(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 211594561 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922404421.1

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 宿迁政松电子有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿城区屠园乡城乡统筹配套产业园8#

(72)发明人 蔡永松

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李娜

(51)Int.Cl.
B65H 54/44(2006.01)
B65H 54/547(2006.01)

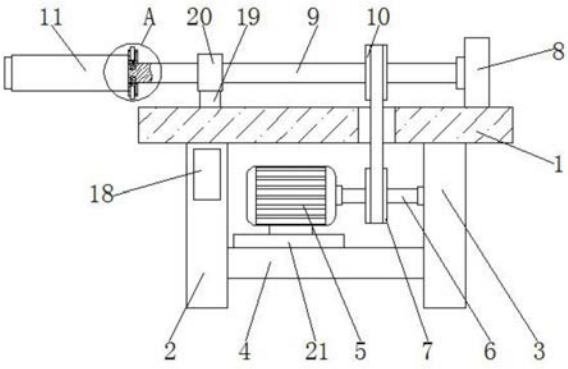
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便出料的手工绕线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便出料的手工绕线机，包括工作台，所述工作台底部的左侧固定连接有第一支撑柱，所述工作台底部的右侧固定连接有第二支撑柱，所述第一支撑柱和第二支撑柱相对的一侧固定连接有隔板，所述隔板的顶部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆的表面固定连接有第一轮盘。本实用新型通过工作台、第一支撑柱、第二支撑柱、隔板、电机、传动杆、第一轮盘、安装座、转杆、第二轮盘、绕线柱、连接块、卡槽、通槽、凹槽、弹簧和卡块的配合使用，能够有效的解决现有手工绕线机存在不方便拆卸绕线柱，从而导致出料效率较差的问题，该装置能够提高更换效率，方便出料，提高了绕线效率。



CN 211594561 U

1.一种方便出料的手工绕线机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部的左侧固定连接有第一支撑柱(2),所述工作台(1)底部的右侧固定连接有第二支撑柱(3),所述第一支撑柱(2)和第二支撑柱(3)相对的一侧固定连接有隔板(4),所述隔板(4)的顶部固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的表面固定连接有第一轮盘(7),所述工作台(1)顶部的右侧固定连接有安装座(8),所述安装座(8)的左侧通过轴承活动连接有转杆(9),所述转杆(9)表面的右侧固定连接有第二轮盘(10),所述第二轮盘(10)通过皮带与第一轮盘(7)传动连接,所述转杆(9)的左侧卡接有绕线柱(11),所述绕线柱(11)的右侧固定连接有连接块(12),所述连接块(12)的顶部和底部均开设有卡槽(13),所述连接块(12)的右侧开设有通槽(14),所述转杆(9)顶部的左侧和底部的左侧均开设有凹槽(15),所述凹槽(15)内腔的一侧固定连接有弹簧(16),所述弹簧(16)的一侧固定连接有卡块(17),所述卡块(17)远离弹簧(16)的一侧延伸至卡槽(13)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种方便出料的手工绕线机,其特征在于:所述第一支撑柱(2)表面的顶部固定连接有控制器(18),所述控制器(18)通过导线与电机(5)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种方便出料的手工绕线机,其特征在于:所述工作台(1)顶部的左侧固定连接有支杆(19),所述支杆(19)的顶部固定连接有轴承座(20),所述轴承座(20)的内腔套设于转杆(9)的表面。

4.根据权利要求1所述的一种方便出料的手工绕线机,其特征在于:所述电机(5)的底部固定连接有安装底座(21),所述安装底座(21)的底部与隔板(4)的顶部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便出料的手工绕线机,其特征在于:所述连接块(12)与绕线柱(11)通过螺纹连接,且为可拆卸结构。

一种方便出料的手工绕线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线机技术领域，具体为一种方便出料的手工绕线机。

背景技术

[0002] 绕线机是把线状的物体缠绕到特定的工件上的设备，通常用于铜线、锡线缠绕，凡是电器产品大多需要用漆包铜线绕制成电感线圈，可以使用绕线机完成这一道或多道加工，常用绕线机绕制的线多为漆包铜线，绕制电子、电器产品的电感线圈，漆包铝线，纺织线，绕制纺织机用的纱锭、线团，还有绕制电热器具用的电热线以及焊锡线，电线，电缆等，现有绕线机一般需要经常更换绕线筒以满足绕线要求，现有技术中的绕线机更换绕线筒不方便，造成绕线机设备闲置时间长，绕线效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便出料的手工绕线机，具备快速出料的优点，解决了现有技术中的绕线机更换绕线筒不方便，造成绕线机设备闲置时间长，绕线效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便出料的手工绕线机，包括工作台，所述工作台底部的左侧固定连接有第一支撑柱，所述工作台底部的右侧固定连接有第二支撑柱，所述第一支撑柱和第二支撑柱相对的一侧固定连接有隔板，所述隔板的顶部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆的表面固定连接有第一轮盘，所述工作台顶部的右侧固定连接有安装座，所述安装座的左侧通过轴承活动连接有转杆，所述转杆表面的右侧固定连接有第二轮盘，所述第二轮盘通过皮带与第一轮盘传动连接，所述转杆的左侧卡接有绕线柱，所述绕线柱的右侧固定连接有连接块，所述连接块的顶部和底部均开设有卡槽，所述连接块的右侧开设有通槽，所述转杆顶部的左侧和底部的左侧均开设有凹槽，所述凹槽内腔的一侧固定连接有弹簧，所述弹簧的一侧固定连接有卡块，所述卡块远离弹簧的一侧延伸至卡槽的外部。

[0005] 优选的，所述第一支撑柱表面的顶部固定连接有控制器，所述控制器通过导线与电机电性连接。

[0006] 优选的，所述工作台顶部的左侧固定连接有支杆，所述支杆的顶部固定连接有轴承座，所述轴承座的内腔套设于转杆的表面。

[0007] 优选的，所述电机的底部固定连接有安装底座，所述安装底座的底部与隔板的顶部固定连接。

[0008] 优选的，所述连接块与绕线柱通过螺纹连接，且为可拆卸结构。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过工作台、第一支撑柱、第二支撑柱、隔板、电机、传动杆、第一轮盘、安装座、转杆、第二轮盘、绕线柱、连接块、卡槽、通槽、凹槽、弹簧和卡块的配合使用，能够有效的解决现有手工绕线机存在不方便拆卸绕线柱，从而导致出料效率较差的问题，该

装置能够提高更换效率，方便出料，提高了绕线效率。

[0011] 2、本实用新型通过设置控制器，能够对电机进行控制，从而保证了人工绕线的安全性，通过设置支杆和轴承座，能够对转杆进行支撑，从而保证了转杆转动时的稳定性，通过设置安装底座，能够对电机进行安装，从而保证了电机的稳定性，通过设置连接块，能够对绕线柱进行固定，借助连接块能够实现快速拆卸的目的。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的主视结构示意图。

[0015] 图中：1、工作台；2、第一支撑柱；3、第二支撑柱；4、隔板；5、电机；6、传动杆；7、第一轮盘；8、安装座；9、转杆；10、第二轮盘；11、绕线柱；12、连接块；13、卡槽；14、通槽；15、凹槽；16、弹簧；17、卡块；18、控制器；19、支杆；20、轴承座；21、安装底座。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型所采用的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。

[0020] 请参阅图1-3，一种方便出料的手工绕线机，包括工作台1，工作台1顶部的左侧固定连接有支杆19，支杆19的顶部固定连接有轴承座20，轴承座20的内腔套设于转杆9的表面，工作台1底部的左侧固定连接有第一支撑柱2，第一支撑柱2表面的顶部固定连接有控制器18，控制器18通过导线与电机5电性连接，工作台1底部的右侧固定连接有第二支撑柱3，第一支撑柱2和第二支撑柱3相对的一侧固定连接有隔板4，隔板4的顶部固定连接有电机5，电机5的底部固定连接有安装底座21，安装底座21的底部与隔板4的顶部固定连接，电机5的输出端固定连接有传动杆6，传动杆6的表面固定连接有第一轮盘7，工作台1顶部的右侧固定连接有安装座8，安装座8的左侧通过轴承活动连接有转杆9，转杆9表面的右侧固定连接

有第二轮盘10，第二轮盘10通过皮带与第一轮盘7传动连接，转杆9的左侧卡接有绕线柱11，绕线柱11的右侧固定连接有连接块12，连接块12与绕线柱11通过螺纹连接，且为可拆卸结构，连接块12的顶部和底部均开设有卡槽13，连接块12的右侧开设有通槽14，转杆9顶部的左侧和底部的左侧均开设有凹槽15，凹槽15内腔的一侧固定连接有弹簧16，弹簧16的一侧固定连接有卡块17，卡块17远离弹簧16的一侧延伸至卡槽13的外部，通过设置控制器18，能够对电机5进行控制，从而保证了人工绕线的安全性，通过设置支杆19和轴承座20，能够对转杆9进行支撑，从而保证了转杆9转动时的稳定性，通过设置安装底座21，能够对电机5进行安装，从而保证了电机5的稳定性，通过设置连接块12，能够对绕线柱11进行固定，借助连接块12能够实现快速拆卸的目的，通过工作台1、第一支撑柱2、第二支撑柱3、隔板4、电机5、传动杆6、第一轮盘7、安装座8、转杆9、第二轮盘10、绕线柱11、连接块12、卡槽13、通槽14、凹槽15、弹簧16和卡块17的配合使用，能够有效的解决现有手工绕线机存在不方便拆卸绕线柱11，从而导致出料效率较差的问题，该装置能够提高更换效率，方便出料，提高了绕线效率。

[0021] 使用时，通过控制器18启动电机5，电机5带动传动杆6转动，传动杆6带动第一轮盘7转动，第一轮盘7通过皮带带动第二轮盘10转动，第二轮盘10带动转杆9转动，转杆9带动连接块12和绕线柱11转动，通过人工在绕线柱11表面进行绕线工作，对绕线柱11进行更换时，按动卡块17，卡块17收缩至卡槽13的内腔，同时向外移动绕线柱11，便可将卡块17通过通槽14移出，转杆9移出连接块12的内腔完成拆卸工作，换上新的绕线柱11，重新将卡块17移至卡槽13内部，在弹簧16的复位下进行卡接即可完成固定。

[0022] 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。

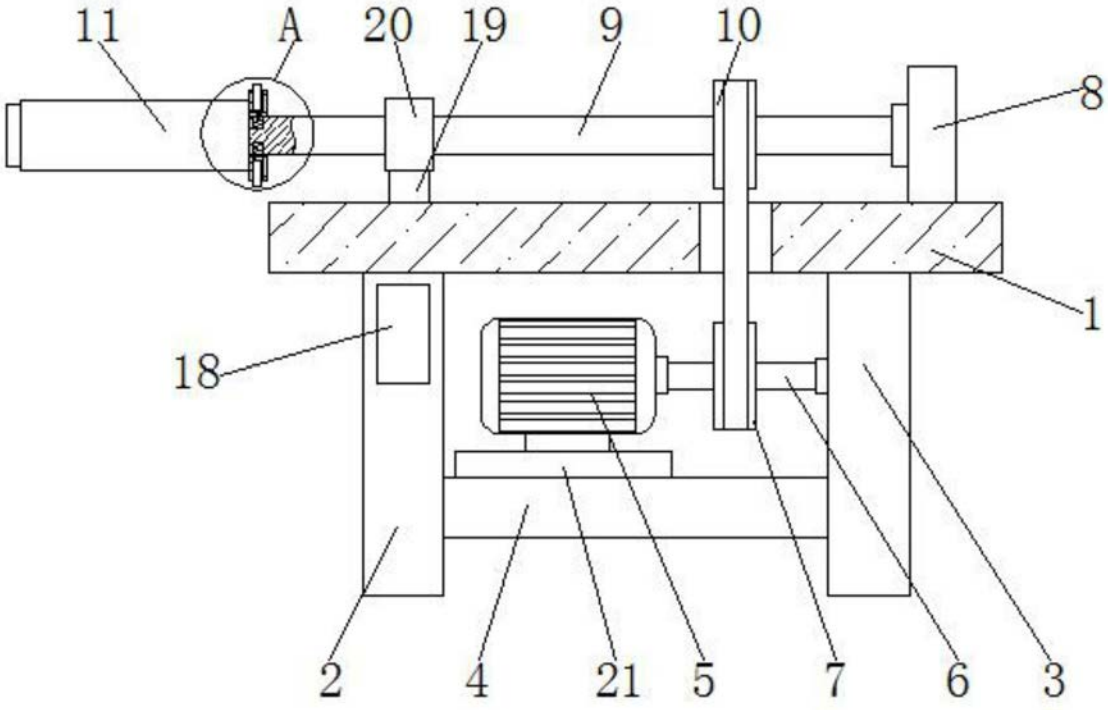


图1

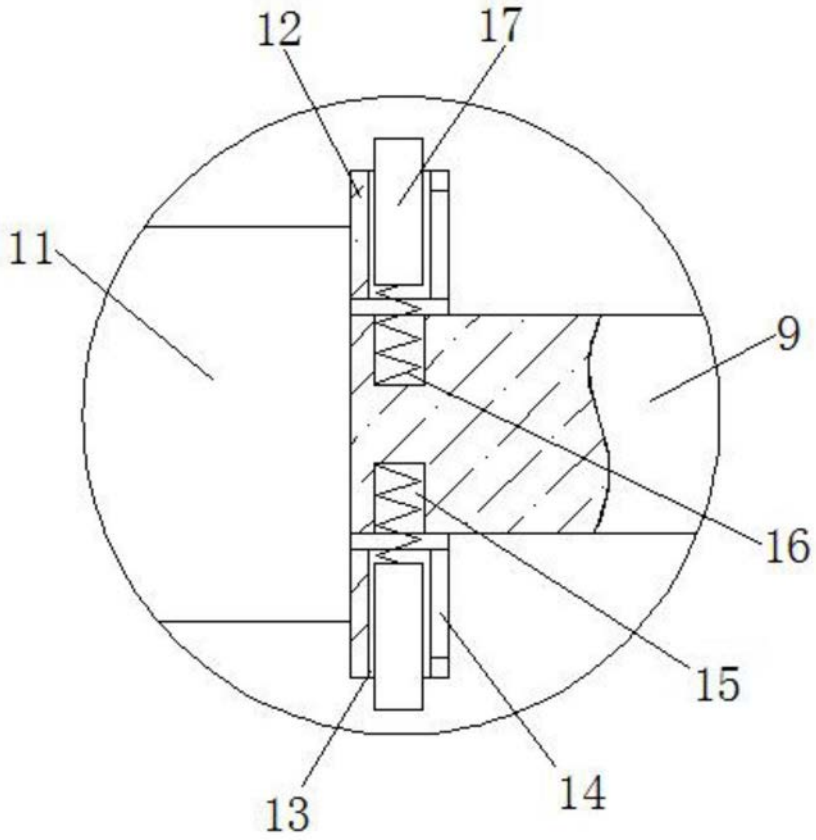


图2

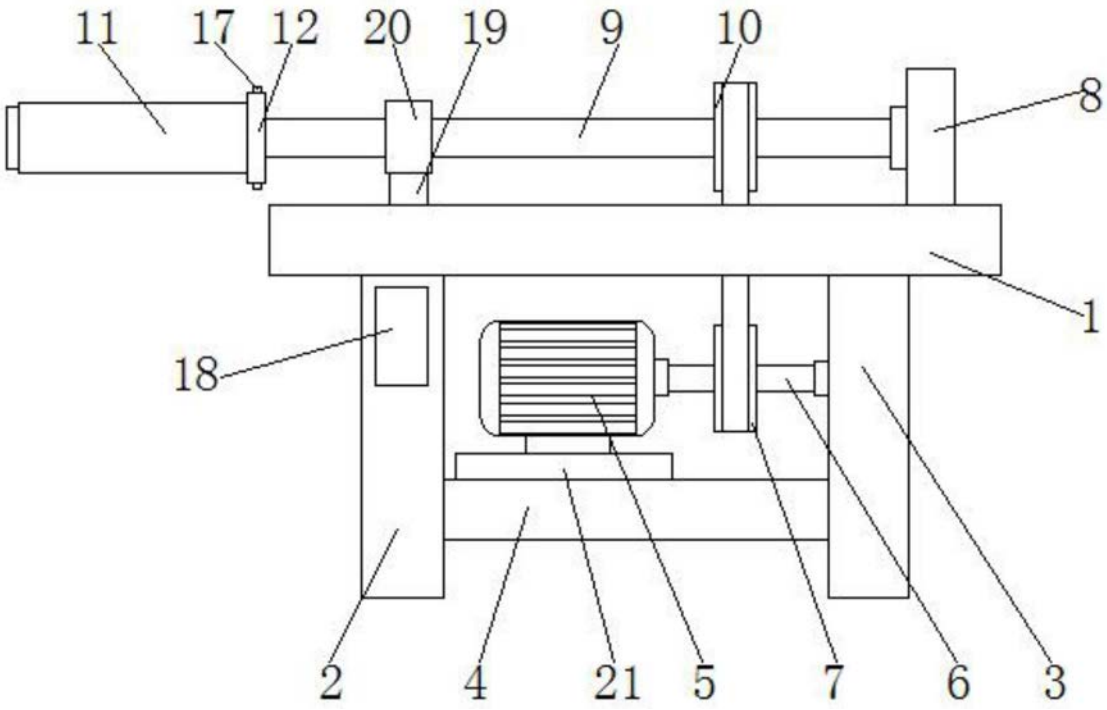


图3