



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209024598 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821908476.5

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 浙江华田不锈钢制造有限公司
地址 323400 浙江省丽水市松阳县江南工
业区江南路1号

(72)发明人 程建池

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 程志军

(51)Int.Cl.

G21D 9/00(2006.01)

G21D 1/26(2006.01)

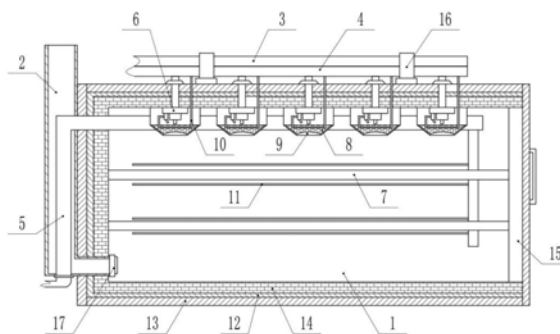
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效节能燃气退火炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效节能燃气退火炉,包括炉体,炉体上设有废气排出管、助燃气管、燃气管和保护气管,炉体内设有火焰喷射器和钢管放置架,火焰喷射器设置于炉体内的顶部,火焰喷射器下方设有一罩体,罩体四周密布通孔且其底部为向上凸起的弧形底,助燃气管上连接有多根助燃气支管,助燃气支管插入炉体并弯折穿过火焰喷射器和罩体底部之间再与火焰喷射器的混气室相连接,废气排出管的进气端设置于炉体的底部,保护气管插入废气排出管并沿废气排出管向上延伸一段距离后再插入炉体,保护气管位于炉体内的部分设置于罩体的一侧,钢管放置架的上、下端还各设有多根保护气支管,各保护气支管上等距离设置通孔并与保护气管相连接。



1. 一种高效节能燃气退火炉,包括炉体,所述炉体上设有废气排出管、助燃气管、燃气管和保护气管,炉体内设有火焰喷射器和钢管放置架,所述燃气管和所述火焰喷射器相连接,其特征在于:所述火焰喷射器设置于所述炉体内的顶部,所述火焰喷射器下方设有一罩体,所述罩体四周密布通孔且其底部为向上凸起的弧形底,所述助燃气管上连接有多根与所述火焰喷射器数量相对应的助燃气支管,所述助燃气支管插入所述炉体并弯折穿过火焰喷射器和罩体底部之间再与所述火焰喷射器的混气室相连接,所述废气排出管的进气端设置于所述炉体的底部,所述保护气管插入废气排出管并沿所述废气排出管向上延伸一段距离后再插入所述炉体,所述保护气管位于炉体内的部分设置于所述罩体的一侧,所述钢管放置架的上、下端还各设有多根保护气支管,各所述保护气支管上等距离设置通孔并与所述保护气管相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能燃气退火炉,其特征在于:所述炉体由金属壳体、设置于所述金属壳体外侧的外保温板和设置于所述金属壳体内的耐火砖组成。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能燃气退火炉,其特征在于:所述炉体前端设有炉门,所述废气排出管设置于所述炉体的后端。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能燃气退火炉,其特征在于:所述助燃气管和燃气管通过支架固定于所述炉体的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能燃气退火炉,其特征在于:所述废气排出管的进气口上还设有电磁阀。

一种高效节能燃气退火炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效节能燃气退火炉。

背景技术

[0002] 现有技术中的燃气退火炉一般都通过外置的燃烧炉对气体进行加热,再将热气通过鼓风机吹入炉体内,这种结构的退火炉升温慢,且炉体内的温度不够均匀、保温效果也差,需要鼓风机不断吹入热气,能耗大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种高效节能燃气退火炉。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种高效节能燃气退火炉,包括炉体,所述炉体上设有废气排出管、助燃气管、燃气管和保护气管,炉体内设有火焰喷射器和钢管放置架,所述燃气管和所述火焰喷射器相连接,所述火焰喷射器设置于所述炉体内的顶部,所述火焰喷射器下方设有一罩体,所述罩体四周密布通孔且其底部为向上凸起的弧形底,所述助燃气管上连接有多根与所述火焰喷射器数量相对应的助燃气支管,所述助燃气支管插入所述炉体并弯折穿过火焰喷射器和罩体底部之间再与所述火焰喷射器的混气室相连接,所述废气排出管的进气端设置于所述炉体的底部,所述保护气管插入废气排出管并沿所述废气排出管向上延伸一段距离后再插入所述炉体,所述保护气管位于炉体内的部分设置于所述罩体的一侧,所述钢管放置架的上、下端还各设有多根保护气支管,各所述保护气支管上等距离设置通孔并与所述保护气管相连接。

[0005] 进一步的,所述炉体由金属壳体、设置于所述金属壳体外侧的外保温板和设置于所述金属壳体内的耐火砖组成。

[0006] 进一步的,所述炉体前端设有炉门,所述废气排出管设置于所述炉体的后端。

[0007] 进一步的,所述助燃气管和燃气管通过支架固定于所述炉体的顶部。

[0008] 进一步的,所述废气排出管的进气口上还设有电磁阀。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型直接在炉体设置火焰喷射器,火焰喷射器喷出的火焰喷射于罩体上,由于罩体独特的结构,火焰会向四周喷射从而迅速提高炉体内温度,又可避免直喷在钢管上造成钢管升温不均;助燃气支管插入所述炉体并弯折穿过火焰喷射器和罩体底部之间再与所述火焰喷射器的混气室相连接,使助燃气支管内的气体得到预热,从而使燃气燃烧的更加充分,减少废气的产生;废气排出管的进气口设置于炉体底部,迫使火焰喷射器产生热量的向下运动,有利于炉体内升温更加均匀;保护气经废气排出管、罩体一侧通过,得到充分预热,再由各保护气支管排出到钢管放置架四周,有效利用余热,并防止保护气温度过低使钢管放置架四周的温度降低,提高钢管的退火效果。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0012] 如图1所示,一种高效节能燃气退火炉,包括炉体1,所述炉体1上设有废气排出管2、助燃气管3、燃气管4和保护气管5,炉体1内设有火焰喷射器6和钢管放置架7,所述燃气管4和所述火焰喷射器6相连接,所述火焰喷射器6设置于所述炉体1内的顶部,所述火焰喷射器6下方设有一罩体8,所述罩体8四周密布通孔且其底部为向上凸起的弧形底9,所述助燃气管3上连接有多根与所述火焰喷射器6数量相对应的助燃气支管10,所述助燃气支管10插入所述炉体1并弯折穿过火焰喷射器6和罩体8底部之间再与所述火焰喷射器6的混气室相连接,所述废气排出管2的进气端设置于所述炉体1的底部,所述保护气管5插入废气排出管2并沿所述废气排出管2向上延伸一段距离后再插入所述炉体1,所述保护气管5位于炉体内的部分设置于所述罩体8的一侧,所述钢管放置架7的上、下端还各设有多根保护气支管11,各所述保护气支管11上等距离设置通孔并与所述保护气管5相连接。

[0013] 进一步的,所述炉体1由金属壳体12、设置于所述金属壳体12外侧的外保温板13和设置于所述金属壳体12内的耐火砖14组成。

[0014] 进一步的,所述炉体1前端设有炉门15,所述废气排出管2设置于所述炉体1的后端。

[0015] 进一步的,所述助燃气管3和燃气管4通过支架16固定于所述炉体1的顶部。

[0016] 进一步的,所述废气排出管2的进气口上还设有电磁阀17。

[0017] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

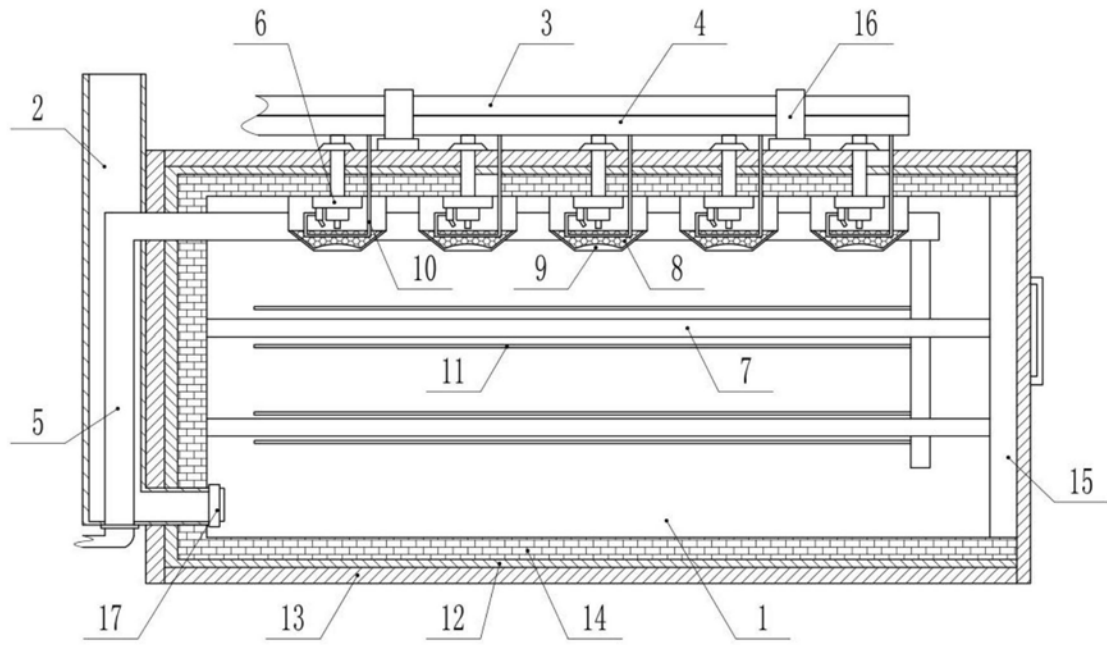


图1