。

3.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述壳体(1)的另一侧内嵌有磁性块(15),所述挡板(8)由磁性材质制造而成。

4.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述壳体(1)的正面一体冲压有观察窗(16)。

5.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述密封板(12)的顶部对称焊接有限位杆(17),所述限位杆(17)的另一端贯穿并延伸至壳体(1)的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述螺纹杆(13)的另一端焊接有转把(18)。

7.根据权利要求1所述的一种并条机用防堵塞结构,其特征在于,所述挡板(8)的另一侧焊接有拉环(19)。

一种并条机用防堵塞结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备领域,特别涉及一种并条机用防堵塞结构。

背景技术

[0002] 并条机的作用是改善条子的内部结构,从而提高其长片段均匀度,同时降低重量不匀率,使条子中的纤维伸直平行,减少弯钩,使细度符合规定,使不同种类或不同品质的原料混合均匀,达到规定的混合比,在纺织行业中常需要使用并条机将般将几根纤维条合并为一根纤维条,再将一根纤维条拉伸的方式将纤维条的强度和粗细控制在一定的范围内,使之可以通过标准的测定,由于纤维条在并条传送过程中常有一些额外的纤维堆积在装置之外,为了避免不断堆积的纤维造成堵塞,需要在并条机的纤维入口下方加装防堵塞结构。

[0003] 目前,公告号为CN216445527U的中国实用新型,公开了一种并条机用防堵塞装置,包括并条机、清理器、收集器和储藏器,清理器位于并条机的入口处,固定连接在并条机入口的正下方;在纤维条进入并条机之前将纤维条进行清理;收集器固定连接在清理器的末端,将被剥离并条机的杂质收集起来;储藏器可拆卸连接在收集器的下方,将被收集的杂质储存起来;清理器包括吸气口和扇风器,通过气流清理纤维条;扇风器的风向平行于水平平面;吸气口固定连接于扇风器气流正上方,开口向上,气流流过时吸气口处的气压减小,且其位于纤维条正下方,可以同时利用重力和气压。它可以减少堵塞,减少空气污染,保护人体健康。

[0004] 现有的防堵塞装置虽然安装在并条机纤维入口下方,通过风机将额外的纤维条吸入储存并统一处理,但是在对内部纤维条清理时较为麻烦,为了避免储藏器出现掉落,基本是采用螺丝固定的方式进行安装的,因此在对储藏器拆卸过程中需要借助工具的协助,降低了工作人员的清理效率,而且不具备封闭替换功能,由于储藏器在拆除后会使通口处于暴露状态,此时结构中持续吸入的纤维条便会通过通口直接排入到外界,因此不得不在清理时对并条机进行停机作业,实用性较低,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种并条机用防堵塞结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种并条机用防堵塞结构,其优点是能够便于对内部纤维条进行清理而且能够具备封闭替换功能。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种并条机用防堵塞结构,包括壳体,所述壳体的顶部贯穿安装有进料框,所述壳体的内部焊接有隔板,所述隔板的顶部和壳体之间安装有风机,所述隔板的顶部开设有通口,所述壳体的内部设置有第一拦截网,所述第一拦截网的一侧焊接有连接杆,所述连接杆的另一端贯穿至壳体的外部并焊接有挡板,所述壳体的两侧分别开设有第一排风口和第二排风口,所述第二排风口的内部栓接有第二拦截网,所述壳体的内部并位于通口的上方设置有密封板,所述密封板

的顶部通过轴承转动连接有螺纹杆,所述壳体的顶部开设有螺纹槽。

[0007] 采用上述技术方案,能够便于对内部纤维条进行清理,操作简单省力,提高了工作人员的清理效率,灵活性好,同时能够具备封闭替换功能,使内部形成临时的储存空间,保障了并条机加工的连续性,实用性高。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述进料框的一侧焊接有安装板,所述安装板的内部开设有安装孔。

[0009] 采用上述技术方案,通过安装板和安装孔的设置,能够便于工作人员对进料框进行固定,减少了临时打孔的麻烦。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述壳体的另一侧内嵌有磁性块,所述挡板由磁性材质制造而成。

[0011] 采用上述技术方案,通过磁性块的设置,能够对挡板进行限位,防止挡板在受到晃动时自动与壳体分离。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述壳体的正面一体冲压有观察窗。

[0013] 采用上述技术方案,通过观察窗的设置,能够便于工作人员对壳体内部的情况进行了解。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述密封板的顶部对称焊接有限位杆,所述限位杆的另一端贯穿并延伸至壳体的顶部。

[0015] 采用上述技术方案,通过限位杆的设置,能够对密封板进行过限位,防止密封板在上下移动的过程中出现旋转。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述螺纹杆的另一端焊接有转把。

[0017] 采用上述技术方案,通过转把的设置,能够便于工作人员对螺纹杆进行旋转转动。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述挡板的另一侧焊接有拉环。

[0019] 采用上述技术方案,通过拉环的设置,能够便于工作人员对挡板向外拉动。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1.本实用新型通过先用螺丝将安装板固定在并条机入口的下方,然后启动风机,风机在启动后会通过进料框将上方额外的纤维条吸入,纤维条在吸入后会通过通口落入到隔板的下方,空气则会通过第一排风口向外排出,在清理时直接用手抓住拉环向外拉动,拉环在外拉时会带动挡板、连接杆和第一拦截网向外移动,第一拦截网在向外移动时会将纤维条拉出,能够便于对内部纤维条进行清理,操作简单省力,提高了工作人员的清理效率,灵活性好;

[0022] 2.本实用新型通过当需要对下方的纤维条清理时,用手握住转把进行转动,转把在转动时会带动螺纹杆向下旋转移动,螺纹杆在向下旋转移动时会通过限位杆和轴承的配合下带动密封板向下移动,密封板在向下移动时会对通口进行临时封闭,最后将挡板向外拉出使空气能够通过第二排风口排出即可,能够具备封闭替换功能,使内部形成临时的储存空间,保障了并条机加工的连续性,实用性高。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型结构立体图;

[0024] 图2是本实用新型结构剖面图;

[0025] 图3是本实用新型图2中A处结构放大图。

[0026] 附图标记:1、壳体;2、进料框;3、隔板;4、风机;5、通口;6、第一拦截网;7、连接杆;8、挡板;9、第一排风口;10、第二排风口;11、第二拦截网;12、密封板;13、螺纹杆;14、安装板;15、磁性块;16、观察窗;17、限位杆;18、转把;19、拉环。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 实施例1:

[0029] 参考图1、图2和图3,一种并条机用防堵塞结构,包括壳体1,壳体1的顶部贯穿安装有进料框2,壳体1的内部焊接有隔板3,隔板3的顶部和壳体1之间安装有风机4,隔板3的顶部开设有通口5,壳体1的内部设置有第一拦截网6,第一拦截网6的一侧焊接有连接杆7,连接杆7的另一端贯穿至壳体1的外部并焊接有挡板8,通过先用螺丝将安装板14固定在并条机入口的下方,然后启动风机4,风机4在启动后会通过进料框2将上方额外的纤维条吸入,纤维条在吸入后会通过通口5落入到隔板3的下方,空气则会通过第一排风口9向外排出,在清理时直接用手抓住拉环19向外拉动,拉环19在外拉时会带动挡板8、连接杆7和第一拦截网6向外移动,第一拦截网6在向外移动时会将纤维条拉出,能够便于对内部纤维条进行清理,操作简单省力,提高了工作人员的清理效率,灵活性好。

[0030] 参考图1和图2,进料框2的一侧焊接有安装板14,安装板14的内部开设有安装孔,通过安装板14和安装孔的设置,能够便于工作人员对进料框2进行固定,减少了临时打孔的麻烦。

[0031] 参考图3,壳体1的另一侧内嵌有磁性块15,挡板8由磁性材质制造而成,通过磁性块15的设置,能够对挡板8进行限位,防止挡板8在受到晃动时自动与壳体1分离。

[0032] 参考图1,壳体1的正面一体冲压有观察窗16,通过观察窗16的设置,能够便于工作人员对壳体1内部的情况进行了解。

[0033] 参考图2,挡板8的另一侧焊接有拉环19,通过拉环19的设置,能够便于工作人员对挡板8向外拉动。

[0034] 使用过程简述:通过先用螺丝将安装板14固定在并条机入口的下方,然后启动风机4,风机4在启动后会通过进料框2将上方额外的纤维条吸入,纤维条在吸入后会通过通口5落入到隔板3的下方,空气则会通过第一排风口9向外排出,在清理时直接用手抓住拉环19向外拉动,拉环19在外拉时会带动挡板8、连接杆7和第一拦截网6向外移动,第一拦截网6在向外移动时会将纤维条拉出。

[0035] 实施例2:

[0036] 参考图1、图2和图3,一种并条机用防堵塞结构,壳体1的两侧分别开设有第一排风口9和第二排风口10,第二排风口10的内部栓接有第二拦截网11,壳体1的内部并位于通口5的上方设置有密封板12,密封板12的顶部通过轴承转动连接有螺纹杆13,壳体1的顶部开设有螺纹槽,通过当需要对下方的纤维条清理时,用手握住转把18进行转动,转把18在转动时会带动螺纹杆13向下旋转移动,螺纹杆13在向下旋转移动时会通过限位杆17和轴承的配合下带动密封板12向下移动,密封板12在向下移动时会对通口5进行临时封闭,最后将挡板8向外拉出使空气能够通过第二排风口10排出即可,能够具备封闭替换功能,使内部形成临

时的储存空间,保障了并条机加工的连续性,实用性高。

[0037] 参考图2,密封板12的顶部对称焊接有限位杆17,限位杆17的另一端贯穿并延伸至壳体1的顶部,通过限位杆17的设置,能够对密封板12进行过限位,防止密封板12在上下移动的过程中出现旋转。

[0038] 参考图1和图2,螺纹杆13的另一端焊接有转把18,通过转把18的设置,能够便于工作人员对螺纹杆13进行旋转转动。

[0039] 使用过程简述:通过当需要对下方的纤维条清理时,用手握住转把18进行转动,转把18在转动时会带动螺纹杆13向下旋转移动,螺纹杆13在向下旋转移动时会通过限位杆17和轴承的配合下带动密封板12向下移动,密封板12在向下移动时会对通口5进行临时封闭,最后将挡板8向外拉出使空气能够通过第二排风口10排出即可。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

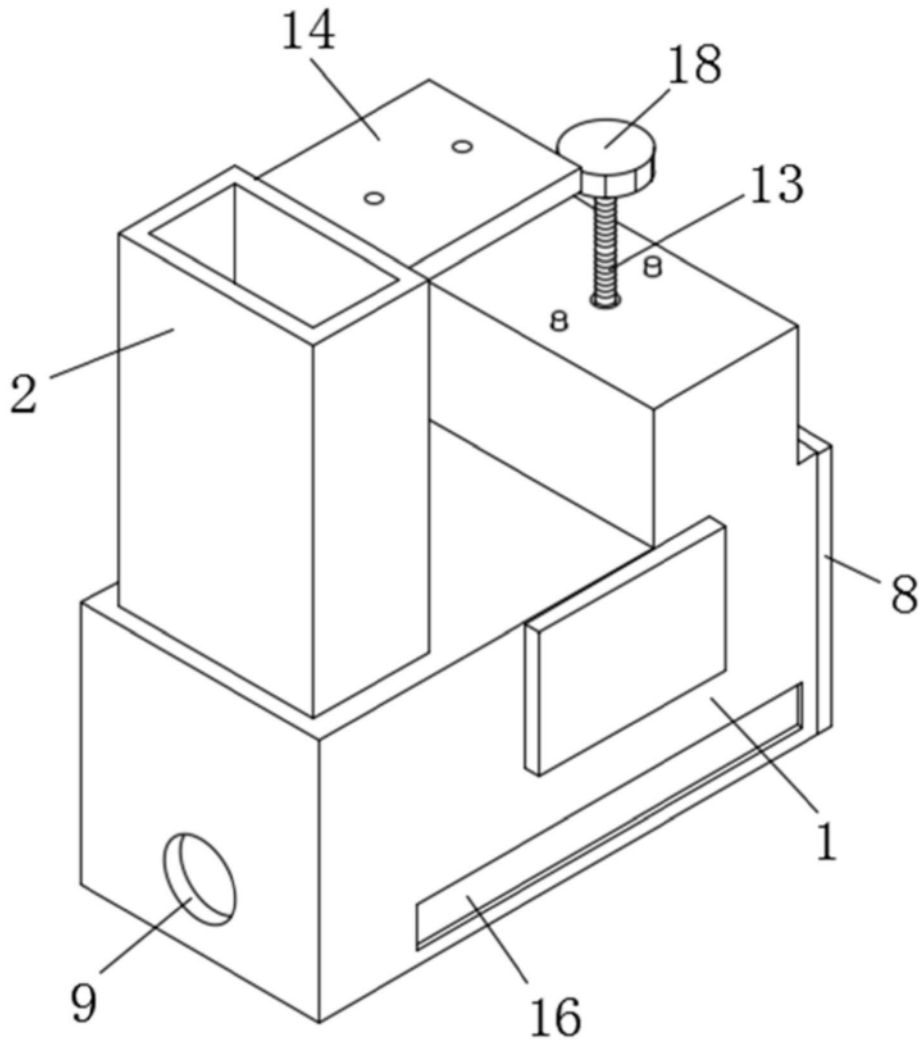


图1

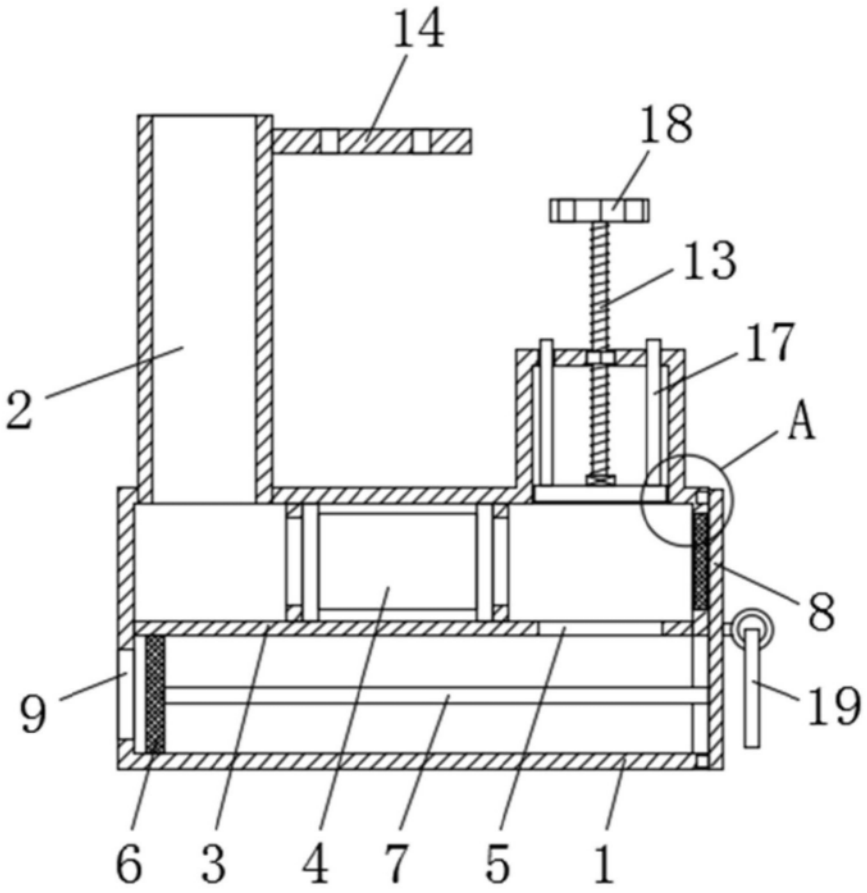


图2

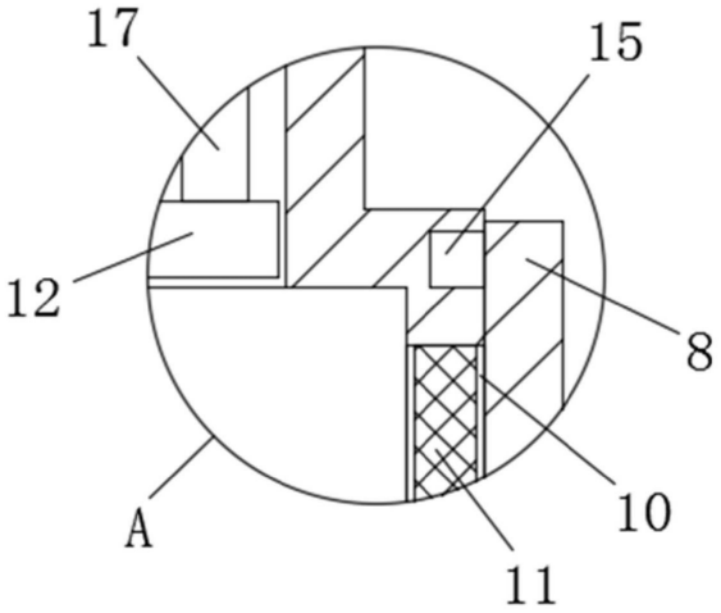


图3