

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B22D 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920110853.5

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 201350494Y

[22] 申请日 2009.1.16

[21] 申请号 200920110853.5

[73] 专利权人 昆明理工大学

地址 650031 云南省昆明市学府路 253 号

共同专利权人 云南驰宏锌锗股份有限公司

[72] 发明人 贾著红 包崇军 吴张永 浦恩彬
翟灿斌 吴红林 赖毅峰 李会良
邹利明 胡东莲 陈 帅 王小丽

[74] 专利代理机构 昆明慧翔专利事务所
代理人 周一康

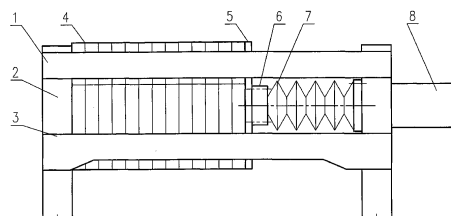
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种精铋产品铸锭装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种精铋产品铸锭装置，其包括固定上侧板，立柱，固定下侧板，浇铸模，铋锭模压板，连接法兰，防尘罩，液压缸等部分。固定上侧板、固定下侧板和立柱焊接成定位架并通过地脚螺栓固定于地面，浇铸模和铋锭模压板放置在模具定位架上，铋锭模压板和液压缸的活塞杆通过连接法兰连接，而活塞杆与连接法兰之间用螺纹连接。使用这种装置在精铋铸锭生产过程中，能够平稳、均载、准确的定位推模及脱模，保证铸锭一次合格率和铋锭的外观质量，同时降低劳动强度，达到提高生产率，降低生产成本和保障生产安全的目的。



1、一种精铋产品铸锭装置，其特征在于：其包括固定上侧板（1），立柱（2），固定下侧板（3），浇铸模（4），铋锭模压板（5），连接法兰（6），防尘罩（7），液压缸（8），固定上侧板（1）、固定下侧板（3）和立柱（2）焊接成模具定位架并通过地脚螺栓固定于地面，浇铸模（4）和铋锭模压板（5）放置在模具定位架上，靠浇铸模（4）侧面支撑定位，铋锭模压板（5）和液压缸（8）的活塞杆通过连接法兰（6）连接，而活塞杆与连接法兰（6）之间用螺纹连接，液压缸（8）的缸体与立柱通过法兰连接，防尘罩（7）罩在活塞杆（8）上。

一种精铋产品铸锭装置

一、技术领域

本实用新型涉及一种精铋产品铸锭装置，属于有色金属冶炼设备领域。

二、背景技术

在精铋铸锭生产过程中，由于铋锭的外观质量要求较高，铋锭模设计成封闭立模。封闭模结构给铋锭模具的准确定位以及脱模带来了一定的困难，限制了精铋的生产效率。合模定位准确、可靠、快速、模压力均匀，浇铸脱模方便，成为该工艺的关键，影响着铋锭的外观质量，一次铸锭合格率以及生产效率，能耗以及生产成本的高低。

公知的精铋铸锭采用的是丝杆螺母力压紧铸锭，该工艺全部由手工操作完成，生产效率较低，且预紧力的大小全凭工人的经验决定，预紧力过大则装卸困难，费时费力，若预紧力过小，则生产出来的铋锭不均匀，表面质量不好，甚至在浇铸的过程中会出现露液现象，造成安全事故。此外，现有的铸锭装置只有一块固定侧板，安装在侧面下部，在生产过程中，铋锭受力不均匀，一般来说是下部受力大，上部受力小，对铋锭的表面质量有一定的影响，造成模具定位架受力不均匀，影响模具及定位架寿命。

三、发明内容

本实用新型的目的是提供一种精铋产品铸锭装置，使用这种装置在精铋铸锭生产过程中，能够平稳、均载、准确的定位推模及脱模，控制铸锭条件，保证铸锭一次合格率和铋锭的外观质量，同时降低劳动强度，达到提高生产率，降低生产成本和保障生产安全的目的。

本实用新型按以下技术方案实施

图1是该装置的组成结构图。其包括固定上侧板1，立柱2，固定下侧板3，浇铸

模 4，铍锭模压板 5，连接法兰 6，防尘罩 7，液压缸 8。固定上侧板 1、固定下侧板 3 和立柱 2 焊接成模具定位架并通过地脚螺栓固定于地面，浇铸模 4 和铍锭模压板 5 放置在模具定位架上，靠浇铸模 4 侧面支撑定位，为了保证受力均匀，铍锭模压板 5 和液压缸 8 的活塞杆通过连接法兰 6 连接，而活塞杆与连接法兰 6 之间用螺纹连接，液压缸 8 的缸体与立柱通过法兰连接，防尘罩 7 罩在活塞杆 8 上。

工作时，液压站工作给予液压缸 8 动力，液压缸 8 的活塞杆推力作用于连接法兰 6，联动铍锭模压板 5，然后推动浇铸模 4，接受保温铸锭车的保温铸锭，铸锭完后经过冷却，再由液压缸 8 拉动杆连接法兰 6，联动铍锭模压板 5，使浇铸模 4 拉力脱模。

与公知设备相比具有的优点

- (1) 本装置设置了两道固定板使受力更均匀，可靠程度更高；
- (2) 采用液压控制，操作方便、劳动强度低，控制精确，生产效率高,容易控制；
- (6) 铍锭质量好，表明光洁度高，一次成品率高。

四、附图说明

图 1 为本实用新型的组成结构图，图中 1 是固定上侧板，2 是立柱，3 是固定下侧板，4 是浇铸模，5 是铍锭模压板，6 是连接法兰，7 是防尘罩，8 是液压缸。

五、具体实施方式

结合图 1 作进一步说明。其包括固定上侧板 1，立柱 2，固定下侧板 3，浇铸模 4，铍锭模压板 5，连接法兰 6，防尘罩 7，液压缸 8。固定上侧板 1、固定下侧板 3 和立柱 2 焊接成模具定位架并通过地脚螺栓固定于地面，浇铸模 4 和铍锭模压板 5 放置在模具定位架上，靠浇铸模 4 侧面支撑定位，铍锭模压板 5 和液压缸 8 的活塞杆通过连接法兰 6 连接，而活塞杆与连接法兰 6 之间用螺纹连接，液压缸 8 的缸体与立柱通过法兰连接，防尘罩 7 罩在活塞杆 8 上。

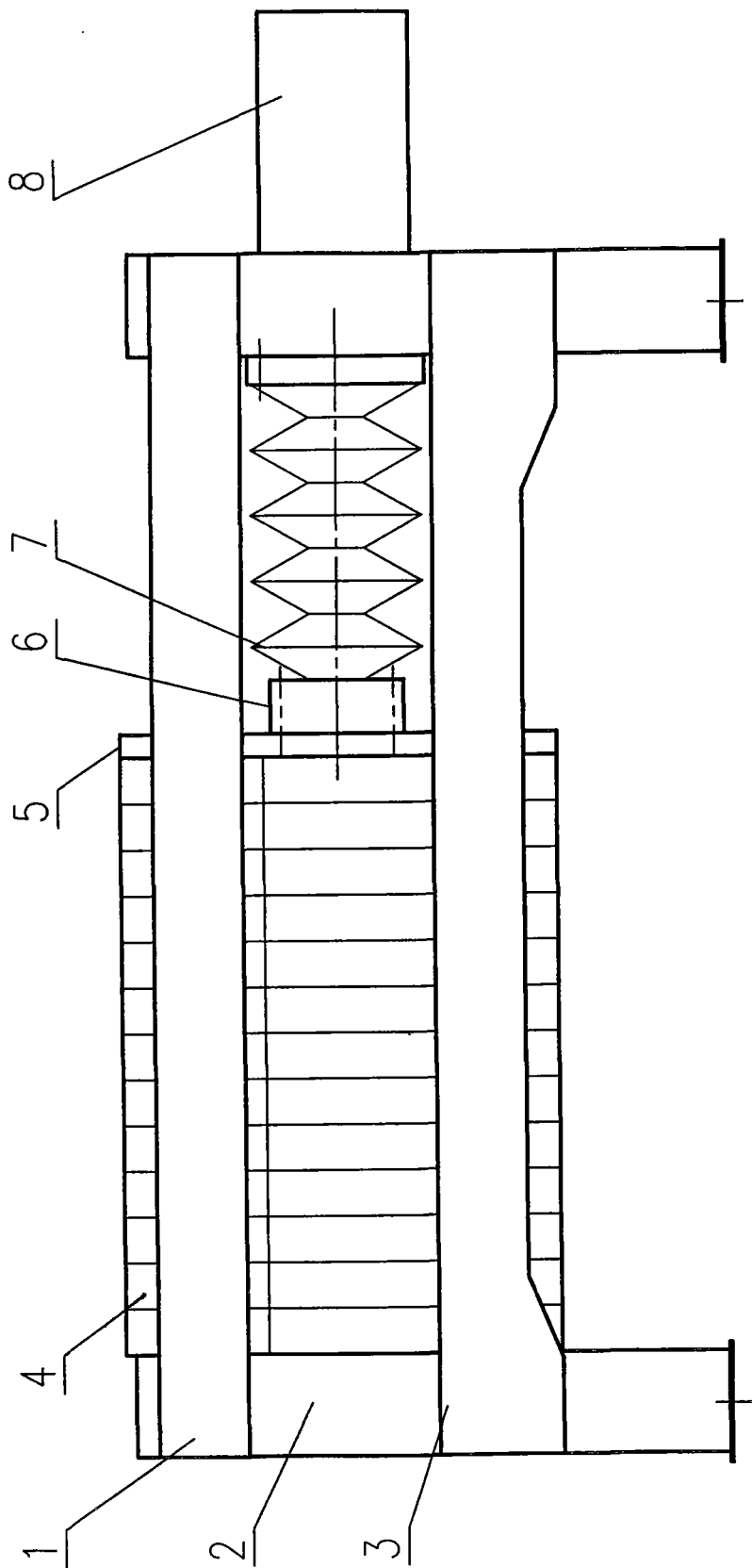


图1