



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210877820 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201922018744.7

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 深圳市昊海龙精密模具五金有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区西荣工业区福荣路23号B栋一楼之一

(72)发明人 冯爱琼

(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所(普通合伙) 44490

代理人 赵勇

(51)Int.Cl.

B23D 33/02(2006.01)

B23D 21/00(2006.01)

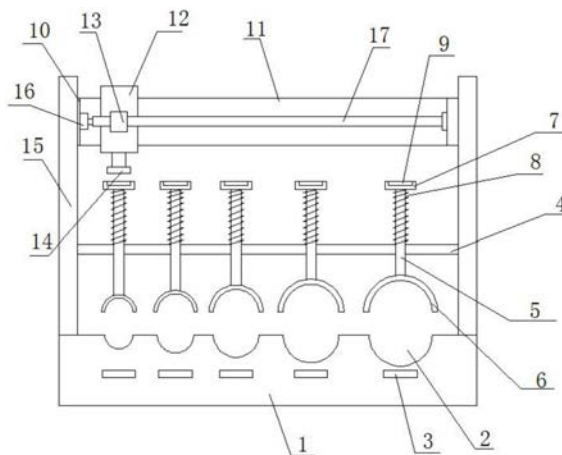
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢管生产用加工设备

(57)摘要

本实用新型属于钢管生产技术领域,尤其是一种钢管生产用加工设备,针对现有的在对钢管切割时,不便于对不同尺寸的钢管进行固定,导致钢管在切割时容易位移,影响切割质量的问题,现提出如下方案,其包括固定底座,所述固定底座的顶部开设有多个弧形槽,固定底座的一侧设有多个标签,多个标签分别与多个弧形槽一一对应设置,所述固定底座的顶部固定安装有两个固定立板,两个固定立板相互靠近的一侧固定安装有同一个固定横板,所述固定横板上滑动安装有多个竖直杆,多个竖直杆的底端均固定安装有弧形压板,多个弧形压板均位于固定底座的上方,本实用新型便于对不同尺寸的钢管进行固定,适用性广,结构简单,使用方便。



1. 一种钢管生产用加工设备,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)的顶部开设有多个弧形槽(2),固定底座(1)的一侧设有多个标签(3),多个标签(3)分别与多个弧形槽(2)一一对应设置,所述固定底座(1)的顶部固定安装有两个固定立板(15),两个固定立板(15)相互靠近的一侧固定安装有同一个固定横板(4),所述固定横板(4)上滑动安装有多个竖直杆(5),多个竖直杆(5)的底端均固定安装有弧形压板(6),多个弧形压板(6)均位于固定底座(1)的上方,多个竖直杆(5)的顶部均固定安装有位于固定横板(4)上方的压板(7),多个压板(7)的顶部均固定安装有橡胶垫(9),多个压板(7)的底部均固定安装有复位弹簧(8)的一端,多个复位弹簧(8)的另一端均与固定横板(4)的顶部固定连接,两个固定立板(15)相互靠近的一侧固定安装有同一个顶板(10),顶板(10)上开设有竖直孔(11),竖直孔(11)内滑动安装有推杆电机(12),推杆电机(12)的输出轴上固定安装有推动块(14),推动块(14)位于对应的压板(7)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用加工设备,其特征在于,所述竖直孔(11)的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有连接块(13),连接块(13)的一侧与推杆电机(12)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用加工设备,其特征在于,所述竖直孔(11)远离凹槽的一侧内壁上开设有导向槽,导向槽内滑动安装有导向块,导向块的一侧与推杆电机(12)远离连接块(13)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用加工设备,其特征在于,所述竖直孔(11)的一侧内壁上固定安装有电机(16),电机(16)的输出轴上固定安装有螺杆(17),螺杆(17)与连接块(13)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用加工设备,其特征在于,所述竖直孔(11)的一侧内壁上固定安装有轴承,轴承的内圈与螺杆(17)的外侧固定连接。

一种钢管生产用加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管生产技术领域,尤其涉及一种钢管生产用加工设备。

背景技术

[0002] 钢管指具有空心截面,其长度远大于直径或周长的钢材,按截面形状分为圆形、方形、矩形和异形钢管;按材质分为碳素结构钢钢管、低合金结构钢钢管、合金钢钢管和复合钢管;按用途分为输送管道用、工程结构用、热工设备用、石油化工工业用、机械制造用、地质钻探用、高压设备用钢管等;按生产工艺分为无缝钢管和焊接钢管,其中无缝钢管又分热轧和冷轧(拔)两种,焊接钢管又分直缝焊接钢管和螺旋缝焊接钢管,钢管在生产时需要进行切割。

[0003] 现有技术中,在对钢管切割时,不便于对不同尺寸的钢管进行固定,导致钢管在切割时容易位移,影响切割质量,因此我们提出了一种钢管生产用加工设备,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决在对钢管切割时,不便于对不同尺寸的钢管进行固定,导致钢管在切割时容易位移,影响切割质量的缺点,而提出的一种钢管生产用加工设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钢管生产用加工设备,包括固定底座,所述固定底座的顶部开设有多个弧形槽,固定底座的一侧设有多个标签,多个标签分别与多个弧形槽一一对应设置,所述固定底座的顶部固定安装有两个固定立板,两个固定立板相互靠近的一侧固定安装有同一个固定横板,所述固定横板上滑动安装有多个竖直杆,多个竖直杆的底端均固定安装有弧形压板,多个弧形压板均位于固定底座的上方,多个竖直杆的顶部均固定安装有位于固定横板上方的压板,多个压板的顶部均固定安装有橡胶垫,多个压板的底部均固定安装有复位弹簧的一端,多个复位弹簧的另一端均与固定横板的顶部固定连接,两个固定立板相互靠近的一侧固定安装有同一个顶板,顶板上开设有竖直孔,竖直孔内滑动安装有推杆电机,推杆电机的输出轴上固定安装有推动块,推动块位于对应的压板的上方。

[0007] 优选的,所述竖直孔的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有连接块,连接块的一侧与推杆电机的一侧固定连接。

[0008] 优选的,所述竖直孔远离凹槽的一侧内壁上开设有导向槽,导向槽内滑动安装有导向块,导向块的一侧与推杆电机远离连接块的一侧固定连接。

[0009] 优选的,所述竖直孔的一侧内壁上固定安装有电机,电机的输出轴上固定安装有螺杆,螺杆与连接块螺纹连接。

[0010] 优选的,所述竖直孔的一侧内壁上固定安装有轴承,轴承的内圈与螺杆的外侧固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案使用时,根据钢管的尺寸,找到对应的标签,将钢管放进对应的弧形槽内,将推动块移动到钢管的正上方,推杆电机的输出轴伸出使推动块向下移动,推动块带动压板向下移动,使复位弹簧收缩,通过压板带动竖直杆向下移动,竖直杆带动弧形压板向下移动,弧形压板配合弧形槽对钢管进行固定,需要解除对钢管的固定时,通过推杆电机带动推动块回缩,解除对压板的压力,此时复位弹簧复位,进而使弧形压板向上移动,解除对钢管的固定;

[0013] (2) 本实用新型便于对不同尺寸的钢管进行固定,适用性广,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种钢管生产用加工设备的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种钢管生产用加工设备的顶板与推杆电机连接的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种钢管生产用加工设备的弧形压板的立体结构示意图。

[0017] 图中:1固定底座、2弧形槽、3标签、4固定横板、5竖直杆、6弧形压板、7压板、8复位弹簧、9橡胶垫、10顶板、11竖直孔、12推杆电机、13连接块、14推动块、15固定立板、16电机、17螺杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3,一种钢管生产用加工设备,包括固定底座1,固定底座1的顶部开设有多个弧形槽2,固定底座1的一侧设有多个标签3,多个标签3分别与多个弧形槽2一一对应设置,固定底座1的顶部固定安装有两个固定立板15,两个固定立板15相互靠近的一侧固定安装有同一个固定横板4,固定横板4上滑动安装有多个竖直杆5,多个竖直杆5的底端均固定安装有弧形压板6,多个弧形压板6均位于固定底座1的上方,多个竖直杆5的顶部均固定安装有位于固定横板4上方的压板7,多个压板7的顶部均固定安装有橡胶垫9,多个压板7的底部均固定安装有复位弹簧8的一端,多个复位弹簧8的另一端均与固定横板4的顶部固定连接,两个固定立板15相互靠近的一侧固定安装有同一个顶板10,顶板10上开设有竖直孔11,竖直孔11内滑动安装有推杆电机12,推杆电机12的输出轴上固定安装有推动块14,推动块14位于对应的压板7的上方。

[0021] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有连接块13,连接块13的一侧与推杆电机12的一侧固定连接,连接块13的移动带动推杆电机12水平移动。

[0022] 本实施例中,竖直孔11远离凹槽的一侧内壁上开设有导向槽,导向槽内滑动安装有导向块,导向块的一侧与推杆电机12远离连接块13的一侧固定连接,导向块与导向槽的设置使推杆电机12只能水平移动。

[0023] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上固定安装有电机16,电机16的输出轴上固定

安装有螺杆17,螺杆17与连接块13螺纹连接,螺杆17的转动使连接块13水平移动,电机16为断电自锁电机。

[0024] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上固定安装有轴承,轴承的内圈与螺杆17的外侧固定连接,轴承的设置使螺杆17稳定的转动。

[0025] 实施例二

[0026] 参照图1-3,一种钢管生产用加工设备,包括固定底座1,固定底座1的顶部开设有多个弧形槽2,固定底座1的一侧设有多个标签3,多个标签3分别与多个弧形槽2一一对应设置,固定底座1的顶部通过螺栓固定安装有两个固定立板15,两个固定立板15相互靠近的一侧通过螺栓固定安装有同一个固定横板4,固定横板4上滑动安装有多个竖直杆5,多个竖直杆5的底端均通过螺栓固定安装有弧形压板6,多个弧形压板6均位于固定底座1的上方,多个竖直杆5的顶部均通过螺栓固定安装有位于固定横板4上方的压板7,多个压板7的顶部均通过螺栓固定安装有橡胶垫9,多个压板7的底部均通过螺栓固定安装有复位弹簧8的一端,多个复位弹簧8的另一端均与固定横板4的顶部固定连接,两个固定立板15相互靠近的一侧通过螺栓固定安装有同一个顶板10,顶板10上开设有竖直孔11,竖直孔11内滑动安装有推杆电机12,推杆电机12的输出轴上通过螺栓固定安装有推动块14,推动块14位于对应的压板7的上方。

[0027] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内滑动安装有连接块13,连接块13的一侧与推杆电机12的一侧固定连接,连接块13的移动带动推杆电机12水平移动。

[0028] 本实施例中,竖直孔11远离凹槽的一侧内壁上开设有导向槽,导向槽内滑动安装有导向块,导向块的一侧与推杆电机12远离连接块13的一侧固定连接,导向块与导向槽的设置使推杆电机12只能水平移动。

[0029] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上通过螺栓固定安装有电机16,电机16的输出轴上通过螺栓固定安装有螺杆17,螺杆17与连接块13螺纹连接,螺杆17的转动使连接块13水平移动,电机16为断电自锁电机。

[0030] 本实施例中,竖直孔11的一侧内壁上通过螺栓固定安装有轴承,轴承的内圈与螺杆17的外侧固定连接,轴承的设置使螺杆17稳定的转动。

[0031] 本实施例中,使用时,根据钢管的尺寸,找到对应的标签3,将钢管放进对应的弧形槽2内,然后通过开关启动电机16,电机16的输出轴转动带动螺杆17转动,螺杆17转动带动与其螺纹连接的连接块13水平移动,连接块13带动推杆电机12水平移动,推杆电机12带动推动块14水平移动,将推动块14移动到钢管的正上方,使推动块14与对应的压板7对准,然后通过开关启动推杆电机12,推杆电机12的输出轴伸出使推动块14向下移动,推动块14带动压板7向下移动,使复位弹簧8收缩,通过压板7带动竖直杆5向下移动,竖直杆5带动弧形压板6向下移动,弧形压板6配合弧形槽2对钢管进行固定,需要解除对钢管的固定时,通过推杆电机12带动推动块14回缩,解除对压板7的压力,此时复位弹簧8复位,进而使弧形压板6向上移动,解除对钢管的固定。

[0032] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

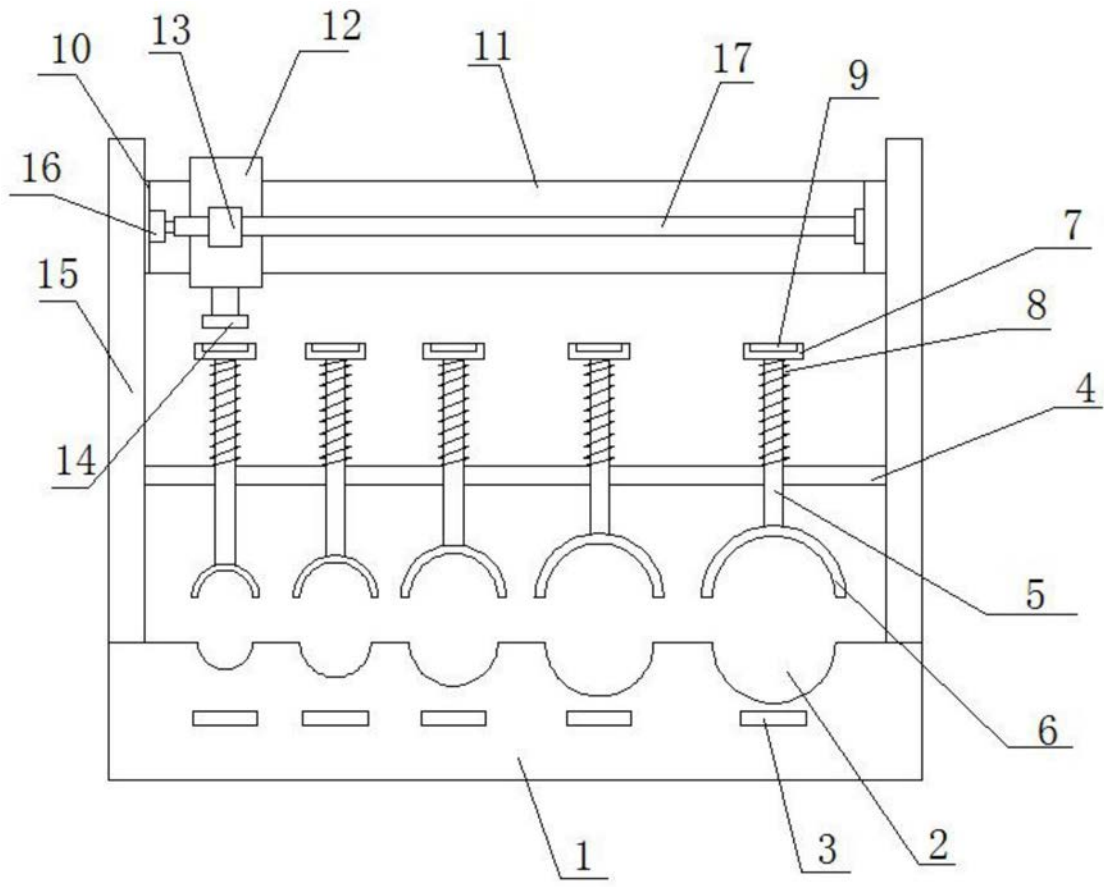


图1

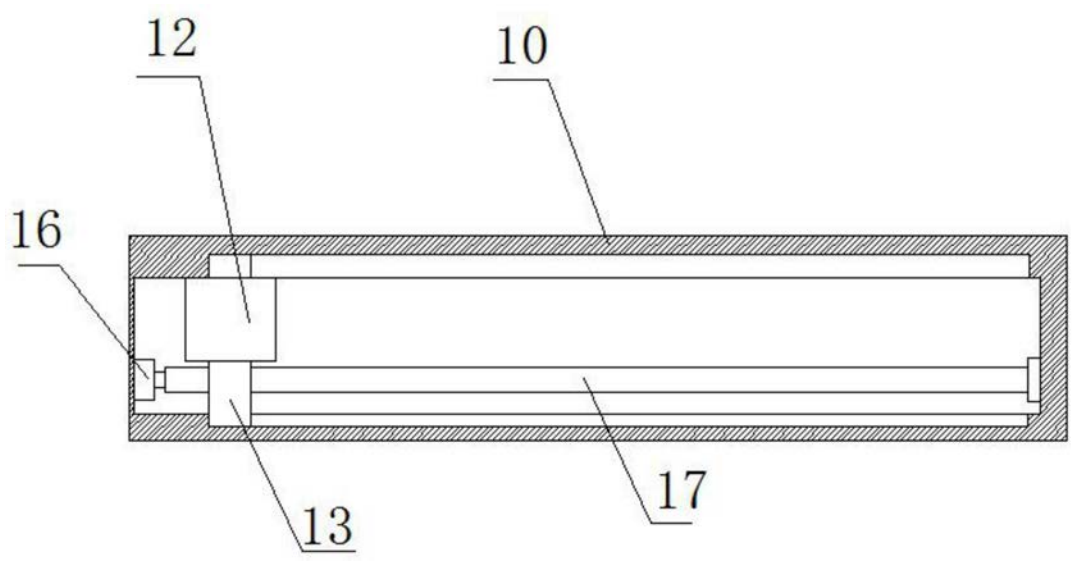


图2

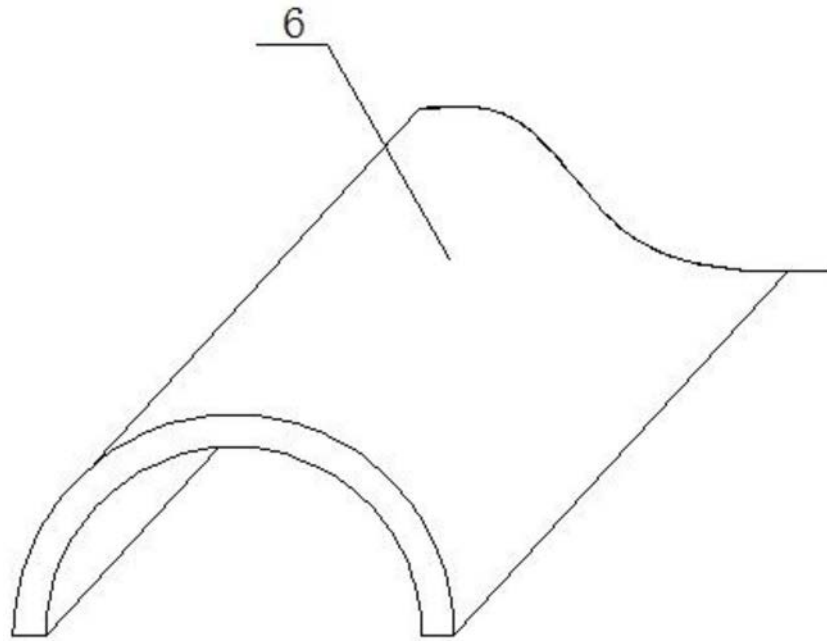


图3