



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220278551 U

(45) 授权公告日 2024.01.02

(21) 申请号 202321893943.2

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 兰州真空设备有限责任公司
地址 730050 甘肃省兰州市七里河区龚家坪北路29号

(72) 发明人 狄国梅 童敏 何毅利

(74) 专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 王金亮

(51) Int. Cl.
B23K 9/32 (2006.01)

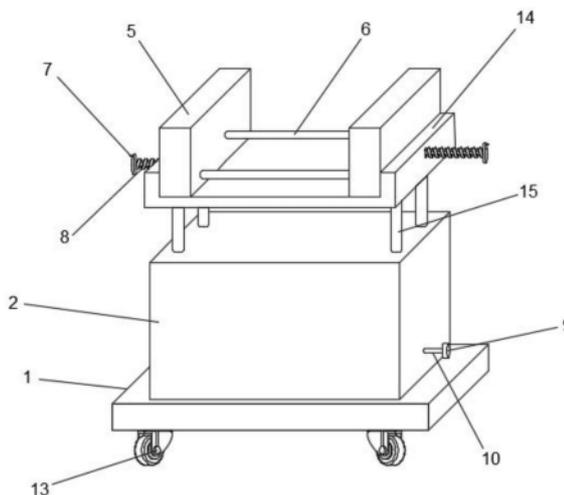
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高度调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度调节装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接箱体,所述箱体的内部转动连有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外侧螺纹连接有固定板,所述固定板的顶部固定连接连接柱,所述连接柱的顶端穿过箱体的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部固定连接滑杆,所述滑杆的外侧滑动连接夹板,本实用新型的有益效果是:通过设置转把、第二螺纹杆、夹板,实现对装置进行固定的功能,保持焊接过程中装置的稳定,不用人工扶持,减少工作人员的工作量;通过设置第一螺纹杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、固定板、连接柱,实现了对装置进行调节高度的功能,根据工作人员的身高对固定座的位置进行调整,方便工作人员进行焊接。



1. 一种高度调节装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接箱体(2),所述箱体(2)的内部转动连有第一螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(4)的外侧螺纹连接有固定板(3),所述固定板(3)的顶部固定连接连接柱(15),所述连接柱(15)的顶端穿过箱体(2)的顶部固定连接固定座(14),所述固定座(14)的内部固定连接滑杆(6),所述滑杆(6)的外侧滑动连接夹板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种高度调节装置,其特征在于:所述箱体(2)的内部转动连接有转轴(10),所述转轴(10)的一端固定连接第二锥齿轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种高度调节装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(4)的外侧设有第一锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(11)与第二锥齿轮(12)啮合连接。

4. 根据权利要求2所述的一种高度调节装置,其特征在于:所述转轴(10)远离第二锥齿轮(12)的一端穿过箱体(2)的一侧固定连接转盘(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种高度调节装置,其特征在于:所述夹板(5)的一侧转动连接有第二螺纹杆(8),所述第二螺纹杆(8)远离夹板(5)的一端穿过固定座(14)的一侧固定连接转把(7),所述第二螺纹杆(8)与固定座(14)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高度调节装置,其特征在于:所述底座(1)的底部四角均固定连接万向轮(13)。

一种高度调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,具体为一种高度调节装置。

背景技术

[0002] 电焊是机械零件制造中常用的操作方式,其原理是通过电弧配合焊条,高温融化金属部件需要连接的地方,从而实现焊接的效果,电焊可有效确保钢铁之间的融合性,因此应用十分的广泛;现有的焊接工作多在固定的焊接平台进行,但需要焊接的零件的大小不一,过高或过低都容易使焊接的工作人员产生不适感,同时在两个零件进行焊接时缺乏夹持容易使焊接的位置偏移。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高度调节装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度调节装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接箱体,所述箱体的内部转动连有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外侧螺纹连接固定板,所述固定板的顶部固定连接连接柱,所述连接柱的顶端穿过箱体的顶部固定连接固定座,所述固定座的内部固定连接滑杆,所述滑杆的外侧滑动连接夹板。

[0005] 优选的,所述箱体的内部转动连接转轴,所述转轴的一端固定连接第二锥齿轮。

[0006] 优选的,所述第一螺纹杆的外侧设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0007] 优选的,所述转轴远离第二锥齿轮的一端穿过箱体的一侧固定连接转盘。

[0008] 优选的,所述夹板的一侧转动连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆远离夹板的一端穿过固定座的一侧固定连接转把,所述第二螺纹杆与固定座螺纹连接。

[0009] 优选的,所述底座的底部四角均固定连接万向轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置转把、第二螺纹杆、夹板,实现对装置进行固定的功能,保持焊接过程中装置的稳定,不用人工扶持,减少工作人员的工作量;通过设置第一螺纹杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、固定板、连接柱,实现了对装置进行调节高度的功能,根据工作人员的身高对固定座的位置进行调整,方便工作人员进行焊接。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的正视图;

[0014] 图4为本实用新型局部A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、箱体;3、固定板;4、第一螺纹杆;5、夹板;6、滑杆;7、转把;8、第二螺纹杆;9、转盘;10、转轴;11、第一锥齿轮;12、第二锥齿轮;13、万向轮;14、固定座;15、连接柱。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至4,本实用新型提供一种技术方案:一种高度调节装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有箱体2,箱体2的内部转动连有第一螺纹杆4,第一螺纹杆4的外侧螺纹连接固定板3,第一螺纹杆4转动带着固定板3进行移动,固定板3的顶部固定连接连接柱15,固定板3移动带着连接柱15进行移动,连接柱15的顶端穿过箱体2的顶部固定连接固定座14,连接柱15移动带着固定座14进行移动,固定座14的内部固定连接滑杆6,滑杆6的外侧滑动连接夹板5,夹板5顺着滑杆6在固定座14内进行移动,对固定座14内的零件进行夹持。

[0018] 进一步的,箱体2的内部转动连接转轴10,转轴10的一端固定连接第二锥齿轮12,转轴10转动带着第二锥齿轮12进行转动。

[0019] 进一步的,第一螺纹杆4的外侧设有第一锥齿轮11,第一锥齿轮11转动带着第一螺纹杆4进行转动,第一锥齿轮11与第二锥齿轮12啮合连接,第二锥齿轮12转动带着第一锥齿轮11进行转动。

[0020] 进一步的,转轴10远离第二锥齿轮12的一端穿过箱体2的一侧固定连接转盘9,转动转盘9,转盘9带着转轴10进行转动。

[0021] 进一步的,夹板5的一侧转动连接第二螺纹杆8,第二螺纹杆8远离夹板5的一端穿过固定座14的一侧固定连接转把7,第二螺纹杆8与固定座14螺纹连接,转动转把7,转把7带着第二螺纹杆8进行转动,第二螺纹杆8转动带着夹板5进行左右移动。

[0022] 进一步的,底座1的底部四角均固定连接万向轮13,更好的将装置整体进行移动。

[0023] 具体的,使用本实用新型时,将需要焊接的零件放置在固定座14的内部,能够对零件进行保护,防止零件滑落损坏,转动转把7,转把7转动带着第二螺纹杆8进行转动,第二螺纹杆8转动带着夹板5在滑杆6的外侧移动,两组夹板5移动对位于固定座14内的零件进行夹持,保持零件焊接时的稳定性,转动转盘9,转盘9通过转轴10带着第二锥齿轮12进行转动,第二锥齿轮12通过第一锥齿轮11带着第一螺纹杆4进行转动,第一螺纹杆4转动带着固定板3进行上下移动,固定板3通过连接柱15带着固定座14进行移动,调整装置的高度,通过万向轮13将装置移动到合适的位置,再通过万向轮13自带的功能将万向轮13锁定,防止使用时装置发生移动。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是

指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

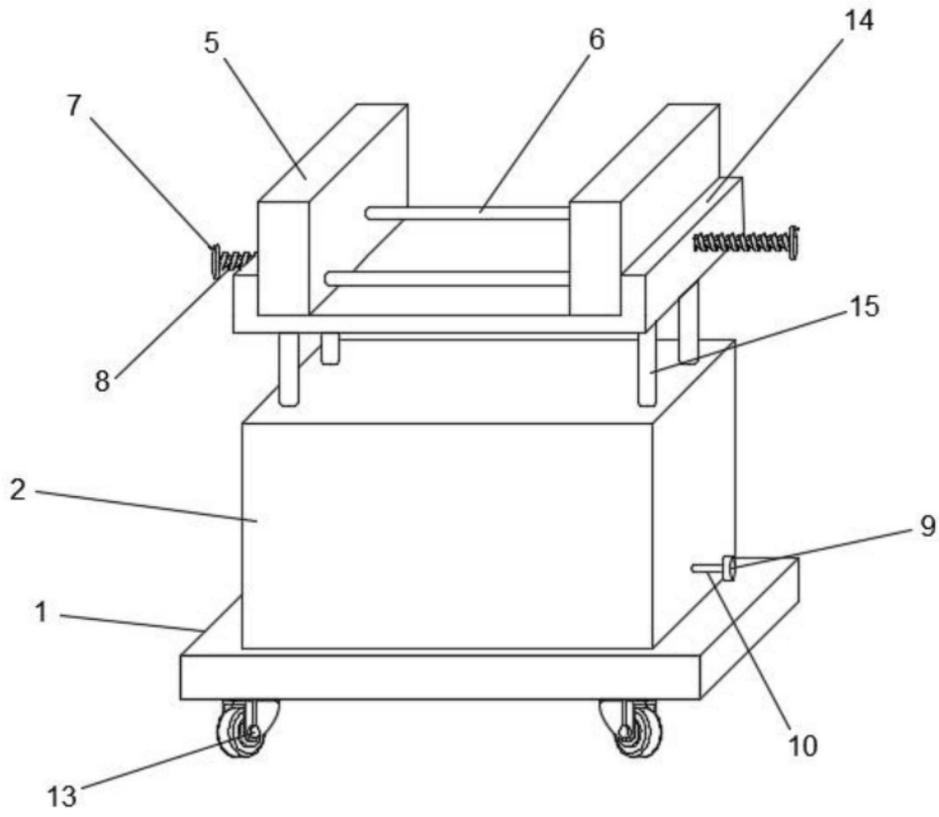


图1

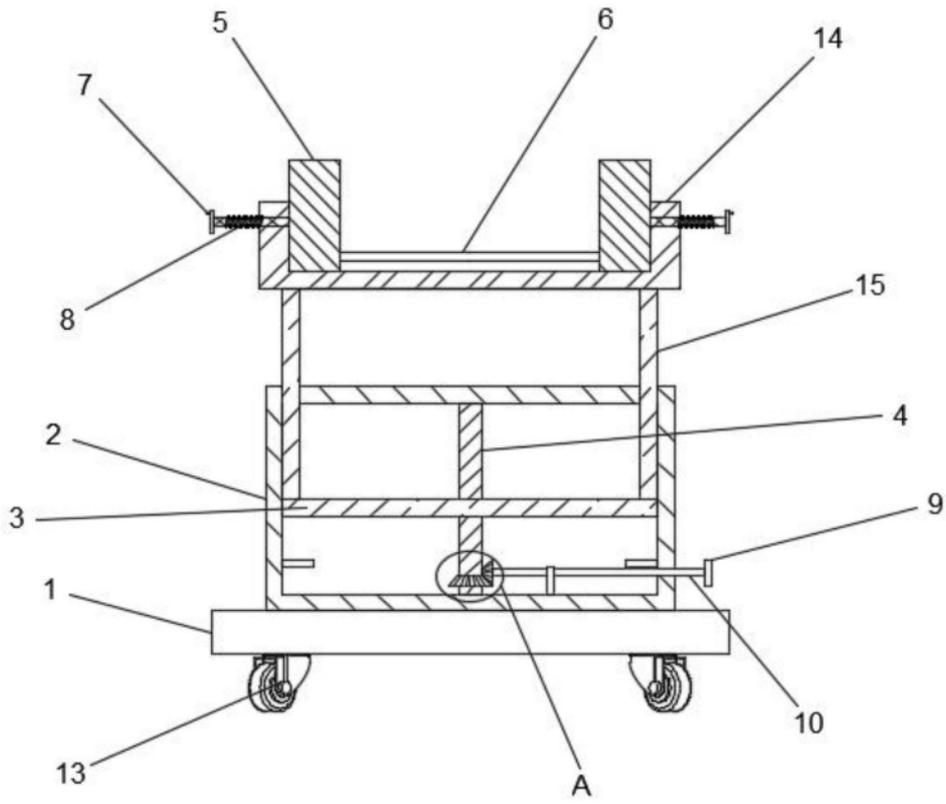


图2

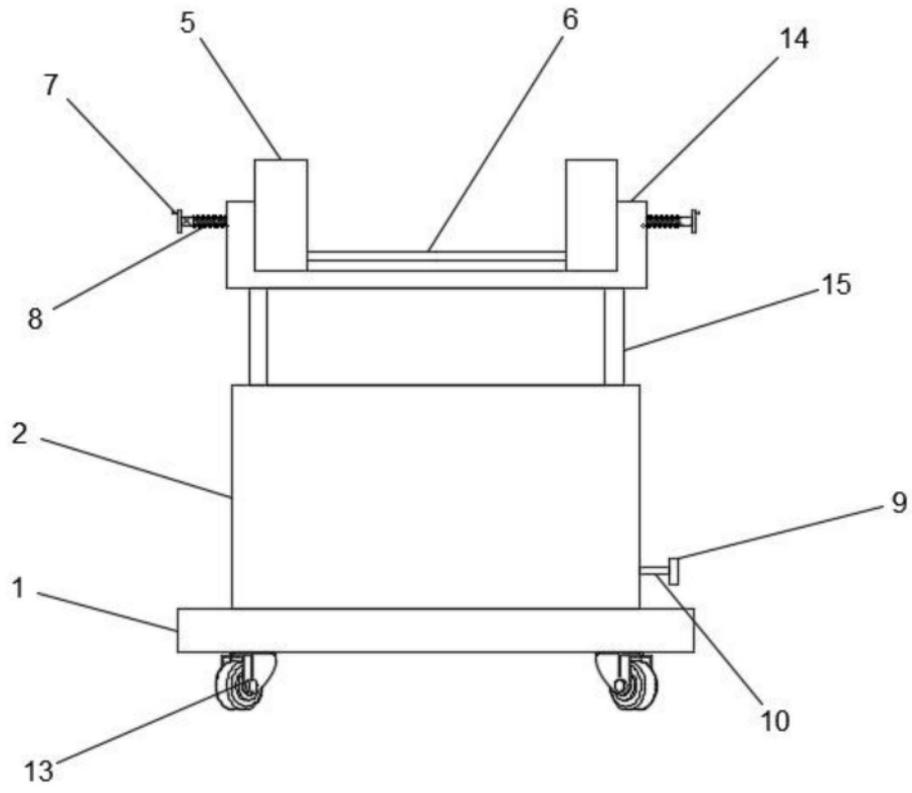


图3

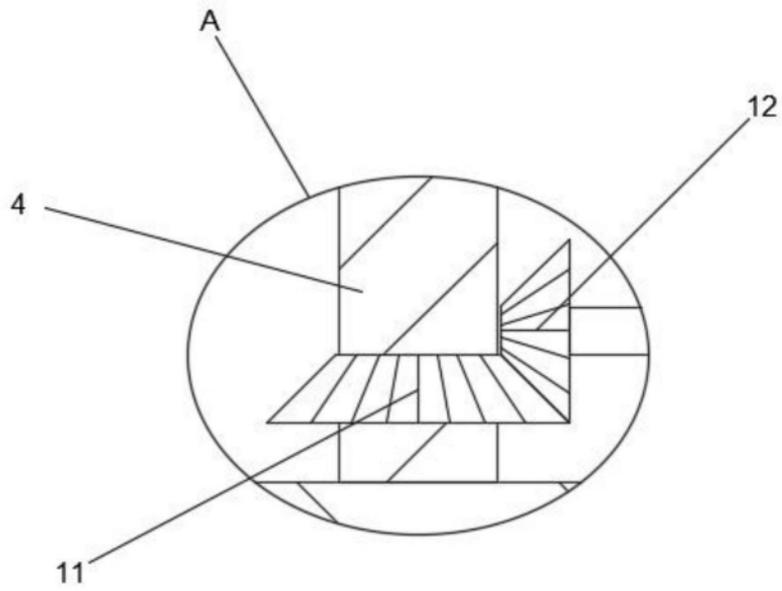


图4