



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209741342 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920352125.9

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 江西明恒纺织集团有限公司

地址 344000 江西省抚州市抚州高新技术
产业开发区高新五路333号

(72)发明人 贡建平 洪波 乐文高

(51)Int.Cl.

D01H 11/00(2006.01)

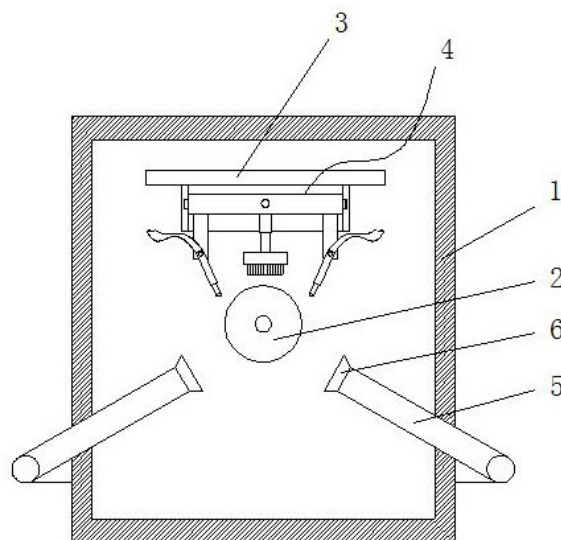
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有循环清洁装置的细纱机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有循环清洁装置的细纱机,包括机箱,所述机箱的内部设置有胶辊,所述胶辊的上方设置有固定板,所述固定板固定安装在机箱的内侧壁上,所述固定板的下端面上设置有清洗机构,所述机箱上设置有吸尘机构,所述吸尘机构位于胶辊的下方,本实用新型为一种具有循环清洁装置的细纱机,通过设置毛刷、冲洗头和丝杆电机等,达到了对细纱机内部进行循环水清洁和吸尘清洁,提高清洁效果,节约水资源,减轻工作人员负担等效果,解决了现有技术中的细纱机大都通过人工进行清洁,通过水在冲洗的过程中,用水量大,特别是在寒冷的冬天,工人的手和冷水长期接触,给工人的工作造成负担等问题。



1. 一种具有循环清洁装置的细纱机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部设置有胶辊(2),所述胶辊(2)的上方设置有固定板(3),所述固定板(3)固定安装在机箱(1)的内侧壁上,所述固定板(3)的下端面上设置有清洗机构(4),所述机箱(1)上设置有吸尘机构,所述吸尘机构位于胶辊(2)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种具有循环清洁装置的细纱机,其特征在于:所述吸尘机构包括吸尘管道(5),所述吸尘管道(5)左右对称设置在胶辊(2)的下方,所述吸尘管道(5)为一端向上倾斜设置,所述吸尘管道(5)靠近胶辊(2)的一端固定安装有吸尘罩(6),所述吸尘管道(5)的另一端贯穿机箱(1)的左右两端侧壁并延伸至机箱(1)的外侧,所述吸尘管道(5)的另一端固定安装有集尘箱(7),所述吸尘管道(5)上设置有风机(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有循环清洁装置的细纱机,其特征在于:所述清洗机构(4)包括移动架(9),所述移动架(9)固定安装在固定板(3)的下端面上,所述移动架(9)的内部设置有移动座(10),所述移动座(10)的左右两侧端面上固定安装有导向块(12),所述移动架(9)内部的左右两端侧壁上对应导向块(12)位置处开设有导向槽(11),所述导向块(12)插接在导向槽(11)的内部,所述移动座(10)的下端面上设置有清洗部件。

4. 根据权利要求3所述的一种具有循环清洁装置的细纱机,其特征在于:所述移动架(9)的后端面上固定安装有丝杆电机(14),所述丝杆电机(14)的输出端固定安装有丝杆(13),所述丝杆(13)转动安装在移动架(9)的内部,所述移动座(10)活动套接在丝杆(13)上。

5. 根据权利要求4所述的一种具有循环清洁装置的细纱机,其特征在于:所述清洗部件包括安装板(17),所述安装板(17)固定安装在移动座(10)的下端面上,所述安装板(17)左右对称分布,所述安装板(17)的后端面上固定安装有电机(18),所述安装板(17)的前侧设置有冲洗管(19),所述冲洗管(19)通过安装块转动安装在电机(18)的输出端,所述冲洗管(19)的一端固定安装有冲洗头(20),所述冲洗管(19)的另一端固定安装有连接软管(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有循环清洁装置的细纱机,其特征在于:所述移动座(10)的下端面上固定安装有电动推杆(15),所述电动推杆(15)位于安装板(17)的内侧,所述电动推杆(15)的输出端固定安装有毛刷(16),所述毛刷(16)位于胶辊(2)的正上方位置处。

一种具有循环清洁装置的细纱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，具体为一种具有循环清洁装置的细纱机。

背景技术

[0002] 由于亚麻单纤维主体仅有20mm左右，所以亚麻纺纱技术采用半脱胶束纤维纺纱，也就是指在亚麻纺纱的粗纱是由纤维素、半纤维素、木质素果胶等多种成分组成，加之湿纺技术粗纱从水槽中经过，整个细纱过程中，麻泥、麻短纤在胶辊处粘附，胶辊的不清洁会造成断头、条干不匀、纱线粘附污垢等种种问题。

[0003] 现有技术中的细纱机大都通过人工进行清洁，通过水在冲洗的过程中，用水量大，特别是在寒冷的冬天，工人的手和冷水长期接触，给工人的工作造成负担。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有循环清洁装置的细纱机，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有循环清洁装置的细纱机，包括机箱，所述机箱的内部设置有胶辊，所述胶辊的上方设置有固定板，所述固定板固定安装在机箱的内侧壁上，所述固定板的下端面上设置有清洗机构，所述机箱上设置有吸尘机构，所述吸尘机构位于胶辊的下方。

[0007] 优选的，所述吸尘机构包括吸尘管道，所述吸尘管道左右对称设置在胶辊的下方，所述吸尘管道为一端向上倾斜设置，所述吸尘管道靠近胶辊的一端固定安装有吸尘罩，所述吸尘管道的另一端贯穿机箱的左右两端侧壁并延伸至机箱的外侧，所述吸尘管道的另一端固定安装有集尘箱，所述吸尘管道上设置有风机。

[0008] 优选的，所述清洗机构包括移动架，所述移动架固定安装在固定板的下端面上，所述移动架的内部设置有移动座，所述移动座的左右两侧端面上固定安装有导向块，所述移动架内部的左右两端侧壁上对应导向块位置处开设有导向槽，所述导向块插接在导向槽的内部，所述移动座的下端面上设置有清洗部件。

[0009] 优选的，所述移动架的后端面上固定安装有丝杆电机，所述丝杆电机的输出端固定安装有丝杆，所述丝杆转动安装在移动架的内部，所述移动座活动套接在丝杆上。

[0010] 优选的，所述清洗部件包括安装板，所述安装板固定安装在移动座的下端面上，所述安装板左右对称分布，所述安装板的后端面上固定安装有电机，所述安装板的前侧设置有冲洗管，所述冲洗管通过安装块转动安装在电机的输出端，所述冲洗管的一端固定安装有冲洗头，所述冲洗管的另一端固定安装有连接软管。

[0011] 优选的，所述移动座的下端面上固定安装有电动推杆，所述电动推杆位于安装板的内侧，所述电动推杆的输出端固定安装有毛刷，所述毛刷位于胶辊的正上方位置处。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种具有循环清洁装置的细纱机，在细纱机在对纺织细纱进行纺纱缠绕时，细纱需要经过细纱机上的胶辊，细纱机在经过胶辊

的时候,一些灰尘、纱线、麻短纤、麻泥等会有部分缠绕在胶辊上,需要定期对胶辊进行清洁,附图中细纱机的机箱内部其他结构未画出,通过清洗机构对胶辊进行冲洗,通过吸尘机构对胶辊上的灰尘进行除尘,通过风机运转,吸尘罩对胶辊上的灰尘等物质进行风吸,灰尘等物质通过吸尘管道进入集尘箱被收集,移动座通过导向块在导向槽内部移动,可在移动架内部移动,带动下方的清洗部件在胶辊的上方循环往复运动,对胶辊进行冲洗,通过丝杆电机运转,带动丝杆转动,从而使得移动座前后移动,冲洗管通过连接软管与外部的水箱连接,水箱中水泵将清洗水压至冲洗头处,对胶辊进行冲洗,通过电机可以对冲洗头的冲洗角度进行调节,提高了清洁效果,通过电动推杆带动毛刷向下运动,毛刷与胶辊接触,通过移动将胶辊上的附着物刷去,可配合清洗部件或吸尘机构进行使用。本实用新型为一种具有循环清洁装置的细纱机,通过设置毛刷、冲洗头和丝杆电机等,达到了对细纱机内部进行循环水清洁和吸尘清洁,提高清洁效果,节约水资源,减轻工作人员负担等效果,解决了现有技术中的细纱机大都通过人工进行清洁,通过水在冲洗的过程中,用水量大,特别是在寒冷的冬天,工人的手和冷水长期接触,给工人的工作造成负担等问题。

附图说明

[0013] 图1为一种具有循环清洁装置的细纱机的结构示意图;

[0014] 图2为一种具有循环清洁装置的细纱机的左侧结构示意图;

[0015] 图3为一种具有循环清洁装置的细纱机中清洗机构处的结构示意图;

[0016] 图4为一种具有循环清洁装置的细纱中清洗机构处的左侧结构示意图。

[0017] 图中:1-机箱,2-胶辊,3-固定板,4-清洗机构,5-吸尘管道,6-吸尘罩,7-集尘箱,8-风机,9-移动架,10-移动座,11-导向槽,12-导向块,13-丝杆,14-丝杆电机,15-电动推杆,16-毛刷,17-安装板,18-电机,19-冲洗管,20-冲洗头,21-连接软管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有循环清洁装置的细纱机,包括机箱1,所述机箱1的内部设置有胶辊2,所述胶辊2的上方设置有固定板3,所述固定板3固定安装在机箱1的内侧壁上,所述固定板3的下端面上设置有清洗机构4,所述机箱1上设置有吸尘机构,所述吸尘机构位于胶辊2的下方。

[0020] 在细纱机在对纺织细纱进行纺纱缠绕时,细纱需要经过细纱机上的胶辊2,细纱机在经过胶辊2的时候,一些灰尘、纱线、麻短纤、麻泥等会有部分缠绕在胶辊2上,需要定期对胶辊2进行清洁,附图中细纱机的机箱1内部其他结构未画出,通过清洗机构4对胶辊2进行冲洗,通过吸尘机构对胶辊2上的灰尘进行除尘。

[0021] 所述吸尘机构包括吸尘管道5,所述吸尘管道5左右对称设置在胶辊2的下方,所述吸尘管道5为一端向上倾斜设置,所述吸尘管道5靠近胶辊2的一端固定安装有吸尘罩6,所述吸尘管道5的另一端贯穿机箱1的左右两端侧壁并延伸至机箱1的外侧,所述吸尘管道5的

另一端固定安装有集尘箱7,所述吸尘管道5上设置有风机8。

[0022] 通过风机8运转,吸尘罩6对胶辊2上的灰尘等物质进行风吸,灰尘等物质通过吸尘管道5进入集尘箱7被收集。

[0023] 所述清洗机构4包括移动架9,所述移动架9固定安装在固定板3的下端面上,所述移动架9的内部设置有移动座10,所述移动座10的左右两侧端面上固定安装有导向块12,所述移动架9内部的左右两端侧壁上对应导向块12位置处开设有导向槽11,所述导向块12插接在导向槽11的内部,所述移动座10的下端面上设置有清洗部件。

[0024] 移动座10通过导向块12在导向槽11内部移动,可在移动架9内部移动,带动下方的清洗部件在胶辊2的上方循环往复运动,对胶辊2进行冲洗。

[0025] 所述移动架9的后端面上固定安装有丝杆电机14,所述丝杆电机14的输出端固定安装有丝杆13,所述丝杆13转动安装在移动架9的内部,所述移动座10活动套接在丝杆13上。

[0026] 通过丝杆电机14运转,带动丝杆13转动,从而使得移动座10前后移动。

[0027] 所述清洗部件包括安装板17,所述安装板17固定安装在移动座10的下端面上,所述安装板17左右对称分布,所述安装板17的后端面上固定安装有电机18,所述安装板17的前侧设置有冲洗管19,所述冲洗管19通过安装块转动安装在电机18的输出端,所述冲洗管19的一端固定安装有冲洗头20,所述冲洗管19的另一端固定安装有连接软管21。

[0028] 冲洗管19通过连接软管21与外部的水箱连接,水箱中水泵将清洗水压至冲洗头20处,对胶辊2进行冲洗,通过电机18可以对冲洗头20的冲洗角度进行调节,提高了清洁效果。

[0029] 所述移动座10的下端面上固定安装有电动推杆15,所述电动推杆15位于安装板17的内侧,所述电动推杆15的输出端固定安装有毛刷16,所述毛刷16位于胶辊2的正上方位置处。

[0030] 通过电动推杆15带动毛刷16向下运动,毛刷16与胶辊2接触,通过移动将胶辊2上的附着物刷去,可配合清洗部件或吸尘机构进行使用。

[0031] 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。

[0032] 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。

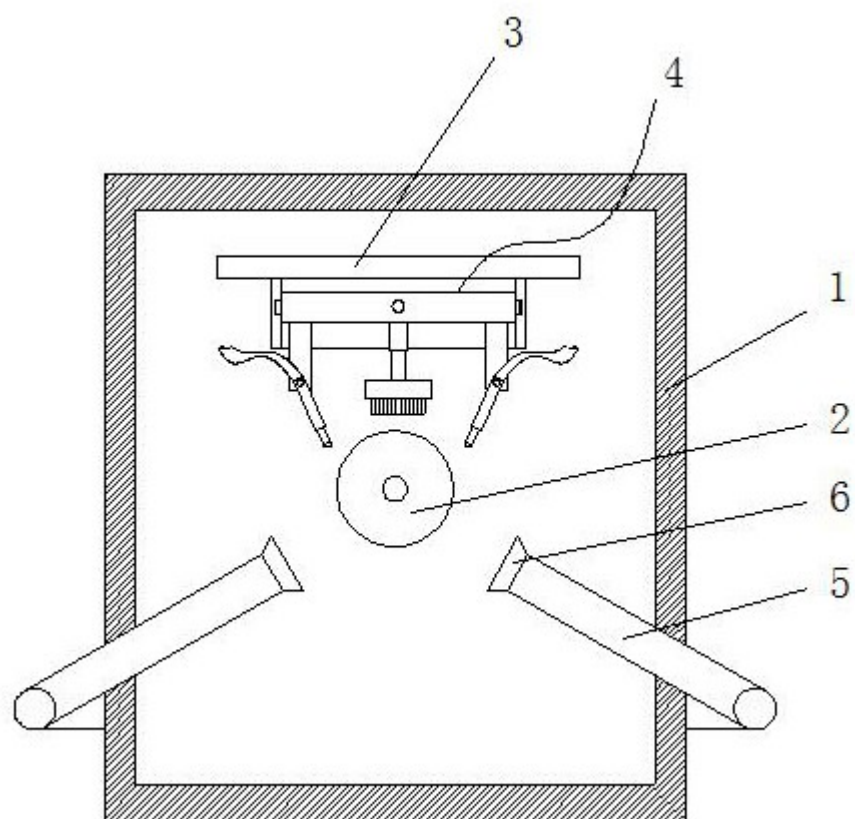


图1

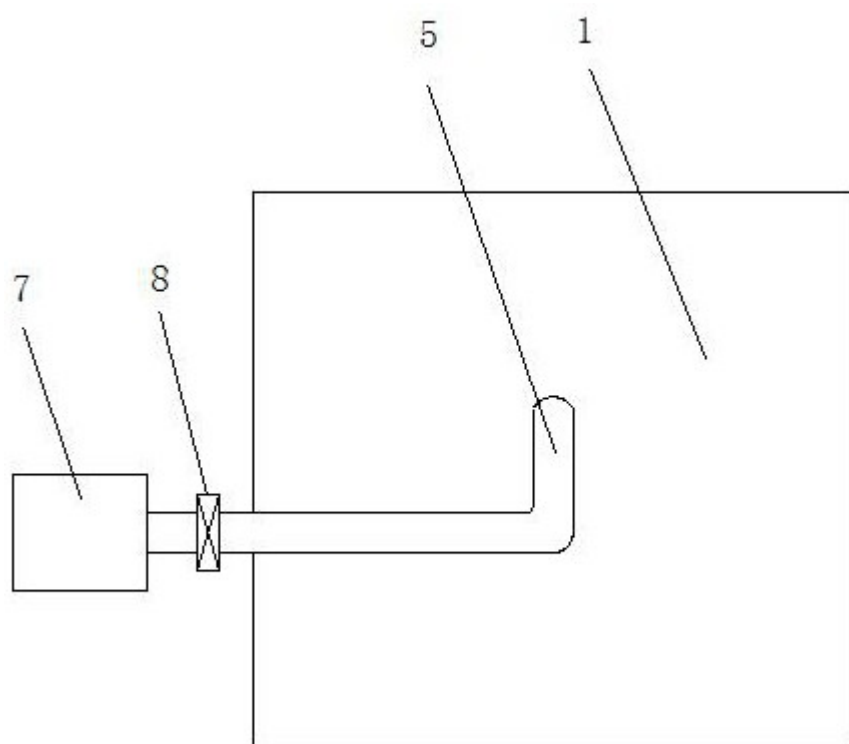


图2

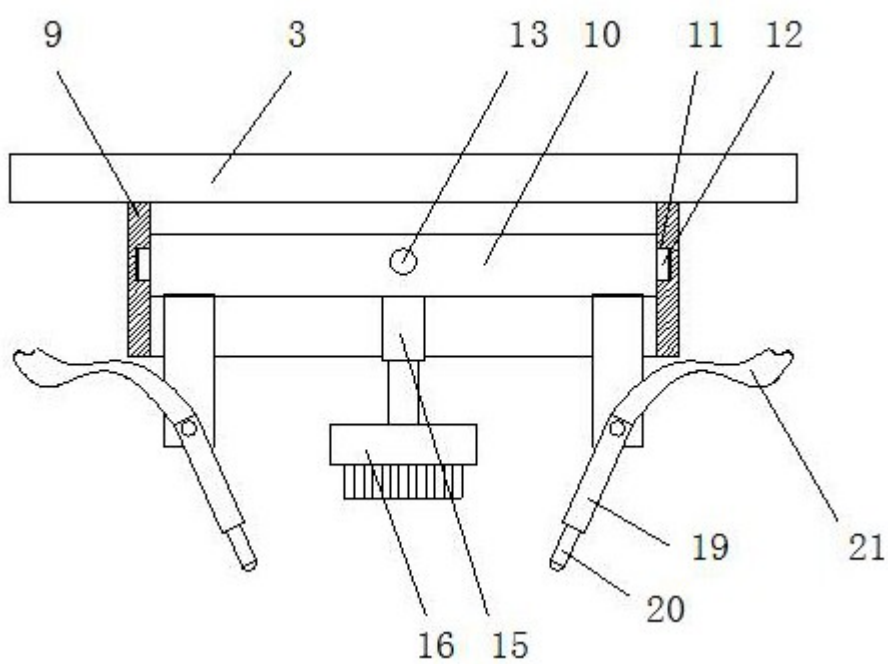


图3

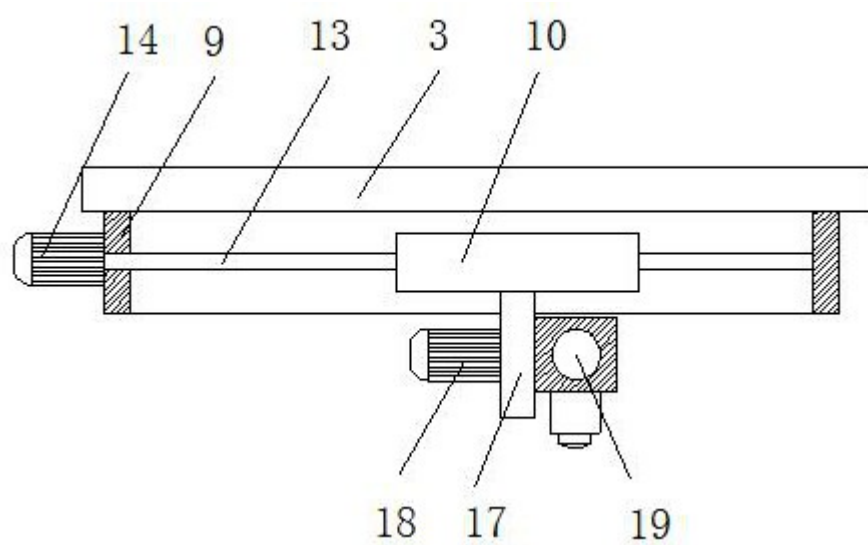


图4