



(21) 申请号 202420414552.6

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 安徽东晟铝业科技集团有限公司

地址 233100 安徽省滁州市凤阳县经济开
发区循环产业园片区

(72) 发明人 尚永根 陈琳 尹伟

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所

(普通合伙) 11908

专利代理师 尹全杰

(51) Int.Cl.

F27B 14/00 (2006.01)

F27B 14/18 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27B 14/20 (2006.01)

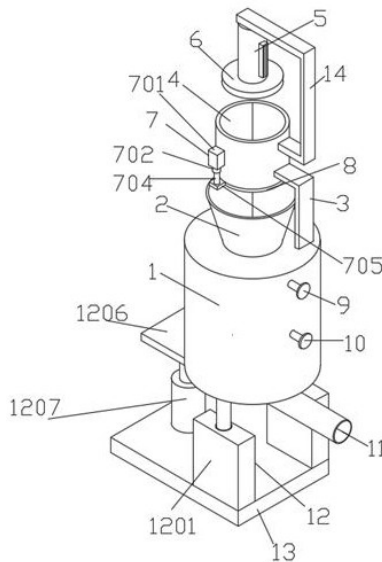
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝回收生产用铝锭炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝回收生产用铝锭炉，涉及铝锭炉领域，包括铝锭炉主体，所述铝锭炉主体的顶端中间部位配备有漏斗型加料口，所述铝锭炉主体的顶端靠右部位固定连接有头部与圆形通槽座固定的L型板A，所述圆形通槽座的侧端固定连接有底端与电动液压杆A固定的L型板B，所述电动液压杆A的传动部位固定连接有压盘，所述圆形通槽座的表面固定安装有传动部位与底板固定的电动旋转部件，加入废铝产品时可以直接在铝锭炉进行挤压，挤压完成后，即可投入铝锭炉中，更加地方便。



1. 一种铝回收生产用铝锭炉,包括铝锭炉主体(1),其特征在于:所述铝锭炉主体(1)的顶端中间部位配备有漏斗型加料口(2),所述铝锭炉主体(1)的顶端靠右部位固定连接有头部与圆形通槽座(4)固定的L型板A(3),所述圆形通槽座(4)的侧端固定连接有底端与电动液压杆A(5)固定的L型板B(14),所述电动液压杆A(5)的传动部位固定连接有压盘(6),所述圆形通槽座(4)的表面固定安装有传动部位与底板(8)固定的电动旋转部件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述电动旋转部件(7)包括固定在圆形通槽座(4)表面的电机(701),所述电机(701)的底端固定连接有内部供转轴(703)转动的轴承(702),所述电机(701)的传动轴部位与转轴(703)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述转轴(703)的底端固定连接有末端与转板(705)固定的转杆(704),所述转板(705)的侧端与底板(8)的侧端焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述铝锭炉主体(1)的一侧偏上部位固定安装有温度表(9),所述铝锭炉主体(1)的一侧偏下部位固定安装有压力表(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述铝锭炉主体(1)的底端中间部位固定安装有排料管(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述铝锭炉主体(1)的底端两边部位固定安装有末端与底座(13)固定的升降部件(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种铝回收生产用铝锭炉,其特征在于:所述升降部件(12)包括固定在底座(13)顶端两边的上开口壳(1201),所述上开口壳(1201)的内部两边均固定连接有供滑块(1203)滑动的导轨(1202),所述滑块(1203)之间固定连接有顶端与竖杆(1205)固定的连接板(1204),所述竖杆(1205)的顶端与铝锭炉主体(1)的底端固定连接,所述铝锭炉主体(1)的另一侧焊接有横板(1206),所述横板(1206)的底端与底座(13)的顶端之间固定连接有电动液压杆B(1207)。

一种铝回收生产用铝锭炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝锭炉领域,特别涉及一种铝回收生产用铝锭炉。

背景技术

[0002] 废铝产品(例如易拉罐)回收再利用,不仅可以避免浪费,也可以很大程度降低企业的运行成本,铝锭炉主要是将铝熔化成溶液之后再通过模具将铝溶液定型为铝锭。

[0003] 但是废铝产品的体积较大,直接放入铝锭炉中,会严重占用铝锭炉内部空间,从而降低铝锭炉的工作效率,一般会通过其他装置进行挤压后再投入铝锭炉中,较为麻烦,为此,本实用新型提供一种铝回收生产用铝锭炉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种铝回收生产用铝锭炉,部件,加入废铝产品时可以直接在铝锭炉进行挤压,挤压完成后,即可投入铝锭炉中,更加的方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种铝回收生产用铝锭炉,包括铝锭炉主体,所述铝锭炉主体的顶端中间部位配备有漏斗型加料口,所述铝锭炉主体的顶端靠右部位固定连接头部与圆形通槽座固定的L型板A,所述圆形通槽座的侧端固定连接底端与电动液压杆A固定的L型板B,所述电动液压杆A的传动部位固定连接压盘,所述圆形通槽座的表面固定安装有传动部位与底板固定的电动旋转部件。

[0007] 进一步地,所述电动旋转部件包括固定在圆形通槽座表面的电机,所述电机的底端固定连接内部供转轴转动的轴承,所述电机的传动轴部位与转轴的顶端固定连接。

[0008] 进一步地,所述转轴的底端固定连接末端与转板固定的转杆,所述转板的侧端与底板的侧端焊接。

[0009] 进一步地,所述铝锭炉主体的一侧偏上部位固定安装有温度表,所述铝锭炉主体的一侧偏下部位固定安装有压力表。

[0010] 进一步地,所述铝锭炉主体的底端中间部位固定安装有排料管。

[0011] 进一步地,所述铝锭炉主体的底端两边部位固定安装有末端与底座固定的升降部件。

[0012] 进一步地,所述升降部件包括固定在底座顶端两边的上开口壳,所述上开口壳的内部两边均固定连接供滑块滑动的导轨,所述滑块之间固定连接顶端与竖杆固定的连接板,所述竖杆的顶端与铝锭炉主体的底端固定连接,所述铝锭炉主体的另一侧焊接有横板,所述横板的底端与底座的顶端之间固定连接电动液压杆B。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本将废铝产品放入圆形通槽座中,放入完成后,通过电动液压杆A带动压盘的向下移动,压盘向下对圆形通槽座中的废铝产品进行挤压,挤压后,通过电动旋转部件对底板进行旋转,从而将圆形通槽座的底部打

开,挤压后的废铝产品由于重量即可通过漏斗型加料口加入铝锭炉主体中,更加的方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种铝回收生产用铝锭炉的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种铝回收生产用铝锭炉中上开口壳内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种铝回收生产用铝锭炉中电机连接结构示意图。

[0017] 图中:1、铝锭炉主体;2、漏斗型加料口;3、L型板A;4、圆形通槽座;5、电动液压杆A;6、压盘;7、电动旋转部件;701、电机;702、轴承;703、转轴;704、转杆;705、转板;8、底板;9、温度表;10、压力表;11、排料管;12、升降部件;1201、上开口壳;1202、导轨;1203、滑块;1204、连接板;1205、竖杆;1206、横板;1207、电动液压杆B;13、底座;14、L型板B

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所述,一种铝回收生产用铝锭炉,包括铝锭炉主体1,所述铝锭炉主体1的顶端中间部位配备有漏斗型加料口2,所述铝锭炉主体1的顶端靠右部位固定连接有头部与圆形通槽座4固定的L型板A3,所述圆形通槽座4的侧端固定连接有底端与电动液压杆A5固定的L型板B14,所述电动液压杆A5的传动部位固定连接有压盘6,所述圆形通槽座4的表面固定安装有传动部位与底板8固定的电动旋转部件7。

[0020] 以下是电动旋转部件7的具体结构:所述电动旋转部件7包括固定在圆形通槽座4表面的电机701,所述电机701的底端固定连接有内部供转轴703转动的轴承702,所述电机701的传动轴部位与转轴703的顶端固定连接,所述转轴703的底端固定连接有末端与转板705固定的转杆704,所述转板705的侧端与底板8的侧端焊接。

[0021] 可以理解的是,通过电机701带动转轴703的转动,转轴703顺着轴承702内部转动,同时转轴703带动转杆704的转动,转杆704带动转板705的转动,转板705带动底板8的转动。

[0022] 其中,所述铝锭炉主体1的一侧偏上部位固定安装有温度表9,所述铝锭炉主体1的一侧偏下部位固定安装有压力表10。

[0023] 其中,所述铝锭炉主体1的底端中间部位固定安装有排料管11,铝锭炉加工完成后,铝溶液从排料管11中排出。

[0024] 其中,所述铝锭炉主体1的底端两边部位固定安装有末端与底座13固定的升降部件12。

[0025] 以下是升降部件12的具体结构:所述升降部件12包括固定在底座13顶端两边的上开口壳1201,所述上开口壳1201的内部两边均固定连接有供滑块1203滑动的导轨1202,所述滑块1203之间固定连接有顶端与竖杆1205固定的连接板1204,所述竖杆1205的顶端与铝锭炉主体1的底端固定连接,所述铝锭炉主体1的另一侧焊接有横板1206,所述横板1206的底端与底座13的顶端之间固定连接有电动液压杆B1207。

[0026] 需要说明的是,本实用新型涉及一种铝回收生产用铝锭炉,本实用新型将废铝产品放入圆形通槽座4中,放入完成后,通过电动液压杆A5带动压盘6的向下移动,压盘6向下对圆形通槽座4中的废铝产品进行挤压,挤压后,通过电动旋转部件7对底板8进行旋转,从

而将圆形通槽座4的底部打开,挤压后的废铝产品由于重量即可通过漏斗型加料口2加入铝锭炉主体1中,具体操作为,给电机701通入外部电源,通过电机701带动转轴703的转动,转轴703顺着轴承702内部转动,同时转轴703带动转杆704的转动,转杆704带动转板705的转动,转板705带动底板8的转动,从而将底板8从圆形通槽座4的正下方转动出来将圆形通槽座4的底部打开,加料完成后,可以接着通过电机701带动底板8的转动,从而再次将底板8转动到圆形通槽座4的正下方,压力表10用于显示铝锭炉内部的压力,温度表9用于显示铝锭炉内部的温度,当铝锭炉加工完成后,铝溶液从排料管11中排出,工作人员将排出的铝溶液浇注进铝锭模具中,冷却后即可形成铝锭,可以通过电动液压杆B1207带动横板1206的上下移动从而带动铝锭炉主体1的上下移动,铝锭炉主体1带动竖杆1205的上下移动,竖杆1205带动连接板1204的上下移动,连接板1204带动滑块1203的上下移动,滑块1203顺着导轨1202上下滑动,即可达到直线调节铝锭炉主体1高度的目的,从而调节排料管11的高度,更加方便工作人员进行操作。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

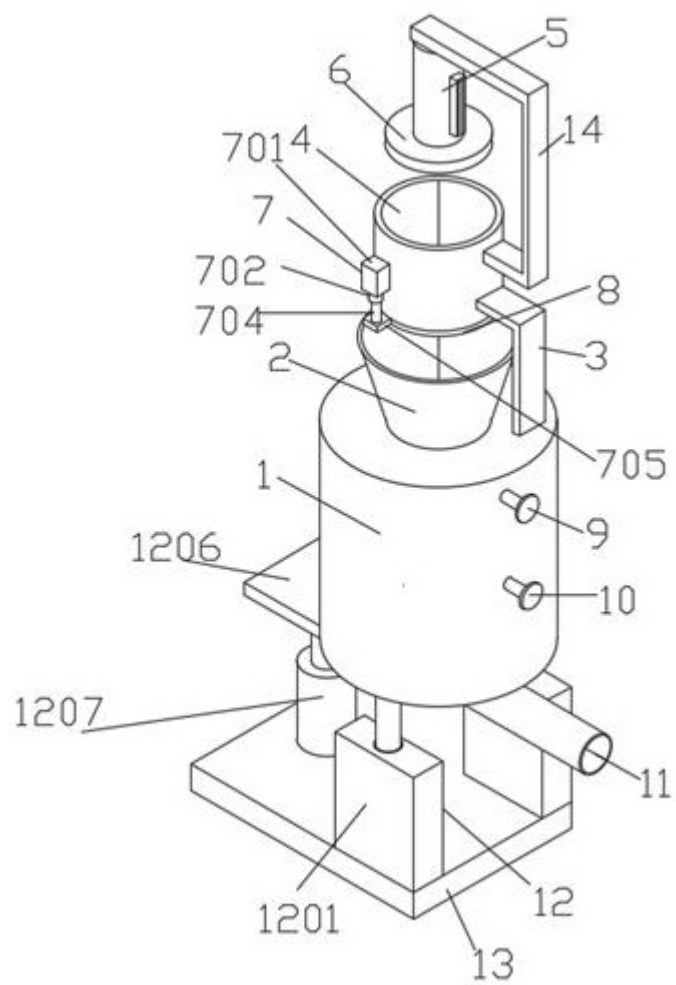


图 1

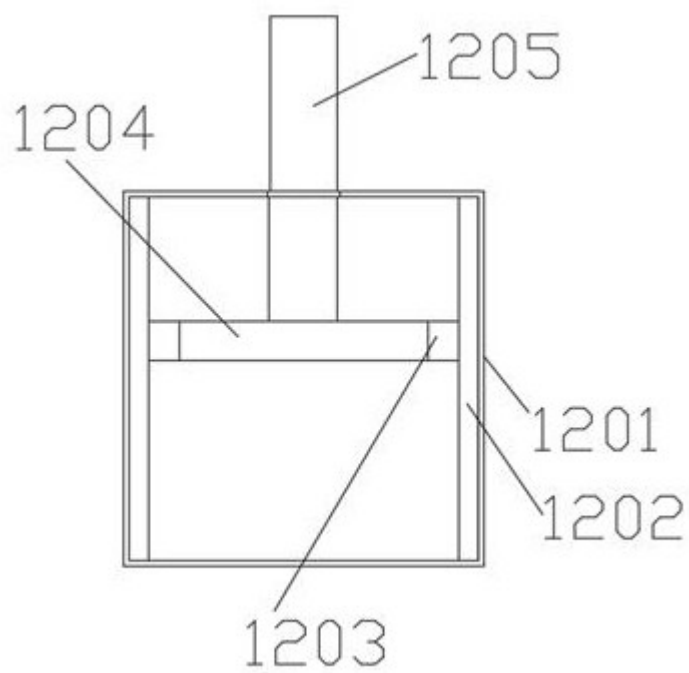


图 2

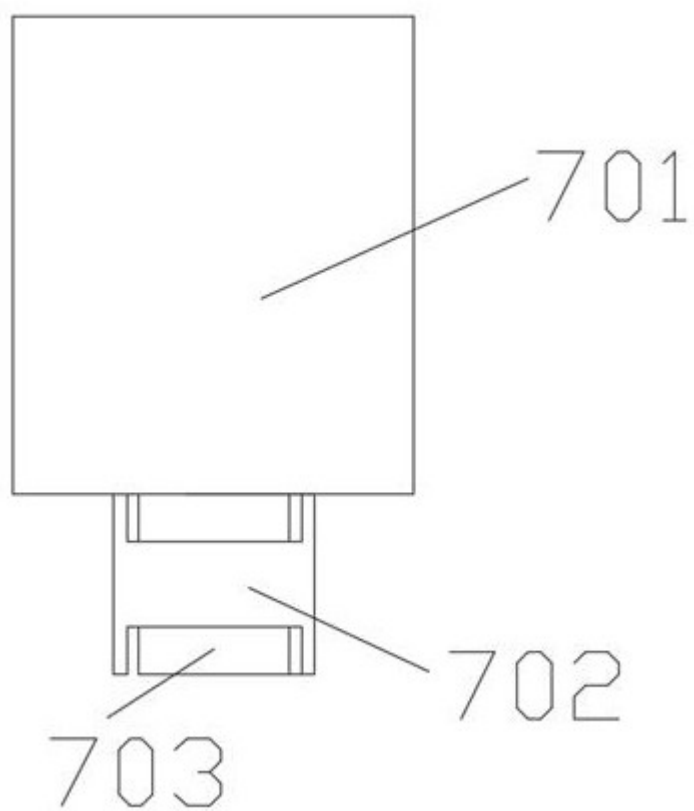


图 3