



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209613846 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201822212329.0

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 南京标尚电气有限公司

地址 210000 江苏省南京市秦淮区永丰大
道8号南京白下高新技术产业园区三
号楼B栋603室

(72)发明人 张胜豪

(51)Int.Cl.

B21D 5/00(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

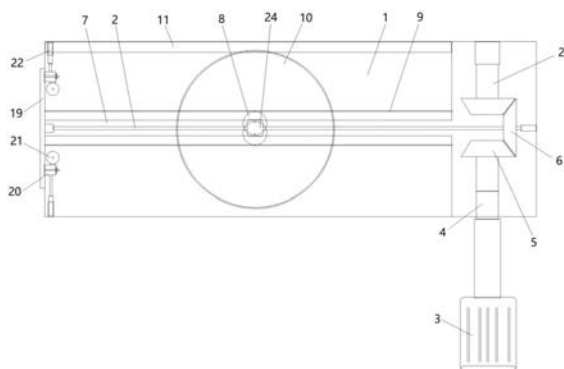
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于接线端子的铜件弯折成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于接线端子的铜件弯折成型机,包括安装槽板,所述安装槽板沿其轴向方向设有转动的丝杠,所述传动套筒转动的设于安装槽板,所述传动套筒端部连接有第一锥形齿轮,所述丝杠一侧设有与第一锥形齿轮相啮合传动的第二锥形齿轮,所述丝杠螺纹连接有移动块,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与传动齿轮相适配的第一齿条,所述移动块中央处设有转盘,所述转盘外周缘设有轮齿,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与轮齿相适配的第二齿条,所述转盘表面设有铜件夹组件。本实用新型的用于接线端子的铜件弯折成型机,具有体积小、重量轻的优点,满足便携式的要求,可在现场直接通过电动五金工具提供动力,制作非标准件。



1. 一种用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:包括安装槽板,所述安装槽板沿其轴向方向设有转动的丝杠,所述丝杠设有用于减速的传动组件,所述传动组件包括电动机,所述电动机的输出轴连接于传动套筒,所述传动套筒转动的设于安装槽板,所述传动套筒端部连接有第一锥形齿轮,所述丝杠一侧设有与第一锥形齿轮相啮合传动的第二锥形齿轮,所述丝杠螺纹连接移动块,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有供其移动的条形滑槽,所述移动块上还对称的设有两个传动齿轮,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与传动齿轮相适配的第一齿条,所述移动块中央处设有转盘,所述转盘外周缘设有轮齿,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与轮齿相适配的第二齿条,所述安装槽板远离第二锥形齿轮一侧端部设有夹紧轮组件,所述转盘表面设有铜件夹组件,所述铜件夹组件包括对称的开设于转盘表面的弧形滑槽,所述弧形滑槽包括内环槽和外环槽,所述内环槽和外环槽均滑动连接有固定块,所述固定块之间连接有螺杆,所述螺杆套设有连接管,所述连接管端部设有支撑夹,所述螺杆还设有用于紧固连接管的螺母。

2. 根据权利要求1所述的用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:所述夹紧轮组件包括设于安装槽板端部的滑轨,所述滑轨连接有两个轴承座,所述轴承座上设有滚轮,所述轴承座与安装槽板之间连接有限位杆,所述轴承座与滑轨之间设有锁紧螺栓。

3. 根据权利要求1所述的用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:所述第二齿条上端面设有用于限位的凸缘。

4. 根据权利要求1所述的用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:所述丝杠通过挠性补偿轴承连接于安装槽板两端。

5. 根据权利要求1所述的用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:所述电动机的输出轴与传动套筒键连,所述电动机为电钻、电动打磨机或电动扳手。

6. 根据权利要求1所述的用于接线端子的铜件弯折成型机,其特征在于:所述第二锥形齿轮还设有与其相啮合的第三锥形齿轮,所述第一锥形齿轮、第三锥形齿轮轴心位置重合设置。

一种用于接线端子的铜件弯折成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弯折成型机,具体涉及一种端子的铜件弯折机。

背景技术

[0002] 接线端子是用于实现电气连接的一种配件产品,工业上划分为连接器的范畴,随着工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确,接线端子的用量逐渐上涨,随着电子行业的发展,接线端子的使用范围越来越多,而且种类也越来越多,其中PLC控制箱等使用的规格较大的接线端子称为母排,较常见的母排由铜制,铜排是一种大电流导电产品,适用于高低压电器、开关触头、配电设备、母线槽等电器工程,现有的母排弯折机中,大多数的弯折机的架构通常采用普通结构,具有体积大、重量大的缺点,而且不易移动,携带也不方便,不能满足便携式的要求,如果遇到配件不全的情况只能选择订货,严重影响安装维修效率。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种用于接线端子的铜件弯折成型机,方便使用。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的一种用于接线端子的铜件弯折成型机,包括安装槽板,所述安装槽板沿其轴向方向设有转动的丝杠,所述丝杠设有用于减速的传动组件,所述传动组件包括电动机,所述电动机的输出轴连接于传动套筒,所述传动套筒转动的设于安装槽板,所述传动套筒端部连接有第一锥形齿轮,所述丝杠一侧设有与第一锥形齿轮相啮合传动的第二锥形齿轮,所述丝杠螺纹连接有移动块,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有供其移动的条形滑槽,所述移动块上还对称的设有两个传动齿轮,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与传动齿轮相适配的第一齿条,所述移动块中央处设有转盘,所述转盘外周缘设有轮齿,所述安装槽板沿丝杠轴向方向设有与轮齿相适配的第二齿条,所述安装槽板远离第二锥形齿轮一侧端部设有夹紧轮组件,所述转盘表面设有铜件夹组件,所述铜件夹组件包括对称的开设于转盘表面的弧形滑槽,所述弧形滑槽包括内环槽和外环槽,所述内环槽和外环槽均滑动连接有固定块,所述固定块之间连接有螺杆,所述螺杆套设有连接管,所述连接管端部设有支撑夹,所述螺杆还设有用于紧固连接管的螺母。

[0005] 所述夹紧轮组件包括设于安装槽板端部的滑轨,所述滑轨连接有两个轴承座,所述轴承座上设有滚轮,所述轴承座与安装槽板之间连接有阻尼杆,所述轴承座与滑轨之间设有锁紧螺栓。

[0006] 所述第二齿条上端面设有用于限位的凸缘。

[0007] 所述丝杠通过挠性补偿轴承连接于安装槽板两端。

[0008] 所述电动机的输出轴与传动套筒键连,所述电动机为电钻、电动打磨机或电动扳手所述第二锥形齿轮还设有与其相啮合的第三锥形齿轮,所述第一锥形齿轮、第三锥形齿轮轴心位置重合设置。

[0009] 有益效果：本实用新型的用于接线端子的铜件弯折成型机，通过电动机带动丝杠转动，进而带动移动块移动，传动齿轮与第一齿条配合使其移动更加稳定，移动块移动过程中，第二齿条带动轮齿进而带动转盘转动，使得转盘上的支撑夹加持着铜件偏转，通过杠杆原理将其弯折，夹紧轮组件的其中一个轴承座用锁紧螺栓固定，转盘转动时，一侧位置固定的滚轮提供支撑力，另一侧的滚轮提供压紧的作用，防止正在弯折的铜件受力不均衡弹出伤人，本弯折机具有体积小、重量轻的优点，满足便携式的要求，可在现场直接通过电动五金工具代替电动机提供动力，制作非标准件。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型转盘的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面对本实用新型技术方案进行详细说明，但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0013] 如图1和图2所示，本实用新型的一种用于接线端子的铜件弯折成型机，包括安装槽板1，安装槽板1沿其轴向方向设有转动的丝杠2，丝杠2设有用于减速的传动组件，传动组件包括电动机3，电动机3的输出轴连接于传动套筒4，传动套筒4转动的设于安装槽板1，传动套筒4端部连接有第一锥形齿轮5，丝杠2一侧设有与第一锥形齿轮5相啮合传动的第二锥形齿轮6，丝杠2螺纹连接移动块24，安装槽板1沿丝杠2轴向方向设有供其移动的条形滑槽7，移动块24上还对称的设有两个传动齿轮8，安装槽板1沿丝杠2轴向方向设有与传动齿轮8相适配的第一齿条9，移动块24中央处设有转盘10，转盘10外周缘设有轮齿，安装槽板1沿丝杠2轴向方向设有与轮齿相适配的第二齿条11，安装槽板1远离第二锥形齿轮6一侧端部设有夹紧轮组件，转盘10表面设有铜件夹组件，铜件夹组件包括对称的开设于转盘10表面的弧形滑槽，弧形滑槽包括内环槽12和外环槽13，内环槽12和外环槽13均滑动连接有固定块14，固定块14之间连接有螺杆15，螺杆15套设有连接管16，连接管16端部设有支撑夹17，螺杆15还设有用于紧固连接管16的螺母18。

[0014] 夹紧轮组件包括设于安装槽板1端部的滑轨19，滑轨19连接有两个轴承座20，轴承座20上设有滚轮21，轴承座20与安装槽板1之间连接有阻尼杆22，轴承座20与滑轨19之间设有锁紧螺栓。

[0015] 第二齿条11上端面设有用于限位的凸缘。

[0016] 丝杠2通过挠性补偿轴承连接于安装槽板1两端。

[0017] 电动机3的输出轴与传动套筒4键连，电动机3为电钻、电动打磨机或电动扳手。

[0018] 第二锥形齿轮6还设有与其相啮合的第三锥形齿轮23，第一锥形齿轮5、第三锥形齿轮23轴心位置重合设置。

[0019] 如上所述，尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型，但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下，可对其在形式上和细节上作出各种变化。

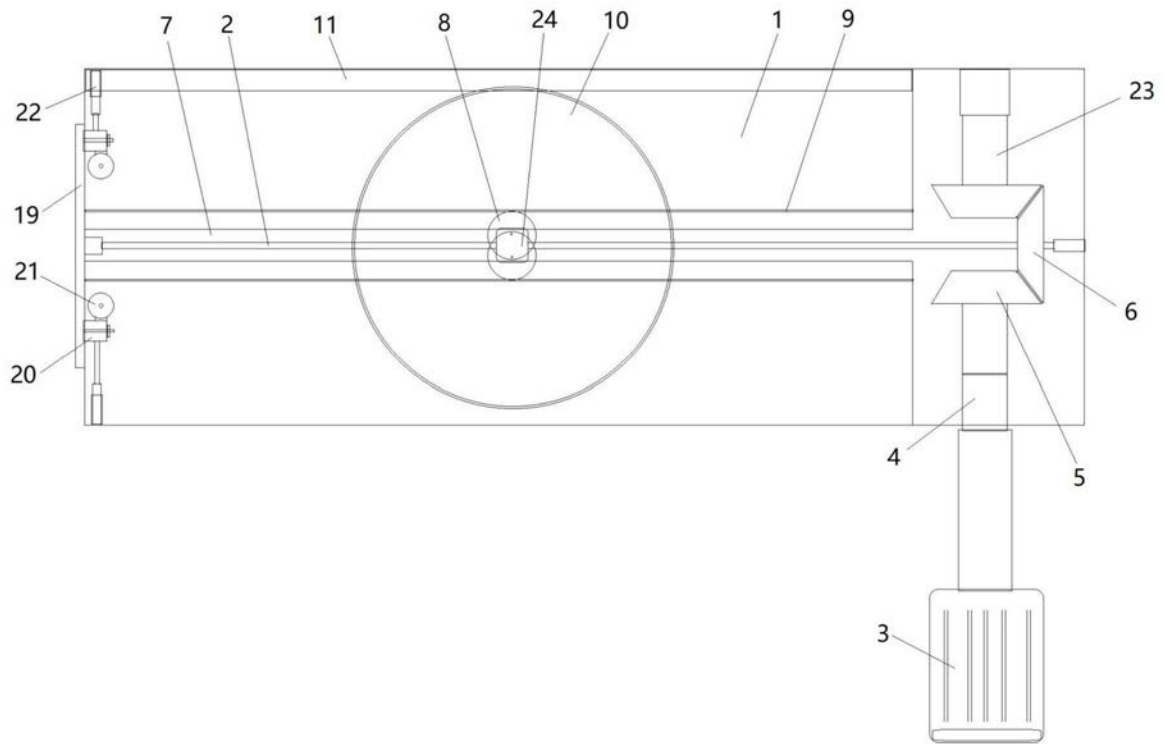


图1

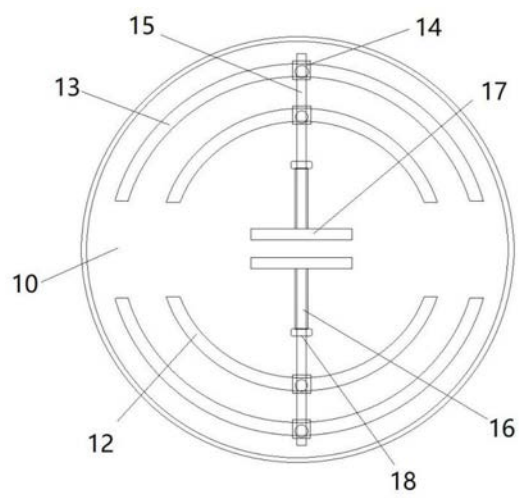


图2