



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217677287 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221624135.1

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 四川中物技术股份有限公司

地址 621022 四川省绵阳市游仙区科学城
大道1号

(72) 发明人 廖波 陈平 罗虎

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

专利代理师 廖敏

(51) Int.Cl.

G03B 20/00 (2006.01)

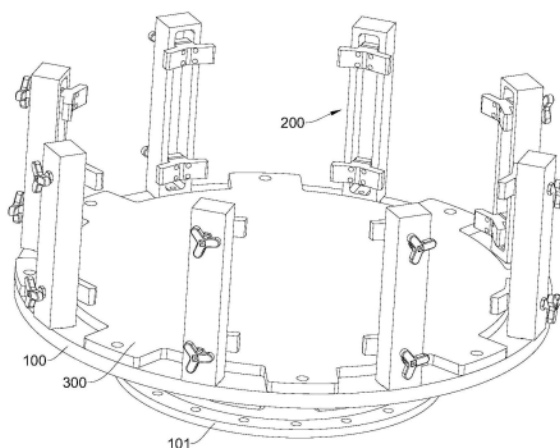
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种沉积靶夹具及制坨机

(57) 摘要

本实用新型涉及制坨机技术领域,本实用新型提供了一种沉积靶夹具及制坨机,沉积靶夹具包括底座,底座上沿圆周方向间隔设有若干用于夹持沉积靶的夹持机构,所述夹持机构包括立柱,立柱与所述底座固定连接;至少两个夹块,夹块沿立柱的高度方向间隔布置;数量与夹块数量对应的调节杆,调节杆与立柱通过螺纹连接,且调节杆的一端与夹块转动连接,夹块相对于立柱在调节杆的圆周方向固定。本实用新型能够使不同高度上的夹块均能独立调节,更方便对沉积靶的姿态进行调节。



1. 一种沉积靶夹具,包括底座(100),底座(100)上沿圆周方向间隔设有若干用于夹持沉积靶(500)的夹持机构(200),其特征在于,所述夹持机构(200)包括:

立柱(201),立柱(201)与所述底座(100)固定连接;

至少两个夹块(202),夹块(202)沿立柱(201)的高度方向间隔布置;

数量与夹块(202)数量对应的调节杆(203),调节杆(203)与立柱(201)通过螺纹连接,且调节杆(203)的一端与夹块(202)转动连接,夹块(202)相对于立柱(201)在调节杆(203)的圆周方向固定。

2. 根据权利要求1所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述调节杆(203)靠近所述夹块(202)的一端设有球头(203a),所述夹块(202)设有与球头(203a)配合的第一半球孔,调节杆(203)上穿设有连接块(206),连接块(206)上设有与球头(203a)配合的第二半球孔,连接块(206)与夹块(202)可拆卸地连接。

3. 根据权利要求1所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述立柱(201)靠近夹块(202)的一侧设有滑槽(201a),所述夹块(202)靠近立柱(201)的一侧设有限位块(202a),限位块(202a)的两侧与滑槽(201a)的侧壁相抵。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述夹块(202)的夹紧面呈V型结构。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述调节杆(203)远离所述夹块(202)的一端设有旋钮(204)。

6. 根据权利要求1-3任意一项所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述调节杆(203)在所述立柱(201)远离所述夹块(202)的一侧设有限位件(205)。

7. 根据权利要求1-3任意一项所述的沉积靶夹具,其特征在于:所述立柱(201)的底部设有连接部(201b),连接部(201b)垂直于长度方向的截面呈矩形,所述底座(100)上设有与连接部(201b)配合的凹槽,连接部(201b)与底座(100)通过紧固件连接。

8. 一种制坩机,包括支撑装置(400),其特征在于,权利要求1-7任意一项所述的沉积靶夹具的所述底座(100)安装于支撑装置(400)的顶部。

一种沉积靶夹具及制坩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制坩机技术领域,具体而言,涉及一种沉积靶夹具及制坩机。

背景技术

[0002] 石英玻璃制坩机是石英玻璃生产的关键设备,其结构及性能直接影响石英玻璃的尺寸和光学均匀性。沉积靶(又叫沉积基础杆)是通过沉积靶夹具夹持固定的,传统的沉积靶夹具难以适应一种直径的沉积靶;为此,申请人在公开号为“CN215947095U”的专利中提供的制坩机回转驱动装置,该装置中的夹持机构能够很好解决上述问题。然而,现有技术中,夹持机构的一个夹持块在高度方向具有两个夹持点,调节时两个夹持点只能同步靠近或远离沉积靶,在对沉积靶的姿态进行调节(即调节其与水平面的垂直度)不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种沉积靶夹具及制坩机,解决现有技术在对沉积靶的姿态进行调节时不方便的技术问题。

[0004] 本实用新型的实施例通过以下技术方案实现:

[0005] 一种沉积靶夹具,包括底座,底座上沿圆周方向间隔设有若干用于夹持沉积靶的夹持机构,所述夹持机构包括:

[0006] 立柱,立柱与所述底座固定连接;

[0007] 至少两个夹块,夹块沿立柱的高度方向间隔布置;

[0008] 数量与夹块数量对应的调节杆,调节杆与立柱通过螺纹连接,且调节杆的一端与夹块转动连接,夹块相对于立柱在调节杆的圆周方向固定。

[0009] 可选地,所述立柱靠近夹块的一侧设有滑槽,所述夹块靠近立柱的一侧设有限位块,限位块的两侧与滑槽的侧壁相抵。

[0010] 可选地,所述调节杆靠近所述夹块的一端设有球头,所述夹块设有与球头配合的第一半球孔,调节杆上穿设有连接块,连接块上设有与球头配合的第二半球孔,连接块与夹块可拆卸地连接。

[0011] 可选地,所述夹块的夹紧面呈V型结构。

[0012] 可选地,所述调节杆远离所述夹块的一端设有旋钮。

[0013] 可选地,所述调节杆在所述立柱远离所述夹块的一侧设有限位件。

[0014] 可选地,所述立柱的底部设有连接部,连接部垂直于长度方向的截面呈矩形,所述底座上设有与连接部配合的凹槽,连接部与底座通过紧固件连接。

[0015] 本实用新型还提供了一种制坩机,包括支撑装置,上述任意一项所述的沉积靶夹具的所述底座安装于支撑装置的顶部。

[0016] 本实用新型至少具有如下优点和有益效果:本实用新型中,在底座上沿圆周方向设置若干夹持机构,夹持机构的立柱上沿高度方向设置至少两个夹块,通过调节杆可调节夹块的位置,而且不同高度上的夹块均能够独立调节,从而更方便地对沉积靶的姿态进行

调节。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为实施例一提供的一种沉积靶夹具及制坩机的结构示意图;

[0019] 图2为夹持机构的结构示意图;

[0020] 图3为图2的A-A剖视图;

[0021] 图4为实施例二提供的一种制坩机的结构示意图;

[0022] 图标:100-底座,101-法兰,200-夹持机构,201-立柱,201a-滑槽,201b-连接部,202-夹块,202a-限位块,203-调节杆,203a-球头,204-旋钮,205-限位件,206-连接块,300-支撑底板,400-支撑装置,500-沉积靶。

具体实施方式

[0023] 实施例一

[0024] 一种沉积靶夹具,包括底座100,本实施例底座100的底部设有法兰101,实际应用中,法兰101通过螺钉与制坩机的支撑装置400连接,底座100上设有支撑底板300,支撑底板300通过螺钉连接方式与底座100连接。底座100上沿圆周方向间隔设有若干用于夹持沉积靶500的夹持机构200,夹持机构200包括立柱201、夹块202和调节杆203。

[0025] 立柱201与底座100固定连接,立柱201的底部设有连接部201b,连接部201b垂直于长度方向的截面呈矩形,底座100上设有与连接部201b配合的凹槽,如此设置,可防止立柱201与底座100相对转动,而且也方便立柱201的定位安装;进一步地,连接部201b与底座100通过紧固件连接,例如,可在连接部201b的底部设置螺钉孔,通过螺钉将底座100与立柱201连接。

[0026] 本实施例夹持机构200上夹块202设有两个,容易理解的是,其它实施例中夹块202的数量也可以更多,夹块202的夹紧面呈V型结构,便于适应不同直径的沉积靶500。

[0027] 夹块202沿立柱201的高度方向间隔布置,即可对沉积靶500高度上的两个夹持点进行夹持,调节杆203与夹块202的数量对应,即一个夹块202对应一个调节杆203,调节杆203与立柱201通过螺纹连接,且调节杆203的一端与夹块202转动连接,即调节杆203与夹块202之间可以相对转动,通过拧动调节杆203可调节夹块202的位置,调节杆203远离夹块202的一端设有旋钮204,便于拧动调节杆203。

[0028] 进一步地,夹块202相对于立柱201在调节杆203的圆周方向固定,即夹块202只能平移,而无法转动,避免拧动调节杆203时带动夹块202转动。实际应用时,在调节沉积靶500的姿态时,可以分别独立调节每个夹持架构不同高度的夹块202,使得调节更加方便。

[0029] 本实施例通过以下方式来保证夹块202相对于立柱201在调节杆203的圆周方向固定,立柱201靠近夹块202的一侧设有滑槽201a,夹块202靠近立柱201的一侧设有限位块202a,限位块202a的两侧与滑槽201a的侧壁相抵,即限位块202a与滑槽201a配合,保证夹块

202只能平移而无法转动,本实施例夹块202与限位块202a一体成型。容易理解的是,在其它实施例中,限位块202a与夹块202也可焊接或者通过螺钉连接。

[0030] 进一步的,调节杆203在立柱201远离夹块202的一侧设有限位件205,本实施例限位件205为螺母,螺母与调节杆203连接,限位件205的设置可避免限位块202a脱离滑槽201a而导致夹块202能够转动。

[0031] 在本实用新型的其它实施例中,夹块202相对于立柱201在调节杆203的圆周方向固定也可采用其它方式,例如可在夹块202上设有一根或两根导向杆,导向杆可滑动地穿设在立柱201上。

[0032] 本实施例调节杆203与夹块202转动连接的方式如下,调节杆203靠近夹块202的一端设有球头203a,夹块202设有与球头203a配合的第一半球孔,本实施例第一半球孔设于限位块202a上,调节杆203上穿设有连接块206,连接块206上设有与球头203a配合的第二半球孔,连接块206与限位块202a可拆卸地连接(例如通过螺钉连接),容易理解的是,连接块206与限位块202a连接时不可连接的松一些,以保证球头203a在第一半球孔和第二半球孔组成的空腔内顺畅转动。

[0033] 值得说明的是,本实施例调节杆203与夹块202转动连接的方式便于快速安装,在本实用新型的其它实施例中,调节杆203与夹块202转动连接的方式也可通过轴承实现。

[0034] 实施例二

[0035] 本实施例供了一种制坨机,包括支撑装置400,实施例一中的沉积靶夹具的底座100安装于支撑装置400的顶部。

[0036] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

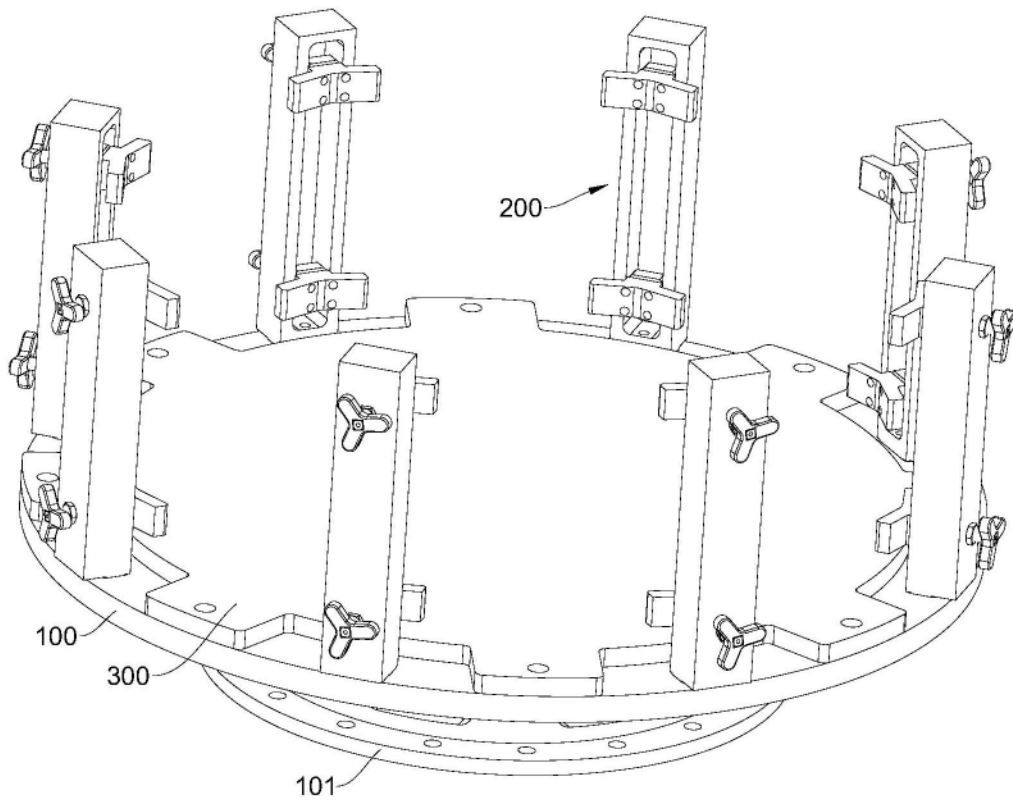


图1

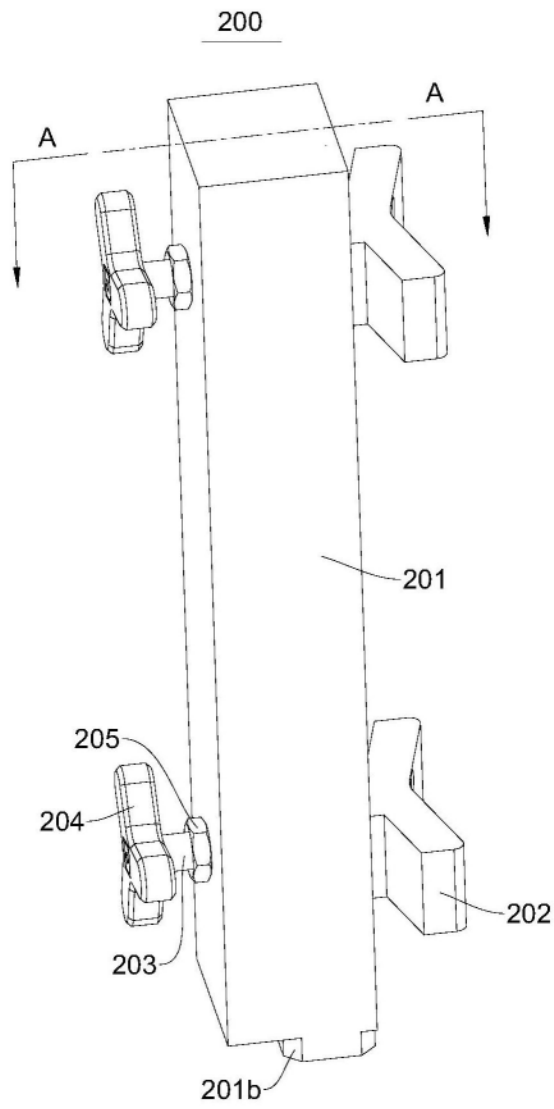


图2

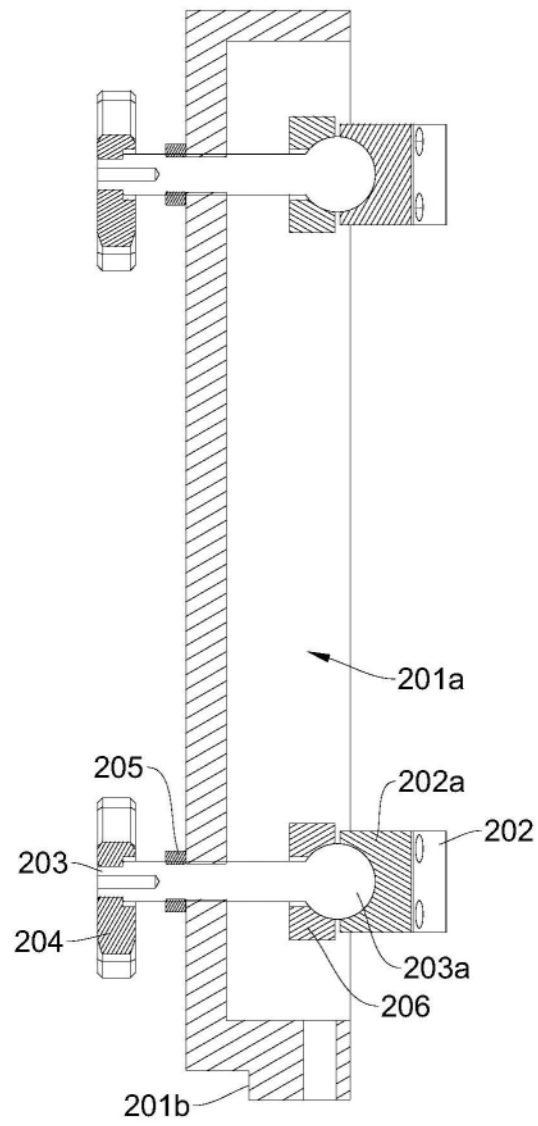


图3

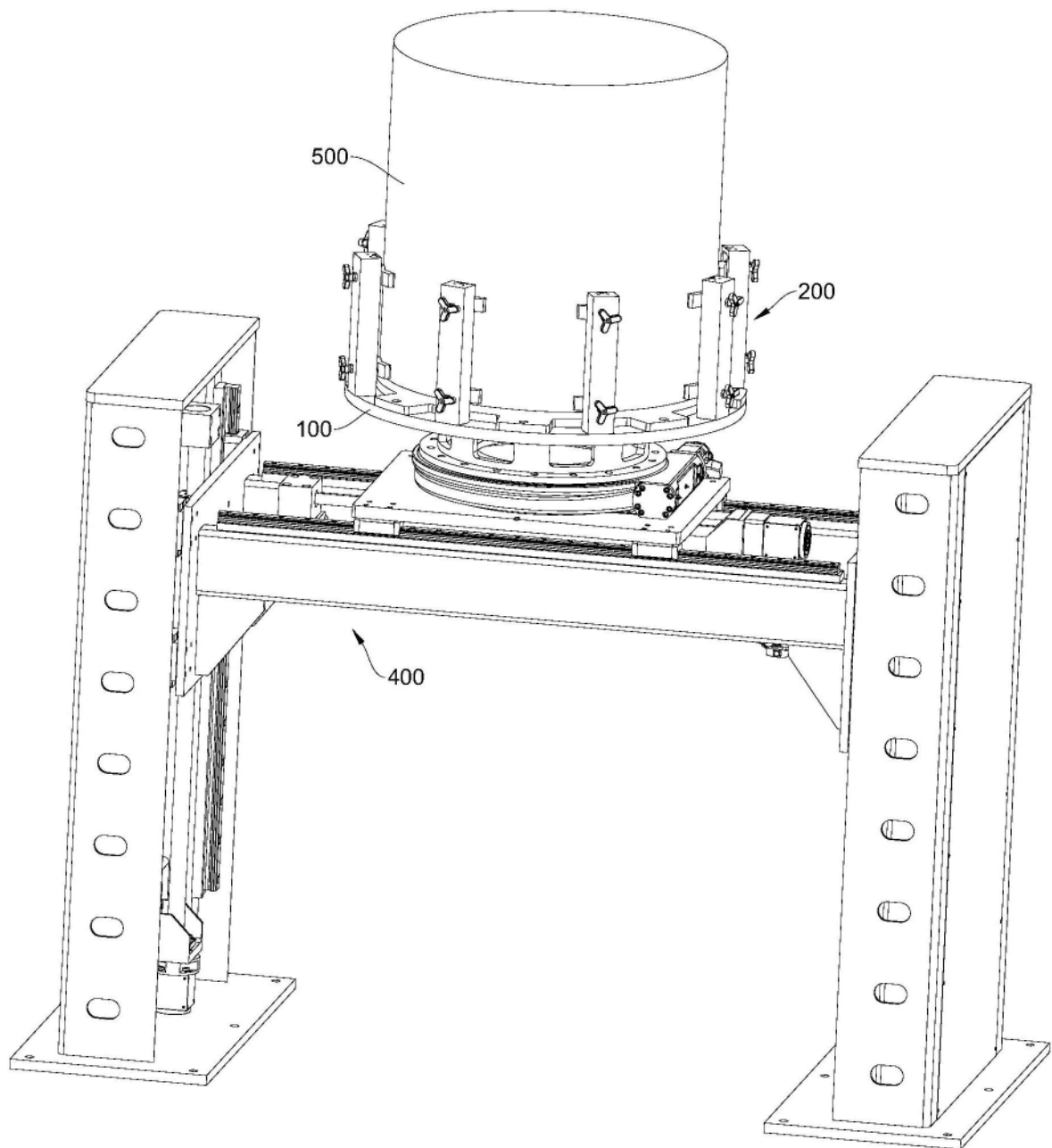


图4