



(21) 申请号 202321412653.1

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 湖北佰达电缆有限公司

地址 432000 湖北省孝感市汉川市经济开发
区电站路金德科技园内1栋2号

(72) 发明人 刘伟杰

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159

专利代理师 王杯

(51) Int.Cl.

H01B 13/02 (2006.01)

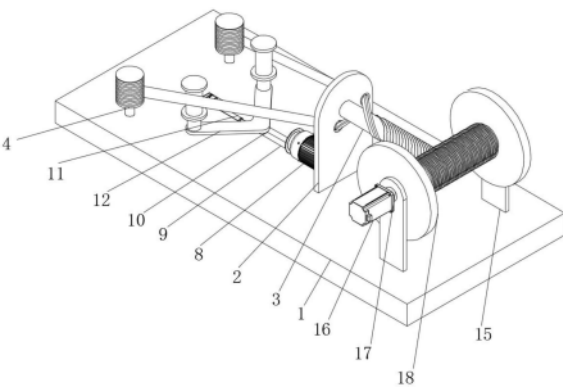
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铜线绞丝机的预绞线机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜线绞丝机的预绞线机构,包括底板,底板的顶部转动设有铜丝线卷,底板的顶部固定设有固定板,固定板的一侧设有绞线机构,绞丝轴、第一齿轮、第二齿轮、转轴和第一电机,固定板的一侧设有第一电机,第一电机的输出轴固定安装有转轴,转轴的外圈固定设有第二齿轮,固定板的一侧转动连接有贯穿并延伸至固定板外的绞丝轴,绞丝轴用于对铜线丝进行绞丝作用,绞丝轴的一端固定安装有第一齿轮,第一齿轮与第二齿轮啮合。通过启动第一电机即可带动转轴转动,而带动第二齿轮转动,因为第二齿轮与第一齿轮啮合即可带动绞丝轴转动,对铜丝进行绞丝,从而防止绞丝后的铜丝缠绕在一起出现打结。



1. 一种铜线绞丝机的预绞线机构, 包括底板 (1), 所述底板 (1) 的顶部转动设有铜丝线卷 (4);

其特征在于: 所述底板 (1) 的顶部固定设有固定板 (2), 所述固定板 (2) 的一侧设有绞线机构, 绞丝轴 (3)、第一齿轮 (5)、第二齿轮 (6)、转轴 (7) 和第一电机 (8), 所述固定板 (2) 的一侧设有第一电机 (8), 所述第一电机 (8) 的输出轴固定安装有转轴 (7), 所述转轴 (7) 的外圈固定设有第二齿轮 (6), 所述固定板 (2) 的一侧转动连接有贯穿并延伸至固定板 (2) 外的绞丝轴 (3), 所述绞丝轴 (3) 用于对铜线丝进行绞丝作用, 所述绞丝轴 (3) 的一端固定安装有第一齿轮 (5), 所述第一齿轮 (5) 与第二齿轮 (6) 啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种铜线绞丝机的预绞线机构, 其特征在于: 所述底板 (1) 的顶部开设有滑槽 (9), 所述滑槽 (9) 的内壁滑动连接有固定块 (10), 所述固定块 (10) 的顶部固定安装有V字板 (12)。

3. 根据权利要求2所述的一种铜线绞丝机的预绞线机构, 其特征在于: 所述V字板 (12) 的顶部固定安装有固定杆 (13), 两个所述固定杆 (13) 的顶端均固定安装有压线辊 (14)。

4. 根据权利要求2所述的一种铜线绞丝机的预绞线机构, 其特征在于: 所述滑槽 (9) 的内壁固定安装有电动推杆 (11), 所述电动推杆 (11) 的输出轴与固定块 (10) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铜线绞丝机的预绞线机构, 其特征在于: 所述底板 (1) 的顶部固定设有两个安装板 (15), 所述安装板 (15) 的一侧固定安装有第二电机 (16)。

6. 根据权利要求5所述的一种铜线绞丝机的预绞线机构, 其特征在于: 所述第二电机 (16) 的输出轴固定安装有贯穿并延伸至安装板 (15) 外的传动轴 (17), 所述传动轴 (17) 的外圈固定设有收线轮 (18)。

一种铜线绞丝机的预绞线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜线绞丝机领域,具体为一种铜线绞丝机的预绞线机构。

背景技术

[0002] 绞丝机主要是把单丝线缠绕在一起,其中常见的丝线有铜丝,且铜线是一种金属丝线,其主要用于是做导线,导电性很好,大量用于制造电线、电缆、电刷等;导热性好,铜线在制作的时候,需要对单丝的铜丝进行绞丝,把几股铜丝缠绕在一起。

[0003] 随着对铜丝的绞丝,现有大多直接吧铜丝的一端夹住对其进行转动绞丝,这样在绞丝的后容易出现铜线缠绕在一起,出现打结,从而影响对绞丝后的铜线进行收卷。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种铜线绞丝机的预绞线机构,以解决上述背景技术中提出随着对铜丝的绞丝,现有大多直接吧铜丝的一端夹住对其进行转动绞丝,这样在绞丝的后容易出现铜线缠绕在一起,出现打结,从而影响对绞丝后的铜线进行收卷的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种铜线绞丝机的预绞线机构,包括底板,所述底板的顶部转动设有铜丝线卷;

[0006] 所述底板的顶部固定设有固定板,所述固定板的一侧设有绞线机构,绞丝轴、第一齿轮、第二齿轮、转轴和第一电机,所述固定板的一侧设有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有转轴,所述转轴的外圈固定设有第二齿轮,所述固定板的一侧转动连接有贯穿并延伸至固定板外的绞丝轴,所述绞丝轴用于对铜线丝进行绞丝作用,所述绞丝轴的一端固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0007] 在一个示例中,所述底板的顶部开设有滑槽9,所述滑槽9的内壁滑动连接有固定块,所述固定块的顶部固定安装有V字板。

[0008] 在一个示例中,所述V字板的顶部固定安装有固定杆,两个所述固定杆的顶端均固定安装有压线辊。

[0009] 在一个示例中,所述滑槽9的内壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出轴与固定块固定连接。

[0010] 在一个示例中,所述底板的顶部固定设有两个安装板,所述安装板的一侧固定安装有第二电机。

[0011] 在一个示例中,所述第二电机的输出轴固定安装有贯穿并延伸至安装板外的传动轴,所述传动轴的外圈固定设有收线轮。

[0012] 通过本实用新型提出的一种铜线绞丝机的预绞线机构能够带来如下有益效果:

[0013] 1、该一种铜线绞丝机的预绞线机构,通过启动第一电机即可带动转轴转动,而带动第二齿轮转动,因为第二齿轮与第一齿轮啮合即可带动绞丝轴转动,对铜丝进行绞丝,从而防止绞丝后的铜丝缠绕在一起出现打结。

[0014] 2、该一种铜线绞丝机的预绞线机构,通过启动电动推杆即可带动固定块在滑槽内移动,而带动V字板移动,即可通过固定杆带动压线辊对铜丝进行挤压拉紧绷直,而防止铜丝松软绞丝不紧固出现松散。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定板侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型V字板结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、固定板;3、绞丝轴;4、铜丝线;5、第一齿轮;6、第二齿轮;7、转轴;8、第一电机;9、滑槽;10、固定块;11、电动推杆;12、V字板;13、固定杆;14、压线辊;15、安装板;16、第二电机;17、传动轴;18、收线轮。

具体实施方式

[0020] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0021] 如图1~图3所示,本实用新型的实施例提出了一种铜线绞丝机的预绞线机构,包括底板1,底板1的顶部转动设有铜丝线卷4;

[0022] 底板1的顶部固定设有固定板2,固定板2的一侧设有绞线机构,绞丝轴3、第一齿轮5、第二齿轮6、转轴7和第一电机8,固定板2的一侧设有第一电机8,第一电机8的输出轴固定安装有转轴7,转轴7的外圈固定设有第二齿轮6,固定板2的一侧转动连接有贯穿并延伸至固定板2外的绞丝轴3,绞丝轴3用于对铜线丝进行绞丝作用,绞丝轴3的一端固定安装有第一齿轮5,第一齿轮5与第二齿轮6啮合。

[0023] 具体地,底板1的顶部开设有滑槽9,滑槽9的内壁滑动连接有固定块10,固定块10的顶部固定安装有V字板12,通过滑槽9对固定块10固定,固定块10对V字板12固定。

[0024] 具体地,V字板12的顶部固定安装有固定杆13,两个固定杆13的顶端均固定安装有压线辊14,通过V字板12对固定杆13固定,固定杆13对压线辊14固定,压线辊14对铜丝进行挤压拉直把绷紧。

[0025] 具体地,滑槽9的内壁固定安装有电动推杆11,电动推杆11的输出轴与固定块10固定连接,通过电动推杆11带动固定块10在滑槽9内滑动,而通过压线辊14对铜丝进行挤压拉直,而便于绞丝轴3对其进行绞线。

[0026] 具体地,底板1的顶部固定设有两个安装板15,安装板15的一侧固定安装有第二电机16,通过安装板15对第二电机16固定,第二电机16启动带动传动轴17转动。

[0027] 具体地,第二电机16的输出轴固定安装有贯穿并延伸至安装板15外的传动轴17,传动轴17的外圈固定设有收线轮18,通过传动轴17转动带动收线轮18转动,收线轮18对绞丝轴3绞丝的铜线进行收卷。

[0028] 工作原理:启动电动推杆11即可带动固定块10在滑槽9内移动,而带动V字板12移

动,即可通过固定杆13带动压线辊14对铜丝进行挤压拉紧绷直,而防止铜丝松软绞丝不紧固出现松散,再启动第一电机8即可带动转轴7转动,而带动第二齿轮6转动,因为第二齿轮6与第一齿轮5啮合即可带动绞丝轴3转动,而对铜丝进行绞丝作用,绞丝后再启动第二电机16即可带动传动轴17转动,而带动收线轮18转动对绞丝后的铜丝进行收卷防止绞丝后的铜丝出现缠绕和打结。

[0029] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

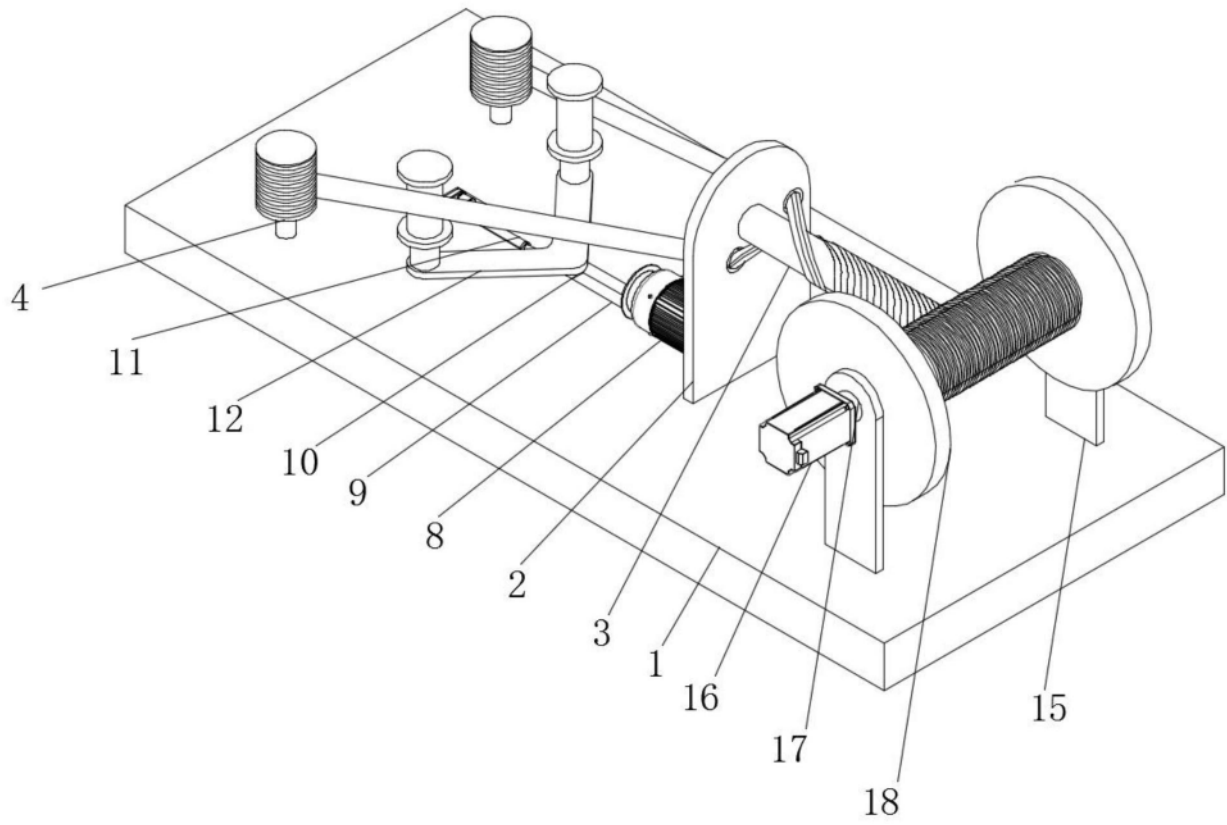


图1

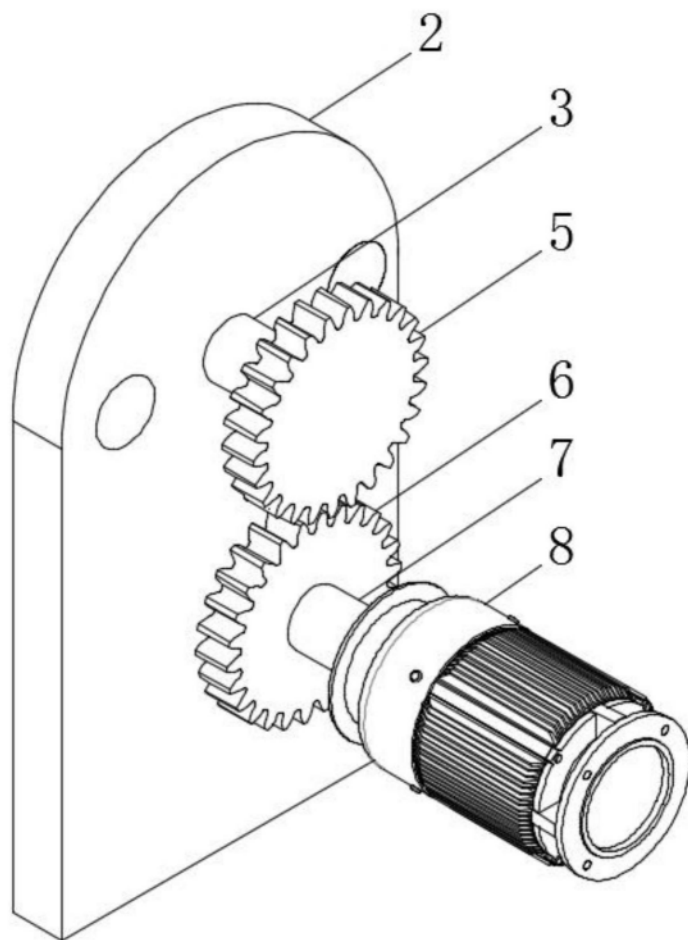


图2

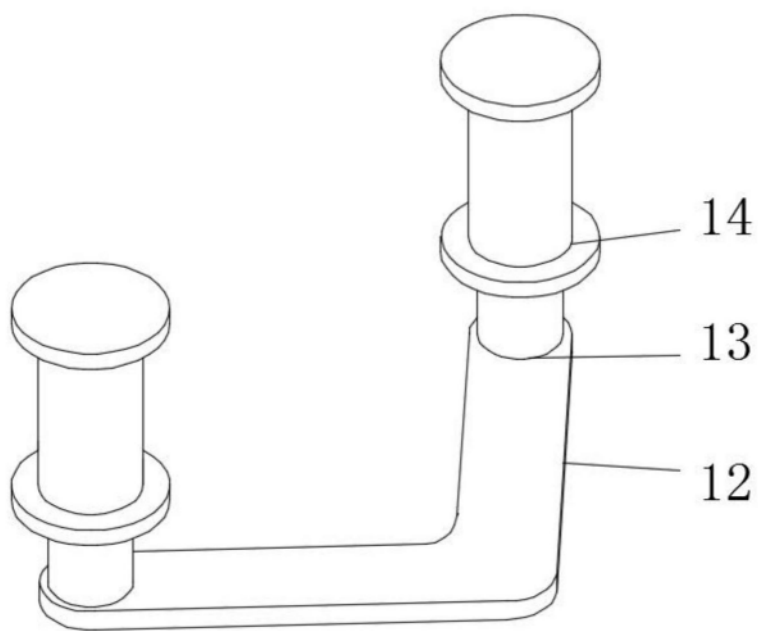


图3