



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213257899 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021882208.8

(22) 申请日 2020.09.01

(73) 专利权人 江苏创誉船舶与海洋工程科技有
限公司

地址 212000 江苏省镇江市高新区南徐大
道298号睿泰B座

(72) 发明人 杨兵 祁长青 陈猛 吴宁 邱超
杨文潮 谢志勇 戴庆武 张顺化
罗兴芬

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 何浩

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

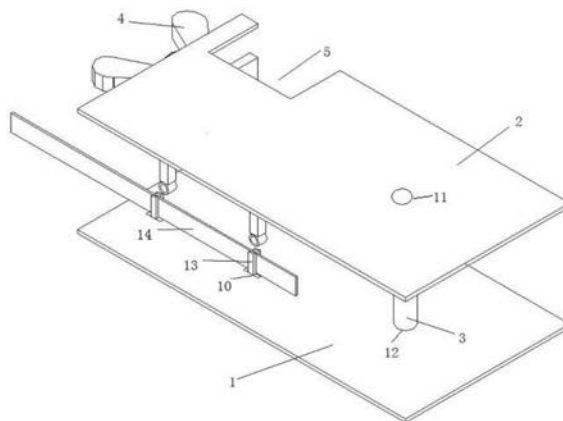
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置

(57) 摘要

本实用新型提出的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,将固定板的卡板卡入底板和盖板上的卡板安装槽内,固定板的固定杆卡接杆卡入底板和盖板上的固定杆安装孔内,对固定板进行固定,同时滑板卡入底板与盖板上的滑板滑动槽内,滑板的滑动杆两端的滑动卡接杆卡入底板与盖板上的滑动杆滑动槽内,限位装置的锁紧杆一端依次穿过固定板上的锁紧杆安装通孔与滑板上的锁紧杆安装通孔,使用时将焊接件放入焊接件卡槽内,利用滑板将焊接件夹住,通过锁紧杆进行调节,进行夹紧,来固定焊接件,然后通过卡尺量取尺寸,精确确定焊接件的尺寸,将焊接件点焊后,调节锁紧杆取出焊接件即可,精准度高,省时省力,成本较低,有效的提升整体的工作效率。



1. 一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,包括底板(1)与盖板(2),其特征为,所述底板(1)通过连接杆(3)与盖板(2)相连,底板(1)与盖板(2)之间设有限位装置(4),所述底板(1)与盖板(2)上均设有焊接件卡槽(5)、卡板安装槽(6)、固定杆安装孔(7)、滑板滑动槽(8)与滑动杆滑动槽(9);所述底板(1)上设有卡尺固定座安装槽(10)与连接杆安装孔(11),所述盖板(2)上设有连接杆安装通孔(12);所述卡尺固定座安装槽(10)上设有卡尺固定座(13),卡尺固定座(13)上设有卡尺(14),所述卡尺固定座(13)的数量为两个。

2. 如权利要求1所述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其特征为,所述卡尺固定座(13)包括固定座安装板(15)与卡尺固定板(16),所述固定座安装板(15)插入底板(1)上的卡尺固定座安装槽(10)内,所述卡尺固定板(16)上设有卡尺固定槽(17)与橡胶垫片安装孔(18),所述卡尺固定槽(17)内设有橡胶垫片(19),橡胶垫片(19)一侧设有安装凸块(20),另一侧设有半圆形防滑凸块(21),所述安装凸块(20)卡入橡胶垫片安装孔(18)内。

3. 如权利要求1所述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其特征为,所述限位装置(4)包括滑板(22)、固定板(23)与锁紧杆(24),固定板(23)与滑板(22)上均设有锁紧杆安装通孔(25),锁紧杆(24)一端设有调节柄(26),另一端设有锁紧螺母(27);所述锁紧杆(24)一端依次穿过固定板(23)上的锁紧杆安装通孔(25)与滑板(22)上的锁紧杆安装通孔(25)并通过锁紧螺母(27)实现固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其特征为,所述固定板(23)两侧设有卡板(28),固定板(23)一端设有固定板固定杆(29),固定板固定杆(29)两端设有固定杆卡接杆(30);所述卡板(28)卡入底板(1)和盖板(2)上的卡板安装槽(6)内,固定杆卡接杆(30)卡入底板(1)和盖板(2)上的固定杆安装孔(7)内。

5. 如权利要求3所述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其特征为,所述滑板(22)一端设有滑动杆(31),滑动杆(31)两端设有滑动卡接杆(32),所述滑板(22)卡入底板(1)与盖板(2)上的滑板滑动槽(8)内,滑动卡接杆(32)卡入底板(1)与盖板(2)上的滑动杆滑动槽(9)内。

6. 如权利要求1所述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其特征为,所述连接杆(3)一端设有锁紧螺栓(33),另一端设有螺纹安装杆(34),所述连接杆(3)的螺纹安装杆(34)穿过盖板(2)上的连接杆安装通孔(12)与底板(1)上的连接杆安装孔(11)实现固定连接。

一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及限位装置技术领域,特别是一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置。

背景技术

[0002] 对于船上的一些舾装件的焊接,通常是工人用尺量取定位,有时误差太大,造成施工中的干涉,耗时耗力,精准度较低,容易产生不必要的返工现象,成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提出了一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置。

[0004] 具体的技术方案如下:

[0005] 一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,包括底板与盖板,所述底板通过连接杆与盖板相连,底板与盖板之间设有限位装置,所述底板与盖板上均设有焊接件卡槽、卡板安装槽、固定杆安装孔、滑板滑动槽与滑动杆滑动槽;所述底板上设有卡尺固定座安装槽与连接杆安装孔,所述盖板上设有连接杆安装通孔;所述卡尺固定座安装槽上设有卡尺固定座,卡尺固定座上设有卡尺,所述卡尺固定座的数量为两个。

[0006] 上述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其中,所述卡尺固定座包括固定座安装板与卡尺固定板,所述固定座安装板插入底板上的卡尺固定座安装槽内,所述卡尺固定板上设有卡尺固定槽与橡胶垫片安装孔,所述卡尺固定槽内设有橡胶垫片,橡胶垫片一侧设有安装凸块,另一侧设有半圆形防滑凸块,所述安装凸块卡入橡胶垫片安装孔内。

[0007] 上述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其中,所述限位装置包括滑板、固定板与锁紧杆,固定板与滑板上均设有锁紧杆安装通孔,锁紧杆一端设有调节柄,另一端设有锁紧螺母;所述锁紧杆一端依次穿过固定板上的锁紧杆安装通孔与滑板上的锁紧杆安装通孔并通过锁紧螺母实现固定连接。

[0008] 上述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其中,所述固定板两侧设有卡板,固定板一端设有固定板固定杆,固定板固定杆两端设有固定杆卡接杆;所述卡板卡入底板和盖板上的卡板安装槽内,固定杆卡接杆卡入底板和盖板上的固定杆安装孔内。

[0009] 上述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其中,所述滑板一端设有滑动杆,滑动杆两端设有滑动卡接杆,所述滑板卡入底板与盖板上的滑板滑动槽内,滑动卡接杆卡入底板与盖板上的滑动杆滑动槽内。

[0010] 上述的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,其中,所述连接杆一端设有锁紧螺栓,另一端设有螺纹安装杆,所述连接杆的螺纹安装杆穿过盖板上的连接杆安装通孔与底板上的连接杆安装孔实现固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型提出的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,结构简单,设计合理,将固定板的卡板卡入底板和盖板上的卡板安装槽内,固定板的固定杆卡接杆卡入底板和盖

板上的固定杆安装孔内,对固定板进行固定,同时滑板卡入底板与盖板上的滑板滑动槽内,滑板的滑动杆两端的滑动卡接杆卡入底板与盖板上的滑动杆滑动槽内,限位装置的锁紧杆一端依次穿过固定板上的锁紧杆安装通孔与滑板上的锁紧杆安装通孔,使用时将焊接件放入焊接件卡槽内,利用滑板将焊接件夹住,通过锁紧杆进行调节,进行夹紧,来固定焊接件,然后通过卡尺量取尺寸,精确确定焊接件的尺寸,将焊接件点焊后,调节锁紧杆取出焊接件即可,精准度高,省时省力,成本较低,有效的提升整体的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构图。

[0014] 图2为本实用新型底板与限位装置结构图。

[0015] 图3为本实用新型盖板结构图。

[0016] 图4为本实用新型连接杆结构图。

[0017] 图5为本实用新型卡尺固定座结构图。

[0018] 图6为本实用新型固定板结构图。

[0019] 图7为本实用新型滑板图。

[0020] 图中:底板1、盖板2、连接杆3、限位装置4、焊接件卡槽5、卡板安装槽6、固定杆安装孔7、滑板滑动槽8、滑动杆滑动槽9、卡尺固定座安装槽10、连接杆安装孔11、连接杆安装通孔12、卡尺固定座13、卡尺14、固定座安装板15、卡尺固定板16、卡尺固定槽17、橡胶垫片安装孔18、橡胶垫片19、安装凸块20、半圆形防滑凸块21、滑板22、固定板23、锁紧杆24、锁紧杆安装通孔25、调节柄26、锁紧螺母27、卡板28、固定板固定杆29、固定杆卡接杆30、滑动杆31、滑动卡接杆32、锁紧螺栓33、螺纹安装杆34。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的技术方案更加清晰明确,下面结合附图对本实用新型进行进一步描述,任何对本实用新型技术方案的技术特征进行等价替换和常规推理得出的方案均落入本实用新型保护范围。

[0022] 如图所示的,一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,包括底板1与盖板2,所述底板1通过连接杆3与盖板2相连,底板1与盖板2之间设有限位装置4,所述底板1与盖板2上均设有焊接件卡槽5、卡板安装槽6、固定杆安装孔7、滑板滑动槽8与滑动杆滑动槽9;所述底板1上设有卡尺固定座安装槽10与连接杆安装孔11,所述盖板2上设有连接杆安装通孔12;所述卡尺固定座安装槽10上设有卡尺固定座13,卡尺固定座13上设有卡尺14,所述卡尺固定座13的数量为两个。

[0023] 所述卡尺固定座13包括固定座安装板15与卡尺固定板16,所述固定座安装板15插入底板1上的卡尺固定座安装槽10内,所述卡尺固定板16上设有卡尺固定槽17与橡胶垫片安装孔18,所述卡尺固定槽17内设有橡胶垫片19,橡胶垫片19一侧设有安装凸块20,另一侧设有半圆形防滑凸块21,所述安装凸块20卡入橡胶垫片安装孔18内。

[0024] 所述限位装置4包括滑板22、固定板23与锁紧杆24,固定板23与滑板22上均设有锁紧杆安装通孔25,锁紧杆24一端设有调节柄26,另一端设有锁紧螺母27;所述锁紧杆24一端依次穿过固定板23上的锁紧杆安装通孔25与滑板22上的锁紧杆安装通孔25并通过锁紧螺

母27实现固定连接。

[0025] 所述固定板23两侧设有卡板28,固定板23一端设有固定板固定杆29,固定板固定杆29两端设有固定杆卡接杆30;所述卡板28卡入底板1和盖板2上的卡板安装槽6内,固定杆卡接杆30卡入底板1和盖板2上的固定杆安装孔7内。

[0026] 所述滑板22一端设有滑动杆31,滑动杆31两端设有滑动卡接杆32,所述滑板22卡入底板1与盖板2上的滑板滑动槽8内,滑动卡接杆32卡入底板1与盖板2上的滑动杆滑动槽9内。

[0027] 所述连接杆3一端设有锁紧螺栓33,另一端设有螺纹安装杆34,所述连接杆3的螺纹安装杆34穿过盖板2上的连接杆安装通孔12与底板1上的连接杆安装孔11实现固定连接。

[0028] 本实用新型提出的一种快速伸缩且带卡尺的小型限位装置,结构简单,设计合理,将固定板的卡板卡入底板和盖板上的卡板安装槽内,固定板的固定杆卡接杆卡入底板和盖板上的固定杆安装孔内,对固定板进行固定,同时滑板卡入底板与盖板上的滑板滑动槽内,滑板的滑动杆两端的滑动卡接杆卡入底板与盖板上的滑动杆滑动槽内,限位装置的锁紧杆一端依次穿过固定板上的锁紧杆安装通孔与滑板上的锁紧杆安装通孔,使用时将焊接件放入焊接件卡槽内,利用滑板将焊接件夹住,通过锁紧杆进行调节,进行夹紧,来固定焊接件,然后通过卡尺量取尺寸,精确确定焊接件的尺寸,将焊接件点焊后,调节锁紧杆取出焊接件即可,精准度高,省时省力,成本较低,有效的提升整体的工作效率,便于组装与拆卸,适用性广;卡尺固定座的卡尺固定板上设有卡尺固定槽,卡尺固定槽内设有橡胶垫片,橡胶垫片一侧设有安装凸块,另一侧设有半圆形防滑凸块,防滑效果好,固定性能高,在卡尺固定座上设置卡尺,便于更换与调节,适用性广。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

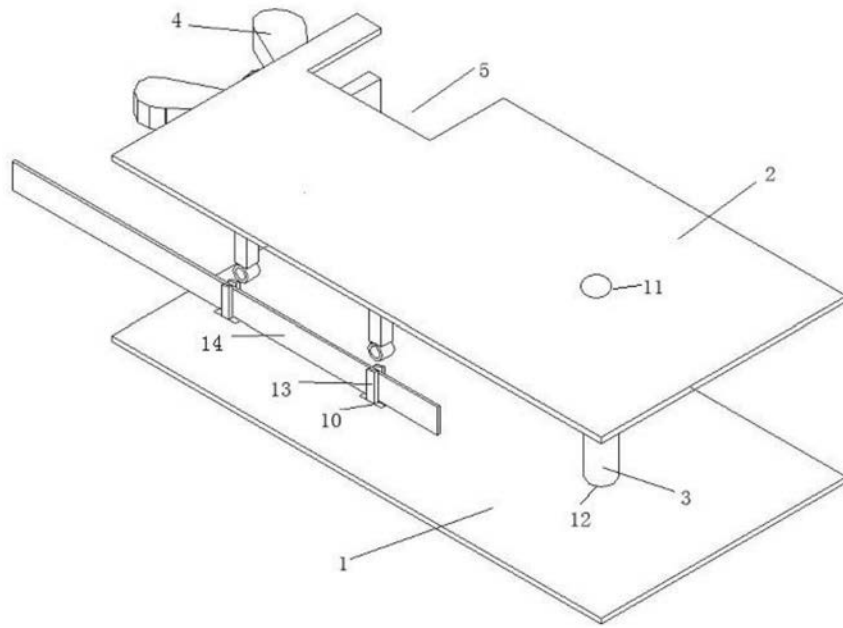


图1

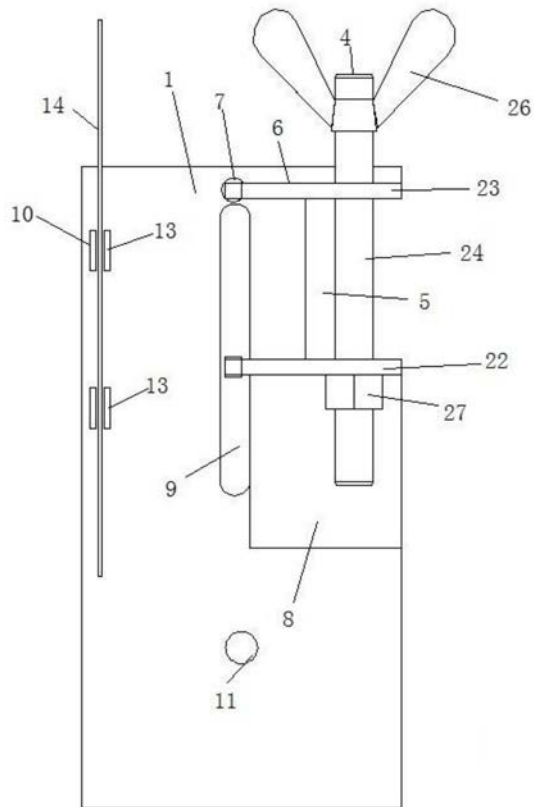


图2

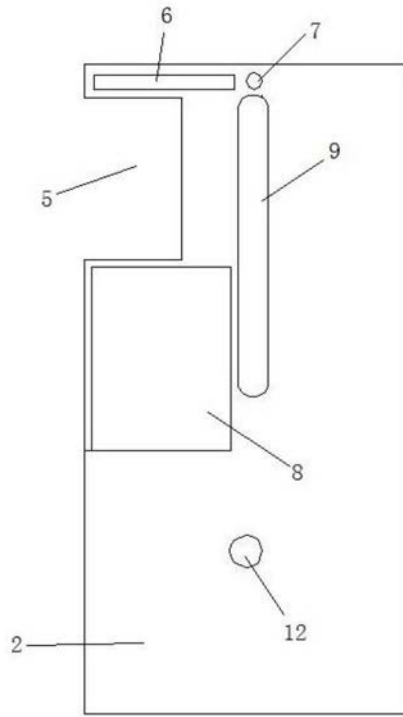


图3

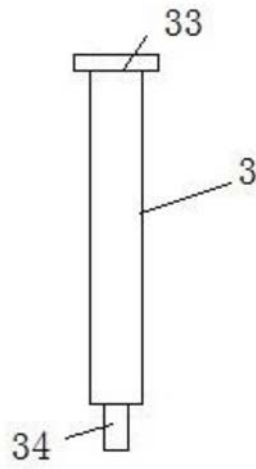


图4

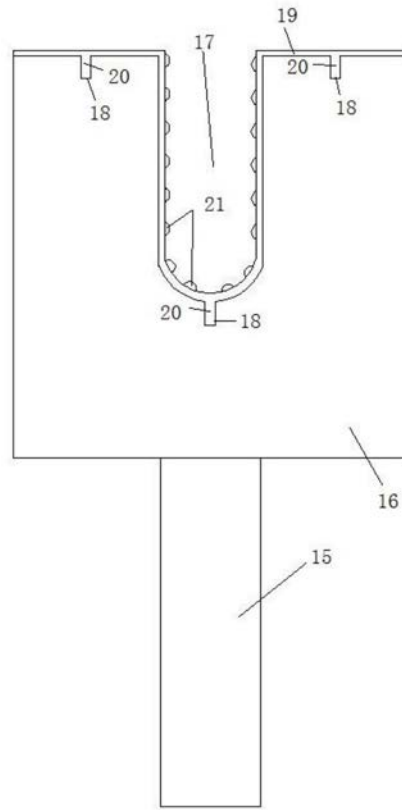


图5

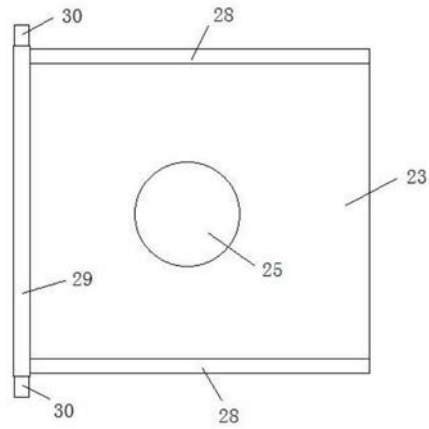


图6

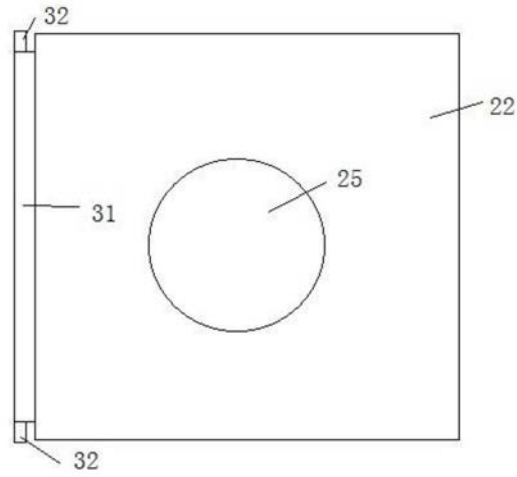


图7