



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205520574 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620266835.6

(22)申请日 2016.04.05

(73)专利权人 浙江日新电梯部件有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区广源路
328号5幢128室

(72)发明人 高钰斐 张国民

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

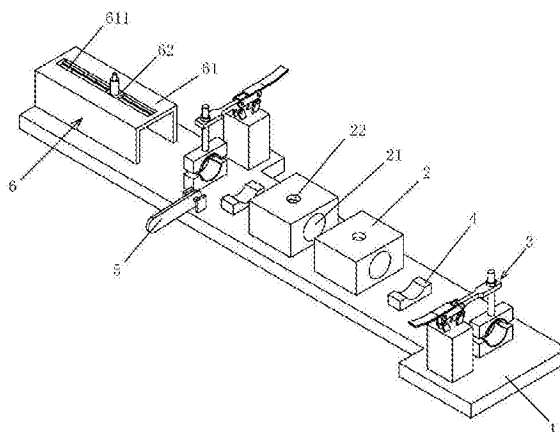
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆管开孔定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及定位工装技术领域,具体为一种用于不锈钢管的开孔定位装置,包括底板,所述底板上设有若干个沿圆管长度方向分布的开孔座,所述开孔座上设有用于套接圆管的套孔和指向套孔中心并与套孔贯通的定位孔,所述底板上设有至少两个用于固定圆管的夹紧机构,所述夹紧机构设置在圆管长度方向的两端且分设在开孔座的两侧。本实用新型结构简单、使用方便、定位效果好,通过开孔组能够快速地在圆管表面进行钻孔,有效地防止圆管在钻孔时转动,从而保证加工精度,保护圆管的表面不受损伤。



1. 一种圆管开孔定位装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上设有若干个沿圆管长度方向分布的开孔座(2),所述开孔座(2)上设有用于套接圆管的套孔(21)和指向套孔(21)中心并与套孔(21)贯通的定位孔(22),所述底板(1)上设有至少两个用于固定圆管的夹紧机构(3),所述夹紧机构(3)设置在圆管长度方向的两端且分设在开孔座(2)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述夹紧机构(3)包括底座(31)、手柄(32)、传动件(33)、传动臂(34)、连接杆(35)和上夹具(36),所述底座(31)固接在底板(1)上,所述传动件(33)的一端铰接在底座(31)上,其另一端与手柄(32)铰接,所述传动臂(34)铰接在底座(31)上并与手柄(32)铰接,所述连接杆(35)设置在传动臂(34)的活动端,上夹具(36)固接在连接杆(35)的端部。

3. 根据权利要求2所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述底座(31)上设有两个间隔分布的铰接部(311),所述传动件(33)和传动臂(34)分别铰接在铰接部(311)上。

4. 根据权利要求3所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述手柄(32)的前端设有连接部(321),所述连接部(321)一端与传动件(33)铰接,另一端与传动臂(34)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述底板(1)上设有下夹具(37),所述夹紧机构(3)通过上夹具(36)与下夹具(37)扣合后夹紧圆管。

6. 根据权利要求5所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述上夹具(36)和下夹具(37)设有弧形卡口。

7. 根据权利要求6所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述卡口处设有防滑垫(361)。

8. 根据权利要求6或7所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述夹紧机构(3)与开孔座(2)之间设有若干个用于承托圆管的支承座(4),所述支承座(4)上设有与圆管相配合的弧形槽口。

9. 根据权利要求1所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述底板(1)的一端还设有限位机构(6),所述限位机构(6)包括限位座(61)和限位块(63),所述限位座(61)固接在底板(1)上,所述限位座(61)上设有使圆管进入的限位区,所述限位区的上方设有滑槽(611),所述滑槽(611)内连接有沿圆管长度方向移动的滑动块(62),所述限位块(63)设置在限位区内且固定连接在滑动块(62)上。

10. 根据权利要求9所述的一种圆管开孔定位装置,其特征在于:所述限位机构(6)与开孔座(2)之间设置限位板(5),所述限位板(5)铰接在底板(1)上。

一种圆管开孔定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位工装技术领域,具体为一种用于不锈钢管的开孔定位装置。

背景技术

[0002] 目前电梯生产过程中安装的扶手一般为不锈钢管而且均为外购,外购的不锈钢管都没有打孔,操作工需要自己进行打孔,但由于不锈钢管为圆形且表面光滑,打孔的时钻头容易偏滑,整体没法定位打孔,效率低下,容易出现产品损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提供一种圆管开孔定位装置,结构简单、实用,定位效果好。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种圆管开孔定位装置,包括底板,所述底板上设有若干个沿圆管长度方向分布的开孔座,所述开孔座上设有用于套接圆管的套孔和指向套孔中心并与套孔贯通的定位孔,所述底板上设有至少两个用于固定圆管的夹紧机构,所述夹紧机构设置在圆管长度方向的两端且分设在开孔座的两侧。

[0005] 作为优选,所述夹紧机构包括底座、手柄、传动件、传动臂、连接杆和上夹具,所述底座固接在底板上,所述传动件的一端铰接在底座上,其另一端与手柄铰接,所述传动臂铰接在底座上并与手柄铰接,所述连接杆设置在传动臂的活动端,上夹具固接在连接杆的端部。

[0006] 作为优选,所述底座上设有两个间隔分布的铰接部,所述传动件和传动臂分别铰接在铰接部上。

[0007] 作为优选,所述手柄的前端设有连接部,所述连接部一端与传动件铰接,另一端与传动臂铰接。

[0008] 作为优选,所述底板上设有下夹具,所述夹紧机构通过上夹具与下夹具扣合后夹紧圆管。

[0009] 作为优选,所述上夹具和下夹具设有弧形卡口。

[0010] 作为优选,所述卡口处设有防滑垫。

[0011] 作为优选,所述夹紧机构与开孔座之间设有若干个用于承托圆管的支承座,所述支承座上设有与圆管相配合的弧形槽口。

[0012] 作为优选,所述底板的一端还设有限位机构,所述限位机构包括限位座和限位块,所述限位座固接在底板上,所述限位座上设有使圆管进入的限位区,所述限位区的上方设有滑槽,所述滑槽内连接有沿圆管长度方向移动的滑动块,所述限位块设置在限位区内且固定连接在滑动块上。

[0013] 作为优选,所述限位机构与开孔座之间设置限位板,所述限位板铰接在底板上。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单、使用方便、定位效果好,通过开孔

组能够快速地在圆管表面进行钻孔,有效地防止圆管在钻孔时转动,从而保证加工精度,保护圆管的表面不受损伤。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例的侧视图;

[0017] 图3是本实用新型实施例中夹紧机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-底板,2-开孔座,21-套孔,22-定位孔,3-夹紧机构,31-底座,311-铰接部,32-手柄,321-连接部,33-传动件,34-传动臂,35-连接杆,36-上夹具,361-防滑垫,37-下夹具,4-支承座,5-限位板,6-限位机构,61-限位座,611-滑槽,62-滑动块,63-限位块。

具体实施方式

[0019] 以下具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0020] 实施例,如图1、图2和图3所示,一种圆管开孔定位装置,包括底板1,底板1上设有若两个沿圆管长度方向分布的开孔座2,开孔座2上设有用于套接圆管的套孔21和指向套孔21中心并与套孔21贯通的定位孔22。底板1上设有至少两个用于固定圆管的夹紧机构3,夹紧机构3设置在圆管长度方向的两端且分设在开孔座2的两侧。

[0021] 夹紧机构3包括底座31、手柄32、传动件33、传动臂34、连接杆35和上夹具36,底座31固接在底板1上,传动件33的一端铰接在底座31上,其另一端与手柄32铰接。传动臂34铰接在底座31上并与手柄32铰接,连接杆35设置在传动臂34的活动端,上夹具36固接在连接杆35的端部。底座31上设有两个间隔分布的铰接部311,传动件33和传动臂34分别铰接在铰接部311上。手柄32的前端设有连接部321,连接部321一端与传动件33铰接,另一端与传动臂34铰接。底板1上设有下夹具37,夹紧机构3通过上夹具36与下夹具37扣合后夹紧圆管。上夹具36和下夹具37设有弧形卡口,卡口处设有防滑垫361。夹紧机构3与开孔座2之间设有若干个用于承托圆管的支承座4,支承座4上设有与圆管相配合的弧形槽口。

[0022] 底板1的一端还设有限位机构6,限位机构6包括限位座61和限位块63,限位座61固接在底板1上,限位座61上设有使圆管进入的限位区,限位区的上方设有滑槽611,滑槽611内连接有沿圆管长度方向移动的滑动块62,限位块63设置在限位区内且通过连杆固定连接在滑动块62上。限位机构6与开孔座2之间设置限位板5,限位板5铰接在底板1上。

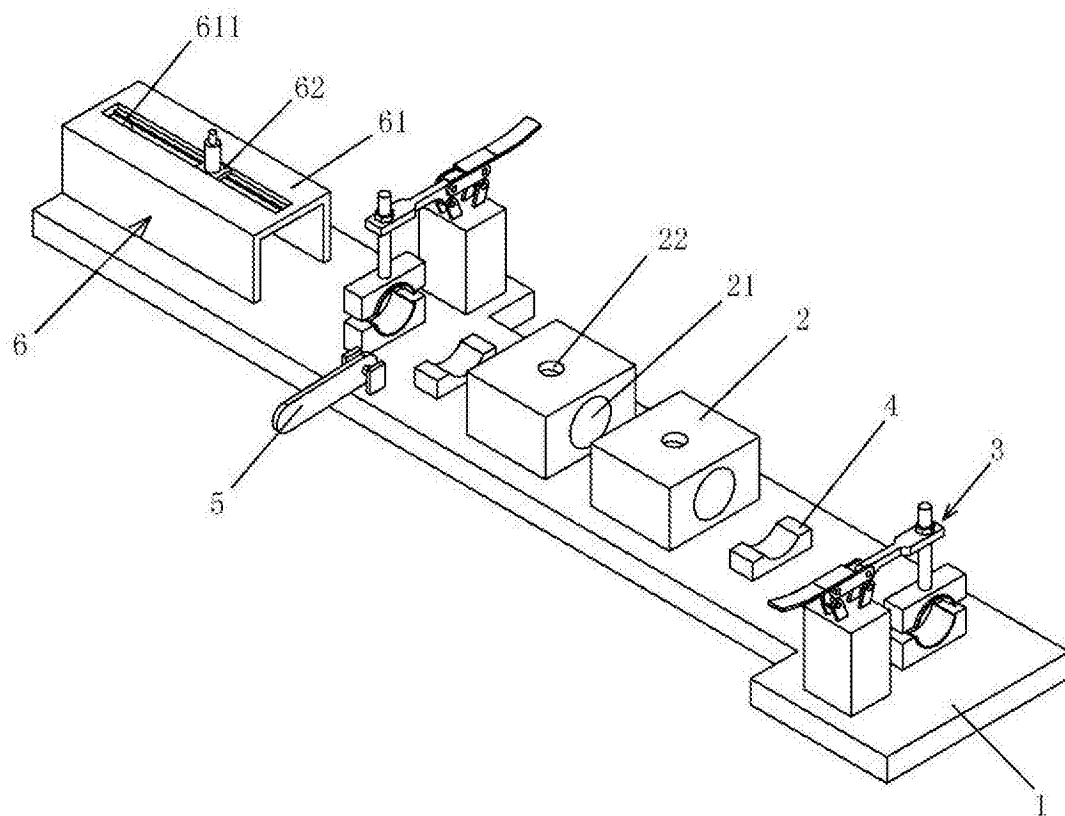


图1

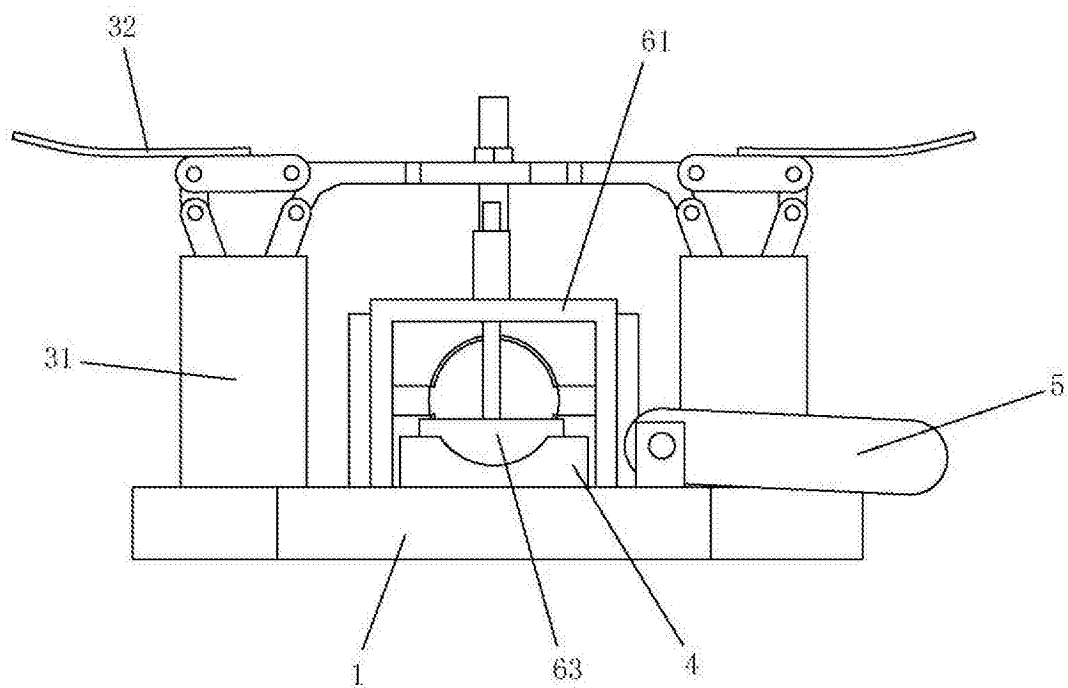


图2

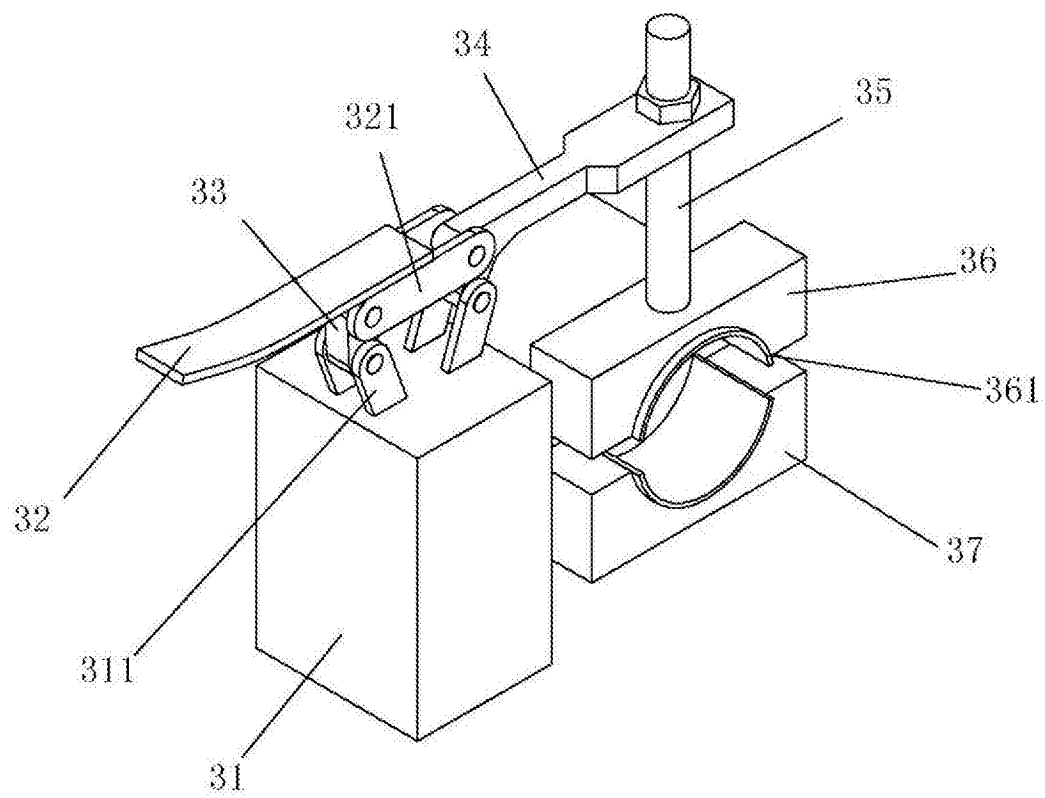


图3