(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219470295 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320050909.2

(22)申请日 2023.01.09

(73)专利权人 兴惠化纤集团有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区衙前镇吟龙

(72)发明人 史高奇 张竹青 施钢梁

(51)Int.Cl.
D01D 10/00(2006.01)
D01D 13/02(2006.01)

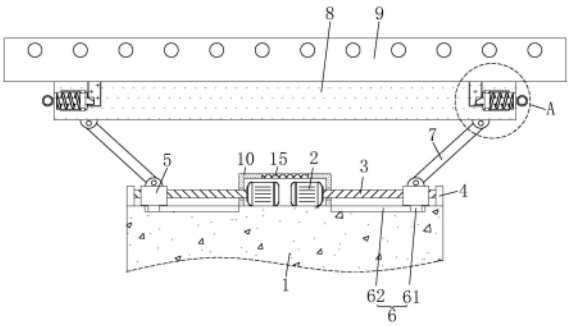
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置

(57)摘要

本实用新型公开了涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置，涉及纺丝技术领域，改善现有一些纺丝装置在需要对挡风板的翻转角度进行调节时，需要借助外界工具拧松调节螺栓和螺母，在将挡风板的角度进行调节后，再拧紧调节螺栓和螺母，操作相对较为麻烦的问题，包括支撑板，所述支撑板的顶部对称安装有两个电机，两个所述电机的输出端固定安装有螺纹杆，所述螺纹杆远离电机的一端转动连接有固定块，所述固定块的底部与支撑板固定连接，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块。本实用新型在需要调整挡风板的角度时，工作人员可通过一侧的电机控制螺纹块移动，螺纹块可带动支撑杆移动，从而对安装板和挡风板的角度进行调整。



CN 219470295 U

1.涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部对称安装有两个电机(2),两个所述电机(2)的输出端固定安装有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)远离电机(2)的一端转动连接有固定块(4),所述固定块(4)的底部与支撑板(1)固定连接;

所述螺纹杆(3)的外表面螺纹连接有螺纹块(5),所述螺纹块(5)的底部设置有滑动机构(6),所述螺纹块(5)的顶部铰接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)远离螺纹块(5)的一端铰接有安装板(8),所述安装板(8)的顶部设置有挡风板(9)。

2.根据权利要求1所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述支撑板(1)的顶部固定安装有保护壳(10),所述电机(2)设置于保护壳(10)的内部。

3.根据权利要求1所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述挡风板(9)的底部固定安装有插块(11),所述插块(11)可插入至安装板(8)的内部,所述安装板(8)的内部固定安装有弹簧(12),所述弹簧(12)的一端固定安装有移动块(13),所述移动块(13)的内部固定穿设有限位杆(14),所述插块(11)的内部开设有与所述限位杆(14)相适配的限位槽。

4.根据权利要求2所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述保护壳(10)的内部开设有散热槽,所述保护壳(10)内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网(15)。

5.根据权利要求3所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述限位杆(14)可贯穿至安装板(8)的外部并固定连接有拉环(16)。

6.根据权利要求1所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述滑动机构(6)包括第一滑块(61),所述第一滑块(61)的一侧与螺纹块(5)固定连接,所述安装板(8)的内部开设有与所述第一滑块(61)相适配的第一滑槽(62)。

7.根据权利要求3所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述限位杆(14)靠近插块(11)的一侧开设有倾斜向上的斜面(17)。

8.根据权利要求3所述的涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置,其特征在于:所述移动块(13)的相对两侧均固定安装有第二滑块(18),所述安装板(8)的内部开设有与所述第二滑块(18)相适配的第二滑槽。

涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺丝领域，尤其是涉及涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置。

背景技术

[0002] 涤锦复合丝是由涤纶与锦纶通过特殊的截面复合纺制而成的，飘单丝是纺丝中的常见现象，该现象受原料、组件安装、侧吹风大小等影响，不时会出现在纺丝上，一旦纺丝设备上的丝束断裂，形成飘单丝，丝束就有可能与其它丝束缠绕，影响生产效率。

[0003] 现有公告号为CN213538178U的实用新型，公开了一种涤纶纤维纺丝生产的侧吹风防飘丝装置，包括挡风板，所述挡风板顶侧挖设有连接凹槽，所述连接凹槽左右两侧贯穿挡风板两侧，所述连接凹槽内腔底侧等距设有隔板，所述连接凹槽内壁两侧分别等距设有第一通风孔，所述隔板上等距设有第二通风孔，所述隔板之间设有束线通道，所述束线通道内壁两端分别固定连接有导线环，所述束线通道内壁两侧对称设有限位凸起，所述挡风板底侧设有支撑板，所述支撑板顶部左侧固定连接有第一侧板，所述支撑板顶部右侧固定连接有第二侧板，所述第一侧板与第二侧板之间活动连接有调节板，所述调节板顶部固定连接有安装板，所述第二侧板上贯通设有调节螺栓，所述调节螺栓分别贯穿第二侧板内侧、调节板左侧，且所述调节螺栓左端外壁上螺纹连接有螺母。

[0004] 在上述技术方案中，发明人发现该技术中至少存在如下问题，在需要对挡风板的翻转角度进行调节时，需要借助外界工具拧松调节螺栓和螺母，在将挡风板的角度进行调节后，再拧紧调节螺栓和螺母，操作相对较为麻烦，因此，现在提出涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置。

实用新型内容

[0005] 为了改善现有一些纺丝装置在需要对挡风板的翻转角度进行调节时，需要借助外界工具拧松调节螺栓和螺母，在将挡风板的角度进行调节后，再拧紧调节螺栓和螺母，操作相对较为麻烦的问题，本实用新型提供涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置。

[0006] 本实用新型提供涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置，采用如下的技术方案：

[0007] 涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置，包括支撑板，所述支撑板的顶部对称安装有两个电机，两个所述电机的输出端固定安装有螺纹杆，所述螺纹杆远离电机的一端转动连接有固定块，所述固定块的底部与支撑板固定连接；

[0008] 所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的底部设置有滑动机构，所述螺纹块的顶部铰接有支撑杆，所述支撑杆远离螺纹块的一端铰接有安装板，所述安装板的顶部设置有挡风板。

[0009] 通过采用上述技术方案，在需要调整挡风板的角度时，工作人员可通过一侧的电机控制螺纹块移动，螺纹块可带动支撑杆移动，从而对安装板和挡风板的角度进行调整。

[0010] 可选的，所述支撑板的顶部固定安装有保护壳，所述电机设置于保护壳的内部。

[0011] 通过采用上述技术方案，保护壳可对电机进行保护，减少外界物体触碰到电机。

[0012] 可选的，所述挡风板的底部固定安装有插块，所述插块可插入至安装板的内部，所述安装板的内部固定安装有弹簧，所述弹簧的一端固定安装有移动块，所述移动块的内部固定穿设有限位杆，所述插块的内部开设有与所述限位杆相适配的限位槽。

[0013] 通过采用上述技术方案，在需要将挡风板拆下时，工作人员只需控制限位杆移动，限位杆可带动移动块挤压弹簧并与限位槽相互分离，从而使工作人员能够快速将挡风板拆下。

[0014] 可选的，所述保护壳的内部开设有散热槽，所述保护壳内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网。

[0015] 通过采用上述技术方案，电机产生的热量可通过散热网传递到外部。

[0016] 可选的，所述限位杆可贯穿至安装板的外部并固定连接有拉环。

[0017] 通过采用上述技术方案，拉环可方便工作人员拉动限位杆移动。

[0018] 可选的，所述滑动机构包括第一滑块，所述第一滑块的一侧与螺纹块固定连接，所述安装板的内部开设有与所述第一滑块相适配的第一滑槽。

[0019] 通过采用上述技术方案，第一滑块和第一滑槽可对螺纹块进行支撑，同时可使螺纹块移动得更加平稳。

[0020] 可选的，所述限位杆靠近插块的一侧开设有倾斜向上的斜面。

[0021] 通过采用上述技术方案，在安装挡风板时，插块可通过斜面推动限位杆移动，从而使挡风板与安装板进行快速连接。

[0022] 可选的，所述移动块的相对两侧均固定安装有第二滑块，所述安装板的内部开设有与所述第二滑块相适配的第二滑槽。

[0023] 通过采用上述技术方案，第二滑块和第二滑槽可限制移动块的移动范围，同时可使移动块移动得更加平稳。

[0024] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0025] 1.本实用新型操作简单，使用方便，在需要调整挡风板的角度时，工作人员可通过一侧的电机控制螺纹块移动，螺纹块可带动支撑杆移动，从而对安装板和挡风板的角度进行调整；

[0026] 2.本实用新型在需要将挡风板拆下时，工作人员只需控制限位杆移动，限位杆可带动移动块挤压弹簧并与限位槽相互分离，从而使工作人员能够快速将挡风板拆下。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型保护壳结构示意图。

[0029] 图3是本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0030] 附图标记说明：

[0031] 1、支撑板；2、电机；3、螺纹杆；4、固定块；5、螺纹块；6、滑动机构；61、第一滑块；62、第一滑槽；7、支撑杆；8、安装板；9、挡风板；10、保护壳；11、插块；12、弹簧；13、移动块；14、限位杆；15、散热网；16、拉环；17、斜面；18、第二滑块。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 请参照图1和图2，涤锦复合丝的侧吹除单丝纺丝装置，包括支撑板1，支撑板1的顶部对称安装有两个电机2，支撑板1的顶部固定安装有保护壳10，电机2设置于保护壳10的内部，保护壳10可对电机2进行保护，减少外界物体触碰到电机2。保护壳10的内部开设有散热槽，保护壳10内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网15，电机2产生的热量可通过散热网15传递到外部。

[0034] 请参照图1，两个电机2的输出端固定安装有螺纹杆3，螺纹杆3远离电机2的一端转动连接有固定块4，固定块4的底部与支撑板1固定连接，螺纹杆3的外表面螺纹连接有螺纹块5，螺纹块5的顶部铰接有支撑杆7，支撑杆7远离螺纹块5的一端铰接有安装板8，安装板8的顶部设置有挡风板9。

[0035] 其中，螺纹块5的底部设置有滑动机构6，滑动机构6包括第一滑块61，第一滑块61的一侧与螺纹块5固定连接，安装板8的内部开设有与第一滑块61相适配的第一滑槽62，第一滑块61和第一滑槽62可对螺纹块5进行支撑，同时可使螺纹块5移动得更加平稳。

[0036] 请参照图1和图3，挡风板9的底部固定安装有插块11，插块11可插入至安装板8的内部，安装板8的内部固定安装有弹簧12，弹簧12的一端固定安装有移动块13，移动块13的内部固定穿设有限位杆14，插块11的内部开设有与限位杆14相适配的限位槽。移动块13的相对两侧均固定安装有第二滑块18，安装板8的内部开设有与第二滑块18相适配的第二滑槽，第二滑块18和第二滑槽可限制移动块13的移动范围，同时可使移动块13移动得更加平稳。

[0037] 请参照图1和图3，限位杆14可贯穿至安装板8的外部并固定连接有拉环16，拉环16可方便工作人员拉动限位杆14移动。限位杆14靠近插块11的一侧开设有倾斜向上的斜面17，在安装挡风板9时，插块11可通过斜面17推动限位杆14移动，从而使挡风板9与安装板8进行快速连接。

[0038] 本实用新型的实施原理为：在需要调整挡风板9的角度时，工作人员可控制相应一侧的电机2启动，电机2可带动螺纹杆3转动，螺纹杆3可在第一滑块61和第一滑槽62的配合下带动螺纹块5移动，螺纹块5可带动支撑杆7移动，从而对安装板8和挡风板9的角度进行快速调整。

[0039] 以上均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

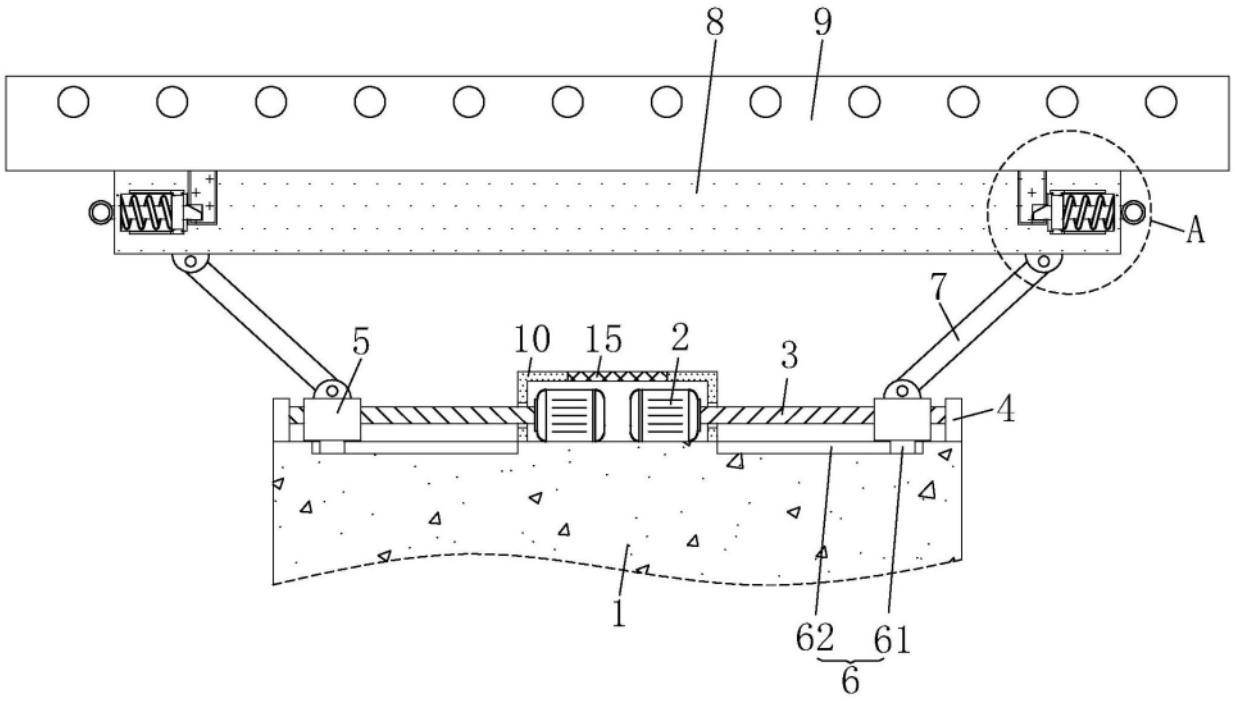


图1

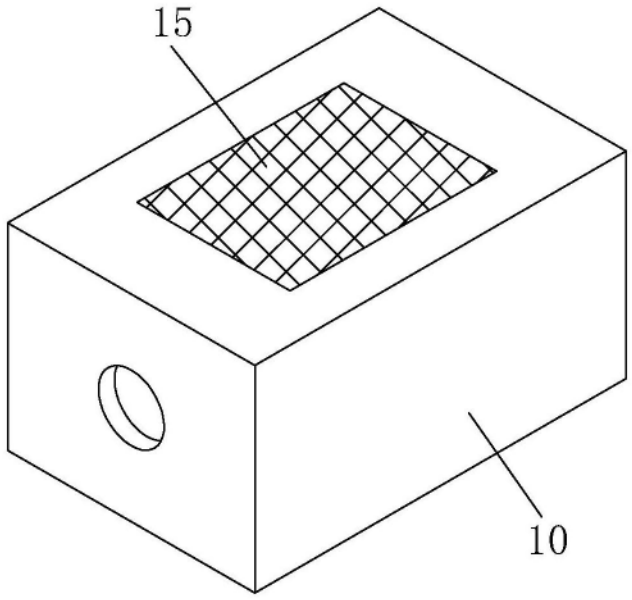


图2

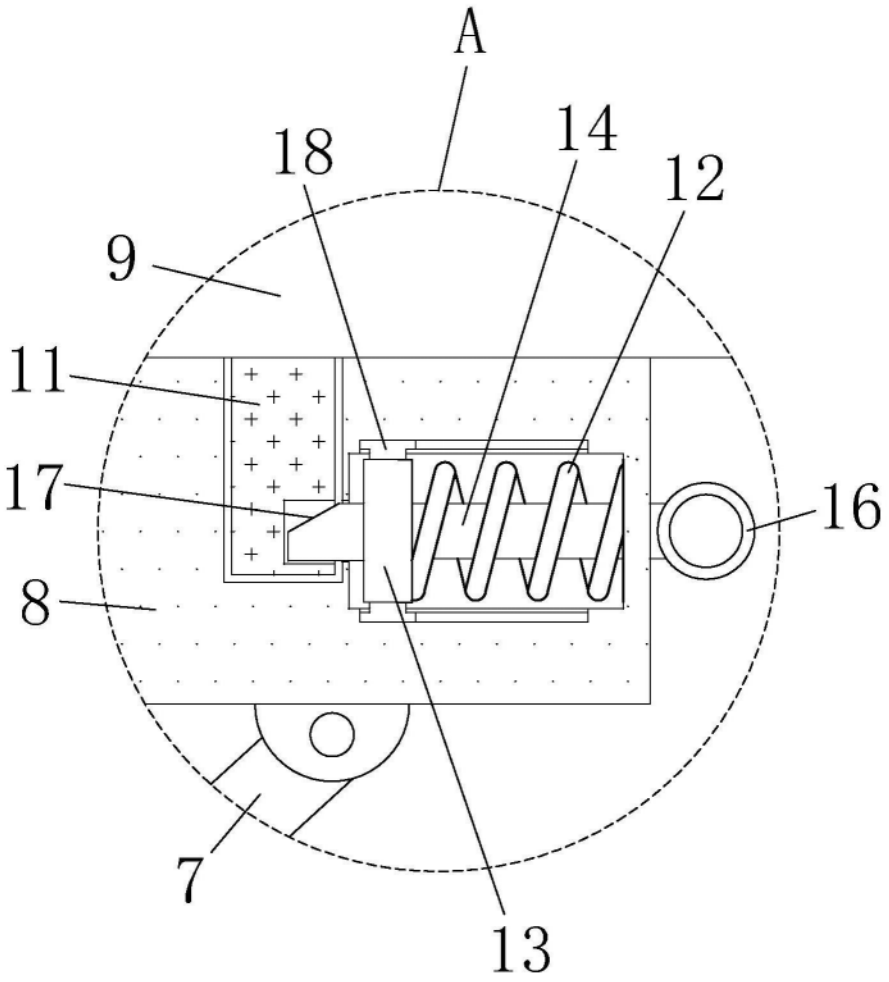


图3