



(21) 申请号 202420226761.8

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 株洲龙港玻纤有限公司

地址 412511 湖南省株洲市炎陵县西城区
九龙工业园

(72) 发明人 龙鹏

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 汤博

(51) Int. Cl.

B65H 54/40 (2006.01)

B65H 59/10 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

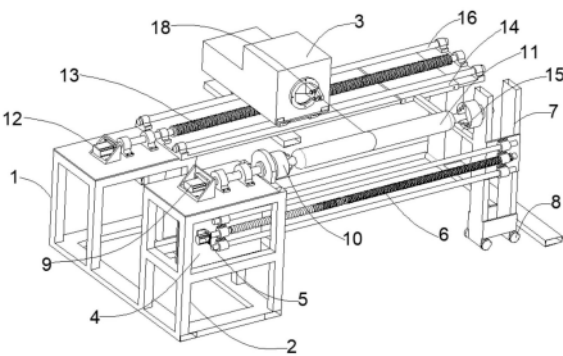
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产玻纤纱用的缠绕机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产玻纤纱用的缠绕机,包括第一机架和第二机架,所述第一机架上安装有绕线臂,所述第二机架中空位置上设有固定板,所述固定板与所述第二机架顶部固定连接,所述固定板上设有第一电机,所述第一电机输出端连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆另一端连接有支架,所述支架底端设有滑轮,所述第二机架上安装有第二电机,所述第二电机输出端连接有夹紧机构,所述夹紧机构另一端与所述支架相连接,所述夹紧机构之间安装有收卷辊。本实用新型结构简单,通过移动支架控制与第二机架之间的距离,能够更换不同大小的收卷辊,不需要重新拆装机架,使得缠绕机适应不同规格的收卷辊,提高收卷辊的更换效率,提高缠绕机的工作效率。



1. 一种生产玻纤纱用的缠绕机, 包括第一机架和第二机架, 所述第一机架上安装有绕线臂, 其特征在于, 所述第二机架中空位置上设有固定板, 所述固定板与所述第二机架顶部固定连接, 所述固定板上设有第一电机, 所述第一电机输出端连接有第一螺纹杆, 所述第一螺纹杆另一端连接有支架, 所述支架底端设有滑轮, 所述第二机架上安装有第二电机, 所述第二电机输出端连接有夹紧机构, 所述夹紧机构另一端与所述支架相连接, 所述夹紧机构之间安装有收卷辊。

2. 根据权利要求1所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 所述第一机架上设有第三电机, 所述第三电机的输出端连接有第二螺纹杆, 所述第二螺纹杆设置在所述绕线臂的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 第一机架上还套设有滑动套板, 所述滑动套板的一侧通过连接杆与所述支架固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 夹紧机构包括放置台, 所述放置台上等间距设有多个固定块, 所述固定块用于夹紧所述收卷辊的两端。

5. 根据权利要求2所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆两侧均设有固定杆。

6. 根据权利要求1所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 所述绕线臂面向于所述收卷辊的表面上开设有圆形通槽, 所述圆形通槽上设有张力调节机构。

7. 根据权利要求6所述的一种生产玻纤纱用的缠绕机, 其特征在于, 所述张力调节机构包括安装板, 所述安装板设置在所述圆形通槽的内壁上, 所述安装板上设有多个圆形固定块, 所述圆形固定块均开设有凹槽。

一种生产玻纤纱用的缠绕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维生产技术领域,尤其涉及一种生产玻纤纱用的缠绕机。

背景技术

[0002] 当前在加工涤棉复合丝、海岛丝、DTY、POY、FDY等纤维时,一般都需要用到缠绕机。

[0003] 现有的缠绕机中进行收卷的收卷辊通过两个固定支架进行支撑,在根据客户要求需要更换收卷辊的大小时,需要将固定支架拆掉,重新设置固定支架的之间距离,然后安装新的收卷辊,从而导致缠绕机停机时间较长,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种生产玻纤纱用的缠绕机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0006] 一种生产玻纤纱用的缠绕机,包括第一机架和第二机架,所述第一机架上安装有绕线臂,所述第二机架中空位置上设有固定板,所述固定板与所述第二机架顶部固定连接,所述固定板上设有第一电机,所述第一电机输出端连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆另一端连接有支架,所述支架底端设有滑轮,所述第二机架上安装有第二电机,所述第二电机输出端连接有夹紧机构,所述夹紧机构另一端与所述支架相连接,所述夹紧机构之间安装有收卷辊。

[0007] 优选地,所述第一机架上设有第三电机,所述第三电机的输出端连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆设置在所述绕线臂的底端。

[0008] 优选地,第一机架上还套设有滑动套板,所述滑动套板的一侧通过连接杆与所述支架固定连接。

[0009] 优选地,夹紧机构包括放置台,所述放置台上等间距设有三个固定块,所述固定块用于夹紧所述收卷辊的两端。

[0010] 优选地,所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆两侧均设有固定杆。

[0011] 优选地,所述绕线臂面向于所述收卷辊的表面上开设有圆形通槽,所述圆形通槽上设有张力调节机构。

[0012] 优选地,所述张力调节机构包括固定板,所述安装板设置在所述圆形通槽的内壁上,所述安装板上设有四个圆形固定块,所述圆形固定块均开设有凹槽。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型结构简单,通过移动支架控制与第二机架之间的距离,能够更换不同大小的收卷辊,不需要重新拆装机架,使得缠绕机适应不同规格的收卷辊,提高收卷辊的更换效率,提高缠绕机的工作效率;

[0015] 2、通过夹紧机构,能够快速安装和拆卸收卷辊,进一步提高缠绕机的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的绕线臂的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的夹紧机构的结构示意图。

[0019] 图中:1、第一机架;2、第二机架;3、绕线臂;4、固定板;5、第一电机;6、第一螺纹杆;7、支架;8、滑轮;9、第二电机;10、夹紧机构;101、放置台;102、固定块;11、收卷辊;12、第三电机;13、第二螺纹杆;14、滑动套板;15、连接杆;16、固定杆;17、圆形通槽;18、张力调节机构;181、安装板;182、圆形固定块;183、凹槽。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0023] 如图1—图3所示,一种生产玻纤纱用的缠绕机,包括第一机架1和第二机架2,所述第一机架1上安装有绕线臂3,所述第二机架2中空位置上设有固定板4,所述固定板4与所述第二机架2顶部固定连接,所述固定板4上设有第一电机5,所述第一电机5输出端连接有第一螺纹杆6,所述第一螺纹杆6另一端连接有支架7,所述支架7底端设有滑轮8,所述第二机架2上安装有第二电机9,所述第二电机9输出端连接有夹紧机构10,所述夹紧机构10另一端与所述支架7相连接,所述夹紧机构10之间安装有收卷辊11。

[0024] 其中,所述第一机架1上设有第三电机12,所述第三电机12的输出端连接有第二螺纹杆13,所述第二螺纹杆13设置在所述绕线臂3的底端。

[0025] 工作原理:第二电机9带动收卷辊11进行旋转开始绕线工作,第三电机12带动绕线臂3进行移动,当需要更换不同规格的收卷辊11时,启动第一电机5控制第一螺纹杆6带动支架7进行移动,控制支架7与第二机架2之间的距离,从而满足不同规格的收卷辊的需要,提高收卷辊的更换效率,提高缠绕机的工作效率。

[0026] 具体地,第一机架1上还套设有滑动套板14,所述滑动套板14的一侧通过连接杆15与所述支架7固定连接,通过设置滑动套板14和连接杆15,提高支架7的稳定性,防止缠绕工作时支架7出现由于收卷辊转动而移动的情况出现。

[0027] 值得一提的是,夹紧机构10包括放置台101,所述放置台101上等间距设有三个固定块102,所述固定块102用于夹紧所述收卷辊11的两端,更换收卷辊11时,只需要将已经绕线的收卷辊11拔出,将更换的收卷辊11插进固定块102之间即可,能够快速安装和拆卸收卷辊11,进一步提高缠绕机的工作效率。

[0028] 具体地,所述第一螺纹杆5和所述第二螺纹杆13两侧均设有固定杆16。

[0029] 具体地,所述绕线臂3面向于所述收卷辊11的表面上开设有圆形通槽17,所述圆形

通槽17上设有张力调节机构18。

[0030] 进一步地,所述张力调节机构18包括安装板181,所述安装板181设置在所述圆形通槽17的内壁上,所述安装板181上设有四个圆形固定块182,所述圆形固定块182均开设有凹槽183,在绕线臂3出口处设置张力调节机构18,将需要缠绕的玻纤纱通过四个圆形固定块182的张力调节,使得玻纤纱缠绕更加均匀,减少玻纤纱缠绕紊乱的情况出现。

[0031] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

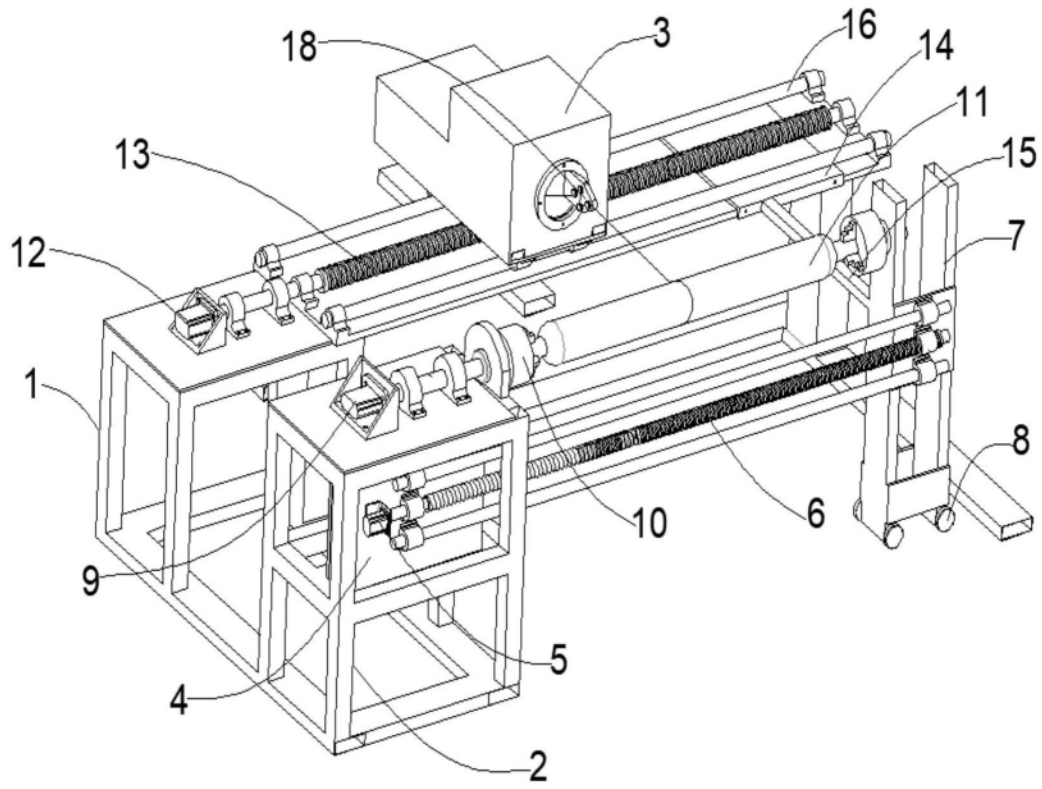


图1

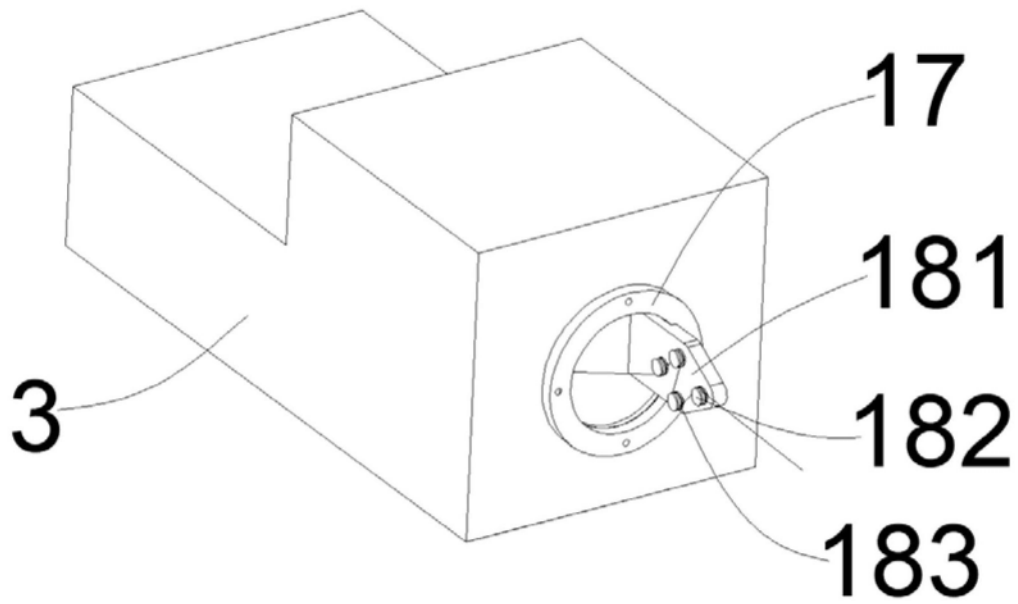


图2

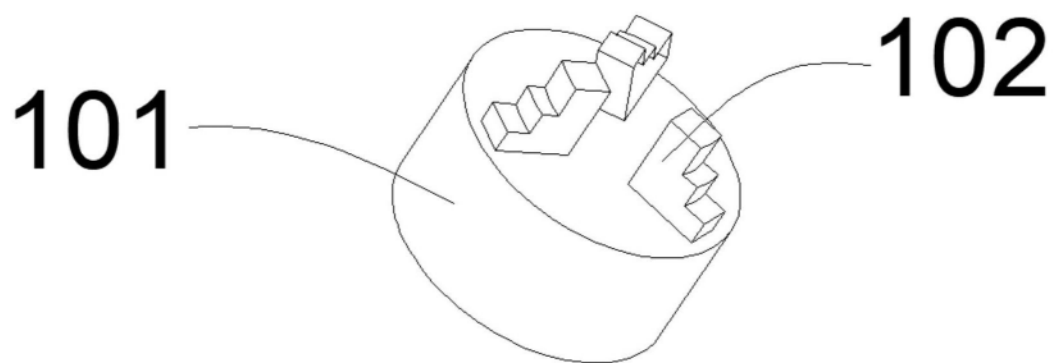


图3