



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215923962 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202121918893.X

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 邵武新一代家居用品制造有限公司

地址 353000 福建省南平市邵武市经济技术开发区香林工业平台许朱路16号

(72) 发明人 厉岳华 张从国 威东英

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11745

代理人 丁佳钰

(51) Int.Cl.

B65H 49/20 (2006.01)

B65H 49/34 (2006.01)

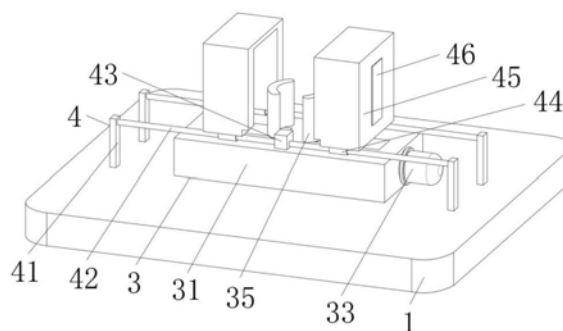
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植物纤维纱线自动放线设备

(57) 摘要

本实用新型涉及纱线放线技术领域,具体涉及一种植物纤维纱线自动放线设备,包括工作台面,所述工作台面上表面转动安装有固定机构以及安装于工作台面上表面用于驱动固定机构转动的电动驱动机构,所述固定机构包括支撑箱,且支撑箱的下表面与电动驱动机构的输出端相连接,所述支撑箱的内部插设有双向螺杆。本实用新型通过正反电机的启动工作带动双向螺杆进行转动工作,使得纺织纱线筒套接在支撑板的外侧中,随着支撑板的移动工作,能够对纺织纱线筒进行固定工作,且能够对不同孔洞大小不一的纺织纱线筒进行固定工作,以及随着电动驱动机构对固定机构的转动驱动工作,使得该装置能够自动对纺织纱线筒上的纱线进行放线工作。



1. 一种植物纤维纱线自动放线设备,包括工作台面(1),其特征在于:所述工作台面(1)上表面转动安装有固定机构(3)以及安装于工作台面(1)上表面用于驱动固定机构(3)转动的电动驱动机构(2),所述固定机构(3)包括支撑箱(31),且支撑箱(31)的下表面与电动驱动机构(2)的输出端相连接,所述支撑箱(31)的内部插设有双向螺杆(32),且双向螺杆(32)的一端固定连接有正反电机(33),所述双向螺杆(32)的外侧通过螺纹连接有套筒(34),且套筒(34)的上表面固定安装有支撑板(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种植物纤维纱线自动放线设备,其特征在于:所述支撑板(35)设置有两组,两组所述支撑板(35)的外形为半弧形状。

3. 根据权利要求1所述的一种植物纤维纱线自动放线设备,其特征在于:所述固定机构(3)的上方设置有固定安装于工作台面(1)上表面的防护机构(4),且防护机构(4)包括支撑腿(41),所述支撑腿(41)固定安装于工作台面(1)的上表面,所述支撑腿(41)的外侧固定安装有电轨(42),且电轨(42)的外侧固定安装有操控箱(43),所述电轨(42)的外侧滑动连接有滑筒(44),且滑筒(44)的上表面固定安装有防护框(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种植物纤维纱线自动放线设备,其特征在于:所述防护框(45)的一侧固定安装有透视镜(46)。

5. 根据权利要求3所述的一种植物纤维纱线自动放线设备,其特征在于:所述防护机构(4)的一侧设置有可拆卸固定的清理机构(05),且清理机构(05)包括U型筒(51),所述U型筒(51)的外侧与防护框(45)开设的凹槽侧壁通过螺纹连接,所述U型筒(51)的内部插设有擦拭棉(52),所述U型筒(51)的外侧固定安装有拨杆(53)。

6. 根据权利要求5所述的一种植物纤维纱线自动放线设备,其特征在于:所述擦拭棉(52)设置有两组,两组所述擦拭棉(52)插设于U型筒(51)的内部。

一种植物纤维纱线自动放线设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线放线技术领域,具体为一种植物纤维纱线自动放线设备。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,纺织不仅是传统的纺纱和织布,也包括无纺布技术,三维编织技术,静电纳米成网技术等,并且对于纺织工作中的纱线有很多种,比如由高聚物溶液纺成的长丝加工的纱线、从蚕茧上缫出的生丝和植物纤维中提出的纱线等。

[0003] 在纺织工作中,会通过纺织纱线筒上的纱线进行织布工作,实际工作中,人员会将纺织纱线筒套接在支撑柱上,然后将线的一头放置于缝纫机的内部进行缝纫织布工作,但是以上工作中,因纺织纱线筒的孔洞大小不一,使得纺织纱线筒套接在支撑柱上时,且不能够对其进行固定工作,使得纱线对纺织纱线筒的拉扯中,容易产生较大的左右晃动,导致纱线处于松散与绷紧中,不仅影响送线的稳定性,还使得纱线容易产生断裂的现象,为此我们提出了一种植物纤维纱线自动放线设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种植物纤维纱线自动放线设备,以解决上述背景技术中提出因纺织纱线筒的孔洞大小不一,然后套接在支撑柱上,会产生较大的晃动,从而导致纱线放线中处于松散与绷紧中,不仅影响送线稳定性,还导致纱线产生断裂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植物纤维纱线自动放线设备,包括工作台面,所述工作台面上表面转动安装有固定机构以及安装于工作台面上表面用于驱动固定机构转动的电动驱动机构,所述固定机构包括支撑箱,且支撑箱的下表面与电动驱动机构的输出端相连接,所述支撑箱的内部插设有双向螺杆,且双向螺杆的一端固定连接为正反电机,所述双向螺杆的外侧通过螺纹连接有套筒,且套筒的上表面固定安装有支撑板。

[0006] 优选的,所述支撑板设置有两组,两组所述支撑板的外形为半弧形状。

[0007] 优选的,所述固定机构的上方设置有固定安装于工作台面上表面的防护机构,且防护机构包括支撑腿,所述支撑腿固定安装于工作台面的上表面,所述支撑腿的外侧固定安装有电轨,且电轨的外侧固定安装有操控箱,所述电轨的外侧滑动连接有滑筒,且滑筒的上表面固定安装有防护框。

[0008] 优选的,所述防护框的一侧固定安装有透视镜。

[0009] 优选的,所述防护机构的一侧设置有可拆卸固定的清理机构,且清理机构包括U型筒,所述U型筒的外侧与防护框开设的凹槽侧壁通过螺纹连接,所述U型筒的内部插设有擦拭棉,所述U型筒的外侧固定安装有拨杆。

[0010] 优选的,所述擦拭棉设置有两组,两组所述擦拭棉插设于U型筒的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过正反电机的启动工作带动双向螺杆进行转动工作,使得纺织纱线筒套接在支撑板的外侧中,随着支撑板的移动工作,能够对纺织纱线筒进行固定工作,且能够对不同孔洞大小不一的纺织纱线筒进行固定工作,以及随着电动驱动机构对固定机构的转动驱动工作,使得该装置够自动对纺织纱线筒上的纱线进行放线工作;

[0013] 2.通过设置有防护机构设置于固定机构上方位置,使得纺织纱线筒套接在支撑板的外侧进行工作中,对操控箱的操控,使得防护框能够将支撑板以及纺织纱线筒套接在开设的凹槽中,对纺织纱线筒上的纱线进行防护工作,以防止环境中的灰尘粘附在纱线,从而影响纱线的使用工作。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 图1为本实用新型的立体结构右视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的立体结构俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的立体结构正视剖面示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A的结构放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型拨杆的立体结构右视示意图。

[0020] 图中:1、工作台面;2、电动驱动机构;3、固定机构;31、支撑箱;32、双向螺杆;33、正反电机;34、套筒;35、支撑板;4、防护机构;41、支撑腿;42、电轨;43、操控箱;44、滑筒;45、防护框;46、透视镜;05、清理机构;51、U型筒;52、擦拭棉;53、拨杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种植物纤维纱线自动放线设备,包括工作台面1,工作台面1上表面转动安装有固定机构3以及安装于工作台面1上表面用于驱动固定机构3转动的电动驱动机构2,固定机构3包括支撑箱31,且支撑箱31的下表面与电动驱动机构2的输出端相连接,支撑箱31的内部插设有双向螺杆32,且双向螺杆32的一端固定连接为正反电机33,双向螺杆32的外侧通过螺纹连接有套筒34,且套筒34的上表面固定安装有支撑板35;

[0023] 对于该装置在实际使用中,对固定机构3的启动工作中,随着正反电机33的启动工作,使得双向螺杆32得以在支撑箱31的内部进行旋转转动,同时带动双向螺杆32外侧螺纹连接的套筒34进行移动工作,使得支撑板35能够对外侧套接的纺织纱线筒进行有效的固定工作,且能够针对不同孔洞大小不一的纺织纱线筒进行固定工作,使得该装置具有调节性功能,以及伴随着电动驱动机构2对固定机构3的转动驱动工作,使得该装置具备自动放线

的功能；

[0024] 进一步的，支撑板35设置有两组，两组支撑板35的外形为半弧形状，同时以支撑板35的形状，能够提高对纺织纱线筒的固定稳定性；

[0025] 进一步的，固定机构3的上方设置有固定安装于工作台面1上表面的防护机构4，且防护机构4包括支撑腿41，支撑腿41固定安装于工作台面1的上表面，支撑腿41的外侧固定安装有电轨42，且电轨42的外侧固定安装有操控箱43，电轨42的外侧滑动连接有滑筒44，且滑筒44的上表面固定安装有防护框45，防护框45的一侧固定安装有透视镜46，使得人员对操控箱43的操控中，能够带动滑筒44在电轨42的外侧进行滑动，使得防护框45能够将支撑板35、外侧套接的纺织纱线筒套接在开设的凹槽中，以及防护框45一侧固定安装的透视镜46，能够便于人员对纺织纱线筒的观察工作，以便于人员及时的更换工作；

[0026] 进一步的，防护机构4的一侧设置有可拆卸固定的清理机构05，且清理机构05包括U型筒51，U型筒51的外侧与防护框45开设的凹槽侧壁通过螺纹连接，U型筒51的内部插设有擦拭棉52，U型筒51的外侧固定安装有拨杆53，擦拭棉52设置有两组，两组擦拭棉52插设于U型筒51的内部，将两组擦拭棉52插设于U型筒51的内部，并对拨杆53的旋转转动，能够将U型筒51插设于防护框45开设的凹槽中，人员便可将纱线的一头穿插于U型筒51与擦拭棉52开设的孔洞中，并与缝纫机进行连接工作，后期通过两组擦拭棉52相互连接，有助于人员对擦拭棉52的更换工作。

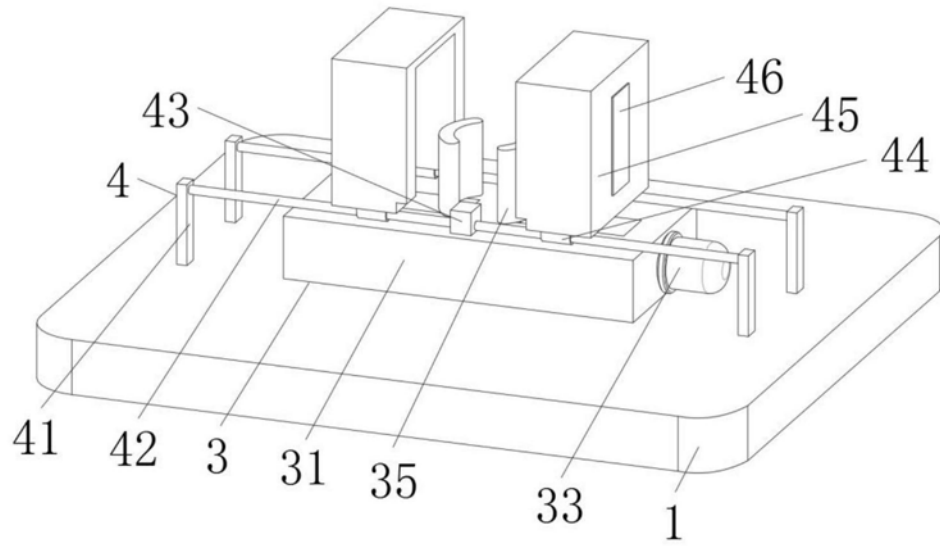


图1

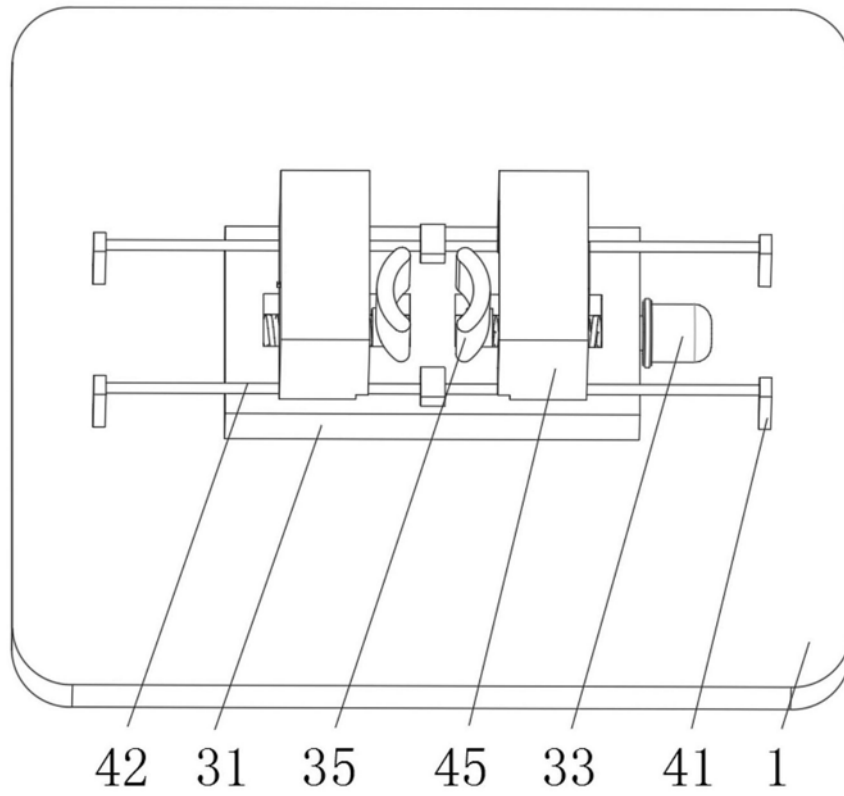


图2

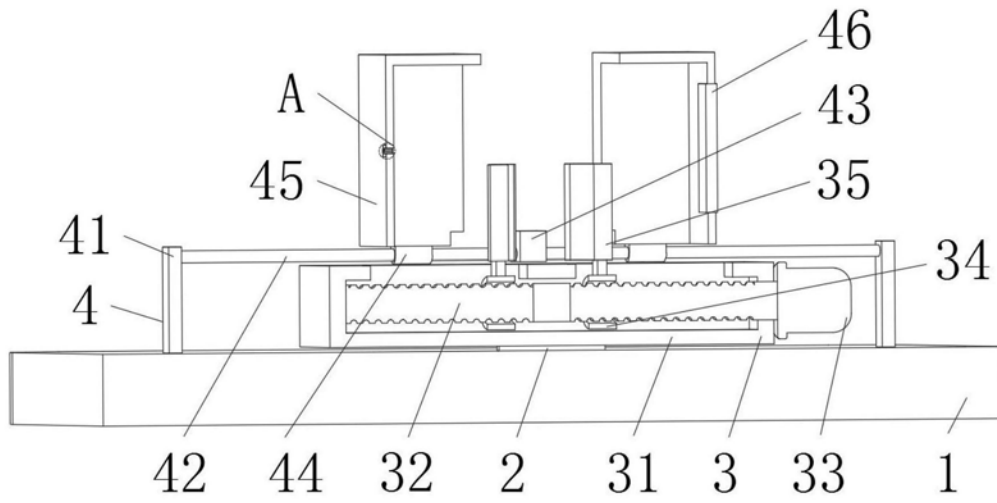


图3

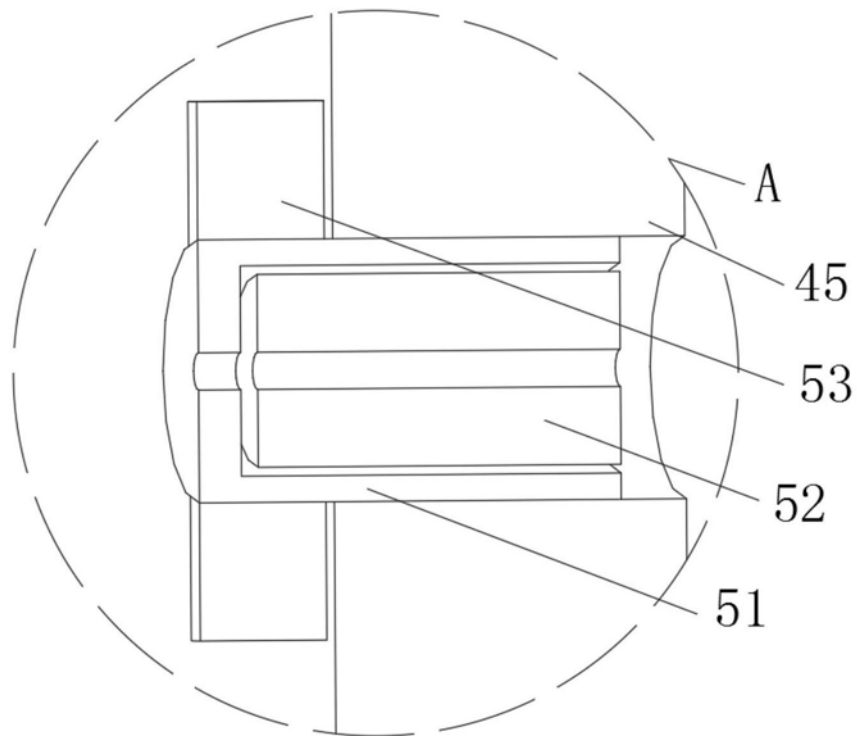


图4

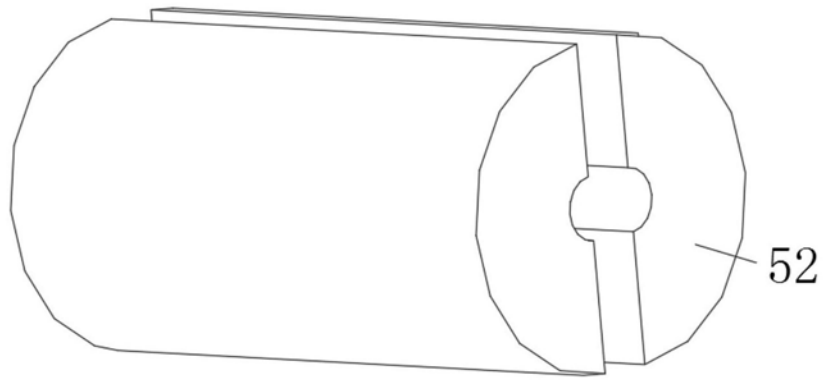


图5