(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210966434 U
(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921921958.9

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 山东惠众财金新材料科技有限公司

地址 256600 山东省滨州市滨城区滨北街道办事处梧桐九路以南凤凰四路以西191号

(72)发明人 柴澎波

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 李丹

(51)Int.Cl.

B21C 47/28(2006.01)

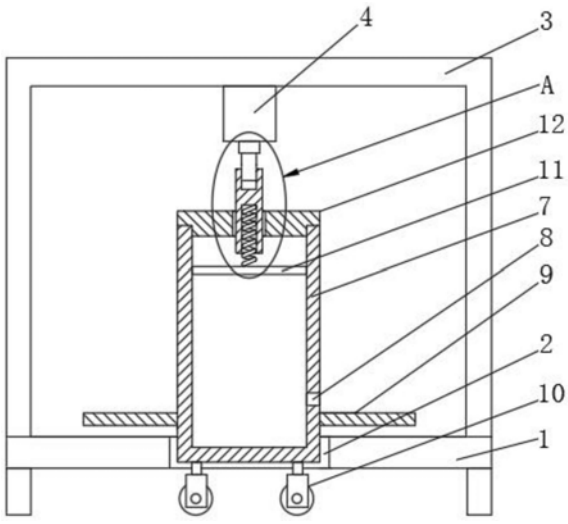
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PC钢棒生产用放线架

(57)摘要

本实用新型公开了一种PC钢棒生产用放线架，包括支撑台，所述支撑台的上端焊接有支撑架，所述支撑架的中部下端固定安装有电动机，所述电动机的转轴的下端设置有方形块，所述支撑台内转动连接有放线筒，所述放线筒的侧壁开设有插孔，所述放线筒的外侧焊接有支撑盘，所述放线筒的下端固定安装有万向轮，所述放线筒的内部焊接有支撑条，所述放线筒的上端通过螺纹连接有筒盖。本实用新型通过在支撑台上设计导向槽，可对设计的放线筒进行导向，通过在支撑架上设计电动机驱动筒盖转动，来使得放线筒转动，对PC钢棒进行盘卷，可快速进行盘卷工作，而且通过在放线筒底部设计万向轮，可进行快速转移。



CN 210966434 U

1.一种PC钢棒生产用放线架,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的上端焊接有支撑架(3),所述支撑架(3)的中部下端固定安装有电动机(4),所述电动机(4)的转轴(5)的下端设置有方形块(6),所述支撑台(1)内转动连接有放线筒(7),所述放线筒(7)的侧壁开设有插孔(8),所述放线筒(7)的外侧焊接有支撑盘(9),所述放线筒(7)的下端固定安装有万向轮(10),所述放线筒(7)的内部焊接有支撑条(11),所述放线筒(7)的上端通过螺纹连接有筒盖(12),所述筒盖(12)内滑动连接有连接件(14),所述连接件(14)的下端开设有圆形槽(15),所述圆形槽(15)内安装有弹簧(17)。

2.根据权利要求1所述的一种PC钢棒生产用放线架,其特征在于:所述支撑台(1)的中部开设有导向槽(2),所述导向槽(2)内滑动连接有放线筒(7)。

3.根据权利要求1所述的一种PC钢棒生产用放线架,其特征在于:所述筒盖(12)的中部开设有滑槽(13),所述滑槽(13)内滑动连接有连接件(14)。

4.根据权利要求1所述的一种PC钢棒生产用放线架,其特征在于:所述弹簧(17)的上端与圆形槽(15)的上端接触,所述弹簧(17)的下端与支撑条(11)的上端接触。

5.根据权利要求1所述的一种PC钢棒生产用放线架,其特征在于:所述连接件(14)的上端开设有方形槽(16),所述方形槽(16)内滑动连接有方形块(6)。

一种PC钢棒生产用放线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PC钢棒生产技术领域，具体为一种PC钢棒生产用放线架。

背景技术

[0002] 在PC钢棒生产过程中，需要采用放线架对产品进行盘卷和放线。PC钢棒在生产时采用拉拔机对产品进行加热拉拔，放线架的作用是盘卷PC钢棒作为其他器件的加工原料。

[0003] 但是在传统的放线架不方便对用于盘卷的放线筒进行转移，导致工作人员浪费的时间较多，而且放线筒的更换也不够便捷。因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PC钢棒生产用放线架，解决了放线架对PC钢棒进行盘卷后，不方便对放线筒进行快速转移的问题，而且放线筒进行快速更换，提高了工作效率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种PC钢棒生产用放线架，包括支撑台，所述支撑台的上端焊接有支撑架，所述支撑架的中部下端固定安装有电动机，所述电动机的转轴的下端设置有方形块，所述支撑台内转动连接有放线筒，所述放线筒的侧壁开设有插孔，所述放线筒的外侧焊接有支撑盘，所述放线筒的下端固定安装有万向轮，所述放线筒的内部焊接有支撑条，所述放线筒的上端通过螺纹连接有筒盖，所述筒盖内滑动连接有连接件，所述连接件的下端开设有圆形槽，所述圆形槽内安装有弹簧。

[0006] 优选的，所述支撑台的中部开设有导向槽，所述导向槽内滑动连接有放线筒。

[0007] 优选的，所述筒盖的中部开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有连接件。

[0008] 优选的，所述弹簧的上端与圆形槽的上端接触，所述弹簧的下端与支撑条的上端接触。

[0009] 优选的，所述连接件的上端开设有方形槽，所述方形槽内滑动连接有方形块。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过在支撑台上设计导向槽，可对设计的放线筒进行导向，通过在支撑架上设计电动机驱动筒盖转动，来使得放线筒转动，对PC钢棒进行盘卷，可快速进行盘卷工作，而且通过在放线筒底部设计万向轮，可进行快速转移。

[0012] 2、本实用新型通过在筒盖上设计可伸缩的连接件，通过连接件和电动机转轴上的方形块配合，当需要将连接件与方形块分离时，向下移动连接件即可，然后可将放线筒推走，可进行快速更换，提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的图1的A部结构放大图；

[0015] 图3为本实用新型的图1的支撑台俯视图；

[0016] 图4为本实用新型的图1的筒盖俯视图。

[0017] 图中：1、支撑台；2、导向槽；3、支撑架；4、电动机；5、转轴；6、方形块；7、放线筒；8、插孔；9、支撑盘；10、万向轮；11、支撑条；12、筒盖；13、滑槽；14、连接件；15、圆形槽；16、方形槽；17、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1、图2，一种PC钢棒生产用放线架，包括支撑台1，支撑台1的上端焊接有支撑架3，支撑架3的中部下端固定安装有电动机4，型号为68KTYZ，属于现有技术，为减速电机，电动机4的插头与外接插座插接，电动机4的转轴5的下端设置有方形块6，支撑台1内转动连接有放线筒7，放线筒7的侧壁开设有插孔8，放线筒7的外侧焊接有支撑盘9，放线筒7的下端固定安装有万向轮10，万向轮10可进行任意方向的转动，便于适应放线筒7的转动，放线筒7的内部焊接有支撑条11，放线筒7的上端通过螺纹连接有筒盖12，筒盖12内滑动连接有连接件14，连接件14的下端开设有圆形槽15，圆形槽15内安装有弹簧17，通过弹簧17的设计，对连接件14具有支撑作用。

[0021] 请参阅图1、图3，支撑台1的中部开设有导向槽2，导向槽2内滑动连接有放线筒7。通过设计的导向槽2，可以对放线筒7进行导向，便于完成对放线筒7的安装。

[0022] 请参阅图2、图4，筒盖12的中部开设有滑槽13，滑槽13内滑动连接有连接件14。通过设计的滑槽13，为连接件14提供了安装空间，且滑槽13呈方形，可使得连接件14带动筒盖12转动。

[0023] 请参阅图2，弹簧17的上端与圆形槽15的上端接触，弹簧17的下端与支撑条11的上端接触。通过弹簧17的设计，可对连接件14具有支撑作用，使得连接件14的方形槽16与方形块6配合。

[0024] 请参阅图2、图4，连接件14的上端开设有方形槽16，方形槽16内滑动连接有方形块6。通过方形槽16和方形块6的配合，可以使得转轴5带动连接件14转动。

[0025] 使用时，将PC钢棒的一端插入放线筒7的插孔8内，然后将电动机4的插头与外接插座插接，电动机4的转轴5带动方形块6转动，方形块6带动连接件14转动，连接件14带动筒盖12转动，筒盖12带动放线筒7转动，对PC钢棒进行盘卷，盘卷完成后，将电动机4的插头拔出，放线筒7停止转动后，向下移动连接件14，连接件14与方形块6分离，然后即可将放线筒7推走，转移方便快捷，而且当需要更换放线筒7时，再将另一放线筒7推至支撑台1的导向槽2内，将另一放线筒7上的连接件14与转轴5下端的方形块6接合即可，方便快捷，提高了工作效率。

[0026] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文件主要用来保护机械装置，所以本申请不再详细解释控制方式和电路连接。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

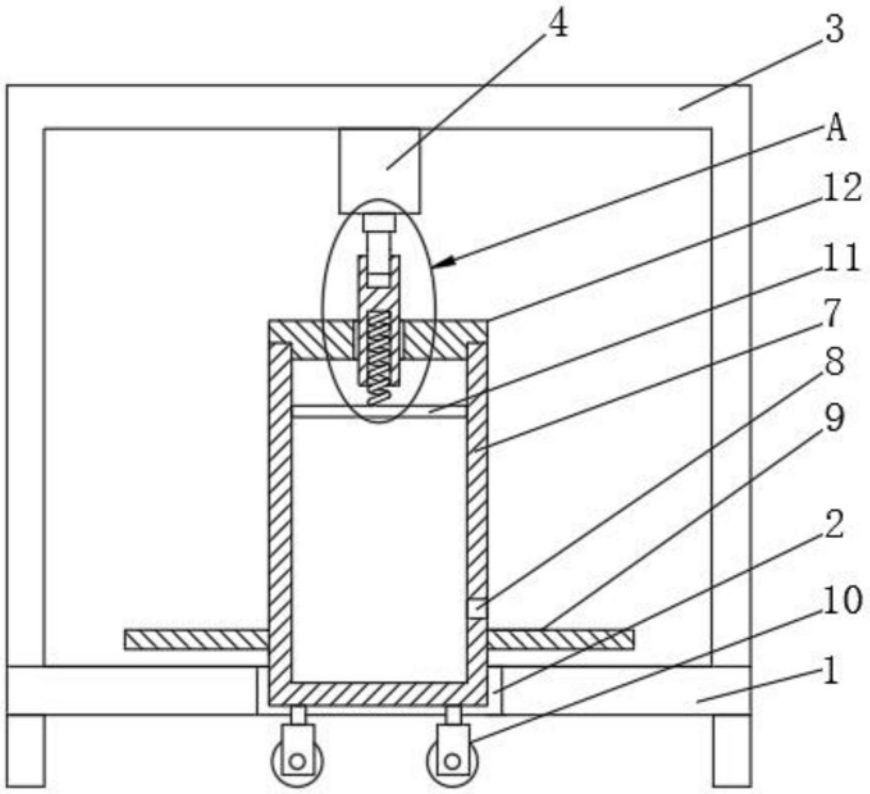


图1

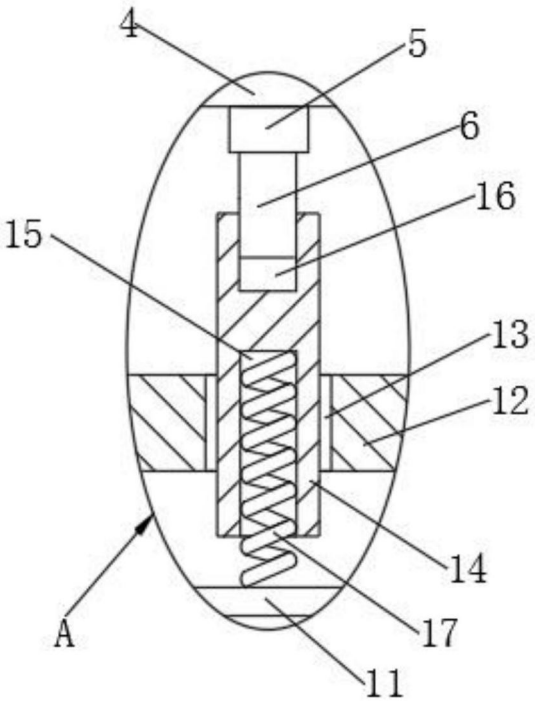


图2

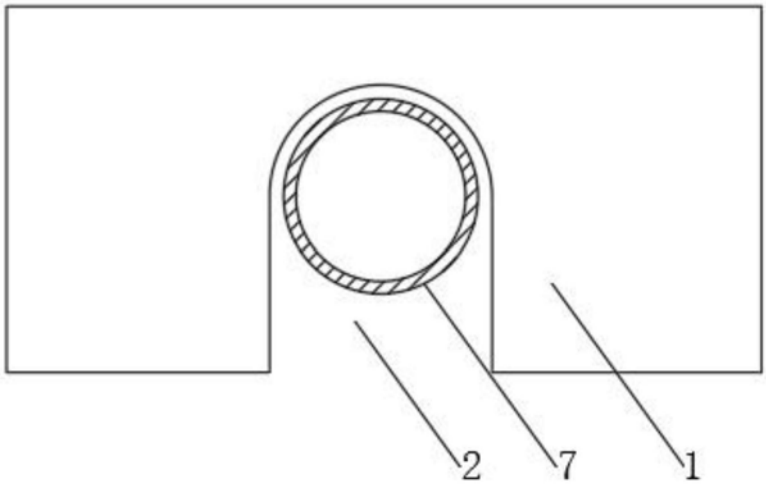


图3

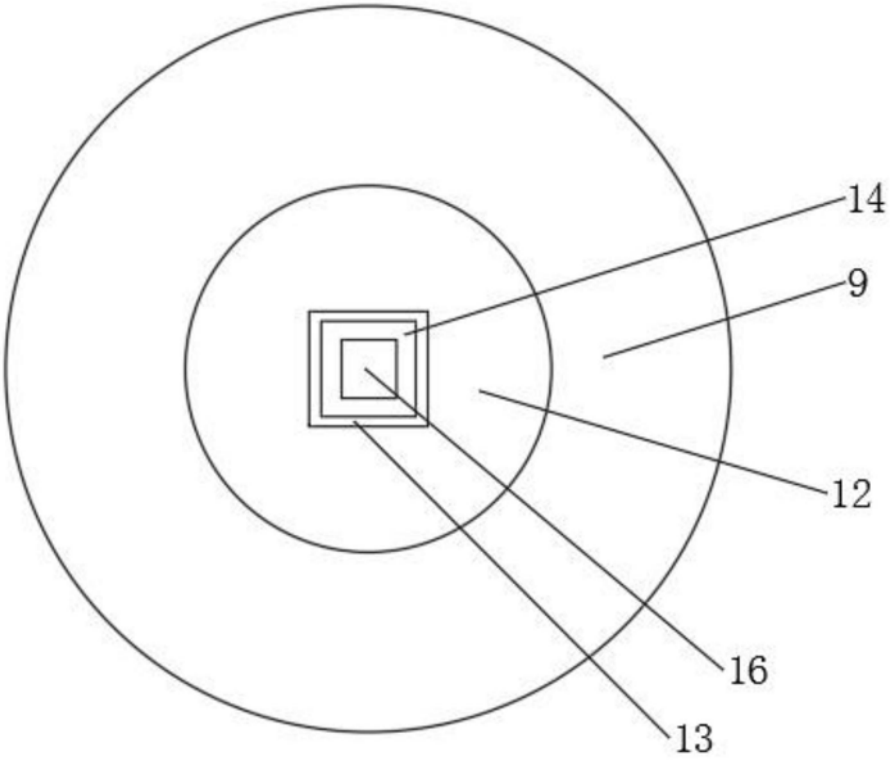


图4