



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221495098 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323130615.X

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 常州普江不锈钢管有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇
工业集中区

(72) 发明人 蒋青 程彬 程岳军 李庆
朱宪章

(74) 专利代理机构 北京宏铎知识产权代理有限公司 34250

专利代理师 宫慧婕

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

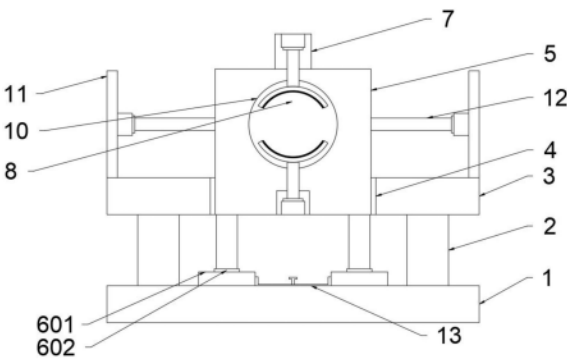
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢管加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及不锈钢管加工技术领域,公开了一种不锈钢管加工固定装置,包括底座,所述底座顶部固定安装有四个支柱,各个所述支柱顶部固定安装有工作台,所述工作台顶部开设有若干滑槽,所述滑槽上滑动安装有第一支撑板,所述第一支撑板通过连接杆固定安装在移动机构上,所述第一支撑板顶部固定安装有L型连接板,所述L型连接板上固定安装有第一紧固机构,所述第一支撑板的后方固定安装有第二支撑板,各个所述支撑板上均开设有圆槽。本实用新型技术方案通过调整紧固机构将不锈钢管进行固定,方便加工不锈钢管,加工完成后多余的废料残渣会通过滑槽落入废料槽,方便后续清理。



1. 一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶部固定安装有四个支柱(2),各个所述支柱(2)顶部固定安装有工作台(3),所述工作台(3)顶部开设有若干滑槽(4),所述滑槽(4)上滑动安装有第一支撑板(5),所述第一支撑板(5)通过连接杆固定安装在移动机构(6)上,所述第一支撑板(5)顶部固定安装有L型连接板(7),所述L型连接板(7)上固定安装有第一紧固机构(8),所述第一支撑板(5)的后方固定安装有第二支撑板(9),各个所述支撑板上均开设有圆槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,所述工作台(3)两侧边缘处均固定安装有竖板(11),各个所述竖板(11)上表面均固定安装有第二紧固机构(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,各个所述紧固机构包括伸缩杆(801)、固定圆盘(802)和防滑垫(803),各个所述伸缩杆(801)均固定安装在第一支撑板(5)上下两端,所述伸缩杆(801)另一端固定安装有固定圆盘(802),所述固定圆盘(802)上表面固定安装有防滑垫(803)。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,各个所述紧固机构呈一对。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,所述移动机构(6)包括两个直线滑台(601)和滑块(602),各个所述直线滑台(601)上滑动安装有滑块(602),所述滑块(602)顶部固定安装有连接杆。

6. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,各个所述移动机构(6)之间固定安装有在底座(1)顶部的废料槽(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管加工固定装置,其特征在于,所述第二支撑板(9)顶部固定安装有连接块(14),所述连接块(14)底部固定安装有记号笔(15)。

一种不锈钢管加工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢管加工技术领域,具体为一种不锈钢管加工固定装置。

背景技术

[0002] 钢管是一种具有空心截面,其长度远大于直径或周长的钢材,在钢管的加工过程中,需要对钢管进行切割,而且在钢管切割后,还有许多加工工艺步骤,如对钢管端部的倒角处理,钢管的缩管处理等,为了方便加工,都需要使用压紧固定装置将钢管压紧固定,防止切面不完整或倾斜。

[0003] 已经公布的公告号为CN208468170U的专利文件中,公开了一种钢管加工固定装置,包括第一底座、第二底座和移动板,所述第一底座的一侧设置有第二底座,且第一底座的上部开设有水平设置的连接槽,第二底座的一侧设置有水平设置的滑杆,滑杆的一端插接在连接槽的内部,第二底座的上侧固定连接有竖直设置的固定板,固定板的一侧设置有竖直设置的移动板,固定板的一侧固定连接有弹簧,弹簧的另一端和移动板固定连接,第一底座的上部固定连接有支撑块,支撑块的上侧固定连接有缓冲垫,本装置采用双点夹持钢管,夹持时通过两个方向夹持,钢管固定稳定,有利于提高加工的精度,采用两个可调节的固定底座固定夹持装置,夹持的两点间距可变,适应不同的加工需求。

[0004] 该装置操作较为复杂,调整较麻烦,实用效果欠佳,因此,需要一种不锈钢管加工固定装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢管加工固定装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型技术方案提供了一种不锈钢管加工固定装置,包括底座,所述底座顶部固定安装有四个支柱,各个所述支柱顶部固定安装有工作台,所述工作台顶部开设有若干滑槽,所述滑槽上滑动安装有第一支撑板,所述第一支撑板通过连接杆固定安装在移动机构上,所述第一支撑板顶部固定安装有L型连接板,所述L型连接板上固定安装有第一紧固机构,所述第一支撑板的后方固定安装有第二支撑板,各个所述支撑板上均开设有圆槽。

[0007] 可选的,所述工作台两侧边缘处均固定安装有竖板,各个所述竖板上表面均固定安装有第二紧固机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,对不锈钢管进行固定。

[0009] 可选的,各个所述紧固机构包括伸缩杆、固定圆盘和防滑垫,各个所述伸缩杆均固定安装在第一支撑板上下两端,所述伸缩杆另一端固定安装有固定圆盘,所述固定圆盘上表面固定安装有防滑垫。

[0010] 通过采用上述技术方案,在伸缩杆和固定圆盘的作用下将不锈钢管夹住,防滑垫可在固定过程中起到防滑、防脱落的作用。

[0011] 可选的,各个所述紧固机构呈一对。

- [0012] 通过采用上述技术方案,使固定效果更加牢靠。
- [0013] 可选的,所述移动机构包括两个直线滑台和滑块,各个所述直线滑台上滑动安装有滑块,所述滑块顶部固定安装有连接杆。
- [0014] 通过采用上述技术方案,通过启动直线滑台带动滑块进而通过连接杆带动第一支撑盘进行移动和调整,方便加工不锈钢管。
- [0015] 可选的,各个所述移动机构之间固定安装有在底座顶部的废料槽。
- [0016] 通过采用上述技术方案,用于储存不锈钢管进行加工后掉落的废料,方便清理。
- [0017] 可选的,所述第二支撑板顶部固定安装有连接块,所述连接块底部固定安装有记号笔。
- [0018] 通过采用上述技术方案,可以对钢管进行标记,方便加工,提高准确性。
- [0019] 与现有技术相比,本申请技术方案的有益效果如下:
- [0020] 本实用新型技术方案可通过底座、支柱、工作台、滑槽、第一支撑板、移动机构、直线滑台、滑块、L型连接板、第一紧固机构、伸缩杆、固定圆盘、防滑垫、第二支撑板、圆槽、竖板、第二紧固机构、废料槽、连接块、记号笔等结构之间的互相配合使固定效果更好,实用效果更佳。

附图说明

- [0021] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:
- [0022] 图1为本实用新型一种不锈钢管加工固定装置的主视结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型一种不锈钢管加工固定装置的侧视图;
- [0024] 图3为本实用新型一种不锈钢管加工固定装置的紧固机构结构示意图。
- [0025] 图4为本实用新型一种不锈钢管加工固定装置的第二支撑板的结构示意图。
- [0026] 图中:1、底座;2、支柱;3、工作台;4、滑槽;5、第一支撑板;6、移动机构;601、直线滑台;602、滑块;7、L型连接板;8、第一紧固机构;801、伸缩杆;802、固定圆盘;803、防滑垫;9、第二支撑板;10、圆槽;11、竖板;12、第二紧固机构;13、废料槽;14、连接块;15、记号笔。

具体实施方式

- [0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种不锈钢管加工固定装置,包括底座1,底座1顶部固定安装有四个支柱2,各个支柱2顶部固定安装有工作台3,工作台3顶部开设有若干滑槽4,滑槽4上滑动安装有第一支撑板5,第一支撑板5通过连接杆固定安装在移动机构6上,第一支撑板5顶部固定安装有L型连接板7,L型连接板7上固定安装有第一紧固机构8,第一支撑板5的后方固定安装有第二支撑板9,各个支撑板上均开设有圆槽10。
- [0028] 本实用新型技术方案中,如图1所示,工作台3两侧边缘处均固定安装有竖板11,各个竖板11上表面均固定安装有第二紧固机构12;对不锈钢管进行固定。
- [0029] 本实用新型技术方案中,如图3所示,各个紧固机构包括伸缩杆801、固定圆盘802和防滑垫803,各个伸缩杆801均固定安装在第一支撑板5上下两端,伸缩杆801另一端固定安装有固定圆盘802,固定圆盘802上表面固定安装有防滑垫803;在伸缩杆801和固定圆盘802的作用下将不锈钢管夹住,防滑垫803可在固定过程中起到防滑、防脱落的作用。

[0030] 本实用新型技术方案中,如图1所示,各个紧固机构呈一对;使固定效果更加牢靠。

[0031] 本实用新型技术方案中,如图1所示,移动机构6包括两个直线滑台601和滑块602,各个直线滑台601上滑动安装有滑块602,滑块602顶部固定安装有连接杆;通过启动直线滑台601带动滑块602进而通过连接杆带动第一支撑盘进行移动和调整,方便加工不锈钢管。

[0032] 本实用新型技术方案中,如图1所示,各个移动机构6之间固定安装有在底座1顶部的废料槽13;用于储存不锈钢管进行加工后掉落的废料,方便清理。

[0033] 本实用新型技术方案中,第二支撑板9顶部固定安装有连接块14,连接块14底部固定安装有记号笔15;可以对钢管进行标记,方便加工,提高准确性

[0034] 使用时,首先,将不锈钢管从第一支撑板5和第二支撑板9的圆槽10中穿过,然后调整紧固机构将不锈钢管进行固定,同时可以通过直线滑台601带动滑块602进而通过连接杆带动第一支撑盘进行移动和调整,方便加工不锈钢管,如果需要对不锈钢管进行切割还可以通过连接块14上的记号笔15对钢管进行标记,确保切割精准度,加工完成后多余的废料残渣会通过滑槽4落入废料槽13,方便后续清理,本实用新型通过两个紧固机构可使不锈钢管固定的更加牢靠,且第一紧固机构8可调整位置,适用效果更好。

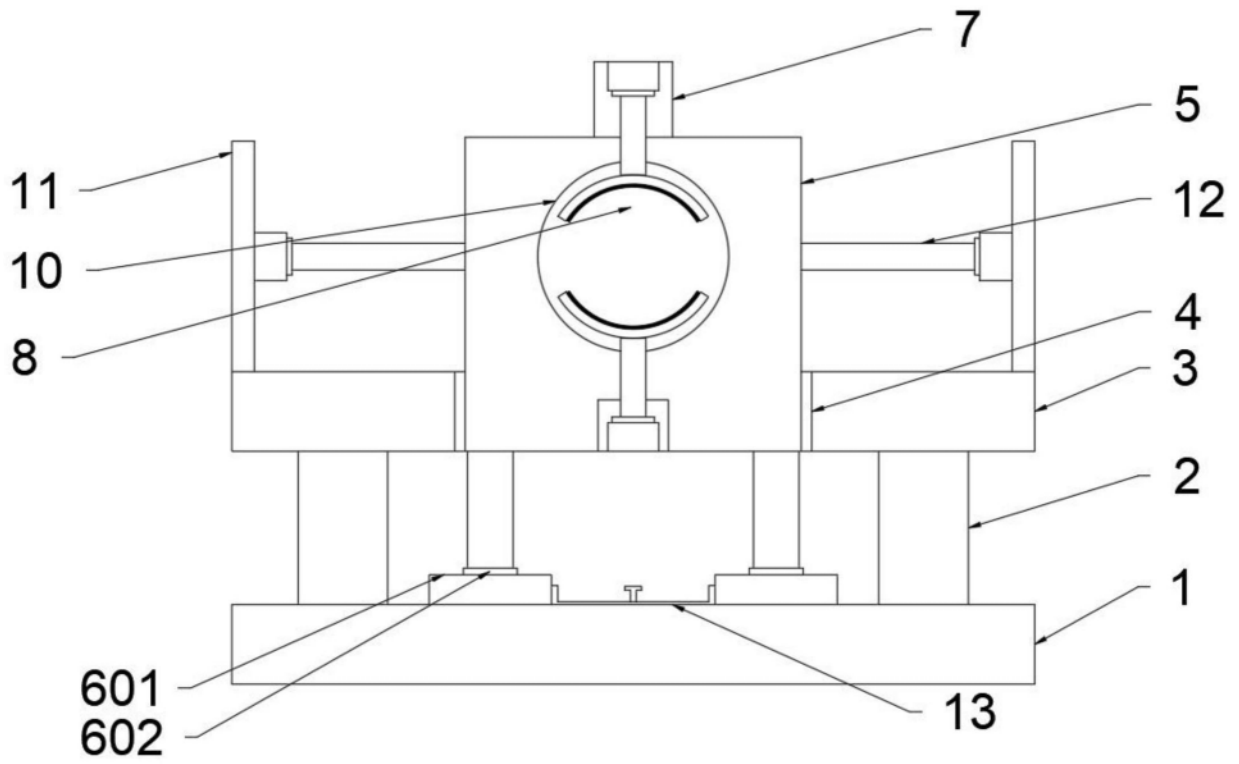


图1

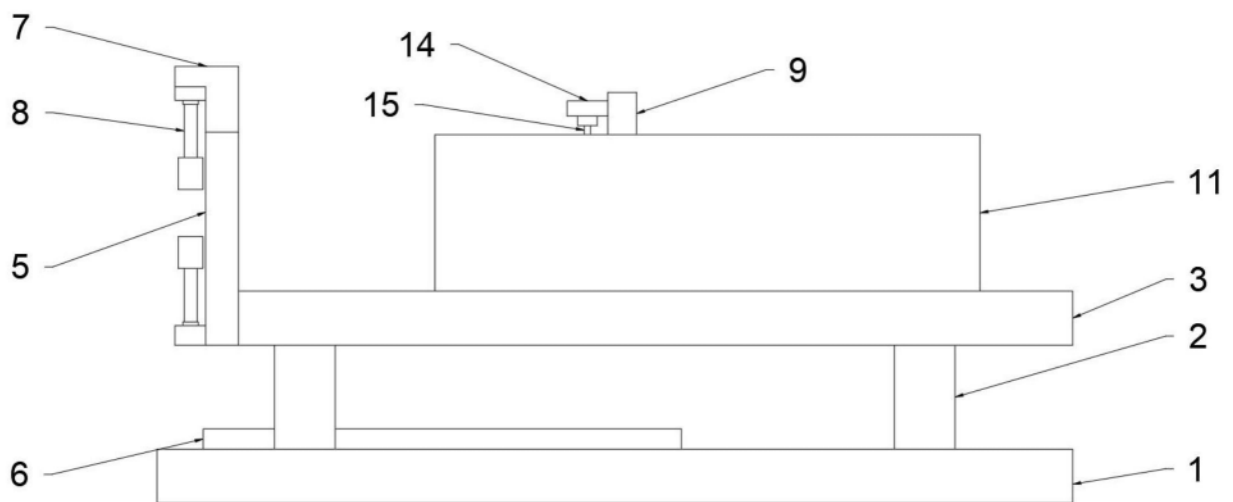


图2

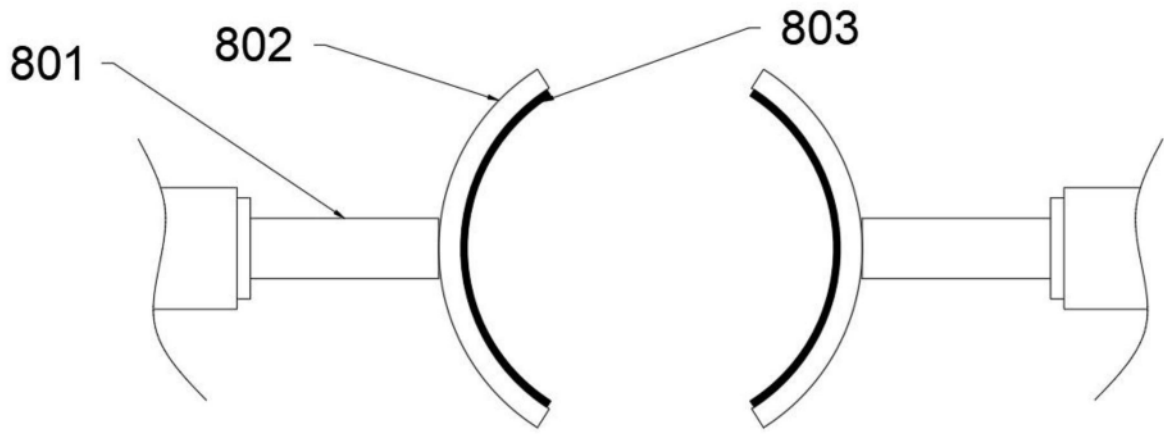


图3

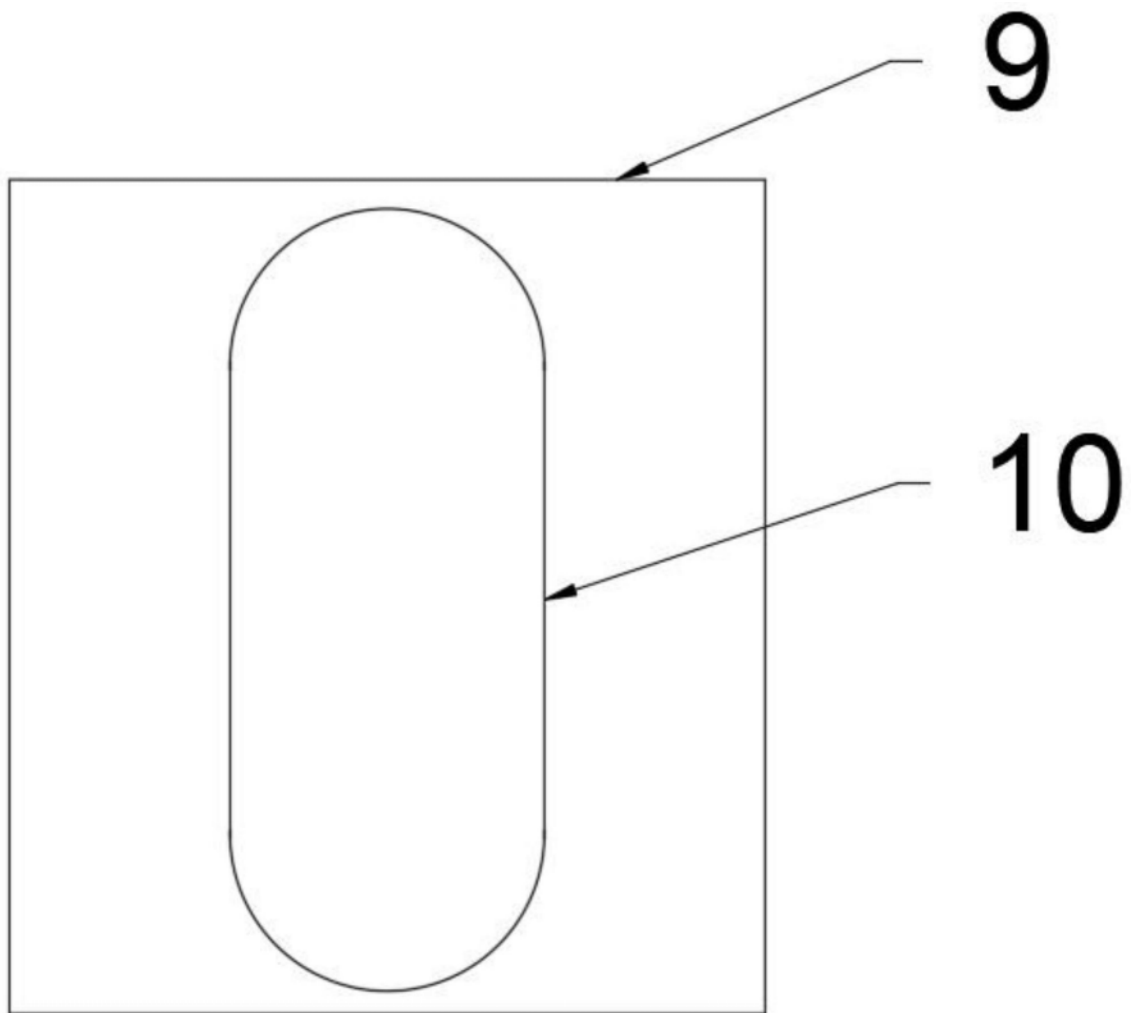


图4