



(21) 申请号 202221059542.2

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 中建八局第二建设有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区文化东
路16号中建大厦18层

(72) 发明人 符新源 刘江 关志豪

(74) 专利代理机构 济南信达专利事务有限公
司 37100

专利代理师 姜鹏

(51) Int. Cl.

B23G 1/24 (2006.01)

B23G 1/46 (2006.01)

B23G 1/48 (2006.01)

B23G 1/44 (2006.01)

B23G 11/00 (2006.01)

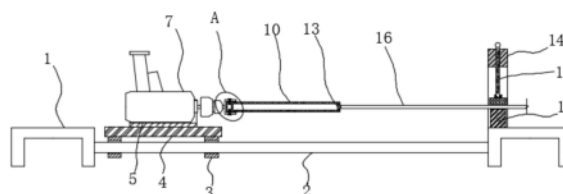
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

利用飞机钻自组高效圆钢套丝机

(57) 摘要

本实用新型涉及套丝机技术领域,具体为利用飞机钻自组高效圆钢套丝机包括槽钢架,槽钢架设置有两个,两个槽钢架之间设置有导向杆,导向杆的杆体上套设有滑块,滑块固定在托板的底面;限位架,设于托板的表面,限位架的内部插接有飞机钻并通过夹持螺杆夹持固定,飞机钻的驱动柄夹持有钻头连接柄,钻头连接柄的表面设置有套筒;有益效果为:本实用新型提出的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机将飞机钻安装在限位架上后,启动飞机钻带动套在圆钢一端的套管转动,并推进托板沿着导向杆向安装架滑动,实现对圆钢端部的套丝处理,且钻头连接柄从飞机钻驱动端拆除后,飞机钻从限位架上拆除后可正常使用。



1. 利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述利用飞机钻自组高效圆钢套丝机包括:

槽钢架(1),槽钢架(1)设置有两个,两个槽钢架(1)之间设置有导向杆(2),导向杆(2)的杆体上套设有滑块(3),滑块(3)固定在托板(4)的底面;

限位架(5),设于托板(4)的表面,限位架(5)的内部插接有飞机钻(7)并通过夹持螺杆(6)夹持固定,飞机钻(7)的驱动柄夹持有钻头连接柄(8),钻头连接柄(8)的表面设置有套筒(9),套筒(9)的内部插接有套管(10),套管(10)通过连接螺杆(11)与套筒(9)连接,套管(10)的一端设置有套丝板牙环(13);及

安装架(14),固定在槽钢架(1)的顶面,槽钢架(1)的顶面设置有垫板(15),垫板(15)的顶面设置有圆钢(16),圆钢(16)被夹持板(17)夹持,夹持板(17)的顶部转动连接有调节螺杆(19),调节螺杆(19)螺接在安装架(14)的顶板上。

2. 根据权利要求1所述的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述导向杆(2)设置有两组,两组导向杆(2)的杆体上均套设有两个滑块(3)。

3. 根据权利要求1所述的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述托板(4)呈方形板状结构,限位架(5)呈“匚”字形板状结构,限位架(5)的两个侧板上均螺接有夹持螺杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述套管(10)的内壁设置有挡板(12)。

5. 根据权利要求1所述的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述安装架(14)呈“匚”字形板状结构,垫板(15)处于安装架(14)的两个侧板之间,垫板(15)的顶面开设有圆弧槽,圆钢(16)搭接在圆弧槽上。

6. 根据权利要求1所述的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,其特征在于:所述夹持板(17)呈方形板状结构,夹持板(17)的顶面设置有轴承座(18),轴承座(18)套设在调节螺杆(19)的底端。

利用飞机钻自组高效圆钢套丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及套丝机技术领域,具体为利用飞机钻自组高效圆钢套丝机。

背景技术

[0002] 套丝机,又名电动套丝、电动切管套丝机、绞丝机、管螺纹套丝机、钢筋套丝机,由机体、电动机、减速箱、管子卡盘、板牙头、割刀架、进刀装置、冷却系统组成。

[0003] 现有技术中,施工现场多用传统套丝机和手工套丝器,效率低下,每日需要一位甚至几位工人只负责套丝工作才能跟上后续圆钢安装的进度,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:利用飞机钻自组高效圆钢套丝机,所述利用飞机钻自组高效圆钢套丝机包括:

[0006] 槽钢架,槽钢架设置有两个,两个槽钢架之间设置有导向杆,导向杆的杆体上套设有滑块,滑块固定在托板的底面;

[0007] 限位架,设于托板的表面,限位架的内部插接有飞机钻并通过夹持螺杆夹持固定,飞机钻的驱动柄夹持有钻头连接柄,钻头连接柄的表面设置有套筒,套筒的内部插接有套管,套管通过连接螺杆与套筒连接,套管的一端设置有套丝板牙环;及

[0008] 安装架,固定在槽钢架的顶面,槽钢架的顶面设置有垫板,垫板的顶面设置有圆钢,圆钢被夹持板夹持,夹持板的顶部转动连接有调节螺杆,调节螺杆螺接在安装架的顶板上。

[0009] 优选的,所述导向杆设置有两组,两组导向杆的杆体上均套设有两个滑块。

[0010] 优选的,所述托板呈方形板状结构,限位架呈“匚”字形板状结构,限位架的两个侧板上均螺接有夹持螺杆。

[0011] 优选的,所述套管的内壁设置有挡板。

[0012] 优选的,所述安装架呈“匚”字形板状结构,垫板处于安装架的两个侧板之间,垫板的顶面开设有圆弧槽,圆钢搭接在圆弧槽上。

[0013] 优选的,所述夹持板呈方形板状结构,夹持板的顶面设置有轴承座,轴承座套设在调节螺杆的底端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型提出的利用飞机钻自组高效圆钢套丝机将飞机钻安装在限位架上后,启动飞机钻带动套在圆钢一端的套管转动,并推进托板沿着导向杆向安装架滑动,实现对圆钢端部的套丝处理,且钻头连接柄从飞机钻驱动端拆除后,飞机钻从限位架上拆除后可正常使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为图1中A处结构放大示意图；

[0018] 图3为本实用新型限位架结构示意图

[0019] 图4为本实用新型套丝板牙环结构示意图

[0020] 图5为本实用新型安装架结构示意图。

[0021] 图中：槽钢架1、导向杆2、滑块3、托板4、限位架5、夹持螺杆6、飞机钻7、钻头连接柄8、套筒9、套管10、连接螺杆11、挡板12、套丝板牙环13、安装架14、垫板15、圆钢16、夹持板17、轴承座18、调节螺杆19。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述，及优点更加清楚明白，以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，仅仅用以解释本实用新型实施例，并不用于限定本实用新型实施例，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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 出于简明和说明的目的，实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中，很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是，对于本领域普通技术人员，这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中，没有详细地描述公知方法和结构，以避免不必要地使这些实施例变得难以理解。另外，所有实施例可以互相结合使用。

[0026] 请参阅图1至图5，本实用新型提供一种技术方案：利用飞机钻自组高效圆钢套丝机，所述利用飞机钻自组高效圆钢套丝机包括槽钢架1，槽钢架1设置有两个，两个槽钢架1之间设置有导向杆2，导向杆2的杆体上套设有滑块3，导向杆2设置有两组，两组导向杆2的杆体上均套设有两个滑块3，滑块3固定在托板4的底面；

[0027] 限位架5设于托板4的表面，限位架5的内部插接有飞机钻7并通过夹持螺杆6夹持固定，托板4呈方形板状结构，限位架5呈“匚”字形板状结构，限位架5的两个侧板上均螺接有夹持螺杆6，飞机钻7的驱动柄夹持有钻头连接柄8，钻头连接柄8的表面设置有套筒9，套

筒9的内部插接有套管10,套管10通过连接螺杆11与套筒9连接,套管10的一端设置有套丝板牙环13;套管10的内壁设置有挡板12;

[0028] 安装架14固定在槽钢架1的顶面,槽钢架1的顶面设置有垫板15,垫板15的顶面设置有圆钢16,圆钢16被夹持板17夹持,安装架14呈“匚”字形板状结构,垫板15处于安装架14的两个侧板之间,垫板15的顶面开设有圆弧槽,圆钢16搭接在圆弧槽上,夹持板17的顶部转动连接有调节螺杆19,调节螺杆19螺接在安装架14的顶板上,夹持板17呈方形板状结构,夹持板17的顶面设置有轴承座18,轴承座18套设在调节螺杆19的底端。

[0029] 实际使用时,将飞机钻7放置在限位架5上通过夹持螺杆6夹持固定,然后将钻头连接柄8卡在飞机钻7的驱动端,并将套管10插入套筒9中采用连接螺杆11连接,然后将圆钢16搭接在垫板15顶面的圆弧槽中,旋拧调节螺杆19将夹持板17下推,夹持板17和垫板15共同对圆钢16夹持,推动飞机钻7带动托板4下方的滑块3沿着导向杆2向安装架14方向滑动,拨动圆钢16的端部插入套丝板牙环13的内环口后,启动飞机钻7带动套管10转动,并缓慢向安装架14方向推动飞机钻7,如此转动的套管10带动套丝板牙环13对圆钢16表面套丝处理。

[0030] 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。

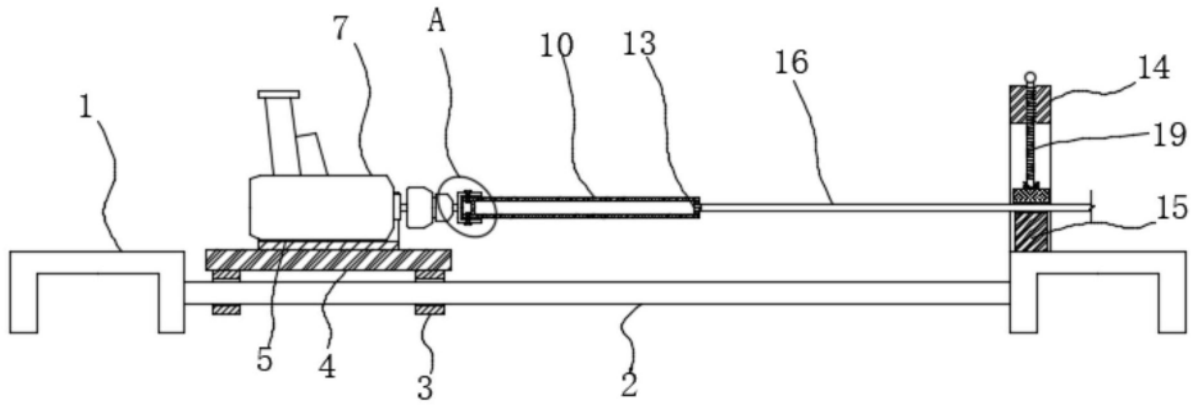


图1

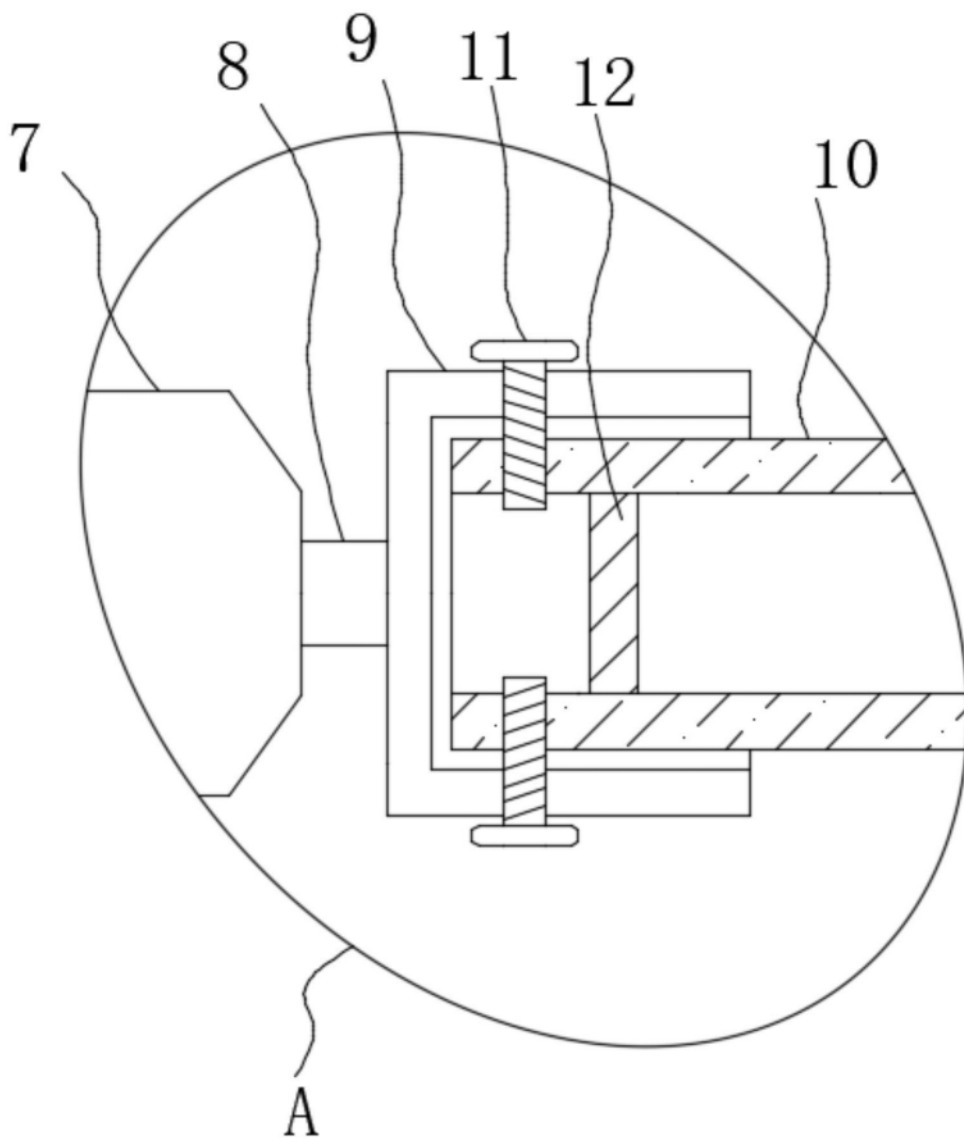


图2

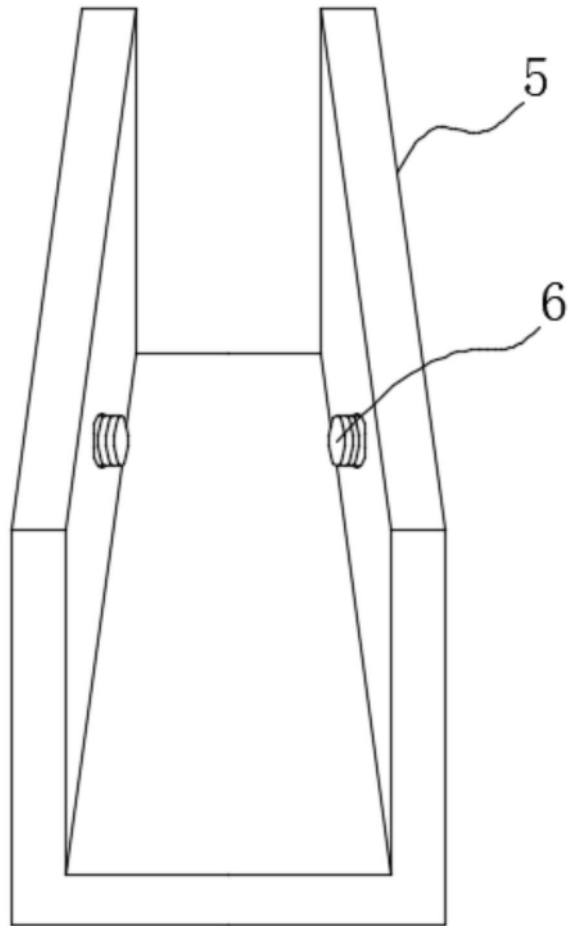


图3

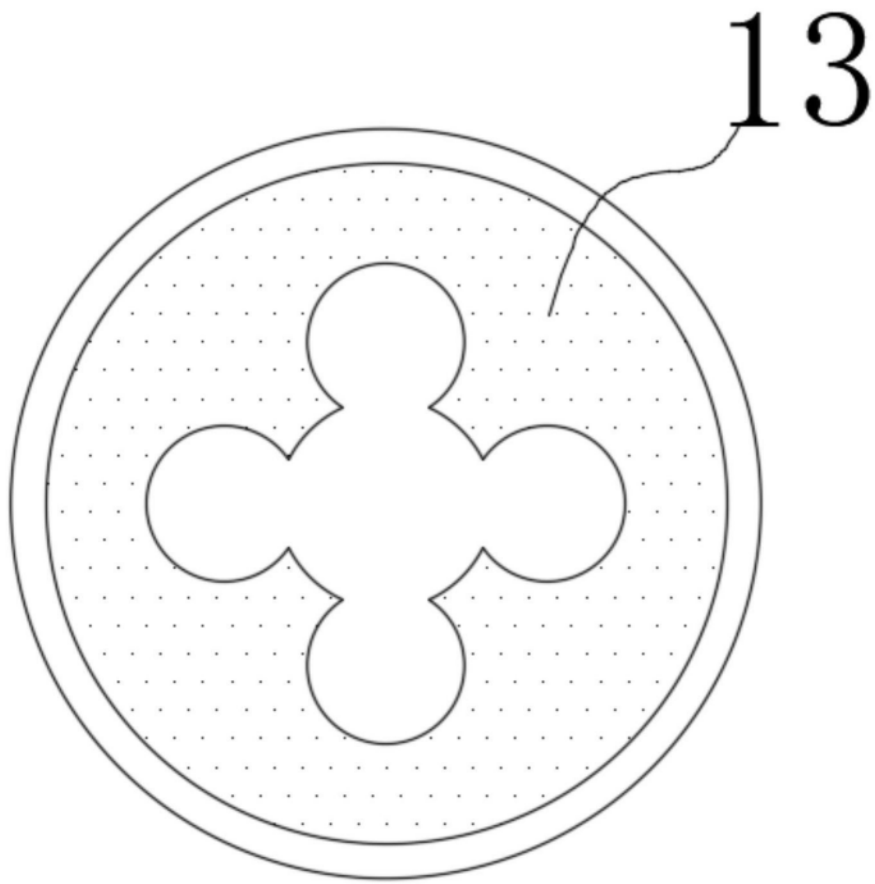


图4

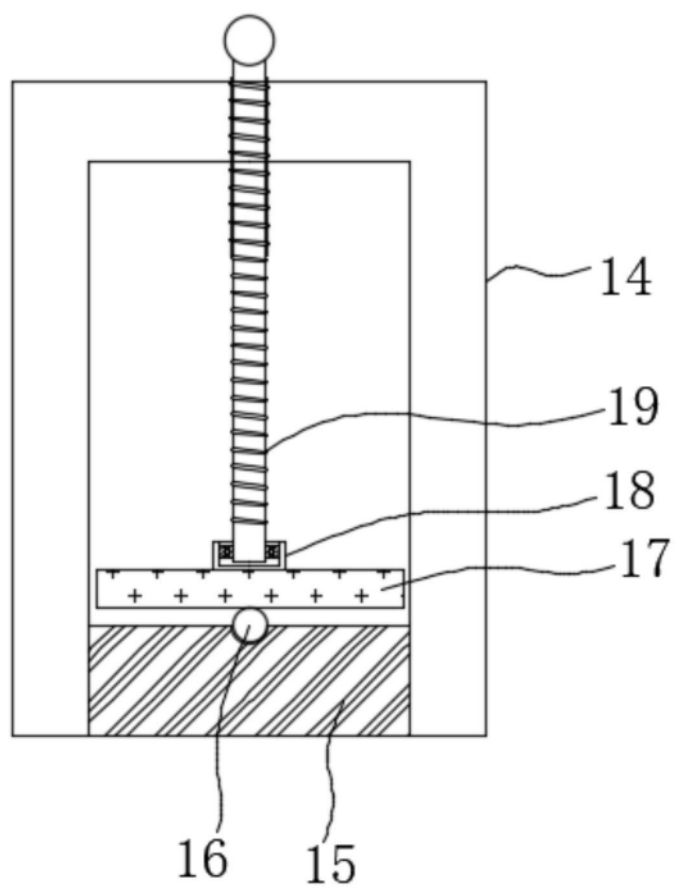


图5