(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209206150 U
(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821946824.8

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 广州市机电安装有限公司
地址 510030 广东省广州市越秀区广卫路4号建工大厦15-18楼

(72)发明人 谢延庆 刘莹 张文利 朱可明 黄永励 陆文智 卓乐君

(74)专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务所(普通合伙) 44401
代理人 彭志坚

(51)Int.Cl.
B21D 7/16(2006.01)

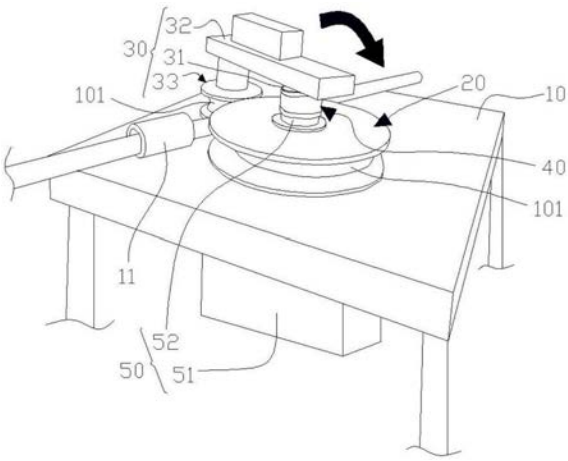
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型弯管机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型弯管机，包括工作台、导压盘、弯管臂结构、联轴结构以及驱动装置；所述导压盘固定地设置于工作台上，导压盘的中心开设有通孔，所述驱动装置包括驱动电机以及传动轴，驱动电机设置于工作台的下方，传动轴与驱动电机连接，通过驱动电机带动传动轴转动，传动轴的一端穿过工作台从导压盘的通孔中伸出，并通过所述联轴结构与弯管臂结构连接。本实用新型所述的新型弯管机能有效地提高对线管的弯管效率。



CN 209206150 U

1.一种新型弯管机，包括工作台(10)、导压盘(20)、弯管臂结构(30)、联轴结构(40)以及驱动装置(50)；其特征在于：所述导压盘(20)固定地设置于工作台(10)上，导压盘(20)的中心开设有通孔(21)，所述驱动装置(50)包括驱动电机(51)以及传动轴(52)，驱动电机(51)设置于工作台(10)的下方，传动轴(52)与驱动电机(51)连接，通过驱动电机(51)带动传动轴(52)转动，传动轴(52)的一端穿过工作台(10)从导压盘(20)的通孔(21)中伸出，并通过所述联轴结构(40)与弯管臂结构(30)连接。

2.根据权利要求1所述的新型弯管机，其特征在于：所述联轴结构(40)包括联轴套筒(41)、连接轴承(42)以及两件连接卡扣(43)，所述联轴套筒(41)的两端各设置有所述的连接卡扣(43)，传动轴(52)伸入至联轴套筒(41)的底端内，并通过位于联轴套筒(41)底端的连接卡扣(43)相对于传动轴(52)锁紧，使传动轴(52)与联轴套筒(41)连接，以供传动轴(52)转动时带动联轴套筒(41)转动；所述连接轴承(42)设置于联轴套筒(41)内的两端之间，用以连接弯管臂结构(30)。

3.根据权利要求2所述的新型弯管机，其特征在于：所述弯管臂结构(30)包括从动轴(31)、连接臂(32)以及压轮(33)，从动轴(31)与压轮(33)相对设置于连接臂(32)的两侧并与连接臂(32)固定连接，通过连接臂(32)连接从动轴(31)以及压轮(33)，从动轴(31)的一端伸入至联轴套筒(41)的顶端内，并可转动地设置于连接轴承(42)上；位于联轴套筒(41)顶端的连接卡扣(43)相对于从动轴(31)锁紧或松开。

4.根据权利要求3所述的新型弯管机，其特征在于：所述导压盘(20)与压轮(33)的外周周面上均开设有圆环形凹槽(101)。

5.根据权利要求3所述的新型弯管机，其特征在于：所述连接臂(32)上可拆装地设有握柄。

6.根据权利要求1所述的新型弯管机，其特征在于：所述工作台(10)上设有固定套筒(11)。

一种新型弯管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材加工设备领域，尤其是涉及一种新型弯管机。

背景技术

[0002] 在电气工程中，线管安装敷设一般都需要对线管进行弯曲，线管一次成弯可减少弯头配件和材料的浪费，一般施工中工人都是使用简易工具直接对线管进行弯曲，但这种弯管方式的弯管效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于线管弯曲的新型弯管机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种新型弯管机，包括工作台、导压盘、弯管臂结构、联轴结构以及驱动装置；所述导压盘固定地设置于工作台上，导压盘的中心开设有通孔，所述驱动装置包括驱动电机以及传动轴，驱动电机设置于工作台的下方，传动轴与驱动电机连接，通过驱动电机带动传动轴转动，传动轴的一端穿过工作台从导压盘的通孔中伸出，并通过所述联轴结构与弯管臂结构连接。

[0006] 作为本实用新型进一步技术方案：所述联轴结构包括联轴套筒、连接轴承以及两件连接卡扣，所述联轴套筒的两端各设置有所述的连接卡扣，传动轴伸入至联轴套筒的底端内，并通过位于联轴套筒底端的连接卡扣相对于传动轴锁紧，使传动轴与联轴套筒连接，以供传动轴转动时带动联轴套筒转动；所述连接轴承设置于联轴套筒内的两端之间，用以连接弯管臂结构。

[0007] 作为本实用新型进一步技术方案：所述弯管臂结构包括从动轴、连接臂以及压轮，从动轴与压轮相对设置于连接臂的两侧并与连接臂固定连接，通过连接臂连接从动轴以及压轮，从动轴的一端伸入至联轴套筒的顶端内，并可转动地设置于连接轴承上；位于联轴套筒顶端的连接卡扣相对于从动轴锁紧或松开。

[0008] 作为本实用新型进一步技术方案：所述导压盘与压轮的外周周面上均开设有圆环形凹槽。

[0009] 作为本实用新型进一步技术方案：所述连接臂上可拆装地设有握柄。

[0010] 作为本实用新型进一步技术方案：所述工作台上设有固定套筒。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型提出一种新型弯管机能有效地提高对线管的弯管效率，并且通过位于顶端的连接卡扣相对于从动轴锁紧或松开，能以驱动电机自动弯管或以人力手动弯管。

附图说明

[0012] 图1为新型弯管机的示意图。

[0013] 图2为联轴结构的示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限制本实用新型的保护范围。

[0015] 请参阅图1、图2，一种新型弯管机，包括工作台10、导压盘20、弯管臂结构30、联轴结构40以及驱动装置50。其中，所述导压盘20固定地设置于工作台10上，导压盘20的中心开设有通孔21，所述驱动装置50包括驱动电机51以及传动轴52，驱动电机51设置于工作台10的下方，传动轴52与驱动电机51连接，通过驱动电机51带动传动轴52转动，传动轴52的一端穿过工作台10从导压盘20的通孔21中伸出，并通过所述联轴结构40与弯管臂结构30连接，所述联轴结构40包括联轴套筒41、连接轴承42以及两件连接卡扣43，所述联轴套筒41的两端各设置有所述的连接卡扣43，以供传动轴52伸入至联轴套筒41的底端内，并通过位于联轴套筒41底端的连接卡扣43相对于传动轴52锁紧，使传动轴52与联轴套筒41连接，传动轴52转动时带动联轴套筒41转动，所述连接轴承42设置于联轴套筒41内的两端之间，用以连接弯管臂结构30；所述弯管臂结构30包括从动轴31、连接臂32以及压轮33，从动轴31与压轮33相对设置于连接臂32的两侧并与连接臂32固定连接，通过连接臂32连接从动轴31以及压轮33，从动轴31的一端伸入至联轴套筒41的顶端内，并可转动地设置于连接轴承42上，以及可通过位于联轴套筒41顶端的连接卡扣43相对于从动轴31锁紧，使传动轴52转动时以联轴套筒41带动从动轴31转动，连接臂32随从动轴31转动而绕从动轴31摆动，并带动压轮33绕导压盘20移动；可以理解的，当位于联轴套筒41顶端的连接卡扣43相对于从动轴31松开时，传动轴52转动无法以联轴套筒41带动从动轴31转动。

[0016] 进一步地，所述导压盘20与压轮33的外周周面上均开设有圆环形凹槽101，用以卡持线管。

[0017] 进一步地，所述工作台10上设有固定套筒11，固定套筒11位于驱动电机51启动前的导压盘20与压轮33之间的中间线上，以便于线管从固定套筒11中穿过后，直接伸入至导压盘20与压轮33之间；以及，在驱动电机51启动后向线管进行弯管时，对线管起固定作用。

[0018] 进一步地，所述连接臂32上可拆装地设有握柄(图未示)，以供顶端的连接卡扣43相对于从动轴31松开时，可通过握柄以人力带动从动轴31转动，带动压轮33绕导压盘20移动。

[0019] 本实用新型一种新型弯管机的使用方式，如下：将线管从固定套筒11中穿过后，直接伸入至导压盘20与压轮33之间，线管抵靠于导压盘20与压轮33的圆环形凹槽101内，根据现场情况决定是以人力手动弯管还是以驱动电机51自动弯管，若是以人力手动弯管，则将位于顶端的连接卡扣43相对于从动轴31松开，通过握柄以人力带动从动轴31转动，从而带动压轮33绕导压盘20移动，以压轮33抵持线管，使线管缓慢地贴着导压盘20弯曲，在弯曲结束后通过握柄将压轮33反方向归位，并将弯管后的线管取出；若是以驱动电机51自动弯管，则将位于顶端的连接卡扣43相对于从动轴31锁紧，启动驱动电机51，通过驱动电机51带动传动轴52转动以带动从动轴31转动，从而带动压轮33绕导压盘20移动，实现对线管的弯管，而在弯曲结束后通过驱动电机51反方向带动传动轴52转动将压轮33反方向归位，以将弯管后的线管取出。

[0020] 综上所述，本实用新型一种新型弯管机能有效地提高对线管的弯管效率，并且通

过位于顶端的连接卡扣43相对于从动轴31锁紧或松开，能以驱动电机51自动弯管或以人力手动弯管。

[0021] 只要不违背本实用新型创造的思想，对本实用新型的各种不同实施例进行任意组合，均应当视为本实用新型公开的内容；在本实用新型的技术构思范围内，对技术方案进行多种简单的变型及不同实施例进行的不违背本实用新型创造的思想的任意组合，均应在本实用新型的保护范围之内。

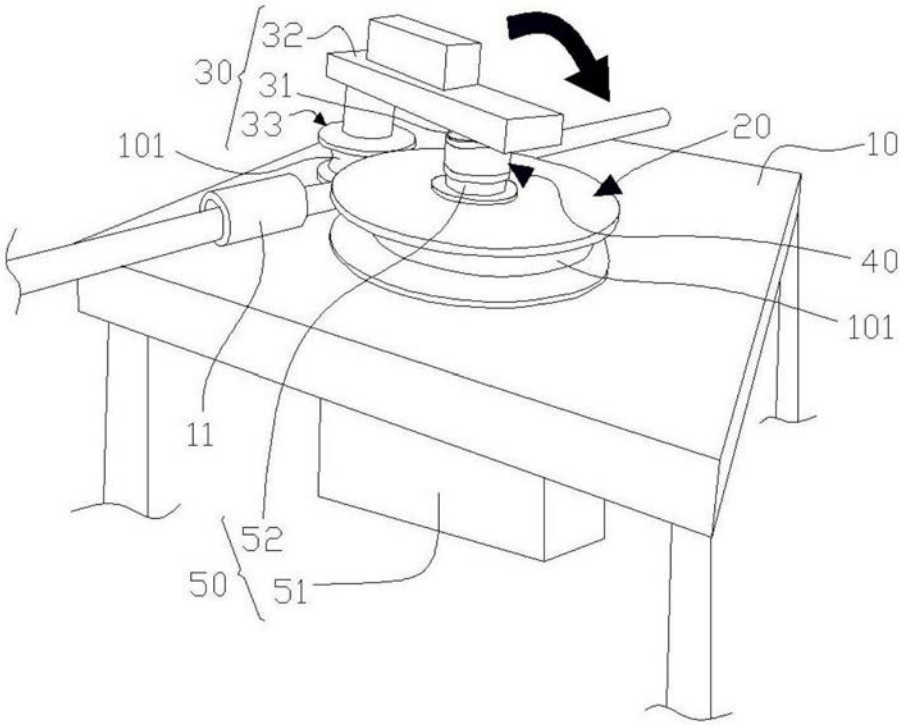


图1

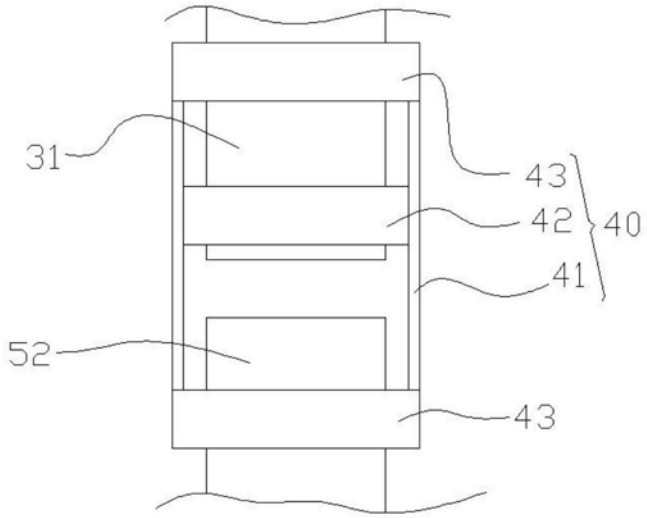


图2