



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217223091 U

(45) 授权公告日 2022.08.19

(21) 申请号 202220265373.1

(22) 申请日 2022.02.09

(73) 专利权人 岳维超

地址 100076 北京市丰台区南苑警备东路2号

(72) 发明人 刘志川 张宏图 刘淼 岳维超

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932

专利代理师 王倩

(51) Int.Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 7/14 (2006.01)

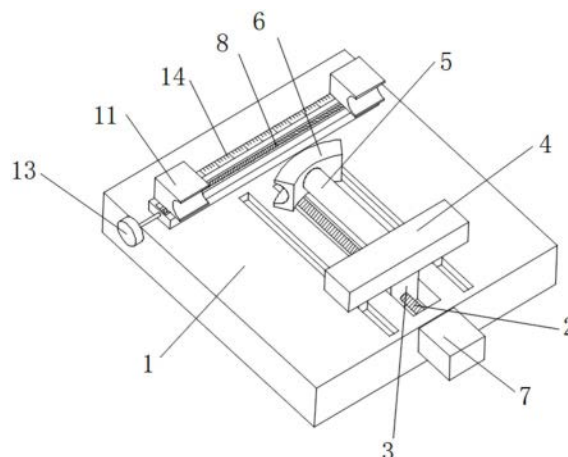
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设计制造用折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设计制造用折弯装置,包括装置板,所述装置板的上表面开设有矩形槽,矩形槽的内壁转动连接有精密丝杠,精密丝杠的表面螺纹连接有滑动块,滑动块的上表面固定安装有连接块,连接块的侧面固定安装有安装柱,安装柱的端部固定安装有弧形挤压板。该机械设计制造用折弯装置,在实际使用的过程中,能够将管件放置在弧形挤压板和两个承重块上的第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽的内部后,通过精密电机的转动带动精密丝杠转动,精密丝杠的转动通过滑动块带动连接块移动,连接块的移动通过安装柱带动弧形挤压板对管件进行自动挤压折弯,避免了人工进行人力操作,降低了人员工作量的同时提高了工作效率。



1. 一种机械设计制造用折弯装置,包括装置板(1),其特征在于:所述装置板(1)的上表面开设有矩形槽,矩形槽的内壁转动连接有精密丝杠(2),精密丝杠(2)的表面螺纹连接有滑动块(3),滑动块(3)的上表面固定安装有连接块(4),连接块(4)的侧面固定安装有安装柱(5),安装柱(5)的端部固定安装有弧形挤压板(6),装置板(1)的侧面设置有用驱动精密丝杠(2)的转动的精密电机(7),装置板(1)的上表面固定安装有连接板(15),连接板(15)的上表面开设有条形槽,条形槽的内壁转动连接有双向丝杠(8),双向丝杠(8)的表面螺纹连接有两个对称的移动块(9),且两个移动块(9)的上表面均转动连接有转动柱(10),转动柱(10)的顶端固定安装有承重块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设计制造用折弯装置,其特征在于:所述弧形挤压板(6)的表面和两个承重块(11)的表面分别开设有第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设计制造用折弯装置,其特征在于:所述连接块(4)的下表面固定安装有两个限位滑块(12),且两个限位滑块(12)对称设置在连接块(4)的下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设计制造用折弯装置,其特征在于:所述装置板(1)的上表面开设有两个对称的滑槽,且两个限位滑块(12)分别与两个滑槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设计制造用折弯装置,其特征在于:所述连接板(15)的侧面设置有用转动双向丝杠(8)的转动盘(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械设计制造用折弯装置,其特征在于:所述连接板(15)的上表面开设有与条形槽相对应的刻度标识线(14)。

一种机械设计制造用折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设计制造技术领域,具体为一种机械设计制造用折弯装置。

背景技术

[0002] 机械设计是根据使用要求对机械的工作原理、结构、运动方式、力和能量的传递方式、各个零件的材料和形状尺寸、润滑方法等进行构思、分析和计算并将其转化为具体的描述以作为制造依据的工作过程。

[0003] 在进行机械设计制造的过程中,需要对较短的金属管件进行折弯处理,传统的折弯方式大多是通过人力手动进行折弯,人工手动折弯的方式增加了操作人员的劳动量,同时折弯的效率较低。

[0004] 因此,我们提出一种机械设计制造用折弯装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机械设计制造用折弯装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械设计制造用折弯装置,包括装置板,所述装置板的上表面开设有矩形槽,矩形槽的内壁转动连接有精密丝杠,精密丝杠的表面螺纹连接滑动块,滑动块的上表面固定安装有连接块,连接块的侧面固定安装有安装柱,安装柱的端部固定安装有弧形挤压板,装置板的侧面设置有用于驱动精密丝杠的转动的精密电机,装置板的上表面固定安装有连接板,连接板的上表面开设有条形槽,条形槽的内壁转动连接双向丝杠,双向丝杠的表面螺纹连接两个对称的移动块,且两个移动块的上表面均转动连接转动柱,转动柱的顶端固定安装有承重块。

[0007] 优选的,所述弧形挤压板的表面和两个承重块的表面分别开设有第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽。

[0008] 优选的,所述连接块的下表面固定安装有两个限位滑块,且两个限位滑块对称设置在连接块的下表面。

[0009] 优选的,所述装置板的上表面开设有两个对称的滑槽,且两个限位滑块分别与两个滑槽的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述连接板的侧面设置有用于转动双向丝杠的转动盘。

[0011] 优选的,所述连接板的上表面开设有与条形槽相对应的刻度标识线。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种机械设计制造用折弯装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该机械设计制造用折弯装置,通过设置装置板、精密丝杠、滑动块、连接块、安装柱、弧形挤压板、精密电机、转动柱和承重块,使该装置在实际使用的过程中,能够将管件放置在弧形挤压板和两个承重块上的第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽的内部后,通过精密电机的转动带动精密丝杠转动,精密丝杠的转动通过滑动块带动连接块移动,连接块的移

动通过安装柱带动弧形挤压板对管件进行自动挤压折弯,避免了人工进行人力操作,降低了人员工作量的同时提高了工作效率。

[0015] 2.该机械设计制造用折弯装置,通过设置连接板、双向丝杠、移动块、转动盘和刻度标识线,使该装置在实际使用的过程中,能够根据管件的实际情况,通过转动转动盘带动双向丝杠转动,双向丝杠的转动通过移动块带动两个承重块同时向中间或者向两边移动,从而实现对两个承重块间距的调节,有效的提高了该装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1装置板、2精密丝杠、3滑动块、4连接块、5安装柱、6弧形挤压板、7精密电机、8双向丝杠、9移动块、10转动柱、11承重块、12限位滑块、13转动盘、14刻度标识线、15连接板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机械设计制造用折弯装置,包括装置板1,装置板1的上表面开设有矩形槽,矩形槽的内壁转动连接有精密丝杠2,精密丝杠2的表面螺纹连接有滑动块3,滑动块3的上表面固定安装有连接块4,连接块4的下表面固定安装有两个限位滑块12,且两个限位滑块12对称设置在连接块4的下表面。

[0022] 装置板1的上表面开设有两个对称的滑槽,且两个限位滑块12分别与两个滑槽的内壁滑动连接。

[0023] 连接块4的侧面固定安装有安装柱5,安装柱5的端部固定安装有弧形挤压板6,装置板1的侧面设置有用驱动精密丝杠2的转动的精密电机7,装置板1的上表面固定安装有连接板15,连接板15的上表面开设有与条形槽相对应的刻度标识线14。

[0024] 连接板15的上表面开设有条形槽,条形槽的内壁转动连接有双向丝杠8,连接板15的侧面设置有用转动双向丝杠8的转动盘13。

[0025] 双向丝杠8的表面螺纹连接有两个对称的移动块9,且两个移动块9的上表面均转动连接有转动柱10,转动柱10的顶端固定安装有承重块11。

[0026] 通过设置连接板15、双向丝杠8、移动块9、转动盘13和刻度标识线14,使该装置在实际使用的过程中,能够根据管件的实际情况,通过转动转动盘13带动双向丝杠8转动,双向丝杠8的转动通过移动块9带动两个承重块11同时向中间或者向两边移动,从而实现对两个承重块11间距的调节,有效的提高了该装置的实用性。

[0027] 弧形挤压板6的表面和两个承重块11的表面分别开设有第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽。

[0028] 通过设置装置板1、精密丝杠2、滑动块3、连接块4、安装柱5、弧形挤压板6、精密电机7、转动柱10和承重块11,使该装置在实际使用的过程中,能够将管件放置在弧形挤压板6和两个承重块11上的第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽的内部后,通过精密电机7的转动带动精密丝杠2转动,精密丝杠2的转动通过滑动块3带动连接块4移动,连接块4的移动通过安装柱5带动弧形挤压板6对管件进行自动挤压折弯,避免了人工进行人力操作,降低了人员工作量的同时提高了工作效率。

[0029] 工作原理:该装置在实际使用的过程中,能够将管件放置在弧形挤压板6和两个承重块11上的第一弧形光滑槽和第二弧形光滑槽的内部后,通过精密电机7的转动带动精密丝杠2转动,精密丝杠2的转动通过滑动块3带动连接块4移动,连接块4的移动通过安装柱5带动弧形挤压板6对管件进行自动挤压折弯,避免了人工进行人力操作,降低了人员工作量的同时提高了工作效率,而且该装置在实际使用的过程中,能够根据管件的实际情况,通过转动转动盘13带动双向丝杠8转动,双向丝杠8的转动通过移动块9带动两个承重块11同时向中间或者向两边移动,从而实现对两个承重块11间距的调节,有效的提高了该装置的实用性。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

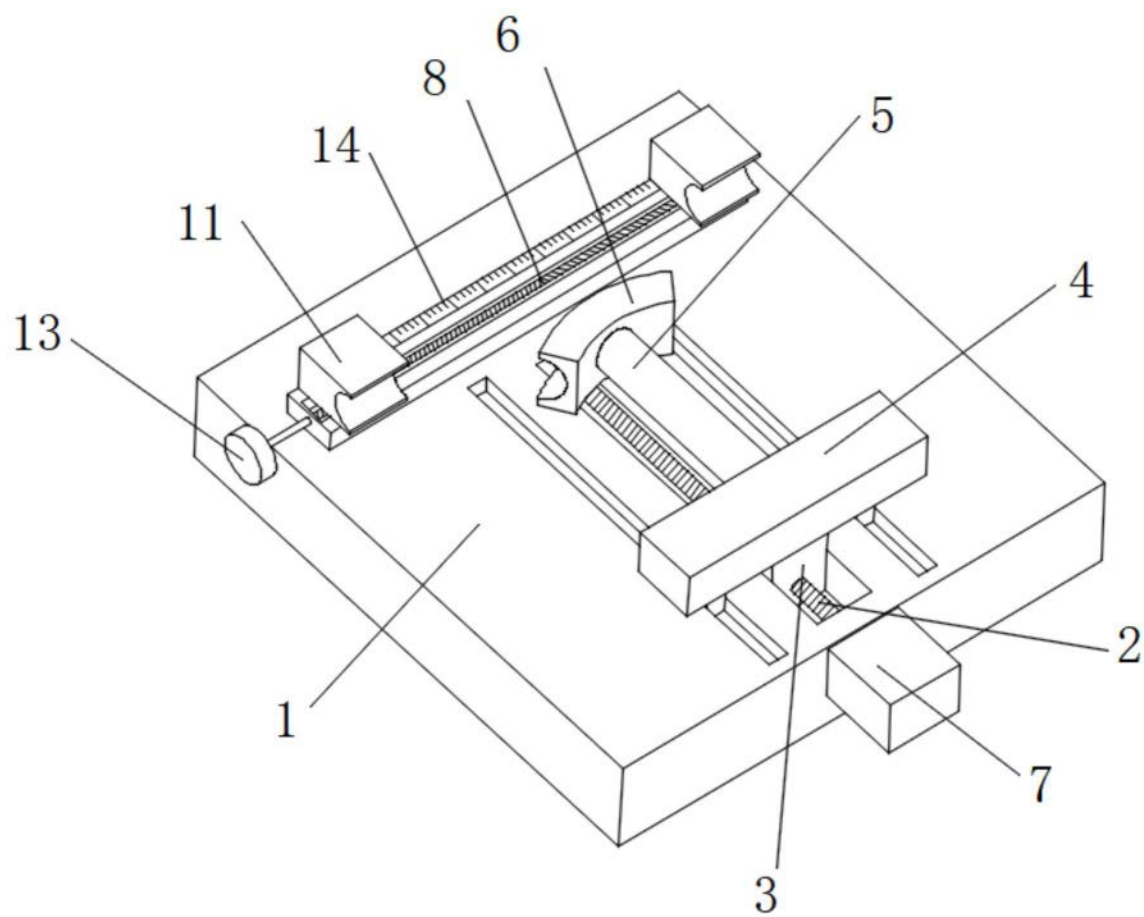


图1

