(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211136296 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922043330.X

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 江苏巨特不锈钢有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇双沐工业集中区

(72)发明人 赵馨

(74)专利代理机构 泰州市鑫宏专利代理事务所（普通合伙）32391
代理人 孟强

(51)Int.Cl.
*B23Q 3/00*(2006.01)
*B25B 11/00*(2006.01)

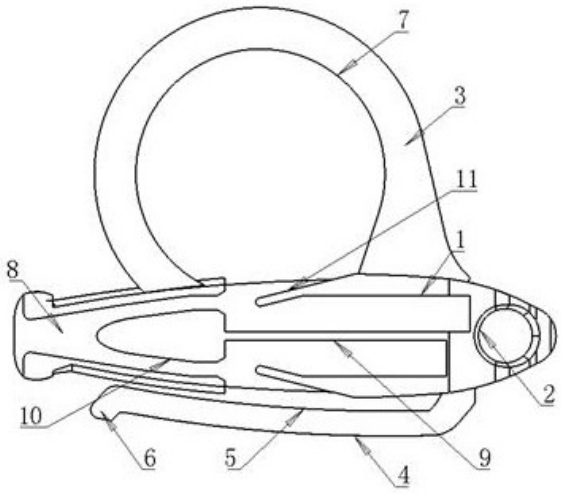
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种圆形棒材安装稳定紧固装置

(57)摘要

本实用新型涉及不锈钢棒材加工技术领域，尤其涉及一种圆形棒材安装稳定紧固装置。本实用新型采用的技术方案是：包括主体紧固装配连接稳定底座，主体紧固装配连接稳定底座的上下两端为对称的圆弧形结构面，主体紧固装配连接稳定底座的正面靠右侧位置设有一个贯穿零件后侧位置的圆柱形主体装配定位连接孔，主体紧固装配连接稳定底座的上端设有一体成型的圆柱形棒材安装稳定支撑连接柱，棒材安装稳定支撑连接柱的正面中心位置设有一个圆柱形棒材放置中心连接孔。本实用新型的优点是：在使用时的灵活性更强，本装置的整体结构稳定性更好，在使用过程中能够确保整体的装配稳定性更好，在使用过程中能够具有更长的使用寿命。




CN 211136296 U

1.一种圆形棒材安装稳定紧固装置,其特征在于:包括主体紧固装配连接稳定底座(1),所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的上下两端为对称的圆弧形结构面,所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的正面靠右侧位置设有一个贯穿零件后侧位置的圆柱形主体装配定位连接孔(2),所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的上端设有一体成型的圆柱形棒材安装稳定支撑连接柱(3),所述棒材安装稳定支撑连接柱(3)的正面中心位置设有一个圆柱形棒材放置中心连接孔(7),所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的下端设有一个方向向左侧的第一卡合紧固连接支撑板(4),所述第一卡合紧固连接支撑板(4)的上端与所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的下端之间形成一个第一卡合紧固连接槽(5),所述第一卡合紧固连接支撑板(4)前后方向的宽度与所述主体紧固装配连接稳定底座(1)前后方向的宽度相同,所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的左侧端面上设有一个中心装配紧固连接槽(8),所述中心装配紧固连接槽(8)的上下两端与所述主体紧固装配连接稳定底座(1)外侧上下两端圆弧面相互平行,所述中心装配紧固连接槽(8)左侧位置上下方向的厚度小于上下方向右侧位置的厚度,所述中心装配紧固连接槽(8)的右侧端面上设有一个方向向左侧的长方形中心装配稳定支撑防松连接板(9),所述中心装配稳定支撑防松连接板(9)的左侧位置设有一体成型的中心主体装配防松稳定连接柱(10),所述中心主体装配防松稳定连接柱(10)左侧位置上下方向的厚度小于右侧位置上下方向的厚度,所述中心装配紧固连接槽(8)的上端与所述棒材放置中心连接孔(7)的下端位置相通,所述中心装配紧固连接槽(8)的下端与所述第一卡合紧固连接槽(5)相通。

2.根据权利要求1所述的一种圆形棒材安装稳定紧固装置,其特征在于:所述棒材安装稳定支撑连接柱(3)的后侧端面与所述主体紧固装配连接稳定底座(1)的后侧端面在同一平面上。

3.根据权利要求1所述的一种圆形棒材安装稳定紧固装置,其特征在于:所述棒材安装稳定支撑连接柱(3)前后方向的厚度大于所述主体紧固装配连接稳定底座(1)前后方向厚度的一半,所述棒材安装稳定支撑连接柱(3)前后方向的厚度小于所述主体紧固装配连接稳定底座(1)前后方向的厚度。

4.根据权利要求1所述的一种圆形棒材安装稳定紧固装置,其特征在于:所述第一卡合紧固连接支撑板(4)的左侧位置设有倾斜向左下方的第一卡合安装导向连接板(6),所述第一卡合安装导向连接板(6)前后方向的宽度与所述第一卡合紧固连接支撑板(4)前后方向的宽度相同。

5.根据权利要求1所述的一种圆形棒材安装稳定紧固装置,其特征在于:所述中心装配紧固连接槽(8)的上端与所述棒材放置中心连接孔(7)的下端相通的位置的右侧设有一个倾斜向左下方的中心装配稳定止位连接板(11)。

# 一种圆形棒材安装稳定紧固装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢棒材加工技术领域，尤其涉及一种圆形棒材安装稳定紧固装置。

## 背景技术

[0002] 不锈钢棒材作为机械零件加工的原料，在使用时的应用十分广泛，棒材通常为圆柱形结构，此类棒材结构在进行加工时需要将它放置在相应的支撑架上，在棒材一端位置进行加工时主体位置容易产生晃动，这时通常采用机械紧固件将它进行固定，虽然能够确保在加工时整体的稳定性比较可靠，但是当需要对棒材在进行移动时比较麻烦，需要将紧固件拆卸下来，并且在进行安装时需要通过紧固螺栓等配合进行紧固，在使用时的紧固效率比较低。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种圆形棒材安装稳定紧固装置，它在使用时能够本棒材主体配合在一起，然后通过本装置以卡合紧固的方式实现与机械放置架之间的连接，从而能够保障棒材在进行加工时主体结构的稳定性更好，并且不会影响棒材的轴向移动，需要对棒材进行横向移动时仅需要将本装置从安装位置抽拔下来即可，在使用时的灵活性更强，本装置的整体结构稳定性更好，在使用过程中能够确保整体的装配稳定性更好，在使用过程中能够具有更长的使用寿命。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种圆形棒材安装稳定紧固装置，其特征在于：包括主体紧固装配连接稳定底座，所述主体紧固装配连接稳定底座的上下两端为对称的圆弧形结构面，所述主体紧固装配连接稳定底座的正面靠右侧位置设有一个贯穿零件后侧位置的圆柱形主体装配定位连接孔，所述主体紧固装配连接稳定底座的上端设有一体成型的圆柱形棒材安装稳定支撑连接柱，所述棒材安装稳定支撑连接柱的正面中心位置设有一个圆柱形棒材放置中心连接孔，所述主体紧固装配连接稳定底座的下端设有一个方向向左侧的第一卡合紧固连接支撑板，所述第一卡合紧固连接支撑板的上端与所述主体紧固装配连接稳定底座的下端之间形成一个第一卡合紧固连接槽，所述第一卡合紧固连接支撑板前后方向的宽度与所述主体紧固装配连接稳定底座前后方向的宽度相同，所述主体紧固装配连接稳定底座的左侧端面上设有一个中心装配紧固连接槽，所述中心装配紧固连接槽的上下两端与所述主体紧固装配连接稳定底座外侧上下两端圆弧面相互平行，所述中心装配紧固连接槽左侧位置上下方向的厚度小于上下方向右侧位置的厚度，所述中心装配紧固连接槽的右侧端面上设有一个方向向左侧的长方形中心装配稳定支撑防松连接板，所述中心装配稳定支撑防松连接板的左侧位置设有一体成型的中心主体装配防松稳定连接柱，所述中心主体装配防松稳定连接柱左侧位置上下方向的厚度小于右侧位置上下方向的厚度，所述中心装配紧固连接槽的上端与所述棒材放置中心连接孔的下端位置相通，所述中心装配紧固连接槽的下端与所述第一卡合紧

固连接槽相通。

[0006] 进一步的,所述棒材安装稳定支撑连接柱的后侧端面与所述主体紧固装配连接稳定底座的后侧端面在同一平面上。

[0007] 进一步的,所述棒材安装稳定支撑连接柱前后方向的厚度大于所述主体紧固装配连接稳定底座前后方向厚度的一半,所述棒材安装稳定支撑连接柱前后方向的厚度小于所述主体紧固装配连接稳定底座前后方向的厚度。

[0008] 进一步的,所述第一卡合紧固连接支撑板的左侧位置设有倾斜向左下方的第一卡合安装导向连接板,所述第一卡合安装导向连接板前后方向的宽度与所述第一卡合紧固连接支撑板前后方向的宽度相同。

[0009] 进一步的,所述中心装配紧固连接槽的上端与所述棒材放置中心连接孔。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型在使用时能够本棒材主体配合在一起,然后通过本装置以卡合紧固的方式实现与机械放置架之间的连接,从而能够保障棒材在进行加工时主体结构的稳定性更好,并且不会影响棒材的轴向移动,需要对棒材进行横向移动时仅需要将本装置从安装位置抽拔下来即可,在使用时的灵活性更强,本装置的整体结构稳定性更好,在使用过程中能够确保整体的装配稳定性更好,在使用过程中能够具有更长的使用寿命。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正面示意图;

[0014] 图3为本实用新型的左侧示意图;

[0015] 图4为本实用新型的右侧示意图;

[0016] 图5为本实用新型的俯视示意图;

[0017] 图6为本实用新型的仰视示意图;

[0018] 图7为本实用新型第二方向的立体结构示意图;

[0019] 图8为本实用新型A-A位置的剖面示意图;

[0020] 图中:1、主体紧固装配连接稳定底座,2、主体装配定位连接孔,3、棒材安装稳定支撑连接柱,4、第一卡合紧固连接支撑板,5、第一卡合紧固连接槽,6、第一卡合安装导向连接板,7、棒材放置中心连接孔,8、中心装配紧固连接槽,9、中心装配稳定支撑防松连接板,10、中心主体装配防松稳定连接柱,11、中心装配稳定止位连接板。

## 具体实施方式

[0021] 如图1至图8所示,一种圆形棒材安装稳定紧固装置,它在使用时能够本棒材主体配合在一起,然后通过本装置以卡合紧固的方式实现与机械放置架之间的连接,从而能够保障棒材在进行加工时主体结构的稳定性更好,并且不会影响棒材的轴向移动,需要对棒材进行横向移动时仅需要将本装置从安装位置抽拔下来即可,在使用时的灵活性更强,本装置的整体结构稳定性更好,在使用过程中能够确保整体的装配稳定性更好,在使用过程中能够具有更长的使用寿命。它包括主体紧固装配连接稳定底座1,所述主体紧固装配连接稳定底座1的上下两端为对称的圆弧形结构面,所述主体紧固装配连接稳定底座1的正面靠

右侧位置设有一个贯穿零件后侧位置的圆柱形主体装配定位连接孔2，通过它能够将整体进行装配定位，使整体在使用过程中的稳定性更好，在进行本装置的插入装置时能够通过此位置实现自动化的装配控制。所述主体紧固装配连接稳定底座1的上端设有一体成型的圆柱形棒材安装稳定支撑连接柱3，所述棒材安装稳定支撑连接柱3的正面中心位置设有一个圆柱形棒材放置中心连接孔7，棒材结构直接放置在它的内部，通过它能够有效将棒材支撑起来，棒材在它的内部可以进行轴向的移动。所述主体紧固装配连接稳定底座1的下端设有一个方向向左侧的第一卡合紧固连接支撑板4，所述第一卡合紧固连接支撑板4的上端与所述主体紧固装配连接稳定底座1的下端之间形成一个第一卡合紧固连接槽5，对于棒材的重量比较经的结构，通过此位置的紧固即可实现对棒材的整体稳定。所述第一卡合紧固连接支撑板4前后方向的宽度与所述主体紧固装配连接稳定底座1前后方向的宽度相同，使连接位置的结构强度更好。所述主体紧固装配连接稳定底座1的左侧端面上设有一个中心装配紧固连接槽8，对于重量比较大的棒材结构需要通过此位置的装配来完成整体的紧固连接。所述中心装配紧固连接槽8的上下两端与所述主体紧固装配连接稳定底座1外侧上下两端圆弧面相互平行，所述中心装配紧固连接槽8左侧位置上下方向的厚度小于上下方向右侧位置的厚度，所述中心装配紧固连接槽8的右侧端面上设有一个方向向左侧的长方形中心装配稳定支撑防松连接板9，所述中心装配稳定支撑防松连接板9的左侧位置设有一体成型的中心主体装配防松稳定连接柱10，通过它能够将装配位置在装配后有效的支撑起来，使装配位置具有可靠的防松作用。所述中心主体装配防松稳定连接柱10左侧位置上下方向的厚度小于右侧位置上下方向的厚度，所述中心装配紧固连接槽8的上端与所述棒材放置中心连接孔7的下端位置相通，所述中心装配紧固连接槽8的下端与所述第一卡合紧固连接槽5相通，使上下两端位置在进行装配时能够具有更平衡的装配紧固效果，使整体的连接稳定性更好。

[0022] 作为优选，所述棒材安装稳定支撑连接柱3的后侧端面与所述主体紧固装配连接稳定底座1的后侧端面在同一平面上，使后侧位置的整体平整性更好，在使用时的整体连接强度强更高。

[0023] 作为优选，所述棒材安装稳定支撑连接柱3前后方向的厚度大于所述主体紧固装配连接稳定底座1前后方向厚度的一半，所述棒材安装稳定支撑连接柱3前后方向的厚度小于所述主体紧固装配连接稳定底座1前后方向的厚度，使上端位置在生产加工时更加高效，并且能够使上端位置在使用时满足连接强度的需求，从而使整体的生产成本能够达到最优的组合。

[0024] 作为优选，所述第一卡合紧固连接支撑板4的左侧位置设有倾斜向左下方的第一卡合安装导向连接板6，所述第一卡合安装导向连接板6前后方向的宽度与所述第一卡合紧固连接支撑板4前后方向的宽度相同，使此位置在进行装配时能够具有更可靠的装配导向作用，使装配时的操作更加流畅，能够有效提高此位置在进行装配时的效率。

[0025] 作为优选，所述中心装配紧固连接槽8的上端与所述棒材放置中心连接孔7的下端相通的位置的右侧设有一个倾斜向左下方的中心装配稳定止位连接板11，使装配位置的装配稳定性更好，连接装配时的操作更加方便。

[0026] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型所述原理的前提下，还可以作出若干改进或替换，这些改进

或替换也应视为本实用新型的保护范围。

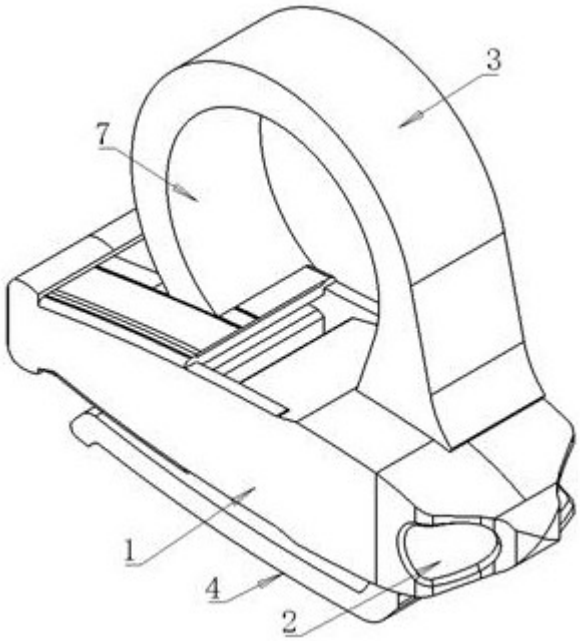



图 1

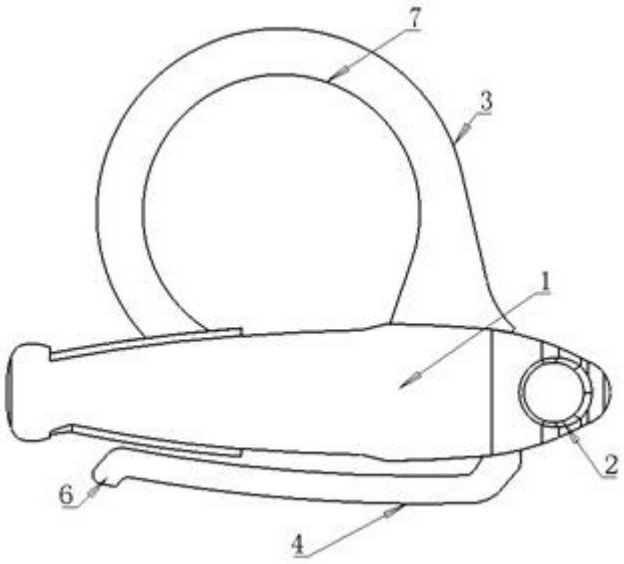



图 2

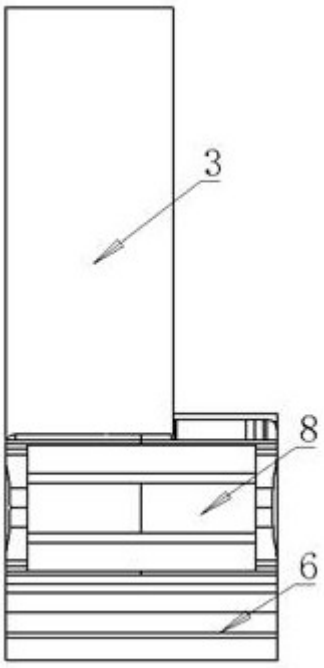



图 3

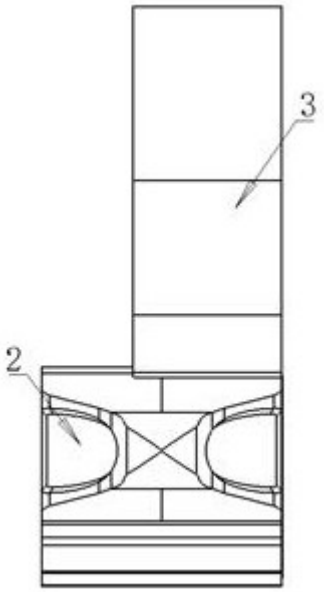



图 4

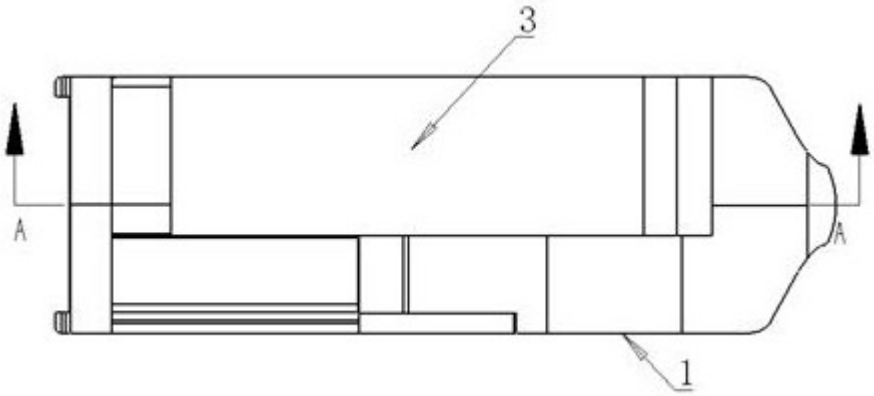



图 5

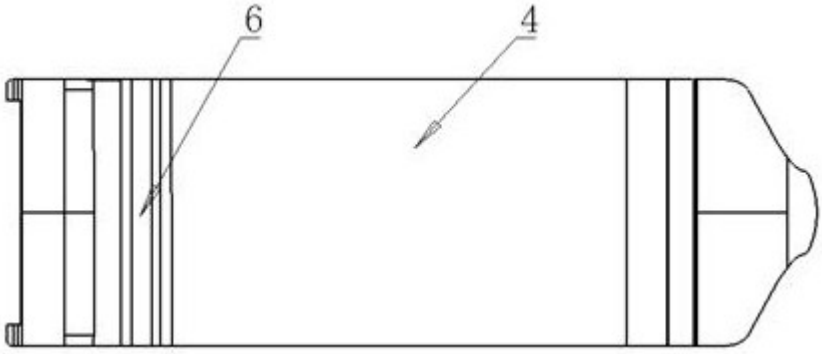



图 6

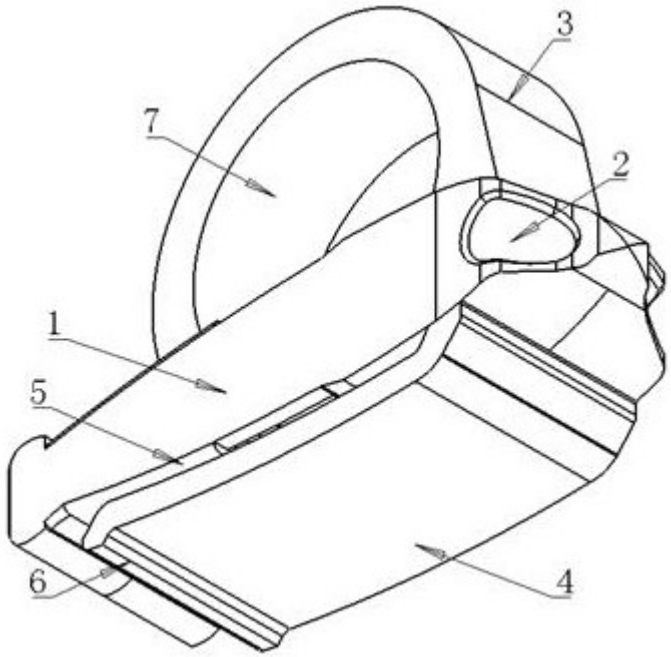



图 7

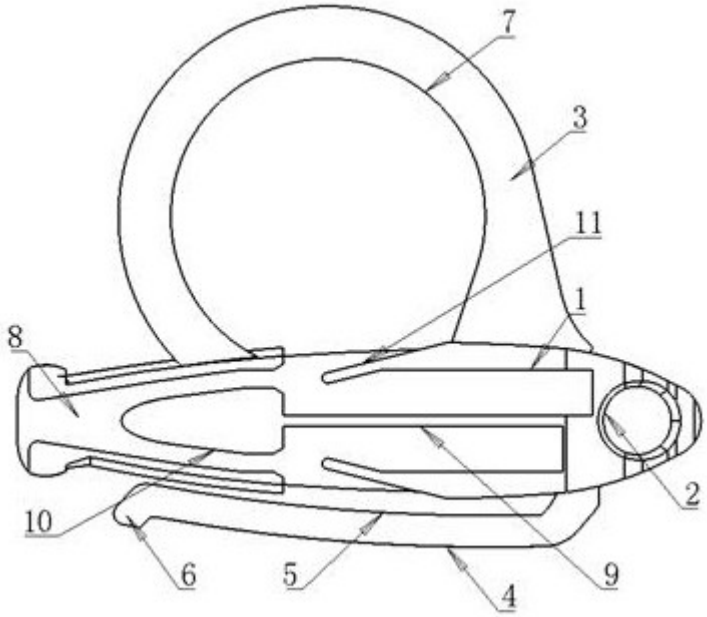



图 8