(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218403115 U
(45)授权公告日 2023.01.31

(21)申请号 202222681197.2

(22)申请日 2022.10.12

(73)专利权人 杭州孜孜针纺有限公司
地址 310000 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇友谊路1510号1幢

(72)发明人 程富林

(74)专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34213
专利代理师 邓立忠

(51)Int.Cl.
B65H 57/14(2006.01)
B65H 57/26(2006.01)

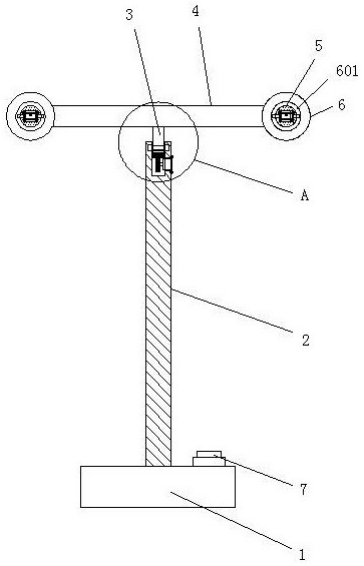
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织面料加工用导线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织面料加工用导线装置，包括安装于支座上的支架，所述支架的顶部转动安装有倒圆转动架，倒圆转动架的顶部固定安装有横架，横架上转动安装有两个安装杆，安装杆上活动套装有安装筒，且安装筒上固定套接有导线轮；所述支架的顶部设有转动槽，倒圆转动架上固定套接有转动销，且转动销的底部通过转动销转动安装在转动槽内，转动槽的右侧内壁上设有安装孔。该纺织面料加工用导线装置，不仅便于对导线轮进行拆卸更换，还便于根据实际需要来对导线轮的导线方向进行调节，且结构简单，便于调节使用，方便了纺织面料在加工过程中的导线使用。



CN 218403115 U

1.一种纺织面料加工用导线装置，包括安装于支座(1)上的支架(2)，其特征在于，所述支架(2)的顶部转动安装有倒圆转动架(3)，倒圆转动架(3)的顶部固定安装有横架(4)，横架(4)上转动安装有两个安装杆(5)，安装杆(5)上活动套装有安装筒(601)，且安装筒(601)上固定套接有导线轮(6)；

所述支架(2)的顶部设有转动槽(201)，倒圆转动架(3)上固定套接有转动销(302)，且转动销(302)的底部通过转动销(302)转动安装在转动槽(201)内，转动槽(201)的右侧内壁上设有安装孔，安装孔内固定套接有步进电机(202)，步进电机(202)的输出端固定套接有齿轮(203)，所述倒圆转动架(3)的底部呈倒圆角结构，倒圆转动架(3)的底部倒圆面上固定连接有多个齿牙(301)，且倒圆转动架(3)的底部通过齿牙(301)与齿轮(203)相啮合；

所述安装杆(5)的前端开设有矩形槽(600)，矩形槽(600)内活动安装有对称设置的活动板(606)，两个活动板(606)相互远离的一侧均固定连接有卡销(607)，安装筒(601)的两侧内壁上设有卡槽(608)，且卡销(607)的一端活动卡装在卡槽(608)内；矩形槽(600)的两侧内壁之间转动安装有螺杆(604)，且螺杆(604)与活动板(606)螺纹连接，螺杆(604)的中部固定套接有蜗轮(603)，蜗轮(603)的底侧啮合有蜗杆(602)，且蜗杆(602)的一端转动安装在矩形槽(600)内，蜗杆(602)的另一端转动延伸至矩形槽(600)的外部并固定连接有旋钮。

2.根据权利要求1所述的一种纺织面料加工用导线装置，其特征在于，所述活动板(606)上设有螺孔(605)，且螺杆(604)贯穿螺孔(605)并与螺孔(605)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种纺织面料加工用导线装置，其特征在于，所述活动板(606)上还设有导向孔(611)，矩形槽(600)内固定安装有导向杆(610)，且活动板(606)通过导向孔(611)滑动套设在导向杆(610)上。

4.根据权利要求1所述的一种纺织面料加工用导线装置，其特征在于，所述螺杆(604)上对称设置的外螺纹，且螺杆(604)上的两个外螺纹的螺纹方向相反设置。

5.根据权利要求1所述的一种纺织面料加工用导线装置，其特征在于，所述矩形槽(600)的两侧内壁上均设有贯穿孔(609)，且卡销(607)活动贯穿于贯穿孔(609)。

6.根据权利要求1所述的一种纺织面料加工用导线装置，其特征在于，所述支座(1)上还固定安装有控制开关(7)，且控制开关(7)与步进电机(202)电性控制连接。

一种纺织面料加工用导线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工技术领域，尤其涉及一种纺织面料加工用导线装置。

背景技术

[0002] 纺织是纺纱与织布的总称，我们日常的衣、某些生活用品和艺术品都是纺织和印染技术的产物，导线器是纺织设备中的部件，随着纺织行业的发展，导线器的种类和功能也日益增多。

[0003] 现有的纺织设备中用到的导线器多采用金属材料，弯曲成一道或者两道导线通道，实际的使用过程中需要根据所引导的纱线的类型更换导线器。

[0004] 但是，传统的导线器拆卸不方便，不便于更换，降低使用性能；并且传统的导线装置在进行导线时，若是需要对导线方向进行调节时，都非常麻烦，难以满足现有使用需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种纺织面料加工用导线装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种纺织面料加工用导线装置，包括安装于支座上的支架，所述支架的顶部转动安装有倒圆转动架，倒圆转动架的顶部固定安装有横架，横架上转动安装有两个安装杆，安装杆上活动套装有安装筒，且安装筒上固定套接有导线轮；

[0008] 所述支架的顶部设有转动槽，倒圆转动架上固定套接有转动销，且转动销的底部通过转动销转动安装在转动槽内，转动槽的右侧内壁上设有安装孔，安装孔内固定套接有步进电机，步进电机的输出端固定套接有齿轮，所述倒圆转动架的底部呈倒圆角结构，倒圆转动架的底部倒圆面上固定连接有多个齿牙，且倒圆转动架的底部通过齿牙与齿轮相啮合；

[0009] 所述安装杆的前端开设有矩形槽，矩形槽内活动安装有对称设置的活动板，两个活动板相互远离的一侧均固定连接有卡销，安装筒的两侧内壁上设有卡槽，且卡销的一端活动卡装在卡槽内；矩形槽的两侧内壁之间转动安装有螺杆，且螺杆与活动板螺纹连接，螺杆的中部固定套接有蜗轮，蜗轮的底侧啮合有蜗杆，且蜗杆的一端转动安装在矩形槽内，蜗杆的另一端转动延伸至矩形槽的外部并固定连接有旋钮。

[0010] 作为进一步的优选，所述活动板上设有螺孔，且螺杆贯穿螺孔并与螺孔螺纹连接。

[0011] 作为进一步的优选，所述活动板上还设有导向孔，矩形槽内固定安装有导向杆，且活动板通过导向孔滑动套设在导向杆上。

[0012] 作为进一步的优选，所述螺杆上对称设置的外螺纹，且螺杆上的两个外螺纹的螺纹方向相反设置。

[0013] 作为进一步的优选，所述矩形槽的两侧内壁上均设有贯穿孔，且卡销活动贯穿于贯穿孔。

[0014] 作为进一步的优选，所述支座上还固定安装有控制开关，且控制开关与步进电机电性控制连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、本实用新型中，通过蜗杆转动，可以使蜗杆与蜗轮啮合传动，进而带动螺杆转动，由于螺杆上的两个外螺纹的螺纹方向相反设置，这样利用丝杆传动原理，可以使两个活动板各自通过螺孔在螺杆的两个外螺纹上进行相向的螺纹传动，两个活动板相向移动时还带动两个卡销相向移动，从而可以将卡销从卡槽内移动出来，然后方可将导线轮通过安装筒从安装杆上抽取拆卸下来；随后再将需要更换的导线轮通过安装筒套设在安装杆上，同理相反地，再对蜗杆相反转动，又可以将卡销卡装在卡槽内即可安装，且操作简单，只需要对蜗杆的转动即可更换，非常方便快捷。

[0017] 2、本实用新型中，通过控制开关控制步进电机工作，步进电机工作时带动齿轮正反旋转，齿轮旋转时还与倒圆转动架底侧的齿牙啮合传动，进而可以使得倒圆转动架基于转动销进行正反的摆动，从而便可对导线轮的导线方向进行调节，且结构简单，便于调节使用。

[0018] 综上所述，该纺织面料加工用导线装置，不仅便于对导线轮进行拆卸更换，还便于根据实际需要来对导线轮的导线方向进行调节，且结构简单，便于调节使用，方便了纺织面料在加工过程中的使用性能。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种纺织面料加工用导线装置的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型图1中A部分放大的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型中倒圆转动架、齿牙、转动销之间的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型局部细节放大的结构示意图。

[0023] 图中：1、支座；2、支架；201、转动槽；202、步进电机；203、齿轮；3、倒圆转动架；301、齿牙；302、转动销；4、横架；5、安装杆；6、导线轮；600、矩形槽；601、安装筒；602、蜗杆；603、蜗轮；604、螺杆；605、螺孔；606、活动板；607、卡销；608、卡槽；609、贯穿孔；610、导向杆；611、导向孔；7、控制开关。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4，一种纺织面料加工用导线装置，包括安装于支座1上的支架2，所述支架2的顶部转动安装有倒圆转动架3，倒圆转动架3的顶部固定安装有横架4，横架4上转动安装有两个安装杆5，安装杆5上活动套装有安装筒601，且安装筒601上固定套接有导线轮6；

[0026] 所述支架2的顶部设有转动槽201，倒圆转动架3上固定套接有转动销302，且转动销302的底部通过转动销302转动安装在转动槽201内，转动槽201的右侧内壁上设有安装孔，安装孔内固定套接有步进电机202，步进电机202的输出端固定套接有齿轮203，所述倒圆转动架3的底部呈倒圆角结构，倒圆转动架3的底部倒圆面上固定连接有多个齿牙301，且

倒圆转动架3的底部通过齿牙301与齿轮203相啮合；

[0027] 所述安装杆5的前端开设有矩形槽600，矩形槽600内活动安装有对称设置的活动板606，两个活动板606相互远离的一侧均固定连接有卡销607，安装筒601的两侧内壁上设有卡槽608，且卡销607的一端活动卡装在卡槽608内；矩形槽600的两侧内壁之间转动安装有螺杆604，且螺杆604与活动板606螺纹连接，螺杆604的中部固定套接有蜗轮603，蜗轮603的底侧啮合有蜗杆602，且蜗杆602的一端转动安装在矩形槽600内，蜗杆602的另一端转动延伸至矩形槽600的外部并固定连接有旋钮。

[0028] 具体地，所述活动板606上设有螺孔605，且螺杆604贯穿螺孔605并与螺孔605螺纹连接。

[0029] 具体地，所述活动板606上还设有导向孔611，矩形槽600内固定安装有导向杆610，且活动板606通过导向孔611滑动套设在导向杆610上。

[0030] 具体地，所述螺杆604上对称设置的外螺纹，且螺杆604上的两个外螺纹的螺纹方向相反设置。

[0031] 具体地，所述矩形槽600的两侧内壁上均设有贯穿孔609，且卡销607活动贯穿于贯穿孔609。

[0032] 具体地，所述支座1上还固定安装有控制开关7，且控制开关7与步进电机202电性控制连接。

[0033] 该纺织面料加工用导线装置，便于对导线轮6进行拆卸更换，即通过蜗杆602转动，可以使蜗杆602与蜗轮603啮合传动，进而带动螺杆604转动，由于螺杆604上的两个外螺纹的螺纹方向相反设置，这样利用丝杆传动原理，可以使两个活动板606各自通过螺孔605在螺杆604的两个外螺纹上进行相向的螺纹传动，两个活动板606相向移动时还带动两个卡销607相向移动，从而可以将卡销607从卡槽608内移动出来，然后方可将导线轮6通过安装筒601从安装杆5上抽取拆卸下来；随后再将需要更换的导线轮6通过安装筒601套设在安装杆5上，同理相反地，再对蜗杆602相反转动，又可以将卡销607卡装在卡槽608内即可安装，且操作简单，只需要对蜗杆602的转动即可更换，非常方便快捷。

[0034] 另外，本实用新型中，还便于根据实际需要来对导线方向进行调节，即通过控制开关7控制步进电机202工作，步进电机202工作时带动齿轮203正反旋转，齿轮203旋转时还与倒圆转动架3底侧的齿牙301啮合传动，进而可以使得倒圆转动架3基于转动销302进行正反的摆动，从而便可对导线轮6的导线方向进行调节，且结构简单，便于调节使用。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

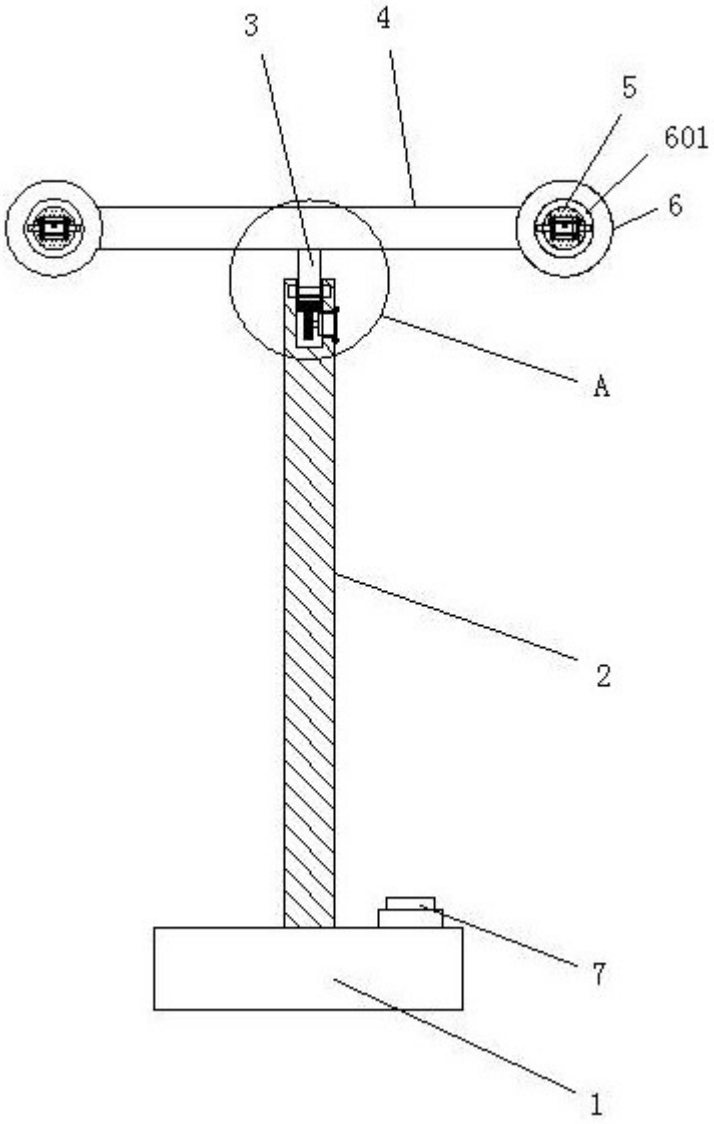


图1

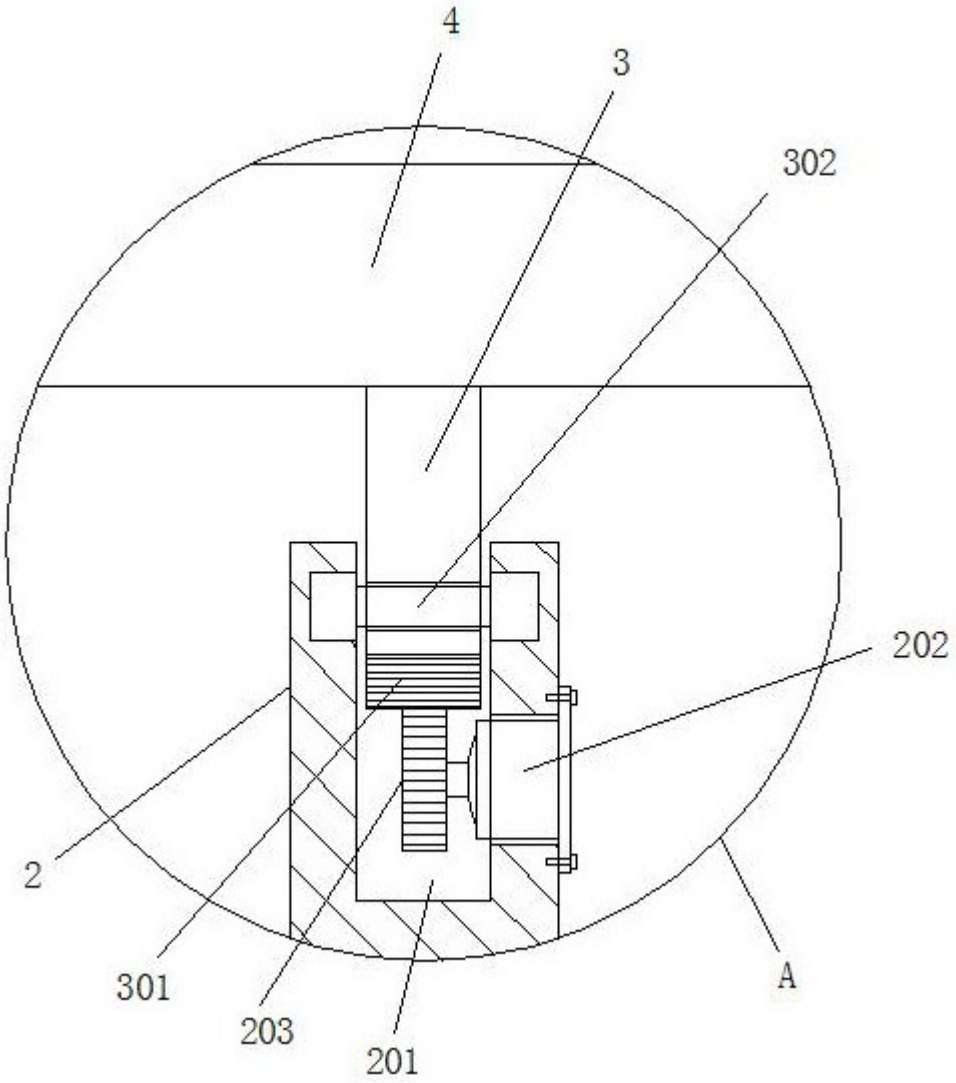


图2

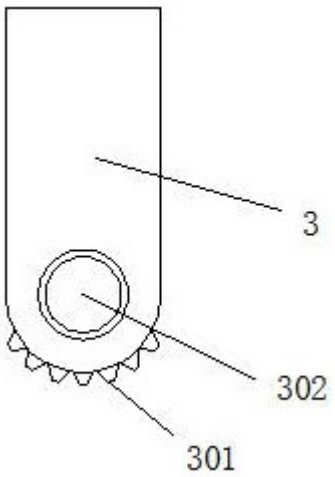


图3

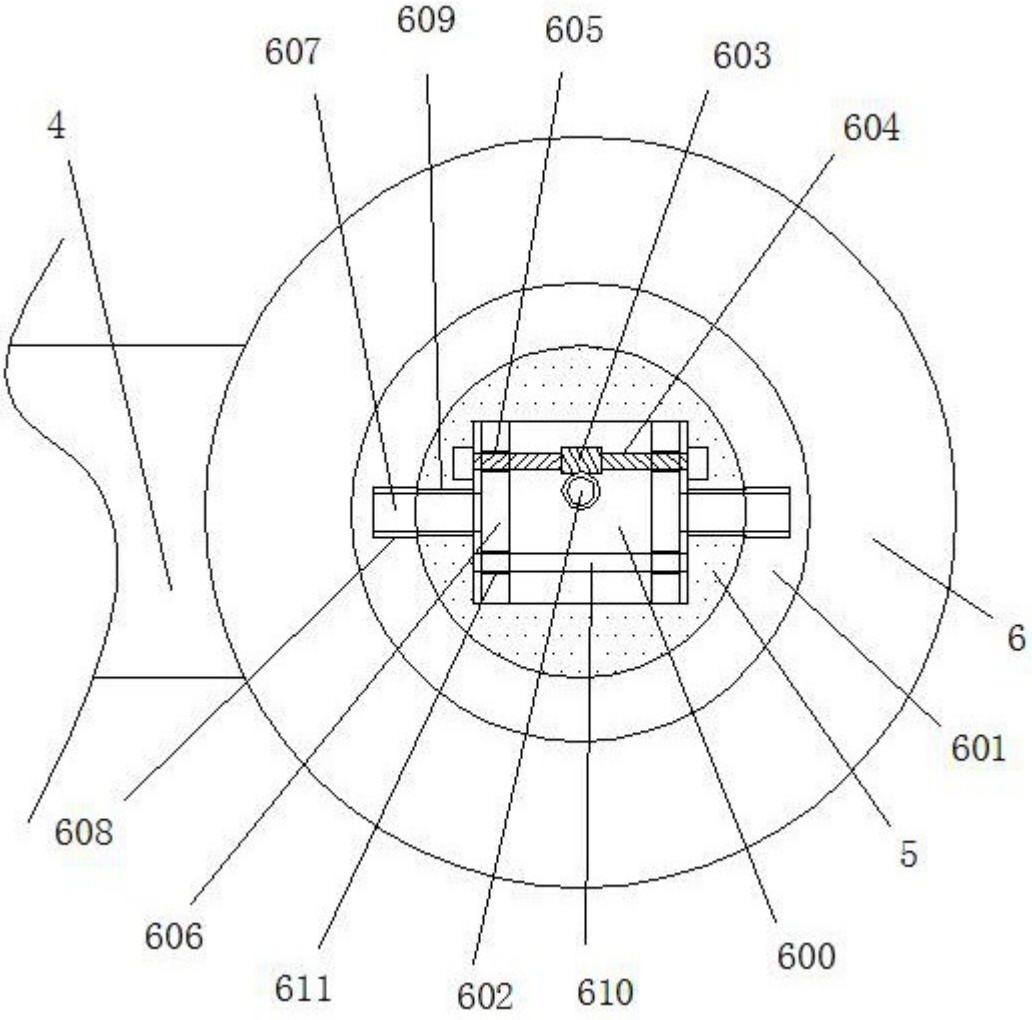


图4