



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206654834 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201720412908.2

(22)申请日 2017.04.19

(73)专利权人 成都光明光电股份有限公司

地址 610100 四川省成都市龙泉驿区成龙大道三段359号

(72)发明人 祝思忠 郭川 魏文 税国权

(74)专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限公司 51226

代理人 蒲敏

(51) Int. Cl.

C03B 5/06(2006.01)

C03B 5/235(2006.01)

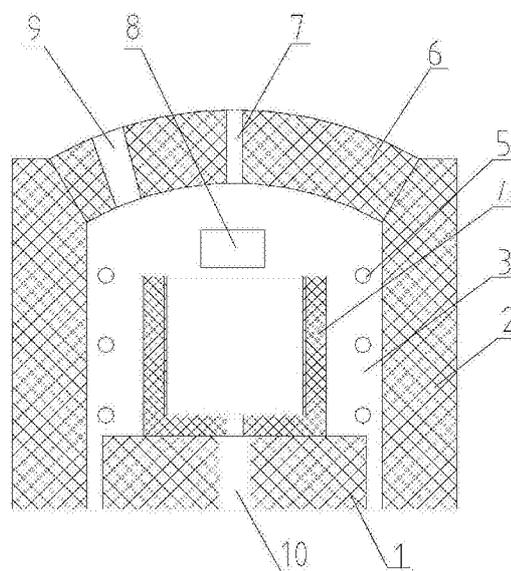
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

高温光学玻璃的生产窑炉

(57)摘要

本实用新型提供一种升高温容易的高温光学玻璃的生产窑炉。高温光学玻璃的生产窑炉,包括炉膛底、侧墙、拱顶、加热保护套筒及铂金坩埚和全氧燃烧烧枪,所述炉膛底、侧墙和拱顶组合形成炉膛,所述加热保护套筒及铂金坩埚放置在炉膛底上,所述全氧燃烧烧枪设置在侧墙和/或炉膛底和/或拱顶上。由于本实用新型的结构以及采用全氧燃烧加热,生产高温光学玻璃的窑炉温度在1400-1700℃之间,具有结构简单、维修方便、产品规格多样、良品率高、劳动强度低、生产成本较低、环保节能等优点,可以满足不同品种的高温光学玻璃的生产,对高温光学玻璃的生产形成技术支撑。



1. 高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:包括炉膛底(1)、侧墙(2)、拱顶(6)、加热保护套筒及铂金坩埚(4)和全氧燃烧烧枪(5),所述炉膛底(1)、侧墙(2)和拱顶(6)组合形成炉膛(3),所述加热保护套筒及铂金坩埚(4)放置在炉膛底(1)上,所述全氧燃烧烧枪(5)设置在侧墙(2)和/或炉膛底(1)和/或拱顶(6)上。

2. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:所述炉膛底(1)、侧墙(2)和拱顶(6)为多层复合保温结构。

3. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:在所述侧墙(2)上设置4-12支全氧燃烧烧枪(5),并均匀分布于侧墙(2)上。

4. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:所述全氧燃烧烧枪(5)水平安装或倾斜安装在侧墙(2)上。

5. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:所述全氧燃烧烧枪(5)垂直安装或倾斜安装在炉膛底(1)和/或拱顶(6)上。

6. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:在所述侧墙(2)上设置有加料口(8)。

7. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:在所述炉膛底(1)上设置有出料口(10)。

8. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:所述炉膛底(1)采用可升降结构。

9. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:在所述拱顶(6)上设置有排烟口(9)和搅拌器口(7)。

10. 如权利要求1所述的高温光学玻璃的生产窑炉,其特征在於:所述拱顶(6)采用拱形结构。

高温光学玻璃的生产窑炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃生产设备,特别是涉及一种高温光学玻璃的生产窑炉。

背景技术

[0002] 高温光学玻璃具有高熔点、高成型温度的特点,采用普通的空气助燃窑炉熔化时,玻璃的缺陷较多,如气泡、结石等,同时也无法保证其成型温度,造成玻璃成型作业困难。

[0003] 随着高温光学玻璃品种和牌号的不断增加,熔化技术不断更新,熔化控制的不断严格,以及环保节能的要求,需要新型高效的高温光学玻璃窑炉。目前生产光学玻璃普遍采用连熔窑炉技术,但在生产某些特殊玻璃或研制新产品时通常采用电加热单坩埚窑炉。在使用现有的光学玻璃窑炉生产高温光学玻璃时,由于采用炉膛空间空气燃烧与玻璃液电直接加热的电气混合加热方式或电间接加热方式,存在升高温困难、产品规格受限、良品率不高、维修频繁、生产成本高等问题,满足不了市场的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种升高温容易的高温光学玻璃的生产窑炉。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:高温光学玻璃的生产窑炉,包括炉膛底、侧墙、拱顶、加热保护套筒及铂金坩埚和全氧燃烧烧枪,所述炉膛底、侧墙和拱顶组合形成炉膛,所述加热保护套筒及铂金坩埚放置在炉膛底上,所述全氧燃烧烧枪设置在侧墙和/或炉膛底和/或拱顶上。

[0006] 进一步的,所述炉膛底、侧墙和拱顶为多层复合保温结构。

[0007] 进一步的,在所述侧墙上设置4-12支全氧燃烧烧枪,并均匀分布于侧墙上。

[0008] 进一步的,所述全氧燃烧烧枪水平安装或倾斜安装在侧墙上。

[0009] 进一步的,所述全氧燃烧烧枪垂直安装或倾斜安装在炉膛底和/或拱顶上。

[0010] 进一步的,在所述侧墙上设置有加料口。

[0011] 进一步的,在所述炉膛底上设置有出料口。

[0012] 进一步的,所述炉膛底采用可升降结构。

[0013] 进一步的,在所述拱顶上设置有排烟口和搅拌器口。

[0014] 进一步的,所述拱顶采用拱形结构。

[0015] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型的结构以及采用全氧燃烧加热,生产高温光学玻璃的窑炉温度在1400-1700℃之间,具有结构简单、维修方便、产品规格多样、良品率高、劳动强度低、生产成本较低、环保节能等优点,可以满足不同品种的高温光学玻璃在1400-1700℃之间的温度下进行生产,对高温光学玻璃的生产形成技术支撑。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的主视图的剖视图。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,本实用新型的窑炉包括炉膛底1、侧墙2、拱顶6、加热保护套筒及铂金坩埚4和全氧燃烧烧枪5,所述炉膛底1、侧墙2和拱顶6组合在一起形成内部中空结构,即炉膛3,所述加热保护套筒及铂金坩埚4放置在炉膛底1上,所述全氧燃烧烧枪5设置在侧墙2和/或炉膛底1和/或拱顶6上,对炉膛3进行加热。

[0018] 上述炉膛底1、侧墙2和拱顶6均为多层复合保温结构,包括1-2层重质耐火材料、2-3层轻质耐火砖和1-2层纤维制品,合理的各层容重和厚度,保温节能,砖形简单,坚固耐用,使用寿命长。

[0019] 在上述侧墙2上最好设置4-12支全氧燃烧烧枪5,并均匀分布于侧墙2上,全氧燃烧烧枪5可水平安装或倾斜安装在侧墙2上,全氧燃烧烧枪5可垂直安装或倾斜安装在炉膛底1和/或拱顶6上,有利于加热保护套筒及铂金坩埚4,保证炉膛3温场均匀和高温要求,使炉膛3温度可达1400-1700℃。

[0020] 在上述侧墙2上设置有加料口8,便于加料。在上述炉膛底1上设置有出料口10,便于玻璃出料成型。

[0021] 上述炉膛底1采用可升降结构,便于本实用新型窑炉的安装及维修。

[0022] 在上述拱顶6上设置有排烟口9,便于烟气排出。在拱顶6上设置有搅拌器口7,便于搅拌器的安装及升降。拱顶6采用拱形结构,高温下结构坚固耐用。

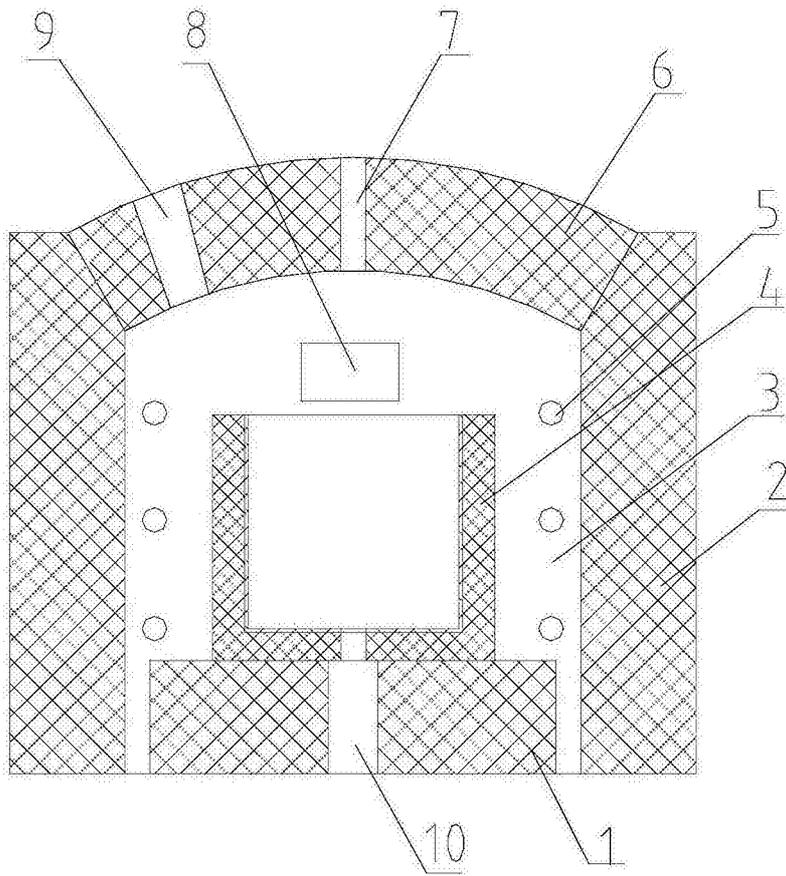


图1