



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201744509 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020279032. 7

(22) 申请日 2010. 08. 03

(73) 专利权人 无锡市梅达电工机械有限公司

地址 214112 江苏省无锡市新区梅村锡达路
242 号

(72) 发明人 万全红

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所 32228

代理人 方为强

(51) Int. Cl.

B21C 1/06 (2006. 01)

B21C 1/12 (2006. 01)

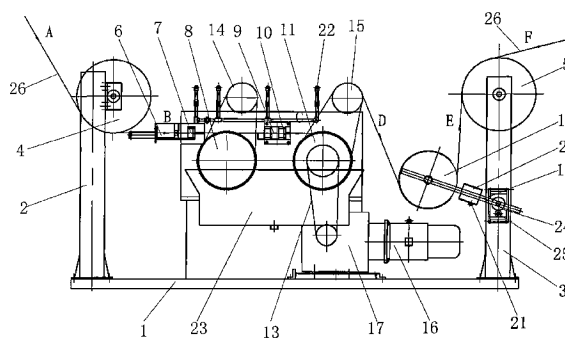
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

扁线在线拉丝机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种扁线在线拉丝机,其特征包括机架,机架的两端设有第一立柱及第二立柱,第一立柱的上部设有进线导轮,第二立柱的上部设有出线导轮;第一拉丝模架、第一拉丝鼓轮、第二拉丝模架及第二拉丝鼓轮顺序安装在第一立柱与第二立柱之间的机架上,第一拉丝模具安装在第一拉丝模架上,第二拉丝模具安装在第二拉丝模架上;摆杆铰接在第二立柱上,摆杆的前端设有张力导轮,摆杆上滑套有配重块,配重块通过紧定螺钉在摆杆上限位。在本实用新型中,拉丝后的扁裸线直接进入清洗及涂漆工序,省去收线、放线的中间过程,减少中间环节,提高漆包扁线的生产质量,提高生产效率,降低生产成本。



1. 一种扁线在线拉丝机,其特征在于:包括机架,机架的两端设有第一立柱及第二立柱,第一立柱的上部设有进线导轮,第二立柱的上部设有出线导轮;第一拉丝模架、第一拉丝鼓轮、第二拉丝模架及第二拉丝鼓轮顺序安装在第一立柱与第二立柱之间的机架上,第一拉丝模具安装在第一拉丝模架上,第二拉丝模具安装在第二拉丝模架上,第一拉丝鼓轮与第二拉丝鼓轮通过第一同步带传动机构连接,第二拉丝鼓轮通过第二同步带传动机构连接动力装置,第一拉丝鼓轮及第二拉丝鼓轮的上方分别设有第一回线轮及第二回线轮;摆杆铰接在第二立柱上,摆杆的前端设有张力导轮,摆杆上滑套有配重块,配重块通过紧定螺钉在摆杆上限位;第一拉丝模具、第二拉丝模具、第一拉丝鼓轮及第二丝鼓轮的上方设有喷淋管,下方设有拉丝液箱。

2. 按照权利要求 1 所述的扁线在线拉丝机,其特征在于:所述摆杆通过齿轮机构连接电位器。

3. 按照权利要求 1 所述的扁线在线拉丝机,其特征在于:所述动力装置由变频电机及减速器构成。

扁线在线拉丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种漆包线生产设备,尤其是涉及一种漆包线的扁线在线拉丝机。

背景技术

[0002] 现有的漆包扁线在生产时,必须通过专门的拉丝机拉拔成扁裸线后,由收线机收线制成整盘的线卷,然后由放线机放线后再进行清洗和涂漆。由上述生产过程可以看到,收线、放线过程会造成生产效率的降低,同时,收线及放线工序极易在扁裸线表面造成损伤,也可能在收线、放线过程中造成断线,从而最终影响漆包扁线的质量,同时也会提高生产成本,降低生产效率。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述的问题,进行了研究改进,提供一种扁线在线拉丝机,拉丝后的扁裸线直接进入清洗及涂漆工序,省去收线、放线的中间过程,提高漆包扁线的生产质量,提高生产效率,降低生产成本。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种扁线在线拉丝机,包括机架,机架的两端设有第一立柱及第二立柱,第一立柱的上部设有进线导轮,第二立柱的上部设有出线导轮;第一拉丝模架、第一拉丝鼓轮、第二拉丝模架及第二拉丝鼓轮顺序安装在第一立柱与第二立柱之间的机架上,第一拉丝模具安装在第一拉丝模架上,第二拉丝模具安装在第二拉丝模架上,第一拉丝鼓轮与第二拉丝鼓轮通过第一同步带传动机构连接,第二拉丝鼓轮通过第二同步带传动机构连接动力装置,第一拉丝鼓轮及第二拉丝鼓轮的上方分别设有第一回线轮及第二回线轮;摆杆铰接在第二立柱上,摆杆的前端设有张力导轮,摆杆上滑套有配重块,配重块通过紧定螺钉在摆杆上限位;第一拉丝模具、第二拉丝模具、第一拉丝鼓轮及第二丝鼓轮的上方设有喷淋管,下方设有拉丝液箱。

[0006] 进一步的:

[0007] 所述摆杆通过齿轮机构连接电位器。

[0008] 所述动力装置由变频电机及减速器构成。

[0009] 本实用新型的技术效果在于:

[0010] 本实用新型公开的一种扁线在线拉丝机,拉丝后的扁裸线直接进入清洗及涂漆工序,省去收线、放线的中间过程,减少中间环节,提高漆包扁线的生产质量,提高生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为图1的俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0014] 如图 1、2 所示,本实用新型包括机架 1,机架 1 的两端设有第一立柱 2 及第二立柱 3,第一立柱 2 的上部设有进线导轮 4,第二立柱 3 的上部设有出线导轮 5。第一拉丝模架 6、第一拉丝鼓轮 8、第二拉丝模架 9 及第二拉丝鼓轮 11 顺序安装在第一立柱 2 与第二立柱 3 之间的机架 1 上,第一拉丝模具 7 安装在第一拉丝模架 6 上,第二拉丝模具 10 安装在第二拉丝模架 9 上,第一拉丝鼓轮 8 与第二拉丝鼓轮 11 通过第一同步带传动机构 12 连接(图 2),第二拉丝鼓轮 11 通过第二同步带传动机构 13 连接动力装置,动力装置由变频电机 16 及减速器 17 构成,第一拉丝鼓轮 8 及第二拉丝鼓轮 11 的上方分别设有第一回线轮 14 及第二回线轮 15。摆杆 18 铰接在第二立柱 3 上,摆杆 18 的前端设有张力导轮 19,摆杆 18 上滑套有配重块 20,配重块 20 通过紧定螺钉 21 在摆杆 18 上限位,摆杆 18 通过齿轮机构 24 连接电位器 25。第一拉丝模具 7、第二拉丝模具 10、第一拉丝鼓轮 8 及第二丝鼓轮 11 的上方设有喷淋管 22,下方设有拉丝液箱 23,在拉丝时,由喷淋管 22 向第一拉丝模具 7、第二拉丝模具 10、第一拉丝鼓轮 8 及第二拉丝鼓轮 11 喷淋拉丝润滑液,保证了拉丝的顺畅进行,同时拉丝液箱 23 用于收集拉丝润滑液。

[0015] 在拉丝时,如图 1,扁铜线 26 由 A 向通过进线导轮 4,由 B 向穿过第一拉丝模具 7,然后经第一拉丝鼓轮 8 绕到第一回线轮 14 上,依次绕几圈后,由 C 向穿过第二拉丝模具 10,然后经第二拉丝鼓轮 11 绕到第二回线轮 15 上,依次绕几圈后,由 D 向绕到张力导轮 19 上,最后扁铜线 26 由 E 向经过出线导轮 5 再由 F 向进入清洗装置。张力导轮 19 的位置可反应出拉丝速度的快慢,由摆杆 18 将拉丝速度信号通过电位器 25 反馈给变频电机 16 的变频器,由变频电机 16 保持稳定的拉丝速度。拉丝过程中,变频电机 16 驱动减速器 17,并带动第一同步带传动机构 12 及第二同步带传动机构 13,此时第一拉丝鼓轮 8 及第二拉丝鼓轮 11 转动并开始拉丝,由于第一拉丝鼓轮 8 与第二拉丝鼓轮 11 的直径是相同的,第二拉丝鼓轮 11 的拉丝速度要快于第一拉丝鼓轮 8 的拉丝速度,由第一同步带传动机构 12 的速比来保证拉丝的顺利进行。

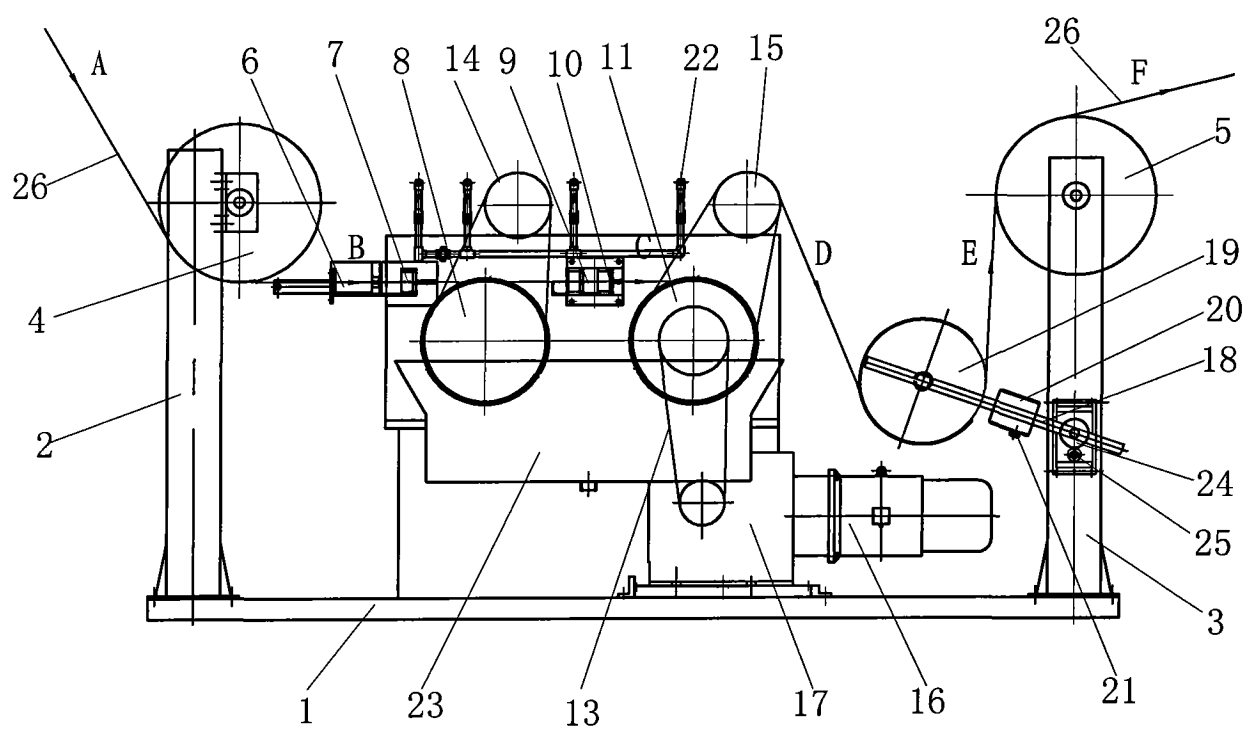


图 1

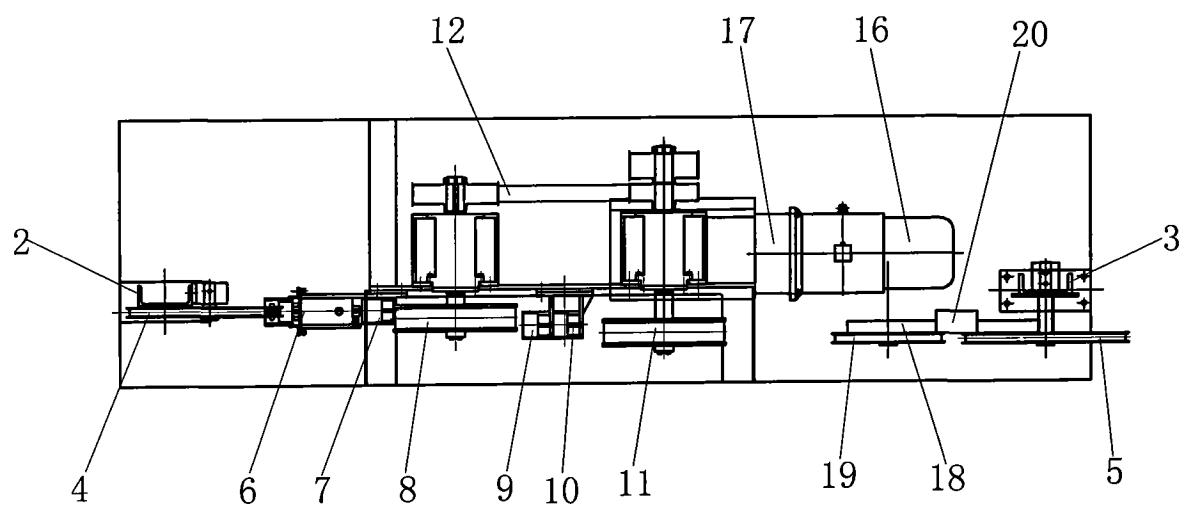


图 2