



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111448058 B

(45) 授权公告日 2022.05.27

(21) 申请号 201880065462.8
 (22) 申请日 2018.12.19
 (65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 111448058 A
 (43) 申请公布日 2020.07.24
 (30) 优先权数据
 2017/21790 2017.12.26 TR
 (85) PCT国际申请进入国家阶段日
 2020.04.08
 (86) PCT国际申请的申请数据
 PCT/TR2018/050838 2018.12.19
 (87) PCT国际申请的公布数据
 W02019/209214 EN 2019.10.31
 (73) 专利权人 基利克拉尔废料工业及贸易股份
 公司
 地址 土耳其伊士麦

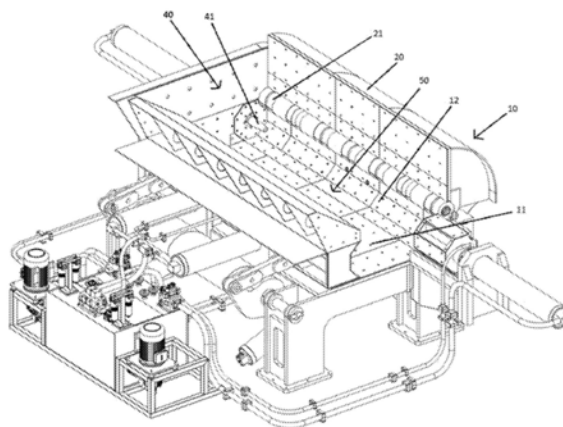
(72) 发明人 拉马赞·基利克
 (74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理
 有限公司 11100
 专利代理师 王宏伟 陈小钰
 (51) Int.Cl.
 B30B 9/32 (2006.01)
 (56) 对比文件
 US 4103610 A, 1978.08.01
 KR 20120131696 A, 2012.12.05
 JP H02165899 A, 1990.06.26
 CN 2915482 Y, 2007.06.27
 CN 101528897 A, 2009.09.09
 审查员 郑贞贞

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称
 废金属压缩机

(57) 摘要

本发明涉及一种废金属压缩机,其包括一上压缩盖(20),所述上压缩盖向主体(10)内部施加一定的力;也包括滑枕(40),其从主体(10)的侧面向主体内部施加一定的力,使废金属在主体(10)内被压缩。



1. 废金属压缩机,其包括一上压缩盖(20),所述上压缩盖向主体(10)内部施加一定的力;也包括滑枕(40),其从主体(10)的侧面向主体内部施加一定的力,使废金属在主体(10)内被压缩;其特征在于,还包括:

内腔(11);其具有至少一斜置部分(12),从而形成大体上圆形状,使得在喂入熔炉的步骤时产生最少的空间,以实现更高效的生产;

铰链(21);其用于开启和闭合所述上压缩盖(20);其具有斜置形状,不会改变内腔(11)的形态;

嵌入突起件(41);其设置于侧面的滑枕(40)上;其通过检测打包废金属的内部以确保产品安全,并且确保在熔解程序时液态金属可进入打包废金属的内部,从而提供快速熔解和能量的高效使用。

2. 根据权利要求1所述的废金属压缩机,其特征在于:还提供一打包物推动气缸(30);压缩后的打包废金属被打包物推动气缸(30)推向内腔(11)中间位置,使打包废金属从内腔(11)中取出,以完成废金属的压缩工序。

3. 根据权利要求1所述的废金属压缩机,其特征在于:废弃物排出口(50)设置于内腔(11)中,用于从内腔(11)中清理内腔(11)的残余物和污染物;所述残余物和污染物在压缩工序完成后滞留于废金属中可为之后的钢生产带来麻烦。

4. 根据权利要求1所述的废金属压缩机,其特征在于:所述内腔(11)具有八角形形状。

废金属压缩机

技术领域

[0001] 本发明涉及用于压缩废金属的机器。

背景技术

[0002] 工业金属经过几个程序,例如加工、金属板材剪切和折曲等等后,可以再用于循环再造。为了进行上述程序,会使用到四方形的压缩机。根据已知技术的现有实施方法,通过压缩形成的一个个四方形废金属方体,在喂送至熔解设备中的熔炉时,会形成一些空间,因此未能有效地发挥熔炉的产能,这样会损耗能量和时间。

[0003] 在专利TR2014/02205中,公开了一种机器,其一般地设有碎金属容器和一个压缩腔,所述碎金属容器设有双轴气缸和两个工位。此机器用于减少铸件、铝材和其它金属的体积,使它们变形,用于之后的处理工序例如片材处理,包括加工、金属板材剪切和折曲;此机器也用于循环再造,使碎金属打包成预定的体积、使所述碎金属与外来的液体和物件分离,并且在熔解之前获得最大的熔解力,并且达到碎金属长时间保存所需的最大压缩度,并且与此同时获得单位时间计算最大的产品收益。所述机器使用具有设为最小面积的液压动力单元和两个滑枕的所述双轴气缸横向运动,在其中一个工位压缩碎金属;在另一个工位中,碎金属被喂入和预压缩。可是,根据上述实施方式,要处理的金属不是被压缩为圆状,因此未能有效地进行熔解处理。

[0004] 另一专利TR2013/11457公开了用于压缩和打包废弃品的液压压缩机器的排出腔。排出打包废弃品的所述排出腔把压缩和打包了的废弃品从机器的腔体中排出。所述排出腔包括一排出单元,其使由排出腔输送至排出单元中的所述打包了的废弃品被输送至一滑动元件。同样地,根据上述实施方式,要处理的金属不是被压缩为圆状,因此未能有效地进行熔解处理。

[0005] 因此,由于存在所有上述不足之处,相关的技术领域需要被创新。

发明内容

[0006] 本发明涉及压缩废金属的机器,其可消除上述的缺点,并且为相关技术领域提供创新的优点。

[0007] 本发明主要的目的是提供一种机器,其可以为压缩废金属处理程序节省时间。

[0008] 本发明另一目的是提供一种机器,其可以为压缩废金属处理程序节省能量。

[0009] 本发明另一目的是提供一种机器,其可以压缩废金属,从而可确保熔解设备中的电磁感应熔炉全面有效地操作。

[0010] 为了实现通过以下详细描述令其更清晰的上述所有本发明的目的,本发明涉及一废金属压缩机,其包括一上压缩盖,所述上压缩盖向主体内部施加一定的力;也包括滑枕,其从主体的侧面向主体内部施加一定的力,使废金属在主体内被压缩。

[0011] 本发明的所有特征和优点会在以下附图和参考附图给出的详细说明中更明显地展示出来。因此,在评论本发明时,应考虑到附图和详细说明。

附图说明

- [0012] 图1是本发明闭合状态时的基本视图。
[0013] 图2是本发明开启状态时的基本视图。
[0014] 附图标号
[0015] 10 主体
[0016] 11 内腔
[0017] 12 斜置部分
[0018] 20 上压缩盖
[0019] 21 铰链
[0020] 30 打包物推动气缸
[0021] 40 滑枕
[0022] 41 嵌入突起件
[0023] 50 废弃物排出口

具体实施方式

[0024] 本发明的具体实施方式公开了一机器,其可压缩废金属。以下将描述本发明所使用的材料的优选实施例,其不构成任何限制,仅用于更好地理解本发明。

[0025] 本发明是一废金属压缩机,其包括一上压缩盖20,所述上压缩盖向主体10内部施加一定的力;也包括滑枕40,其从主体10的侧面向主体内部施加一定的力,使废金属在主体10内被压缩;还包括:

[0026] 内腔11;其具有至少一斜置部分12,从而形成大体上圆形状,使得在喂入熔炉的步骤时产生最少的空间,以实现更高效的生产;

[0027] 铰链21;其用于开启和闭合所述上压缩盖20;其具有斜置形状,不会改变内腔11的形态;

[0028] 嵌入突起件41;其设置于侧面的滑枕40上;其通过检测打包废金属的内部以确保产品安全,并且确保在熔解程序时液态金属可进入打包废金属的内部,从而提供快速熔解和能量的高效使用。

[0029] 图1是本发明的基本视图。本发明一般包括一主体10,其具有内腔11用于压缩废金属。需要被压缩的废金属放置于所述内腔11中。所述内腔11具有八角形形状。所述内腔11具有八个斜置部分12从而形成八角形形状。由于斜置部分12形成了内腔11的八角形形状,产出的废金属大体上呈圆柱状。由于内腔11具有八角形形状,喂入熔炉时产生的空间可最小化,因此实现更高效的生产。

[0030] 废金属放置在内腔11后,上压缩盖20从废金属上部向下面的废金属施加一定的力。上压缩盖20可通过铰链21开启和闭合。铰链21具有斜置形状,因此不会改变内腔11的八角形形状。铰链21的斜置形状确保设计简单和主体的耐用性。

[0031] 废金属的压缩工序完成后,压缩后的打包废金属被打包物推动气缸30推向内腔11中间位置,方便从内腔11中取出。因此,压缩后的打包废金属可以轻易地从内腔中11取出。

[0032] 参考图2,主体10的两侧面各设有一滑枕40;嵌入突起件41设置在各滑枕40上。通过设计在滑枕40上的嵌入突起件41,可以检查打包废金属,确保产品可靠性。此外,在熔解

工序时,液态金属也可以轻易地到达打包废金属的内部,从而加速熔解并且实现能量的高效使用。另外,打包废金属内部通过嵌入突起件41形成压力通道等结构,在熔解工序时,废金属可在压力通道中变形,这样可以防止打包废金属在熔解工序时可能出现的各种危险状况。

[0033] 废弃品排出口50设置于内腔11中,用于从内腔11中清理内腔11的残余物和污染物例如灰塵、泥土和相若的物质。这些残余物和污染物可以在压缩工序完成后滞留于废金属中,这样会为之后的钢生产带来麻烦。使用者可以不时地通过废弃品排出口50进行清理。

[0034] 本发明的机器可用于室外或室内。机器的内腔11形态是对应于电磁感应熔炉的直径来设计。所述打包废金属被放入熔炉的液态钢材中,基于内腔11侧面的滑枕40上设有嵌入突起件41嵌入打包废金属的外表面而形成孔,液态钢材通过孔与所述打包废金属的不同表面产生接触,使所述打包废金属加速熔解。

[0035] 只要内腔11的形状不变,内腔11的高度可以是任意的。因此,可以产出任何长度的打包废金属。

[0036] 由于本发明的几何形状大体上是环状的,熔炉内的空间可以基于熔炉的形态,尤其是电磁感应熔炉,而最小化。此外,由于打包废金属没有锋利的边,根据本发明的机器产出的打包废金属不会如压缩-打包熔炉和综合设备中因为电极和折射器刺出的打包物导致任何断裂-磨蚀风险。

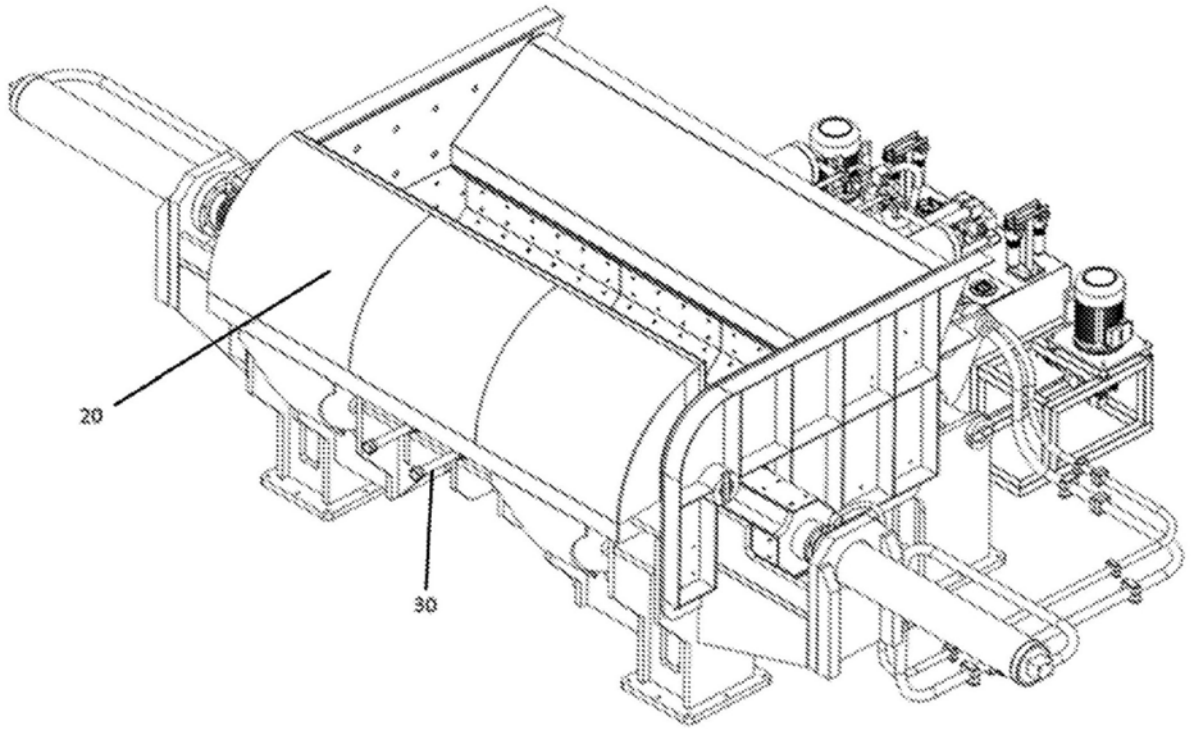


图1

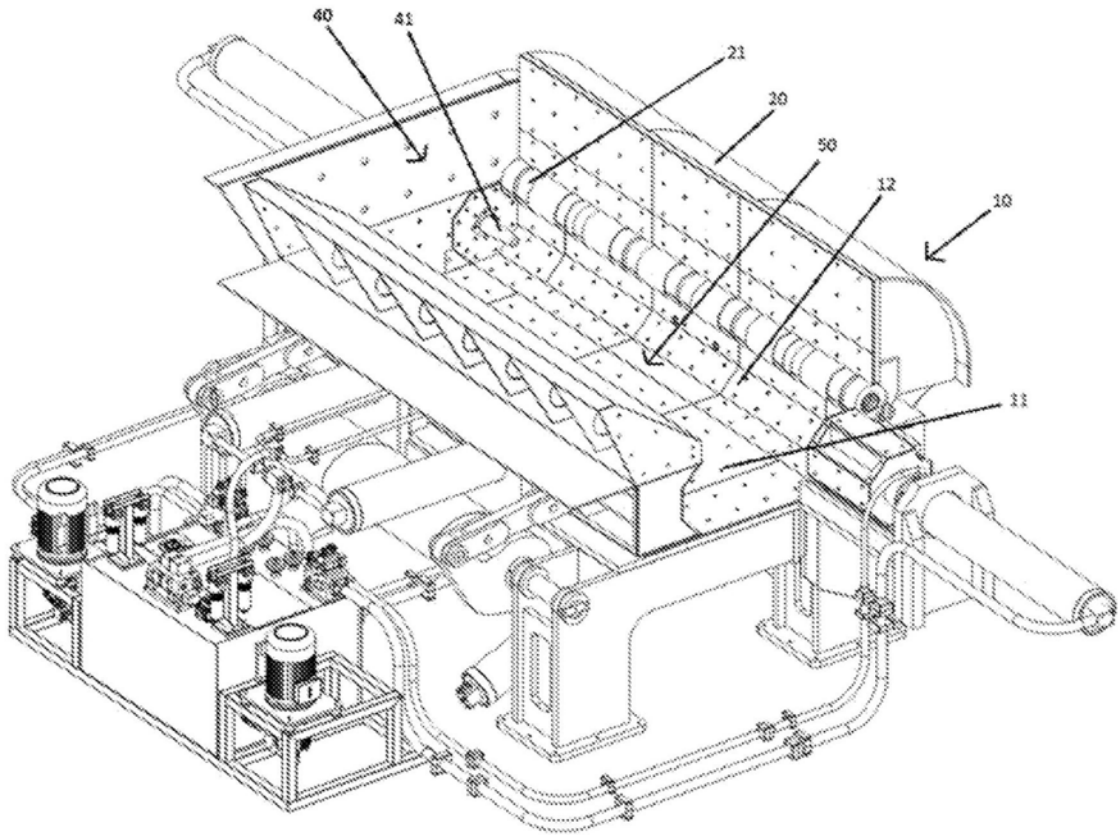


图2