



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107214235 A

(43)申请公布日 2017. 09. 29

(21)申请号 201710584345.X

(22)申请日 2017.07.18

(71)申请人 合肥通祥智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
区民营科技园一园内

(72)发明人 阚大荣

(74)专利代理机构 温州知远专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33262

代理人 汤时达

(51) Int. Cl.

B21D 31/06(2006.01)

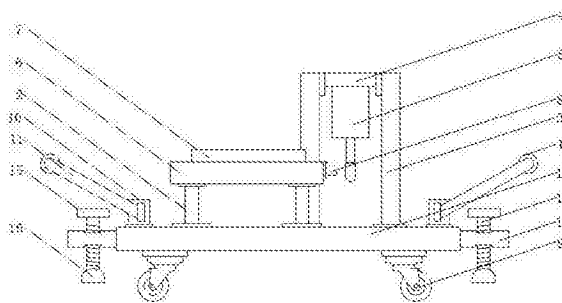
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种方便使用的钢管打弯装置

(57)摘要

本发明公开了一种方便使用的钢管打弯装置,包括底座,底座的顶部分别固定连接支撑腿与固定腿,两个固定腿相对的一侧均固定连接有固定板,固定板的底部固定连接有动力装置,支撑腿的顶端固定连接有支撑板,动力装置包括机壳,机壳的顶部与固定板的底部固定连接,机壳内壁的底部固定连接有电机,电机的输出轴通过联轴器固定连接有转盘,本发明涉及五金技术领域。该方便使用的钢管打弯装置,改变了传统做法是由人工利用杠杆原理对钢管进行施加人力将钢管打弯,在将比较粗的钢管打弯时,会明显感觉到吃力的问题,保证了钢管打弯的质量,大大提高了工作效率,节省了人力物力。



1. 一种方便使用的钢管打弯装置,包括底座(1),其特征在于:

所述底座(1)的顶部分别固定连接支撑腿(2)与固定腿(3),并且两个固定腿(3)相对的一侧均固定连接固定板(4),所述固定板(4)的底部固定连接动力装置(5);

所述支撑腿(2)的顶端固定连接支撑板(6),所述动力装置(5)包括机壳(51),并且机壳(51)的顶部与固定板(4)的底部固定连接,所述机壳(51)内壁的底部固定连接电机(52),并且电机(52)的输出轴通过联轴器固定连接转盘(53),所述转盘(53)的表面活动连接有驱动块(54),并且驱动块(54)的底部固定连接动力杆(55),所述动力杆(55)的底端贯穿机壳(51)且延伸至机壳(51)的外部,所述机壳(51)内壁的底部固定连接限位块(56),并且限位块(56)的内部与动力杆(55)的表面滑动连接,所述动力杆(55)的表面且位于驱动块(54)的底部与限位块(56)顶部之间套接有弹簧(57),所述动力杆(55)的底端固定连接动力块(58)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的钢管打弯装置,其特征在于:所述支撑板(6)的顶部固定连接限位管(7),并且支撑板(6)的一侧固定连接压力块(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便使用的钢管打弯装置,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接滚轮(9),并且底座(1)顶部的两侧均固定连接支撑块(10),所述支撑块(10)的正面固定连接推杆(11),并且推杆(11)的一端固定连接把手(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的钢管打弯装置,其特征在于:所述底座(1)的两侧均固定连接固定块(13),并且固定块(13)的内部螺纹连接固定杆(14),所述固定杆(14)的顶端与底端分别固定连接连接块(15)与接触块(16)。

一种方便使用的钢管打弯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,具体为一种方便使用的钢管打弯装置。

背景技术

[0002] 钢管不仅用于输送流体和粉状固体,交换热能,制造机械零件和容器,它还是一种经济钢材,用钢管制造建筑结构网架,支柱和机械支架,可以减轻重量,节省金属,而且可实现工厂化机械化施工,用钢管制造公路桥梁不但可节省钢材,简化施工,而且可大大减少涂保护层的面积,节约投资和维护费用。

[0003] 在进行施工时经常会利用到钢管,跟据施工的位置和要求不同经常需要将钢管打弯,但由于所需打弯的角度不同,经常要在施工现场操作,传统做法是由人工利用杠杆原理对钢管进行施加人力将钢管打弯,在将比较粗的钢管打弯使,会明显感觉到吃力,影响钢管打弯的质量,大大降低了工作效率,浪费人力物力

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种方便使用的钢管打弯装置,解决了传统做法是由人工利用杠杆原理对钢管进行施加人力将钢管打弯,在将比较粗的钢管打弯使,会明显感觉到吃力的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种方便使用的钢管打弯装置,包括底座,所述底座的顶部分别固定连接支撑腿与固定腿,并且两个固定腿相对的一侧均固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接有动力装置,并且支撑腿的顶端固定连接支撑板,所述动力装置包括机壳,并且机壳的顶部与固定板的底部固定连接,所述机壳内壁的底部固定连接电机,并且电机的输出轴通过联轴器固定连接转盘,所述转盘的表面活动连接驱动块,并且驱动块的底部固定连接动力杆,所述动力杆的底端贯穿机壳且延伸至机壳的外部,所述机壳内壁的底部固定连接限位块,并且限位块的内部与动力杆的表面滑动连接,所述动力杆的表面且位于驱动块的底部与限位块顶部之间套接有弹簧,所述动力杆的底端固定连接动力块。

[0007] 优选的,所述支撑板的顶部固定连接限位管,并且支撑板的一侧固定连接压力块。

[0008] 优选的,所述底座底部的两侧均固定连接滚轮,并且底座顶部的两侧均固定连接支撑块,所述支撑块的正面固定连接推杆,并且推杆的一端固定连接把手。

[0009] 优选的,所述底座的两侧均固定连接固定块,并且固定块的内部螺纹连接固定杆,所述固定杆的顶端与底端分别固定连接连接块与接触块。

[0010] 有益效果

[0011] 本发明提供了一种方便使用的钢管打弯装置。具备以下有益效果:

[0012] (1)、该方便使用的钢管打弯装置,通过机壳内壁的底部固定连接电机,并且电机的输出轴通过联轴器固定连接转盘,转盘的表面活动连接驱动块,并且驱动块的底

部固定连接有力杆,动力杆的底端贯穿机壳且延伸至机壳的外部,机壳内壁的底部固定连接有限位块,并且限位块的内部与动力杆的表面滑动连接,动力杆的表面且位于驱动块的底部与限位块顶部之间套接有弹簧,动力杆的底端固定连接有力块,改变了传统做法是由人工利用杠杆原理对钢管进行施加人力将钢管打弯,在将比较粗的钢管打弯使,会明显感觉到吃力的问题,保证了钢管打弯的质量,大大提高了工作效率,节省了人力物力。

[0013] (2)、该方便使用的钢管打弯装置,通过底座底部的两侧均固定连接有滚轮,并且底座顶部的两侧均固定连接有支撑块,支撑块的正面固定连接有推杆,并且推杆的一端固定连接有把手,改变了市场上钢管打弯装置的单一结构,大大提高了打弯装置的机动性,操作过程简单方便。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

[0015] 图2为本发明动力装置的结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2支撑腿、3固定腿、4固定板、5动力装置、51机壳、52电机、53转盘、54驱动块、55动力杆、56限位块、57弹簧、58动力块、6支撑板、7限位管、8压力块、9滚轮、10支撑块、11推杆、12把手、13固定块、14固定杆、15连接块、16接触块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:

[0019] 一种方便使用的钢管打弯装置,包括底座1,底座1的顶部分别固定连接有力腿2与固定腿3,并且两个固定腿3相对的一侧均固定连接有力板4,固定板4的底部固定连接有力装置5,并且支撑腿2的顶端固定连接有力板6,动力装置5包括机壳51,并且机壳51的顶部与固定板4的底部固定连接,机壳51内壁的底部固定连接有力电机52,并且电机52的输出轴通过联轴器固定连接有力转盘53,并且转盘53的轴心靠近转盘的一侧,转盘53的表面活动连接有力驱动块54,并且驱动块54的底部固定连接有力杆55,动力杆55的底端贯穿机壳51且延伸至机壳51的外部,机壳51内壁的底部固定连接有力限位块56,并且限位块56的内部与动力杆55的表面滑动连接,动力杆55的表面且位于驱动块54的底部与限位块56顶部之间套接有弹簧57,动力杆55的底端固定连接有力块58,改变了传统做法是由人工利用杠杆原理对钢管进行施加人力将钢管打弯,在将比较粗的钢管打弯使,会明显感觉到吃力的问题,保证了钢管打弯的质量,大大提高了工作效率,节省了人力物力,支撑板6的顶部固定连接有力限位管7,并且支撑板6的一侧固定连接有力压力块8,底座1底部的两侧均固定连接有力滚轮9,并且底座1顶部的两侧均固定连接有力支撑块10,支撑块10的正面固定连接有力推杆11,并且推杆11的一端固定连接有力把手12,改变了市场上钢管打弯装置的单一结构,大大提高了打弯装置的机动性,操作过程简单方便,底座1的两侧均固定连接有力固定块13,并且固定块13的内部螺纹连接有力固定杆14,固定杆14的顶端与底端分别固定连接有力连接块15与接触块

16。

[0020] 工作时,使用者手推把手12通过滚轮9滚动至固定位置,转动连接块15,使接触块16与地面接触固定,将钢管通过限位管7延伸至压力块8的左侧,电机52带动转盘53与驱动块54,通过弹簧57与限位块56的作用,使动力杆55带动动力块58做上下往复运动,当动力块58向下运动时,通过与压力块8作用将钢管打弯,这样就完成了钢管的打弯。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

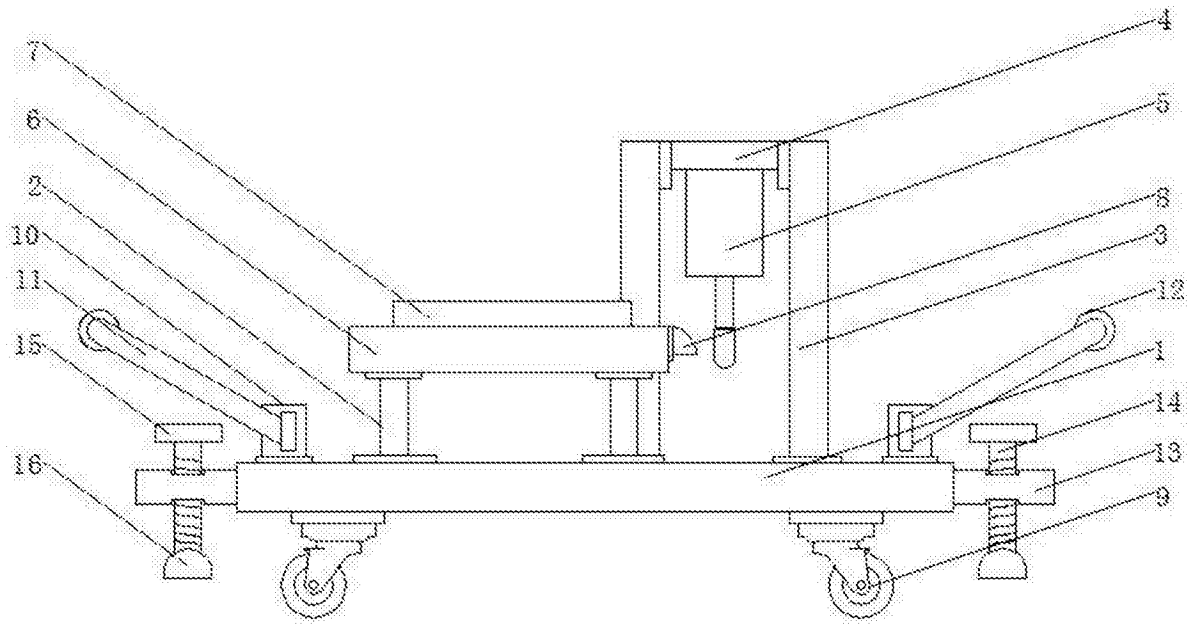


图1

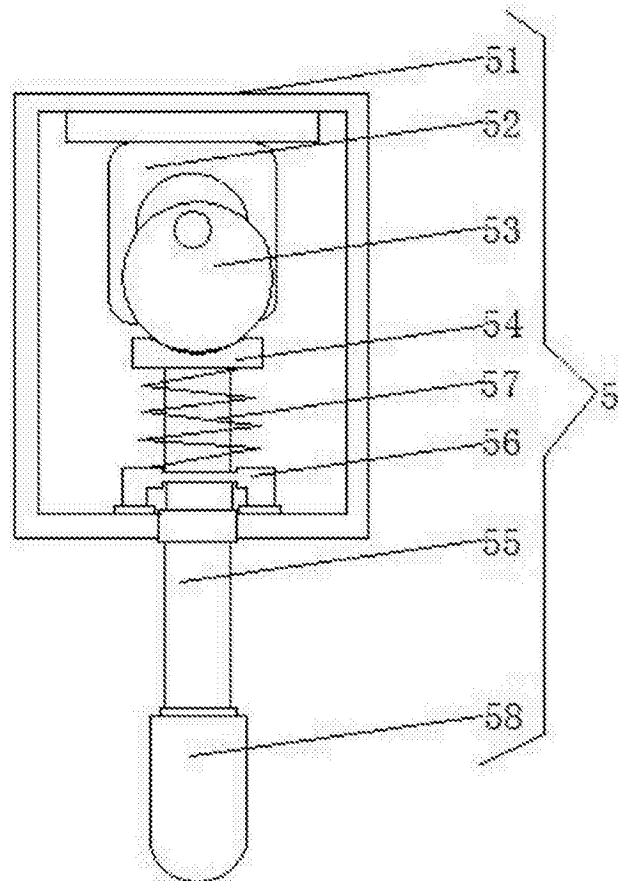


图2