



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213560359 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022559929.1

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 山东恒泰塑业有限公司

地址 256600 山东省滨州市无棣县万佳达
电子大街188号

(72) 发明人 段金虎

(51) Int. Cl.

B23G 1/22 (2006.01)

B23G 1/52 (2006.01)

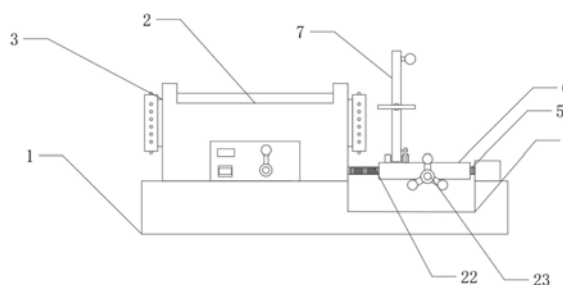
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力电缆保护管螺纹加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力电缆保护管螺纹加工装置,包括底座、旋转仓和夹具,所述底座的上表面固定连接旋转仓,所述旋转仓的两侧均设置有夹具,所述底座的一侧固定连接加工台,所述加工台的上表面固定连接支撑柱,所述支撑柱的外表面活动连接移动平台,所述移动平台的上表面活动连接加工盘。本实用新型通过加工盘的设置,通过调整旋转盘,能够更换螺纹套与开丝盘,通过将螺纹套对准夹具,能够对电缆保护管开设外螺纹,通过对开丝盘对准夹具,能够对电缆保护管开设内螺纹,更换开设内外螺纹时,操作便捷,省时省力,不必再更换机器,能够节省购置额外机器的费用,提高经济效益,减少成本。



1. 一种电力电缆保护管螺纹加工装置,包括底座(1)、旋转仓(2)和夹具(3),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有旋转仓(2),所述旋转仓(2)的两侧均设置有夹具(3),所述底座(1)的一侧固定连接有加工台(4),所述加工台(4)的上表面固定连接有支撑柱(5),所述支撑柱(5)的外表面活动连接有移动平台(6),所述移动平台(6)的上表面活动连接有加工盘(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆保护管螺纹加工装置,其特征在于:所述加工盘(7)的一端活动连接有支撑底座(8),所述支撑底座(8)的下端与移动平台(6)固定连接,所述加工盘(7)的一侧固定连接有移动把手(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力电缆保护管螺纹加工装置,其特征在于:所述加工盘(7)的内部活动连接有旋转盘(10),所述旋转盘(10)的一端固定连接有螺纹套(11),所述旋转盘(10)的另一端固定连接有开丝盘(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力电缆保护管螺纹加工装置,其特征在于:所述旋转盘(10)的中部固定连接有支撑轴(13),所述支撑轴(13)的一端开设有螺纹,所述螺纹的外表面螺纹连接有紧固盘(14),所述加工盘(7)的上表面固定连接有限位环(15),所述限位环(15)的内部套接有引导柱(16),所述引导柱(16)的一端与加工盘(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力电缆保护管螺纹加工装置,其特征在于:所述夹具(3)的外表面活动连接有转盘(17),所述转盘(17)的内部开设有螺纹槽(18),所述转盘(17)的内部设置有引导块(19),所述引导块(19)的内部开设有滑槽(20),所述滑槽(20)的内部活动连接有夹持块(21),所述夹持块(21)与螺纹槽(18)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种电力电缆保护管螺纹加工装置,其特征在于:所述支撑柱(5)的一侧开设有卡齿(22),所述加工盘(7)的一侧活动连接有调节盘(23),所述调节盘(23)的一端固定连接有第一斜齿轮(24),所述第一斜齿轮(24)的一侧啮合连接有第二斜齿轮(25),所述第二斜齿轮(25)的一侧固定连接有齿轮桶(26),所述齿轮桶(26)与卡齿(22)相适配。

一种电力电缆保护管螺纹加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆保护管技术领域,具体为一种电力电缆保护管螺纹加工装置。

背景技术

[0002] 电缆保护管是指为了防止电缆受到损伤,敷设在电缆外层,具有一定机械强度的金属保护管;电缆保护管主要安装在通讯电缆与电力线交叉的地段,防止电力线发生断线造成短路事故,引起通讯电缆和钢丝绳带电,以保护电缆、交换机、机芯板,以至整机不被烧坏,对电力线磁场干扰也起到一定的隔离作用。

[0003] 电缆保护管在连接时,需要将内螺纹与外螺纹螺纹连接,现有的螺纹加工装置,大多只能单一的加工外螺纹或者内螺纹,在更换加工时,需要更换机器,费事费力,操作复杂,因此需要一种电力电缆保护管螺纹加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力电缆保护管螺纹加工装置以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力电缆保护管螺纹加工装置,包括底座、旋转仓和夹具,所述底座的上表面固定连接有旋转仓,所述旋转仓的两侧均设置有夹具,所述底座的一侧固定连接有加工台,所述加工台的上表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的外表面活动连接有移动平台,所述移动平台的上表面活动连接有加工盘。

[0006] 优选的,所述加工盘的一端活动连接有支撑底座,所述支撑底座的下端与移动平台固定连接,所述加工盘的一侧固定连接有移动把手。

[0007] 优选的,所述加工盘的内部活动连接有旋转盘,所述旋转盘的一端固定连接有螺纹套,所述旋转盘的另一端固定连接有开丝盘。

[0008] 优选的,所述旋转盘的中部固定连接有支撑轴,所述支撑轴的一端开设有螺纹,所述螺纹的外表面螺纹连接有紧固盘,所述加工盘的上表面固定连接有限位环,所述限位环的内部套接有引导柱,所述引导柱的一端与加工盘固定连接。

[0009] 优选的,所述夹具的外表面活动连接有转盘,所述转盘的内部开设有螺纹槽,所述转盘的内部设置有引导块,所述引导块的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有夹持块,所述夹持块与螺纹槽相适配。

[0010] 优选的,所述支撑柱的一侧开设有卡齿,所述加工盘的一侧活动连接有调节盘,所述调节盘的一端固定连接有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮的一侧啮合连接有第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的一侧固定连接有齿轮桶,所述齿轮桶与卡齿相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过加工盘的设置,通过调整旋转盘,能够更换螺纹套与开丝盘,通过将螺纹套对准夹具,能够对电缆保护管开设外螺纹,通过对开丝盘对准夹具,能够对电缆

保护管开设内螺纹,更换开设内外螺纹时,操作便捷,省时省力,不必再更换机器,能够节省购置额外机器的费用,提高经济效益,减少成本。

[0013] 2、本实用新型通过支撑轴的设置,起到连接旋转盘与加工盘的效果,方便旋转旋转盘,通过在支撑轴的一端开设有螺纹,螺纹的外表面螺纹连接有紧固盘,起到方便旋转紧固盘对旋转盘进行固定的效果,方便加工。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的侧面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的夹具正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的加工盘正视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的支撑柱侧面透视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、旋转仓;3、夹具;4、加工台;5、支撑柱;6、移动平台;7、加工盘;8、支撑底座;9、把手;10、旋转盘;11、螺纹套;12、开丝盘;13、支撑轴;14、紧固盘;15、限位环;16、引导柱;17、转盘;18、螺纹槽;19、引导块;20、滑槽;21、夹持块;22、卡齿;23、调节盘;24、第一斜齿轮;25、第二斜齿轮;26、齿轮桶。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种电力电缆保护管螺纹加工装置,包括底座1、旋转仓2和夹具3,底座1的上表面固定连接旋转仓2,旋转仓2起到旋转电力电缆保护管进行加工的效果,旋转仓2的两侧均设置有夹具3,底座1的一侧固定连接加工台4,加工台4的上表面固定连接支撑柱5,通过支撑柱5的设置,起到支撑和固定移动平台6的效果,支撑柱5的外表面活动连接移动平台6,移动平台6的上表面活动连接加工盘7,通过加工盘7的设置,起到方便加工电力电缆保护管的效果。

[0023] 进一步,加工盘7的一端活动连接支撑底座8,支撑底座8的下端与移动平台6固定连接,加工盘7的一侧固定连接移动把手9,通过支撑底座8的设置,起到方便旋转加工

盘7的效果。

[0024] 进一步,加工盘7的内部活动连接有旋转盘10,旋转盘10的一端固定连接有螺纹套11,旋转盘10的另一端固定连接有开丝盘12,通过螺纹套11和开丝盘12的配合设置,起到能够对电缆保护管开设不同的螺纹的效果。

[0025] 进一步,旋转盘10的中部固定连接有支撑轴13,支撑轴13的一端开设有螺纹,螺纹的外表面螺纹连接有紧固盘14,加工盘7的上表面固定连接有限位环15,限位环15的内部套接有引导柱16,引导柱16的一端与加工盘7固定连接,通过支撑轴13和紧固盘14的配合设置,起到方便固定旋转盘10方向的效果。

[0026] 进一步,夹具3的外表面活动连接有转盘17,转盘17的内部开设有螺纹槽18,转盘17的内部设置有引导块19,引导块19的内部开设有滑槽20,滑槽20的内部活动连接有夹持块21,夹持块21与螺纹槽18相适配,通过螺纹槽18、引导块19和夹持块21的配合设置,起到旋转转盘17能够将夹持块21向内部移动夹持电缆保护管的效果。

[0027] 进一步,支撑柱5的一侧开设有卡齿22,加工盘7的一侧活动连接有调节盘23,调节盘23的一端固定连接有第一斜齿轮24,第一斜齿轮24的一侧啮合连接有第二斜齿轮25,第二斜齿轮25的一侧固定连接有齿轮桶26,齿轮桶26与卡齿22相适配,通过卡齿22、调节盘23、第一斜齿轮24和第二斜齿轮25的配合设置,起到方便旋转第一斜齿轮24带动加工盘7移动的效果。

[0028] 工作原理:将电缆保护管伸入旋转仓2,通过夹具3对其固定,随后旋转仓2带动电缆保护管旋转,调整旋转盘10使得螺纹套11或者开丝盘12对准电缆保护管,旋转调节盘23将加工盘7向电缆保护管移动,完成螺纹的开设。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

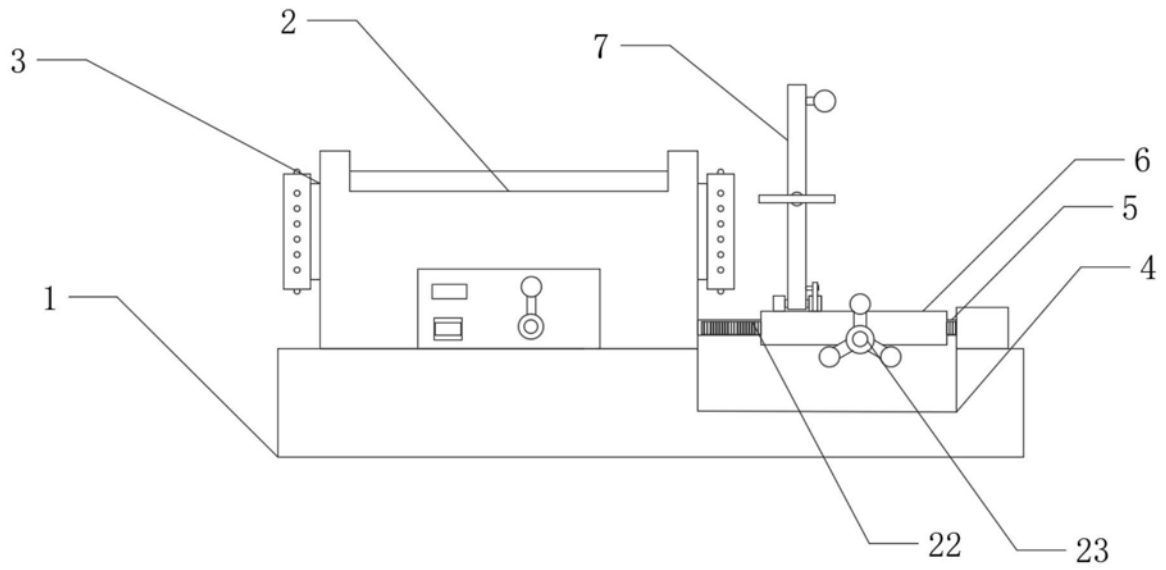


图1

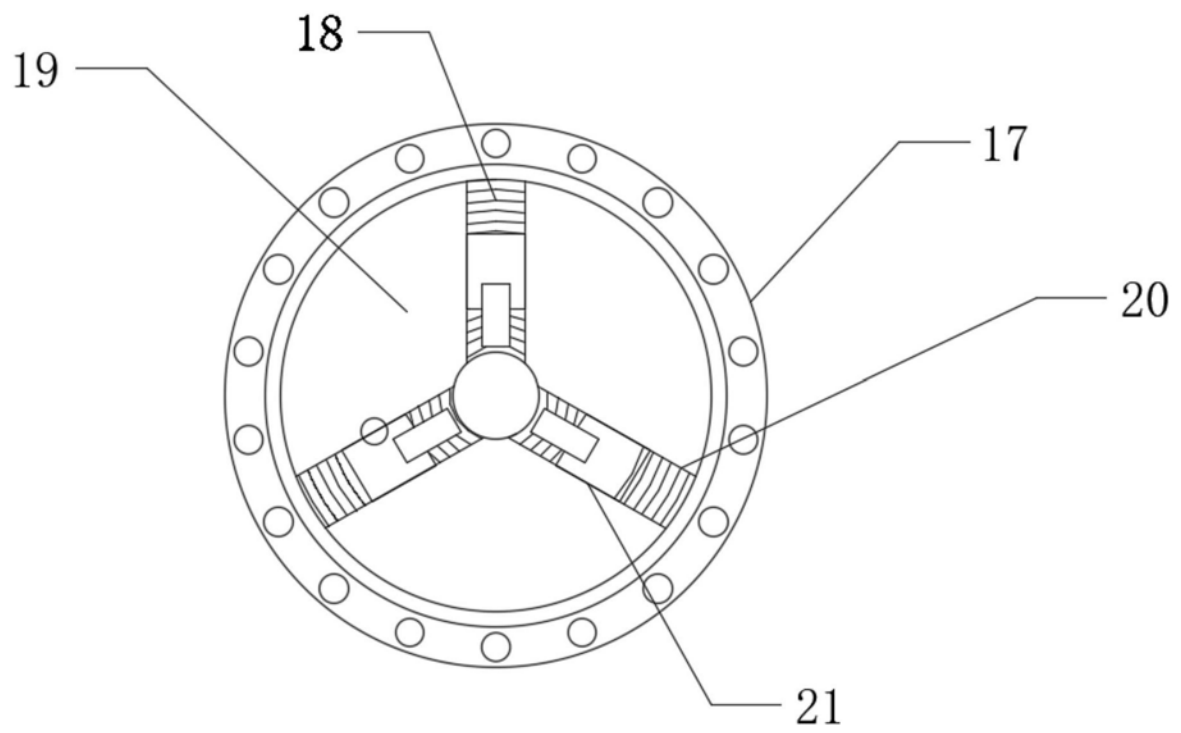


图2

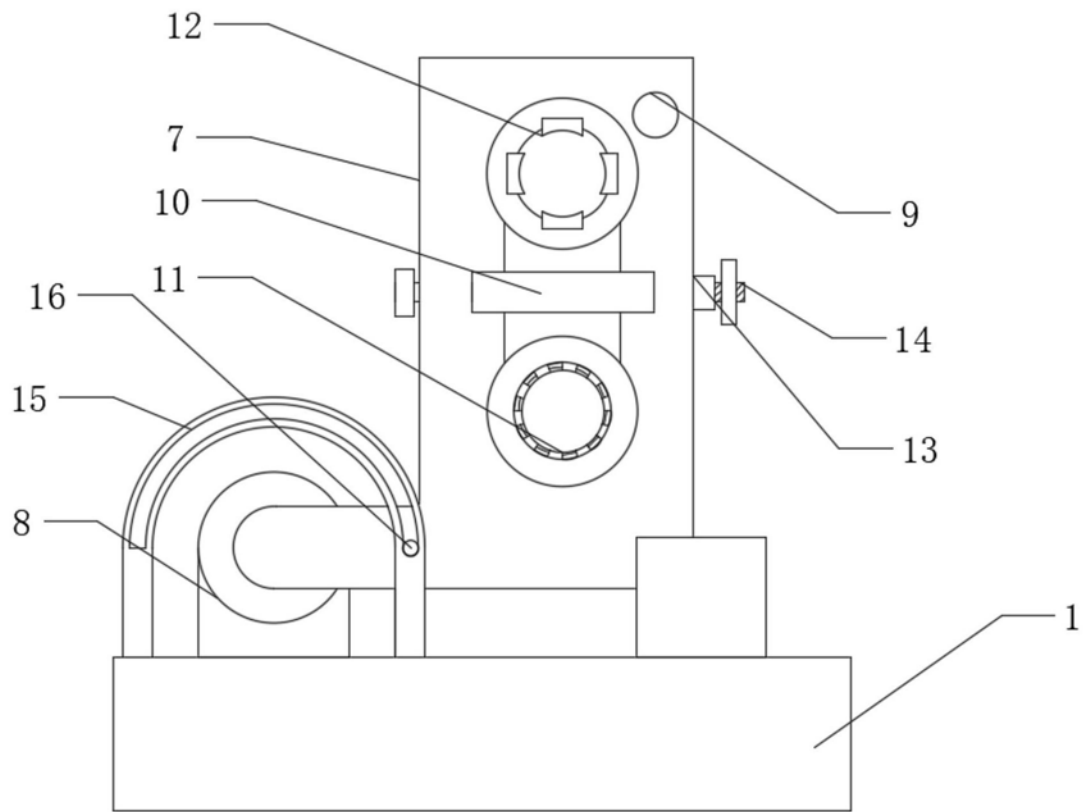


图3

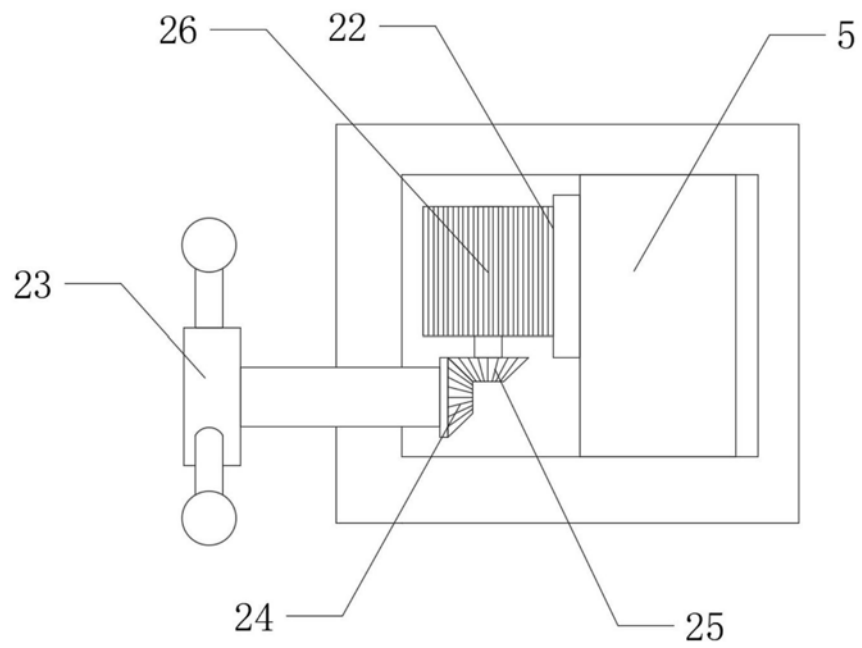


图4