(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112079197 A
(43)申请公布日 2020.12.15

(21)申请号 202011114278.3

(22)申请日 2020.10.19

(71)申请人 常熟市庄盛特种化纤有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市董浜镇旗杆村

(72)发明人 纪刚

(51)Int.Cl.
B65H 61/00(2006.01)
B65H 54/54(2006.01)
B65H 57/06(2006.01)

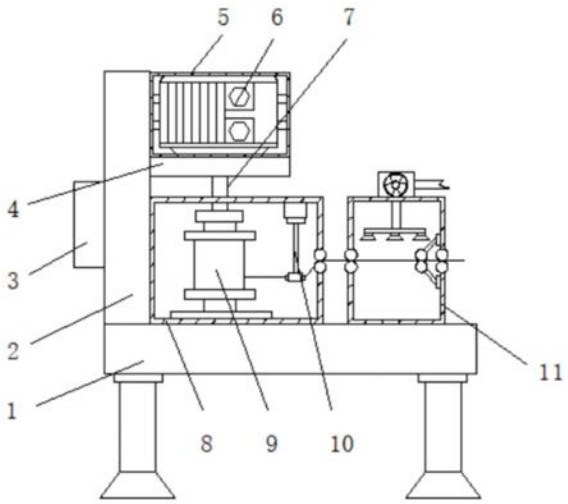
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种化纤纱生产用收卷装置

(57)摘要

本发明公开了一种化纤纱生产用收卷装置，属于化纤生产技术领域，包括固定底座，所述固定底座上表面固定连接有固定板、收卷箱进和除杂箱，所述固定板左侧壁固定连接有控制面板，所述固定板左侧壁固定连接有安装板，所述安装板上表面固定连接有电机箱，所述电机箱内部安装安装有电机，所述电机的动力输出端与转动杆的动力输入端连接且转动杆延伸至收卷箱内部，本发明一种化纤纱生产用收卷装置，能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，同时能将清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用，在收卷时也能对化纤纱线进行引导，方便进行收。



CN 112079197 A

1.一种化纤纱生产用收卷装置,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)上表面固定连接有固定板(2)、收卷箱(8)进和除杂箱(11),所述固定板(2)左侧壁固定连接有控制面板(3),所述固定板(2)左侧壁固定连接有安装板(4),所述安装板(4)上表面固定连接有电机箱(5),所述电机箱(5)内部安装安装有电机(6),所述电机(6)的动力输出端与转动杆(7)的动力输入端连接且转动杆(7)延伸至收卷箱(8)内部,所述转动杆(7)底端可拆卸连接有收卷辊(9),所述收卷箱(8)内部顶端固定连接有导线器(10)。

2.根据权利要求1所述的一种化纤纱生产用收卷装置,其特征在于,所述除杂箱(11)上表面镶嵌连接有吸杂器(12),所述除杂箱(11)内部右侧壁固定连接有除杂器(13),所述除杂箱(11)左侧壁和右侧壁均镶嵌连接有导线轮(14)。

3.根据权利要求1所述的一种化纤纱生产用收卷装置,其特征在于,所述导线器(10)由电动伸缩器(15)和导线块(16)组成,所述导线块(16)位于电动伸缩器(15)底端。

4.根据权利要求1所述的一种化纤纱生产用收卷装置,其特征在于,所述电机(6)通过导线与控制面板(3)电性连接。

5.根据权利要求3所述的一种化纤纱生产用收卷装置,其特征在于,所述导线块(16)内部开设有导线孔。

一种化纤纱生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及化纤生产技术领域，尤其涉及一种化纤纱生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 化学纤维是用天然高分子化合物或人工合成的高分子化合物为原料，经过制备纺丝原液、纺丝和后处理等工序制得的具有纺织性能的纤维，在量产过程中，化纤会在出产后直接用卷筒收卷，避免大量堆积打结的问题，虽然生产线自动化水平越来越高，但现有收卷手段依旧以人工为主，收卷效率低下且浪费人力资源。

[0003] 专利号201520540908.1 的公布了一种纺织收卷装置，包括纺织收卷装置本体，及设置在纺织收卷装置本体上的支架，所述支架设置有两个，且对应分布在两侧，所述纺织收卷装置本体设置有稳定横梁，设置在纺织收卷装置本体的下方，所述纺织收卷装置本体设置有收卷轴，安装在两侧支架的中部，所述收卷轴安装有卷筒放置孔，所述纺织收卷装置本体设置有移动弯钩，设置为两个，安装在纺织收卷装置本体的正上方，所述移动弯钩设置有倾斜装置和伸缩装置，安装在移动弯钩的上方，所述纺织收卷装置本体设置有移动轨道，安装在纺织收卷装置本体的上方，其结构简单，使用、安装方便，操作简单，制作简单，成本低，使用寿命长，美观大方，移动方便，拿取方便，减小人力的投入。

[0004] 现有技术的收卷装置有以下缺点：1、该收卷装置收线时不能对化纤纱进行杂物清除，收卷装置会将粘连有杂物和灰尘的纱线收集起来，对后期纺织物的质量造成影响；2、该装置不能对纱线进行引导，纱线不能均匀缠绕到收线装置上，收线效果较差，为此，我们提出一种化纤纱生产用收卷装置。

发明内容

[0005] 本发明提供一种化纤纱生产用收卷装置，能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，同时能将清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用，在收卷时也能对化纤纱线进行引导，方便进行收卷。

[0006] 本发明提供的具体技术方案如下：

本发明提供的一种化纤纱生产用收卷装置，包括固定底座，所述固定底座上表面固定连接有固定板、收卷箱进和除杂箱，所述固定板左侧壁固定连接有控制面板，所述固定板左侧壁固定连接有安装板，所述安装板上表面固定连接有电机箱，所述电机箱内部安装安装有电机，所述电机的动力输出端与转动杆的动力输入端连接且转动杆延伸至收卷箱内部，所述转动杆底端可拆卸连接有收卷辊，所述收卷箱内部顶端固定连接有导线器。

[0007] 可选的，所述除杂箱上表面镶嵌连接有吸杂器，所述除杂箱内部右侧壁固定连接有除杂器，所述除杂箱左侧壁和右侧壁均镶嵌连接有导线轮。

[0008] 可选的，所述导线器由电动伸缩器和导线块组成，所述导线块位于电动伸缩器底端。

[0009] 可选的，所述电机通过导线与控制面板电性连接。

[0010] 可选的，所述导线块内部开设有导线孔。

[0011] 本发明的有益效果如下：

本发明实施例提供一种化纤纱生产用收卷装置：

1、固定底座上表面安装有收卷箱和除杂箱，化纤线通过除杂箱进入到收卷箱内部，被收卷箱内部的收卷辊进行收卷，除杂箱内部顶端镶嵌有吸杂器，同时除杂箱内部右侧安装有除杂器，除杂箱两侧均镶嵌有导线轮，化纤纱线通过导线轮进入到除杂箱内部且化纤纱线穿过除杂器，在收卷辊在进行收卷时，除杂器能对化纤纱线进行除杂，能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，通过控制面板接通吸杂器的电源，吸杂器的吸力将除杂器清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用。

[0012] 2、固定底座上表面左侧固定有固定板，固定板右侧壁用过安装板安装有电机箱且电机箱内部安装有电机，电机的动力输出端与转动杆的动力输入端连接且转动杆延伸至收卷箱内部，收卷辊与转动杆连接在一起，通过控制面板接通电机的电源，电机带动杆转动，收卷辊跟随转动杆转动对化纤纱线进行收卷，同时收卷箱内部安装有导线器，导线器由电动伸缩器和导线块组成，导线块内部开设有导线孔，化纤纱线通过导线孔穿过导线块，通过控制面板接通电动伸缩且电源，电动伸缩器带动导线块进行移动，导线块内部的化纤纱线跟随移动，收卷时能使化纤纱线均匀的缠绕到收卷辊表面，有效提高收卷质量，方便后期使用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例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发明的一些实施例，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。

[0014] 图1为本发明实施例的一种化纤纱生产用收卷装置的整体结构示意图；

图2为本发明实施例的一种化纤纱生产用收卷装置的除杂箱的结构示意图；

图3为本发明实施例的一种化纤纱生产用收卷装置的导线器的结构示意图。

[0015] 图中：1、固定底座；2、固定板；3、控制面板；4、安装板；5、电机箱；6、电机；7、转动杆；8、收卷箱 ；9、收卷辊；10、导线器；11、除杂箱；12、吸杂器；13、除杂器；14、导线轮；15、电动伸缩器；16、导线块。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0017] 下面将结合图1~图3对本发明实施例的一种化纤纱生产用收卷装置进行详细的说明。

[0018] 参考图1~图3所示，本发明实施例提供的一种化纤纱生产用收卷装置，包括固定底

座1，所述固定底座1上表面固定连接有固定板2、收卷箱8进和除杂箱11，所述固定板2左侧壁固定连接有控制面板3，所述固定板2左侧壁固定连接有安装板4，所述安装板4上表面固定连接有电机箱5，所述电机箱5内部安装安装有电机6，所述电机6的动力输出端与转动杆7的动力输入端连接且转动杆7延伸至收卷箱8内部，所述转动杆7底端可拆卸连接有收卷辊9，所述收卷箱8内部顶端固定连接有导线器10。

[0019] 示例的，通过清理箱11能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，同时能将清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用，在收卷时通过导线器10也能对化纤纱线进行引导，方便进行收卷。

[0020] 参考图2所示，所述除杂箱11上表面镶嵌连接有吸杂器12，所述除杂箱11内部右侧壁固定连接有除杂器13，所述除杂箱11左侧壁和右侧壁均镶嵌连接有导线轮14。

[0021] 示例的，在收卷辊9在进行收卷时，除杂器13能对化纤纱线进行除杂，能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，通过控制面板3接通吸杂器12的电源，吸杂器12的吸力将除杂器13清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用。

[0022] 参考图3所示，所述导线器10由电动伸缩器15和导线块16组成，所述导线块16位于电动伸缩器15底端。

[0023] 示例的，通过控制面板3接通电动伸缩且电源，电动伸缩器15带动导线块16进行移动，导线块16内部的化纤纱线跟随移动，收卷时能使化纤纱线均匀的缠绕到收卷辊9表面，有效提高收卷质量，方便后期使用。

[0024] 参考图1所示，所述电机6通过导线与控制面板3电性连接。

[0025] 示例的，通过导线连接导电速度快，使用寿命长，方便使用。

[0026] 参考图3所示，所述导线块16内部开设有导线孔。

[0027] 示例的，化纤纱线通过导线孔穿过导线块16，方便导线块16对化纤纱线进行引导，方便进行收卷。

[0028] 使用时，固定底座1上表面安装有收卷箱8和除杂箱11，化纤线通过除杂箱11进入到收卷箱8内部，被收卷箱8内部的收卷辊9进行收卷，除杂箱11内部顶端镶嵌有吸杂器12，同时除杂箱11内部右侧安装有除杂器13，除杂箱11两侧均镶嵌有导线轮14，化纤纱线通过导线轮14进入到除杂箱11内部且化纤纱线穿过除杂器13，在收卷辊9在进行收卷时，除杂器13能对化纤纱线进行除杂，能有效将化纤纱线表面的杂物和灰尘清理下来，通过控制面板3接通吸杂器12的电源，吸杂器12的吸力将除杂器13清理下来的杂物吸出，避免杂物再次落入到化纤纱线表面，能保持化纤纱线表面整洁，方便后期使用，固定底座1上表面左侧固定有固定板2，固定板2右侧壁用过安装板4安装有电机6箱5且电机6箱5内部安装有电机6，电机6的动力输出端与转动杆7的动力输入端连接且转动杆7延伸至收卷箱8内部，收卷辊9与转动杆7连接在一起，通过控制面板3接通电机6的电源，电机6带动杆转动，收卷辊9跟随转动杆7转动对化纤纱线进行收卷，同时收卷箱8内部安装有导线器10，导线器10由电动伸缩器15和导线块16组成，导线块16内部开设有导线孔，化纤纱线通过导线孔穿过导线块16，通过控制面板3接通电动伸缩且电源，电动伸缩器15带动导线块16进行移动，导线块16内部的化纤纱线跟随移动，收卷时能使化纤纱线均匀的缠绕到收卷辊9表面，有效提高收卷质量，方便后期使用。

[0029] 需要说明的是，本发明为一种化纤纱生产用收卷装置，包括1、固定底座；2、固定板；3、控制面板；4、安装板；5、电机箱；6、电机；7、转动杆；8、收卷箱 ；9、收卷辊；10、导线器；11、除杂箱；12、吸杂器；13、除杂器；14、导线轮；15、电动伸缩器；16、导线块，电机的具体型号为HD2401-24，控制面板具体型号为XB2BA31C部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0030] 显然，本领域的技术人员可以对本发明实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明实施例的精神和范围。这样，倘若本发明实施例的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

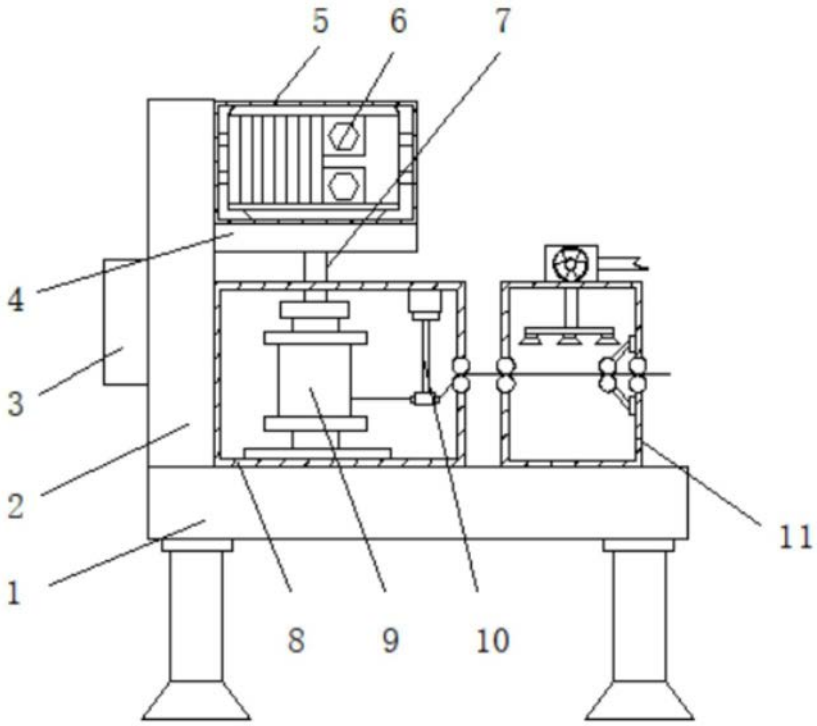


图1

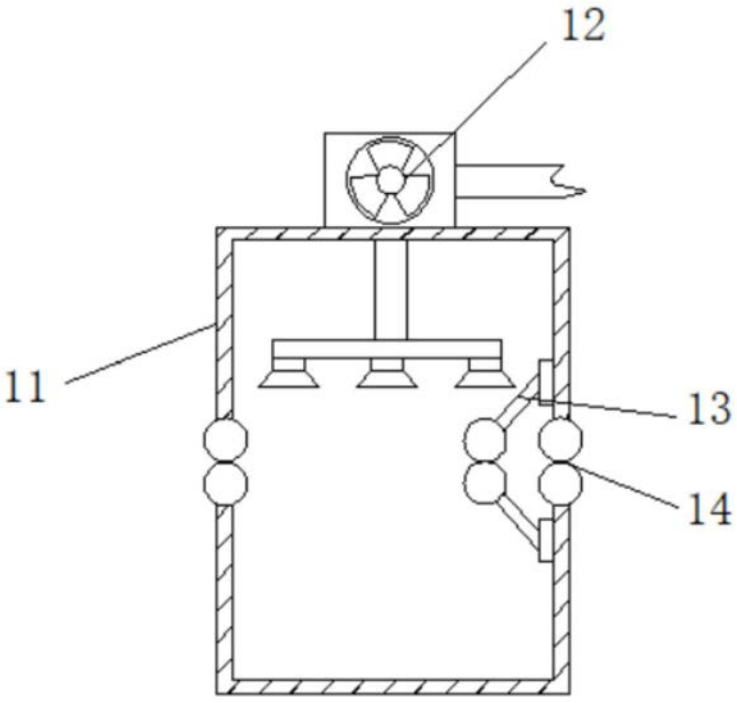


图2

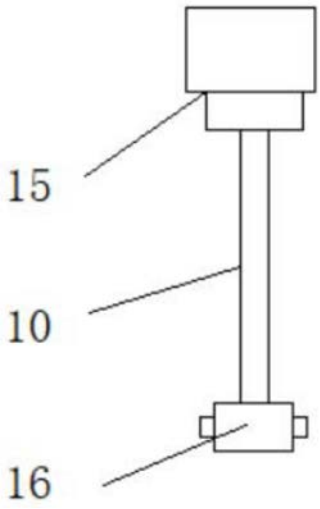


图3