(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218424869 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222586765.0

(22)申请日 2022.09.29

(73)专利权人 扬州荣特电工器材有限公司
地址 225800 江苏省扬州市宝应县安宜镇创业路创业园3期8号厂房

(72)发明人 丁意荣

(51)Int.Cl.
B21C 47/04(2006.01)

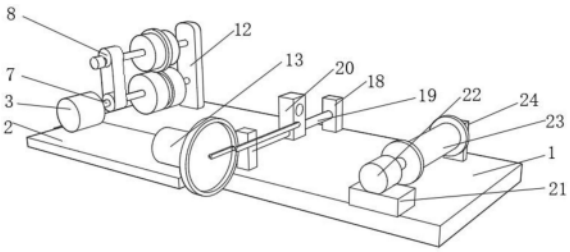
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铜线挤压装置

(57)摘要

本实用新型涉及铜线压制设备技术领域，公开了一种铜线挤压装置，包括基座，所述基座的右侧顶端固定连接有固定板，所述固定板的顶端前侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一转动杆，所述第一转动杆的中端外部固定连接有转动轮，所述转动轮的中部设置有压线槽，所述第一转动杆的右端外部固定连接有主动轮，所述主动轮通过皮带连接有从动轮，所述从动轮的中部固定连接有第二转动杆。本实用新型中，通过将铜线放入压线槽内部，再通过启动第一电机从而带动主动轮旋转，使其带动从动轮旋转，再由从动轮旋转带动第二转动杆旋转，能够带动压线轮与压线块旋转，从而将铜线进行挤压。



CN 218424869 U

1.一种铜线挤压装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的右侧顶端固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的顶端前侧固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有第一转动杆(4),所述第一转动杆(4)的中端外部固定连接有转动轮(5),所述转动轮(5)的中部设置有压线槽(6),所述第一转动杆(4)的右端外部固定连接有主动轮(7),所述主动轮(7)通过皮带连接有从动轮(8),所述从动轮(8)的中部固定连接有第二转动杆(9),所述第二转动杆(9)的中端外部固定连接有压线轮(10),所述压线轮(10)的中部固定连接有压线块(11),所述固定板(2)的顶端后侧固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端贯穿转动盘(14)并固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的后侧右端固定连接有转动轴(16),所述转动轴(16)的另一端固定连接有推动杆(17),所述基座(1)的顶端中部左右两侧固定连接有支撑柱(18),所述支撑柱(18)的相对侧中部固定连接有滑柱(19),所述滑柱(19)的外部滑动连接有束线块(20),所述基座(1)的顶端后侧固定连接有固定块(21),所述固定块(21)的顶端固定连接有第三电机(22),所述第三电机(22)的输出端固定连接有辊轮(23)。

2.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述基座(1)的顶端右侧固定连接有支撑块(12),所述第一转动杆(4)的左端转动连接在支撑块(12)的右侧中部,所述第二转动杆(9)的左端转动连接在支撑块(12)的右侧顶端。

3.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述连接杆(15)转动连接在转动盘(14)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述推动杆(17)的另一端固定连接在束线块(20)的后侧底端。

5.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述压线块(11)与压线槽(6)相贴合。

6.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述基座(1)的顶端后部左侧固定连接有连接柱(24),所述辊轮(23)的左侧转动连接在连接柱(24)的右侧中端。

7.根据权利要求1所述的一种铜线挤压装置,其特征在于:所述束线块(20)的顶端中部设置有束线孔(25)。

一种铜线挤压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜线压制设备技术领域，尤其涉及一种铜线挤压装置。

背景技术

[0002] 铜线广泛应用于变压器、电机、电缆等生产领域，其在现代社会中的应用也越来越普遍。现有技术中，铜线从缠绕在铜线卷线轴上被放卷，经后续裁剪、挤压成型制作成相应形状。在挤压成型的过程中，一般都是采用铜线挤压模具对铜线进行挤压成相应的形状。

[0003] 但现有的挤压装置在将铜线挤压成型后，通常需要进行收卷，依靠人工收卷不仅费时费力，且在收卷过程中不能够保持收卷均匀，常常也需要人工进行调整，从而进一步增加消耗力，且工作效率缓慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种铜线挤压装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种铜线挤压装置，包括基座，所述基座的右侧顶端固定连接有固定板，固定板主要固定第一电机与第二电机，所述固定板的顶端前侧固定连接有第一电机，第一电机主要带动第一转动杆与主动轮，所述第一电机的输出端固定连接有第一转动杆，所述第一转动杆的中端外部固定连接有转动轮，所述转动轮的中部设置有压线槽，压线槽通过压线块相贴合能够将铜线就进行挤压，所述第一转动杆的右端外部固定连接有主动轮，主动轮通过皮带能够带动从动轮，所述主动轮通过皮带连接有从动轮，所述从动轮的中部固定连接有第二转动杆，第二转动杆能够带动压线轮转动，所述第二转动杆的中端外部固定连接有压线轮，所述压线轮的中部固定连接有压线块，所述固定板的顶端后侧固定连接有第二电机，第二电机能够带动连接杆转动，所述第二电机的输出端贯穿转动盘并固定连接有连接杆，所述连接杆的后侧右端固定连接有转动轴，转动轴能够带动推动杆滑动，所述转动轴的另一端固定连接有推动杆，推动杆滑动能够带动束线块滑动，所述基座的顶端中部左右两侧固定连接有支撑柱，所述支撑柱的相对侧中部固定连接有滑柱，所述滑柱的外部滑动连接有束线块，所述基座的顶端后侧固定连接有固定块，固定块主要固定第三电机，所述固定块的顶端固定连接有第三电机，第三电机能够带动辊轮转动将铜线进行收束，所述第三电机的输出端固定连接有辊轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述基座的顶端右侧固定连接有支撑块，所述第一转动杆的左端转动连接在支撑块的右侧中部，所述第二转动杆的左端转动连接在支撑块的右侧顶端，支撑块能够方便支撑第一转动杆，与第二转动杆转动。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述连接杆转动连接在转动盘的内部，转动盘方便连接杆进行转动。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述推动杆的另一端固定连接在束线块的后侧底端。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述压线块与压线槽相贴合，压线槽主要将铜线放入，通过压线块进行挤压。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述基座的顶端后部左侧固定连接有连接柱，所述辊轮的左侧转动连接在连接柱的右侧中端，辊轮主要将铜线进行收卷。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述束线块的顶端中部设置有束线孔。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，通过第三电机、辊轮、连接柱、固定块、基座等结构实现了可将在铜线挤压制作完成后部能够自动进行收卷，无需人工进行收卷，从而提高效率。

[0020] 2、本实用新型中，通过第二电机、转动盘、连接杆、转动轴、推动杆、束线块、束线孔等结构实现了可将线束在收卷过程中，保持均匀收卷，无需人工调整，进而消耗体力，同时增加工作效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种铜线挤压装置的侧视图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种铜线挤压装置的正视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种铜线挤压装置的转动盘部分结构图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、基座；2、固定板；3、第一电机；4、第一转动杆；5、转动轮；6、压线槽；7、主动轮；8、从动轮；9、第二转动杆；10、压线轮；11、压线块；12、支撑块；13、第二电机；14、转动盘；15、连接杆；16、转动轴；17、推动杆；18、支撑柱；19、滑柱；20、束线块；21、固定块；22、第三电机；23、辊轮；24、连接柱；25、束线孔。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种铜线挤压装置，包括基座1，基座1的右侧顶端固定连接有固定板2，固定板2主要固定第一电机3与第二电机13，固定板2的顶端前侧固定连接有第一电机3，第一电机3主要带动第一转动杆4旋转，第一电机3的输出端固定连接有第一转动杆4，第一转动杆4能够带动转动轮5进行转动，第一转动杆4的中端外部固定连接有转动轮5，转动轮5的中部设置有压线槽6，压线槽6能够将铜线通过压线块11进行挤压，第一转动杆4的右端外部固定连接有主动轮7，主动轮7主要通过皮带带动从动轮8进行转动，主动轮7通过皮带连接有从动轮8，从动轮8的中部固定连接有第二转动杆9，第二转动杆9主要带动压线轮10进行转动，第二转动杆9的中端外部固定连接有压线轮10，压线轮10的中部固定连接有压线块11，压线块11能够将铜线进行挤压，固定板2的顶端后侧固

定连接有第二电机13，第二电机13的输出端贯穿转动盘14并固定连接有连接杆15，连接杆15的后侧右端固定连接有转动轴16，转动轴16的另一端固定连接有推动杆17，推动杆17主要带动束线块20进行滑动，基座1的顶端中部左右两侧固定连接有支撑柱18，支撑柱18主要固定滑柱19，支撑柱18的相对侧中部固定连接有滑柱19，滑柱19的外部滑动连接有束线块20，基座1的顶端后侧固定连接有固定块21，固定块21主要固定第三电机22，固定块21的顶端固定连接有第三电机22，第三电机22的输出端固定连接有辊轮23，辊轮23主要将铜线进行收卷。

[0028] 基座1的顶端右侧固定连接有支撑块12，支撑块12主要方便第一转动杆4与第二转动杆9转动，第一转动杆4的左端转动连接在支撑块12的右侧中部，第二转动杆9的左端转动连接在支撑块12的右侧顶端，连接杆15转动连接在转动盘14的内部，转动盘14方便连接杆15转动，推动杆17的另一端固定连接在束线块20的后侧底端，束线块20主要将通过束线孔25将铜线进行收纳从而进行收束，压线块11与压线槽6相贴合，基座1的顶端后部左侧固定连接有连接柱24，辊轮23的左侧转动连接在连接柱24的右侧中端，束线块20的顶端中部设置有束线孔25，束线孔25主要将铜线进行收纳。

[0029] 工作原理：再使用一种铜线挤压装置时，首先将铜线的一端放入压线槽6的内部，同时启动第一电机3使其带动第一转动杆4进行旋转，从而带动转动轮5转动，同时由第一转动杆4带动主动轮7转动，从而由皮带带动从动轮8旋转，使其带动第二转动杆9转动，通过第二转动杆9转动带动压线轮10进行转动，从而带动压线块11将压线槽6内部的铜线进行挤压，同时将挤压的铜线放入束线孔25的内部，在通过束线孔25将铜线固定在辊轮23的一侧，同时启动第二电机13与第三电机22，通过第三电机22启动，从而带动辊轮23进行转动，此时能够将铜线进行收卷，通过第二电机13启动，使其带动连接杆15进行转动，通过连接杆15转动带动转动轴16与推动杆17进行滑动，从而带动束线块20在滑柱19表面回来滑动，使其带动铜线来回滑动，从而使铜线在收卷过程中，能够保持在辊轮23上的均匀收卷，使其保持整洁。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，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保护范围之内。

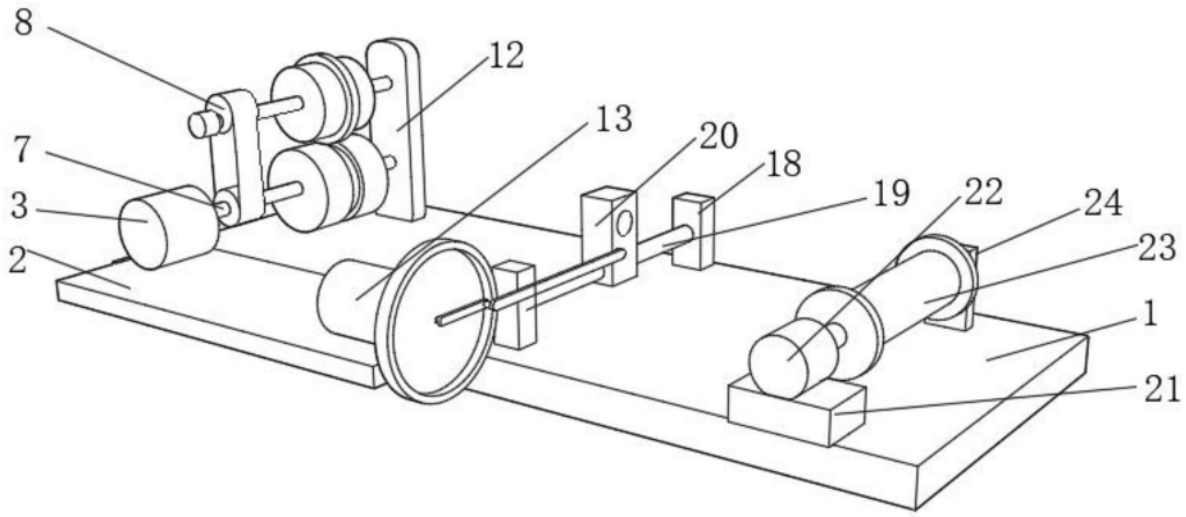


图1

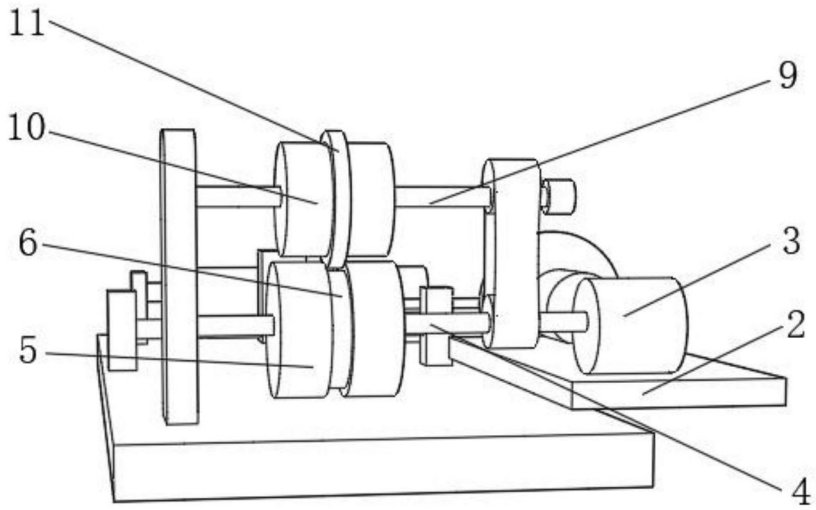


图2

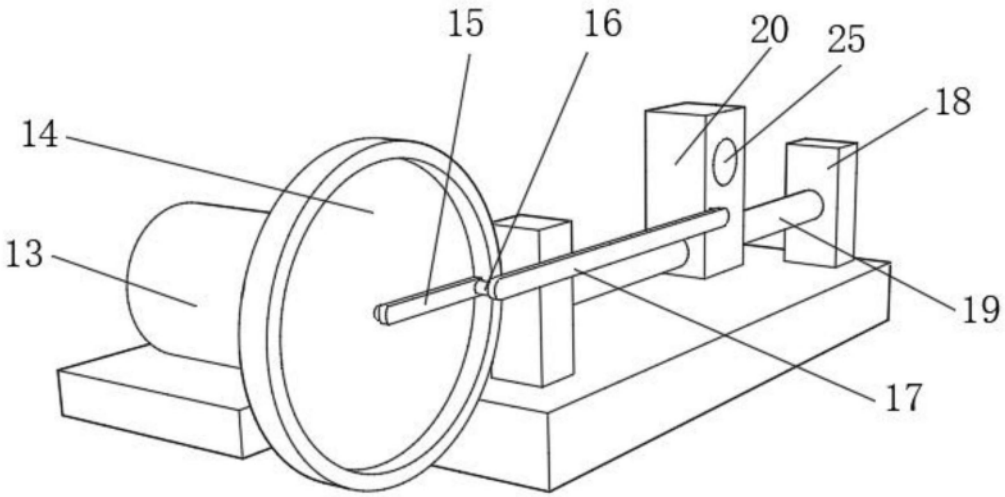


图3