



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202534441 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220102359. 6

(22) 申请日 2012. 03. 19

(73) 专利权人 江苏河阳线缆有限公司

地址 212333 江苏省镇江市丹阳市开发区河阳兴达南路 1 号

(72) 发明人 谭震

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 沈志海

(51) Int. Cl.

H01B 13/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

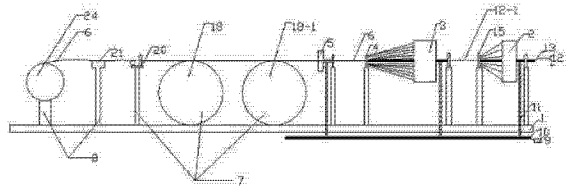
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种同轴绞线机

(57) 摘要

本实用新型是一种同轴绞线机,包括机架,在机架上一端同轴设置一给线机构 A 和给线机构 B,给线机构 B 连接一成缆装置,完成绞合的缆线向前通过一紧线装置,经过紧线装置后的缆线向前通过一缓冲装置后通过收线装置完成绞线过程,给线机构 A、给线机构 B、成缆装置与紧线装置均同轴设置,在机架的外侧设置一由电机带动的传动轴,给线机构 A、给线机构 B 与成缆装置分别通过一根链条与传动轴连接,使整个机构同轴同时运转。本实用新型通过两个给线机构对铜线进行缠绕,不跳股,缆线均匀,通过传动轴使整个机构同轴同时转动,稳定了绞线的质量,减少了占地面积,降低了生产成本,提高了工作质量。



1. 一种同轴绞线机,包括机架(1),其特征在于:在所述机架(1)上一端同轴设置一给线机构 A (2)和给线机构 B (3),所述给线机构 B (3)连接一成缆装置(4),待绞合的缆线通过所述给线机构 A (2)、给线机构 B (3)和成缆装置(4)完成绞合缆线(6),所述绞合缆线(6)向前通过一紧线装置(5),经过所述紧线装置(5)后的缆线(6)向前通过一缓冲装置(7)后通过收线装置(8)完成绞线过程,所述给线机构 A (2)、所述给线机构 B (3)、所述成缆装置(4)与所述紧线装置(5)均同轴设置,在所述机架(1)的外侧设置一由电机(9)带动的传动轴(10),所述给线机构 A (2)、所述给线机构 B (3)与成缆装置(5)分别通过一根链条(11)与所述传动轴(10)连接,使绞线机同轴同时运转。

2. 根据权利要求 1 所述一种同轴绞线机,其特征在于:在所述机架(1)上还制成一出线盘(15),所述给线机构 A (2)上的一端设置单股缆线(12)的进线口(13),所述给线机构 A (2)的另一端上设置六个绞线轮(14),穿过所述每个绞线轮(14)的每根单根缆线穿过所述出线盘(15)上出线孔(16)与所述单股缆线(12)绞合成新缆线(12-1)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述一种同轴绞线机,其特征在于:在所述给线机构 B(3)上设置十二个绞线滑轮(14-1),在所述成缆装置(4)上设置十二个与所述 12 个绞线滑轮(14-1)相对应的绞线孔(17),所述新缆线(12-1)同轴穿过所述给线机构 B (3),与穿过所述每个绞线滑轮(14-1)上的缆线穿过所述绞线孔(17)进行绞合,完成缆线(6)。

4. 根据权利要求 3 所述一种同轴绞线机,其特征在于:所述缓冲装置(7)包括第一滑轮(18)与第二滑轮(18-1),所述第二滑轮(18-1)上设置有纹路(19),完成绞合的缆线(6)先通过所述第一滑轮(18)后再通过所述第二滑轮(18-1),所述缓冲装置(7)还包括导向装置(20),经过所述第二滑轮(18-1)的缆线(6)经过所述导向装置(20)向前进入到所述收线装置(8)。

5. 根据权利要求 4 所述一种同轴绞线机,其特征在于:所述收线装置(8)包括滑动丝杆机构(21),在所述滑动丝杆机构(21)上设置一滑动基座(22),在所述滑动基座(22)上设置三个导向轮(23),所述收线装置(8)还包括一收线辊(24),所述缆线(6)通过所述滑动丝杆机构(21)均匀缠绕在收线辊(24)上。

一种同轴绞线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绞线机,特别是一种占地面积小,生产效率高的同轴绞线机。

背景技术

[0002] 绞线机是电线电缆设备中的重要设备,主要是将多股铜线根据设计要求绞合成一股电线或电缆,随着科学技术的迅猛发展,传统的绞线机生产出的电线电缆已不能适应现代生产的需要,目前虽然市场上出现了各种各样的绞线机,但是一般占地面积大,生产成本低,加工时间长,操作起来不方便,存在着生产产品绞距不均匀,跳股以及生产力下降等现象。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种整体结构紧凑,占地面积小,生产线同轴的绞线机。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型是一种同轴绞线机,包括机架,在机架上一端同轴设置一给线机构 A 和给线机构 B,给线机构 B 连接一成缆装置,待绞合的缆线经过给线机构 A 和给线机构 B 和成缆装置完成绞合缆线,缆线向前通过一紧线装置,经过紧线装置后的缆线向前通过一缓冲装置后通过收线装置完成绞线过程,给线机构 A、给线机构 B、成缆装置与紧线装置均同轴设置,在机架的外侧设置一由电机带动的传动轴,给线机构 A、给线机构 B 与成缆装置分别通过一根链条与传动轴连接,使绞线机同轴同时运转。

[0006] 本实用新型的进一步改进在于:在机架上还制成一出线盘,给线机构 A 上的一端设置单股缆线的进线口,给线机构 A 的另一端上设置六个绞线轮,穿过每个绞线轮的每根缆线穿过出线盘上出线孔与单股缆线绞合成新缆线。

[0007] 本实用新型的进一步改进在于:在给线机构 B 上设置十二个绞线滑轮,在成缆装置上设置十二个与个绞线滑轮相对应的绞线孔,新缆线同轴穿过给线机构 B,与穿过每个绞线滑轮上的缆线穿过绞线孔进行绞合,完成缆线。

[0008] 本实用新型的进一步改进在于:缓冲装置包括第一滑轮与第二滑轮,第二滑轮上设置有纹路,完成绞合的缆线先通过第一滑轮后再通过第二滑轮,缓冲装置还包括导向装置,经过第二滑轮的缆线经过导向装置向前进入到收线装置。

[0009] 本实用新型的进一步改进在于:收线装置包括滑动丝杆机构,在滑动丝杆机构上设置一滑动基座,在滑动基座上设置三个导向轮,收线装置还包括一收线辊,缆线通过滑动丝杆机构均匀缠绕在收线辊上。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过两个给线机构对铜线进行缠绕,不跳股,缆线均匀,通过传动轴使整个机构同轴同时转动,稳定了绞线的质量,减少了占地面积,降低了生产成本,提高了工作质量。

附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。
- [0012] 图 2 是本实用新型给线机构 A 的侧视图。
- [0013] 图 3 是本实用新型给线机构 B 的侧视图。
- [0014] 图 4 是本实用新型第二滑轮 18-1 的俯视图。
- [0015] 图 5 是本实用新型导向装置 20 的俯视图。
- [0016] 图 6 是本实用新型滑动丝杆的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0018] 如图 1-6 所示,本实用新型是一种同轴绞线机,包括机架 1,在所述机架 1 上一端同轴设置一给线机构 A2 和给线机构 B3,所述给线机构 B3 连接一成缆装置 4,待绞合的缆线通过给线机构 A 和给线机构 B 和成缆装置完成绞合缆线 6,所述缆线 6 向前通过一紧线装置 5,使缆线进一步进行拧紧,保证缆线质量,经过所述紧线装置 5 后的缆线 6 向前通过一缓冲装置 7 后通过收线装置 8 完成绞线过程,缓冲装置 7 使缆线在进行缠绕之间进行缠绕,使缆线在进行缠绕时能缠绕均匀,所述给线机构 A2、所述给线机构 B3、所述成缆装置 4 与所述紧线装置 5 均同轴设置,在所述机架 1 的外侧设置一由电机 9 带动的传动轴 10,所述给线机构 A2、所述给线机构 B3 与成缆装置 5 分别通过一根链条 11 与所述传动轴 10 连接,使整个机构同轴同时运转,保证了电缆线的质量,在所述机架 1 上还制成一出线盘 15,所述给线机构 A2 上的一端设置单股缆线 12 的进线口 13,所述给线机构 A2 的另一端上设置六个绞线轮 14,穿过所述每个绞线轮 14 的每根缆线穿过所述出线盘 15 上出线孔 16 与所述单股缆线 12 绞合成新缆线 12-1,在所述给线机构 B3 上设置十二个绞线滑轮 14-1,在所述成缆装置 4 上设置十二个与所述 12 个绞线滑轮 14-1 相对应的绞线孔 17,所述新缆线 12-1 同轴穿过所述给线机构 B3,与穿过所述每个绞线滑轮 14-1 上的缆线穿过所述绞线孔 17 进行绞合,完成缆线 6。所述缓冲装置 7 包括第一滑轮 18 与第二滑轮 18-1,所述第二滑轮 18-1)设置有纹路 19,完成绞合的缆线 6 先通过所述第一滑轮 18 后再通过所述第二滑轮 18-1,所述缓冲装置 7 还包括导向装置 20,经过所述第二滑轮 18-1 的缆线 6 经过所述导向装置 20 向前进入到所述收线装置 8,所述收线装置 8 包括滑动丝杆机构 21,在所述滑动丝杆机构 21 上设置一滑动基座 22,在所述滑动基座 22 上设置三个导向轮 23,缆线经过导向轮避免缆线随意变动位置,所述收线装置 8 还包括一收线辊 24,缆线 6 通过所述滑动丝杆机构 21 均匀缠绕在收线辊 24 上,完成绞线工作。

[0019] 本实用新型结构简单,制作方便,占地面积小,便于操作,生产成本低。

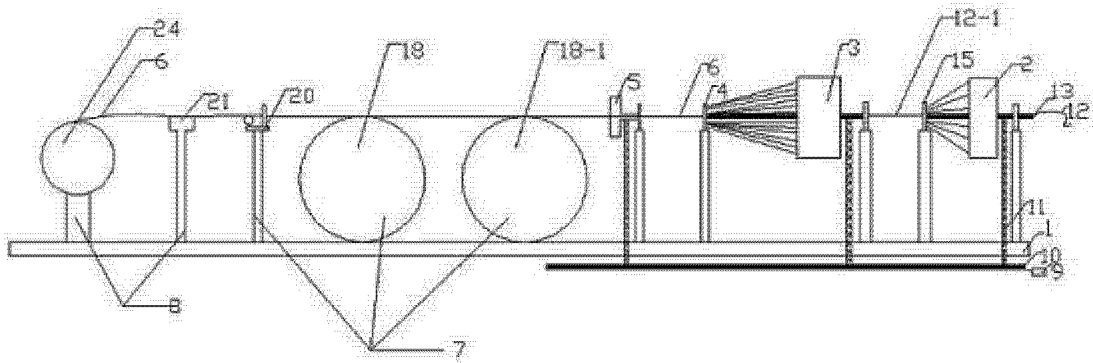


图 1

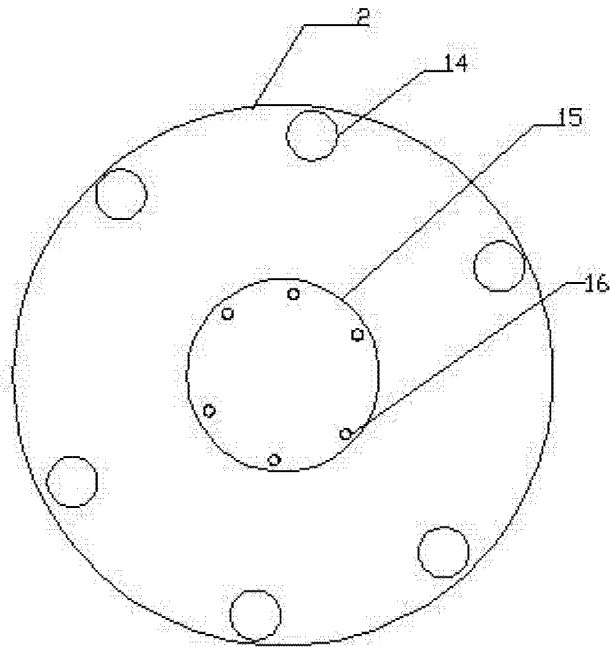


图 2

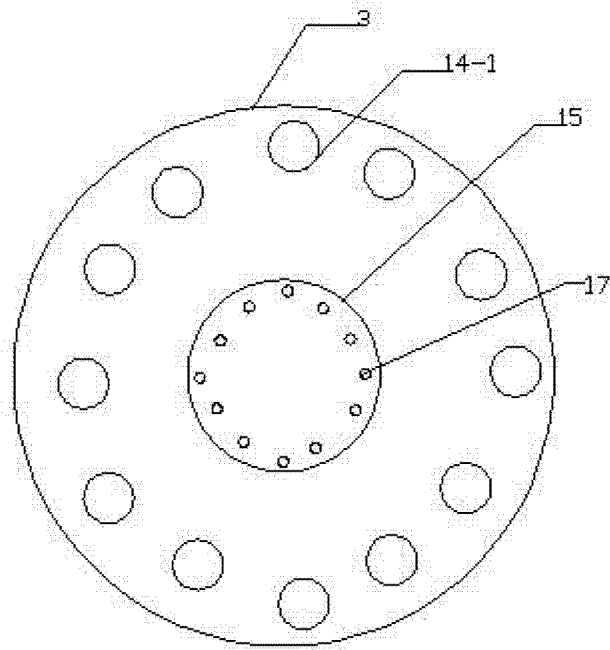


图 3

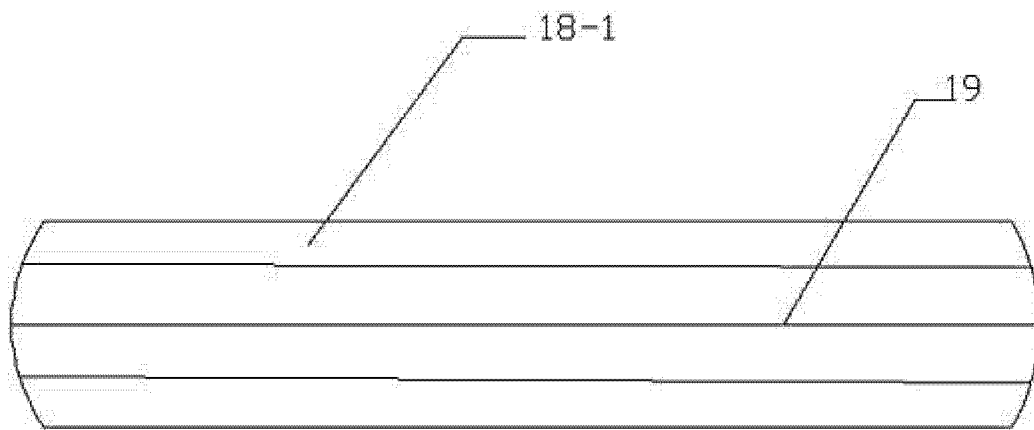


图 4

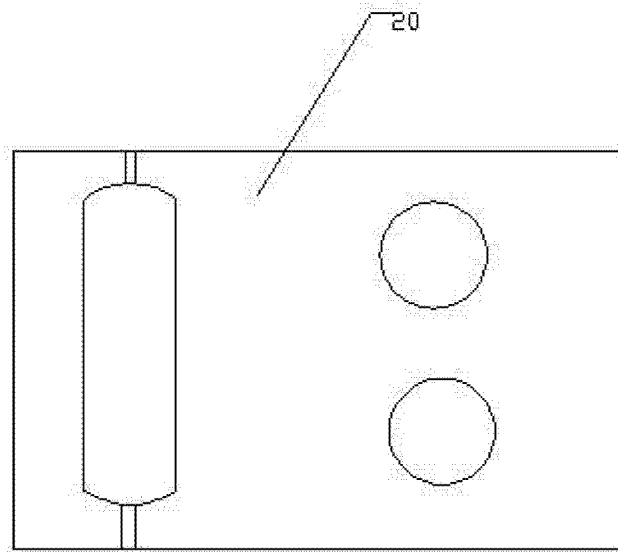


图 5

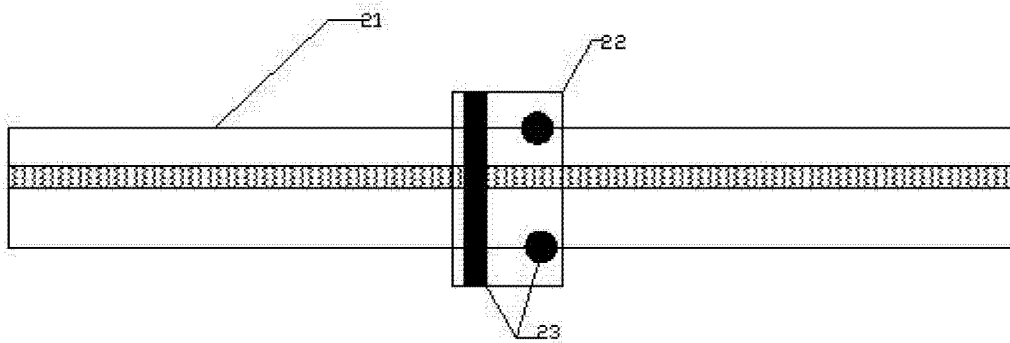


图 6