



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206734706 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720360162.5

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 东莞常平金业电器制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇天鹅湖
路下墟段2号

(72)发明人 张思源

(74)专利代理机构 东莞市创益专利事务所

44249

代理人 李卫平

(51) Int. Cl.

B65B 27/06(2006.01)

B65H 54/10(2006.01)

B65G 47/90(2006.01)

B65B 61/28(2006.01)

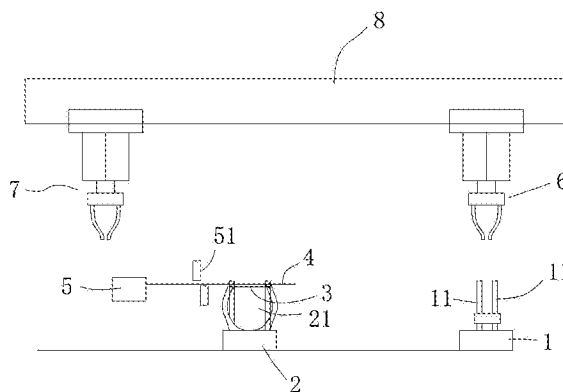
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绕线扎线装置

(57)摘要

本实用新型涉及线材生产领域,尤其是一种绕线扎线装置,具有绕线座、扎线座,该绕线座供被绕线材置放并将被绕线材绕成束线形状;该扎线座上设有束线槽,束线槽的端口上设有横置的弹性收紧带及扎线,扎线由扎线进给器输送;第一机械手将绕线座上绕成束线的被绕线材移到扎线座的束线槽中;第二机械手将扎线座上扎线的两线端扭接在一起,实现扎线绑扎被绕线材,以及第二机械手还将扎好的被绕线材移出扎线座。本实用新型结构简单,使用方便,操作者只需要将线材放上绕线座,即可实现绕线扎线之连续工作,降低劳动强度,提升生产效率,节约人力资源,符合产业利用,维护也简便,满足电源线、数据线等多种线材的绕线扎线生产作业。



1. 一种绕线扎线装置,其特征在于:该装置具有:
绕线座(1),该绕线座(1)供被绕线材(100)置放并将被绕线材(100)绕成束线形状;
扎线座(2),该扎线座(2)上设有束线槽(21),束线槽(21)的端口上设有横置的弹性收紧带(3)及扎线(4),扎线(4)由扎线进给器(5)输送;
第一机械手(6),该第一机械手(6)将绕线座(1)上绕成束线的被绕线材(100)移送到扎线座(2)的束线槽(21)中;
第二机械手(7),该第二机械手(7)将扎线座(2)上扎线(4)的两线端扭接在一起,实现扎线(4)绑扎被绕线材(100),以及第二机械手(7)还将扎好的被绕线材(100)移出扎线座(2)。
2. 根据权利要求1所述的一种绕线扎线装置,其特征在于:所述第一机械手(6)和第二机械手(7)安装同一横梁(8)上,分置在横梁(8)的两端;第一机械手(6)和第二机械手(7)通过各自的电机丝杆机构驱动在横梁(8)上往复移动;绕线座(1)和扎线座(2)分布在横梁(8)下方。
3. 根据权利要求1或2所述的一种绕线扎线装置,其特征在于:所述绕线座(1)上具有转盘(12)及多根竖起依照绕线要求分布在转盘(12)上的绕线柱(11)。
4. 根据权利要求1所述的一种绕线扎线装置,其特征在于:所述扎线进给器(5)的输送端设有自动裁线的切刀组(51)。

一种绕线扎线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线材生产领域,尤其是对生产后的电源线、数据线等线材绕制成束包装的技术领域。

背景技术

[0002] 现有线材生产厂,劳动密集程度高,劳动强度大;电源线、数据线等线材成品一般需要手工绕好并用扎线扎好,效率极低,人力资源占用较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种绕线扎线装置,能将线材自动绕制成束,并自动将扎线扎好线材,提高效率,降低劳动强度。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种绕线扎线装置,该装置具有:

[0006] 绕线座,该绕线座供被绕线材置放并将被绕线材绕成束线形状;

[0007] 扎线座,该扎线座上设有束线槽,束线槽的端口上设有横置的弹性收紧带及扎线,扎线由扎线进给器输送;

[0008] 第一机械手,该第一机械手将绕线座上绕成束线的被绕线材移送到扎线座的束线槽中;

[0009] 第二机械手,该第二机械手将扎线座上扎线的两线端扭接在一起,实现扎线绑扎被绕线材,以及第二机械手还将扎好的被绕线材移出扎线座。

[0010] 上述方案进一步的:所述第一机械手和第二机械手安装同一横梁上,分置在横梁的两端;第一机械手和第二机械手通过各自的电机丝杆机构驱动在横梁上往复移动;绕线座和扎线座分布在横梁下方。

[0011] 上述方案进一步的:所述绕线座上具有转盘及多根竖起依照绕线要求分布在转盘上的绕线柱。

[0012] 上述方案进一步的:所述扎线进给器的输送端设有自动裁线的切刀组。

[0013] 本实用新型结构简单,使用方便,操作者只需要将线材放上绕线座,即可实现绕线扎线之连续工作,降低劳动强度,提升生产效率,节约人力资源,符合产业利用,维护也简便,满足电源线、数据线等多种线材的绕线扎线生产作业。

[0014] 附图说明:

[0015] 附图1为本实用新型其一实施例结构示意图;

[0016] 附图2为图1实施例的绕线座俯视结构示意图。

[0017] 具体实施方式:

[0018] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

[0019] 参阅图1、2所示,系本实用新型的较佳实施例示意图,本实用新型有关一种绕线扎

线装置,该装置具有绕线座1、扎线座2、第一机械手6、第二机械手7及相应控制电路(图中未示)。该绕线座1供被绕线材100置放并将被绕线材100绕成束线形状;该扎线座2上设有束线槽21,束线槽21的端口上设有横置的弹性收紧带3及扎线4,扎线4由扎线进给器5输送,弹性收紧带3的两端分别固定在束线槽21的端口上。该第一机械手6将绕线座1上绕成束线的被绕线材100移送到扎线座2的束线槽21中;该第二机械手7将扎线座2上扎线4的两线端扭接在一起,实现扎线4绑扎被绕线材100,以及第二机械手7还将扎好的被绕线材100移出扎线座2。工作时,操作者只需要将线材放上绕线座1,这时绕线座1将被绕线材100绕成束线形状,第一机械手6将绕线座1上绕成束线的被绕线材100夹起并移送到扎线座2的束线槽21中。其中,被绕线材100压下弹性收紧带3及扎线4,弹性收紧带3具有包夹收紧被绕线材100的作用,同时弹性收紧带3还配合束线槽21一起给予稳固被绕线材100。扎线4的中段受压下后,扎线4的两端头上翘,这时,第二机械手7将扎线座2上扎线4的两线端扭接在一起,实现扎线4绑扎被绕线材100。扎好后,第二机械手7又将扎好的被绕线材100夹起移出扎线座2,即完成绕线扎线生产作业。

[0020] 图1、2所示,本实施例中,所述第一机械手6和第二机械手7安装同一横梁8上,分置在横梁8的两端;第一机械手6和第二机械手7通过各自的电机丝杆机构驱动在横梁8上往复移动,第一机械手6和第二机械手7的工作端为爪形,实现上下升降及张合,满足工作要求,第二机械手7的爪端还具有转动扭接作业的特性。绕线座1和扎线座2分布在横梁8下方;其中,绕线座1上具有转盘12及多根竖起依照绕线要求分布在转盘12上的绕线柱11,操作者只需要将线材放上绕线柱11之间,即可在转盘12旋转下完成绕线工作。扎线座2上优选在束线槽21的纵向前后端上分设有弹性收紧带3,增加束线功效,而扎线4位于束线槽21的纵向中段且扎线4位置相对高于弹性收紧带3,以便第一机械手6将绕线座1上绕成束线的被绕线材100移送到扎线座2的束线槽21中时,先压下扎线4,再压下弹性收紧带3,确保扎线4包覆被绕线材100,同时扎线4的两端头翘起,满足后续扭接作业。所述扎线进给器5的输送端设有自动裁线的切刀组51,实现自动进给及裁取扎线,结构简单,工作连续。

[0021] 以上结合实施方式对本实用新型做了详细说明,只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限定本实用新型的保护范围,故凡根据本实用新型精神实质所做的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

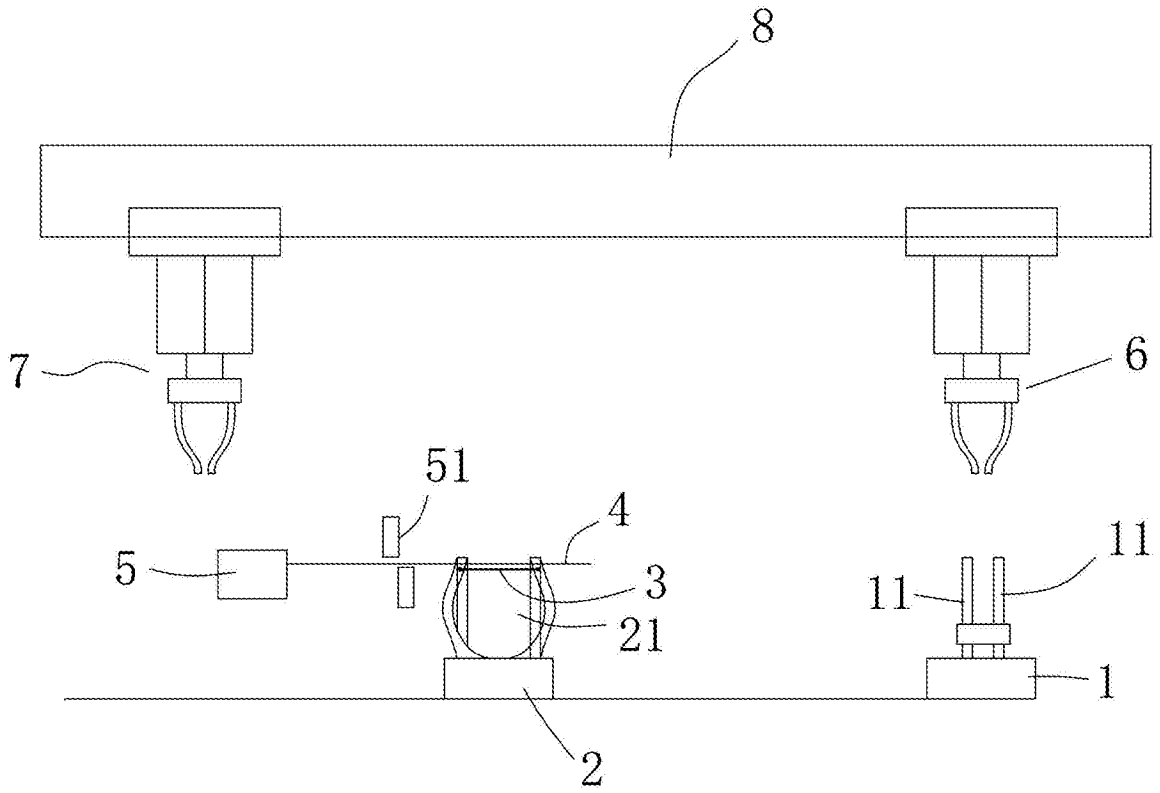


图1

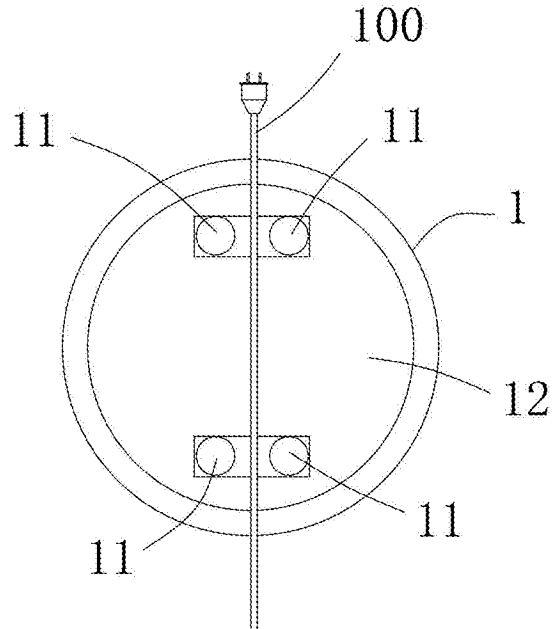


图2