(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220490038 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202322067206.3

(22)申请日 2023.08.03

(73)专利权人 广东东创氢元新能源科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖园区博恒二路1号9栋1006室

(72)发明人 张雄 王健

(74)专利代理机构 广东奥益专利代理事务所(普通合伙) 44842
专利代理师 何国涛

(51)Int.Cl.
G01B 21/30(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)

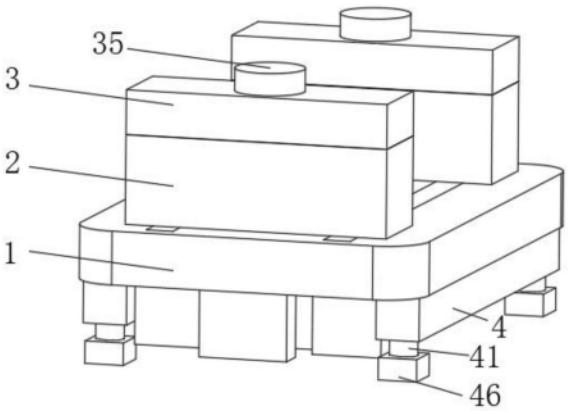
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石墨板平面度快速检测工装

(57)摘要

本实用新型属于检测工装技术领域,具体涉及一种石墨板平面度快速检测工装,包括检测工装主体,所述检测工装主体上接触有夹块,所述夹块上固定连接有连接块,所述连接块上固定连接有连接杆,所述连接杆上固定连接有滑块,所述夹块上固定连接有限位架,所述连接块的内部通过轴承连接有转动杆,所述转动杆与夹块通过螺纹连接,所述检测工装主体的下端固定连接有安装块。本实用新型通过设置有连接板、连接杆、转动杆等部件,可通过转动转动杆,使转动杆与夹块发生螺纹运动,从而对连接板的位置进行调节,可增加夹块的限位面积,解决了在石墨板平面度快速检测工装在使用时不方便对不同规格的石墨板进行定位的问题。



CN 220490038 U

1.一种石墨板平面度快速检测工装,包括检测工装主体(1),其特征在于:所述检测工装主体(1)上接触有夹块(2),所述夹块(2)上固定连接有连接块(3),所述连接块(3)上固定连接有连接杆(31),所述连接杆(31)上固定连接有滑块(32),所述夹块(2)上固定连接有限位架(33),所述连接块(3)的内部通过轴承连接有转动杆(34),所述转动杆(34)与夹块(2)通过螺纹连接,所述检测工装主体(1)的下端固定连接有安装块(4),所述安装块(4)的下端接触有限位套(41),所述安装块(4)的下端固定连接有限位块(42),所述限位块(42)与限位套(41)转动套接,所述检测工装主体(1)的内部滑动连接有螺纹杆(45),所述螺纹杆(45)的下端固定连接有支撑底(46),所述支撑底(46)与限位套(41)接触。

2.根据权利要求1所述的一种石墨板平面度快速检测工装,其特征在于:所述夹块(2)的内部滑动连接有连接杆(31),所述夹块(2)的内部滑动连接有滑块(32)。

3.根据权利要求1所述的一种石墨板平面度快速检测工装,其特征在于:所述限位架(33)与连接杆(31)接触,所述限位架(33)与滑块(32)接触。

4.根据权利要求1所述的一种石墨板平面度快速检测工装,其特征在于:所述转动杆(34)上固定连接有旋钮(35),所述旋钮(35)与连接块(3)接触。

5.根据权利要求1所述的一种石墨板平面度快速检测工装,其特征在于:所述限位块(42)上固定连接有凸块(43),所述限位套(41)上开设有环槽(44),所述环槽(44)的内部滑动连接有凸块(43)。

6.根据权利要求1所述的一种石墨板平面度快速检测工装,其特征在于:所述螺纹杆(45)与限位块(42)活动连接,所述螺纹杆(45)与限位套(41)通过螺纹连接。

一种石墨板平面度快速检测工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测工装技术领域,具体为一种石墨板平面度快速检测工装。

背景技术

[0002] 石墨烯(Graphene)是一种以sp2杂化连接的碳原子紧密堆积成单层二维蜂窝状晶格结构的新材料。石墨烯具有优异的光学、电学、力学特性,在材料学、微纳加工、能源、生物医学和药物传递等方面具有重要的应用前景,被认为是一种未来革命性的材料。石墨板是直接应用到车辆能源的,是一个以石墨这个元素为主的能源能量板,校准器就是用来检测石墨板是否平整。而在石墨板在进行平整度进行修正时需要使用工装对石墨板进行限位,而在石墨板平面度快速检测工装在使用时不方便对不同规格的石墨板进行定位,且在石墨板平面度快速检测工装使用时可能会导致放置不稳定而导致石墨板在检测时不准确现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种石墨板平面度快速检测工装,解决了在石墨板平面度快速检测工装在使用时不方便对不同规格的石墨板进行定位,且在石墨板平面度快速检测工装使用时可能会导致放置不稳定而导致石墨板在检测时不准确现象的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石墨板平面度快速检测工装,包括检测工装主体,所述检测工装主体上接触有夹块,所述夹块上固定连接有连接块,所述连接块上固定连接有连接杆,所述连接杆上固定连接有滑块,所述夹块上固定连接有限位架,所述连接块的内部通过轴承连接有转动杆,所述转动杆与夹块通过螺纹连接,所述检测工装主体的下端固定连接有安装块,所述安装块的下端接触有限位套,所述安装块的下端固定连接有限位块,所述限位块与限位套转动套接,所述检测工装主体的内部滑动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端固定连接有支撑底,所述支撑底与限位套接触。

[0005] 优选的,所述夹块的内部滑动连接有连接杆,所述夹块的内部滑动连接有滑块,通过连接杆和滑块的设计,可对连接块起限位作用。

[0006] 优选的,所述限位架与连接杆接触,所述限位架与滑块接触,通过限位架的设计,可对滑块起限位作用。

[0007] 优选的,所述转动杆上固定连接有旋钮,所述旋钮与连接块接触,通过旋钮的设计,可方便转动转动杆。

[0008] 优选的,所述限位块上固定连接有凸块,所述限位套上开设有环槽,所述环槽的内部滑动连接有凸块,通过环槽的设计,可对限位套起限位作用。

[0009] 优选的,所述螺纹杆与限位块活动连接,所述螺纹杆与限位套通过螺纹连接,通过螺纹杆的设计,可带动支撑底移动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置有连接板、连接杆、转动杆等部件,可通过转动转动杆,使转动杆与夹块发生螺纹运动,从而对连接板的位置进行调节,可增加夹块的限位面积,解决

了在石墨板平面度快速检测工装在使用时不方便对不同规格的石墨板进行定位的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置有安装块、限位套、螺纹杆等部件,可通过转动限位套,使限位套与螺纹杆发生螺纹运动,从而使螺纹杆带动支撑底移动,可方便对检测工装主体的支撑点进行调节,从而使检测工装主体在放置时保持稳定,解决了在石墨板平面度快速检测工装使用时可能会导致放置不稳定而导致石墨板在检测时不准确现象的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的仰视剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的图3的A部结构放大图。

[0017] 图中:1、检测工装主体;2、夹块;3、连接块;31、连接杆;32、滑块;33、限位架;34、转动杆;35、旋钮;4、安装块;41、限位套;42、限位块;43、凸块;44、环槽;45、螺纹杆;46、支撑底。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种石墨板平面度快速检测工装,包括检测工装主体1,检测工装主体1上接触有夹块2,夹块2上固定连接有连接块3,连接块3上固定连接有连接杆31,连接杆31上固定连接有滑块32,夹块2的内部滑动连接有连接杆31,夹块2的内部滑动连接有滑块32,通过连接杆31和滑块32的设计,可对连接块3起限位作用。

[0020] 请参阅图2-4,夹块2上固定连接有限位架33,限位架33与连接杆31接触,限位架33与滑块32接触,通过限位架33的设计,可对滑块32起限位作用,连接块3的内部通过轴承连接有转动杆34,转动杆34与夹块2通过螺纹连接,转动杆34上固定连接有旋钮35,旋钮35与连接块3接触,通过旋钮35的设计,可方便转动转动杆34,检测工装主体1的下端固定连接有安装块4,安装块4的下端接触有限位套41,安装块4的下端固定连接有限位块42,限位块42与限位套41转动套接。

[0021] 请参阅图2-4,限位块42上固定连接有凸块43,限位套41上开设有环槽44,环槽44的内部滑动连接有凸块43,通过环槽44的设计,可对限位套41起限位作用,检测工装主体1的内部滑动连接有螺纹杆45,螺纹杆45与限位块42活动连接,螺纹杆45与限位套41通过螺纹连接,通过螺纹杆45的设计,可带动支撑底46移动,螺纹杆45的下端固定连接有支撑底46,支撑底46与限位套41接触。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过转动限位套41,使限位套41在限位块42上转动,使限位套41与螺纹杆45发生螺纹运动,从而使螺纹杆45在限位套41内滑动,便可使螺纹杆45带动支撑底46移动,便可对支撑底46的位置进行调节,即可对检测工装主体1的四个支撑点进行调节,从而使检测工装主体1在放置时保持稳定。通过转动旋钮35,使旋钮

35带动转动杆34转动,使转动杆34与夹块2发生螺纹运动,从而使转动杆34带动连接块3移动,可对连接块3的位置进行调节,即可对连接块3与夹块2之间的间距进行调节,可有效的增加夹块2的限位面积,从而使夹块2可以更好的对石墨板进行夹持。

[0023] 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。

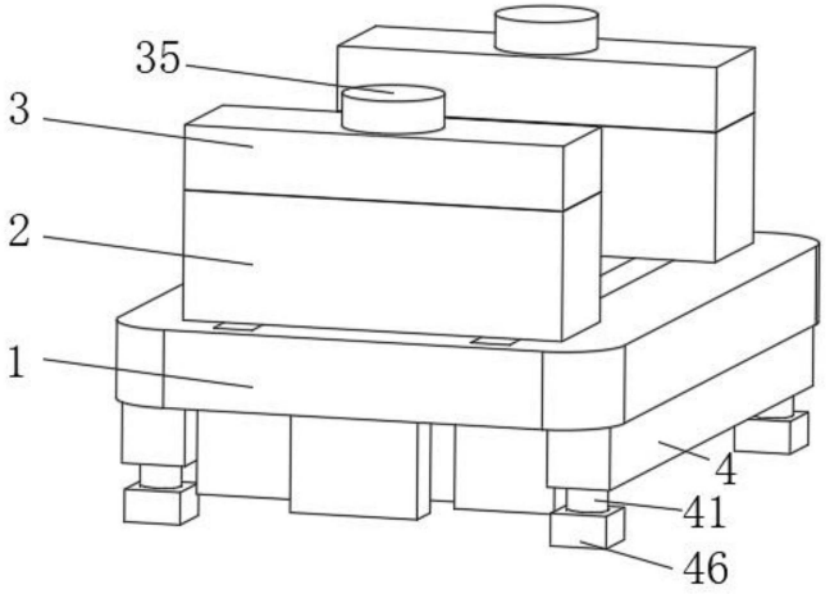


图1

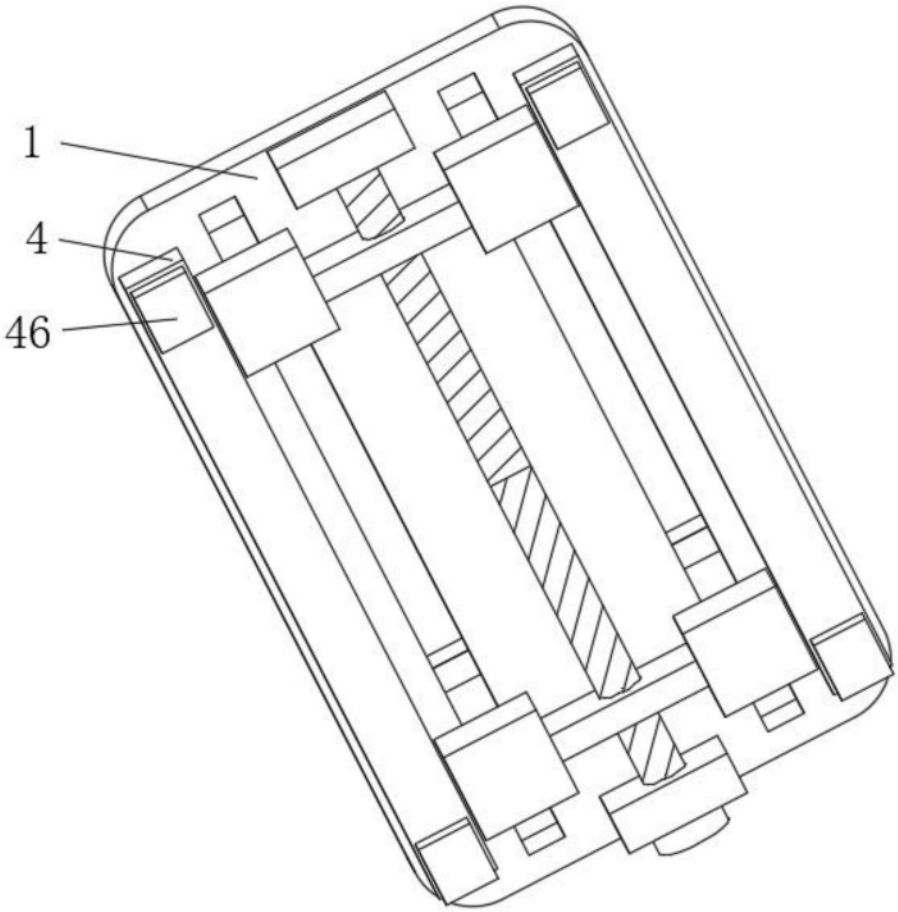


图2

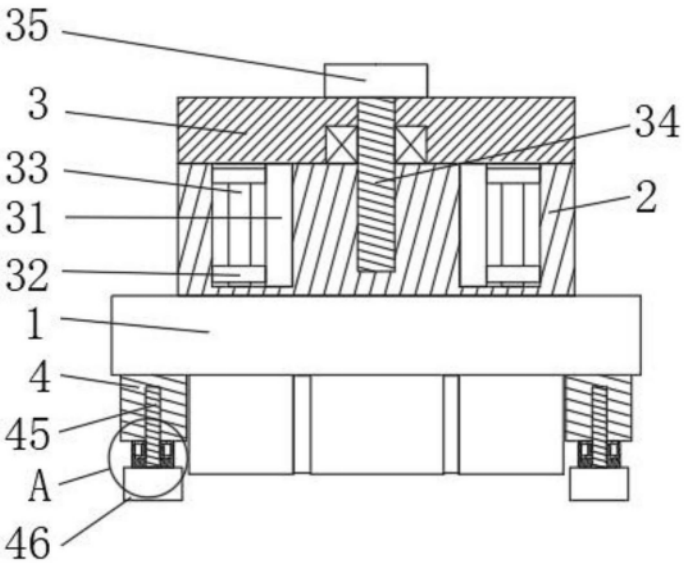


图3

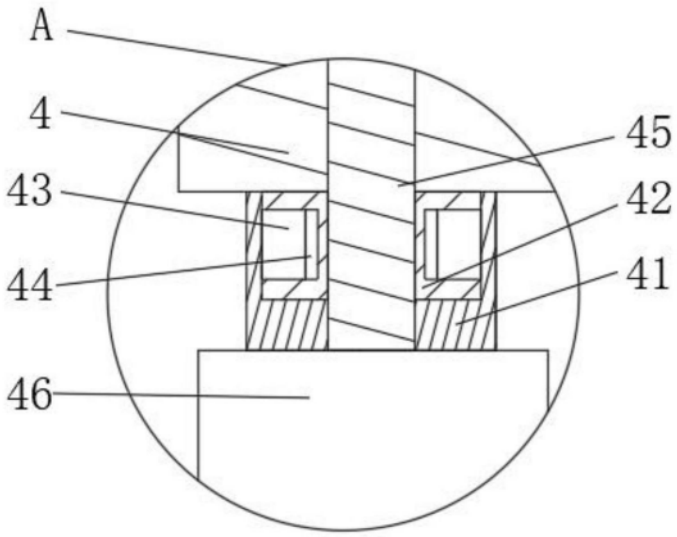


图4