



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204825117 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520578114. 4

(22) 申请日 2015. 08. 05

(73) 专利权人 河南鸿昌电子有限公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市魏武大道
河南鸿昌电子有限公司

(72) 发明人 陈磊 刘栓红 赵丽萍 张文涛
蔡水占 郭晶晶 张会超 陈永平
王东胜 惠小青 辛世明 田红丽

(51) Int. Cl.

C30B 15/00(2006. 01)

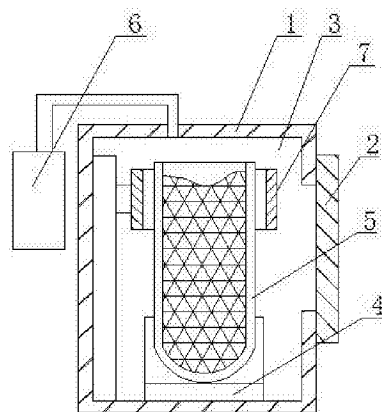
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

密封炉腔的拉晶炉

(57) 摘要

本实用新型涉及半导体致冷件生产技术领域的设备,名称是密封炉腔的拉晶炉,包括炉体和炉门,炉体具有炉腔,在炉腔内具有安装拉晶管的卡座,所述的炉腔内还有拉晶套,拉晶套是对产品进行拉晶的部件,所述的炉体和炉门可密闭连接,所述的炉体还连接有抽真空装置,这样的拉晶炉具有不用对拉晶管密封、使用方便、节省工艺步骤的优点。



1. 密封炉腔的拉晶炉,包括炉体和炉门,炉体具有炉腔,在炉腔内具有安装拉晶管的卡座,所述的炉腔内还有拉晶套,拉晶套是对产品进行拉晶的部件,其特征是:所述的炉体和炉门可密闭连接,所述的炉体还连接有抽真空装置。

密封炉腔的拉晶炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体致冷件生产技术领域的设备,特别是涉及拉晶炉。

背景技术

[0002] 晶粒是制造半导体致冷件的部件,晶粒的主要成分是三碲化二铋,作为制造致冷件的晶粒要求其分子排列整齐,晶粒里面的分子排列越整齐,致冷件的效率就越高。

[0003] 晶粒是由晶棒切割而成的,这就要求晶棒里面的分子排列是整齐的。

[0004] 制造晶棒时,对其里面的分子进行排列的过程就是拉晶,拉晶是在拉晶炉中进行的,原料盛装在拉晶管中进行拉晶,拉晶炉包括炉体和炉门,现有技术中,炉体和炉门之间不是密封连接的,这就要求拉晶时拉晶管密封着原料,否则就会使材料的成分发生变化,产生废品,用这样的拉晶炉因为需要对拉晶管密封,具有加工过程复杂、使用不便的缺点。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对上述缺点,提供一种不用对拉晶管密封、使用方便、节省工艺步骤的拉晶炉——密封炉腔的拉晶炉。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:密封炉腔的拉晶炉,包括炉体和炉门,炉体具有炉腔,在炉腔内具有安装拉晶管的卡座,所述的炉腔内还有拉晶套,拉晶套是对产品进行拉晶的部件,其特征是:所述的炉体和炉门可密闭连接,所述的炉体还连接有抽真空装置。

[0007] 本实用新型的有益效果是:这样的拉晶炉具有不用对拉晶管密封、使用方便、节省工艺步骤的优点。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的剖面结构示意图。

[0009] 其中:1、炉体 2、炉门 3、炉腔 4、卡座 5、拉晶套 6、抽真空装置 7、拉晶管。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图 1 所示,密封炉腔的拉晶炉,包括炉体 1 和炉门 2,炉体具有炉腔 3,在炉腔内具有安装拉晶管的卡座 4,所述的炉腔内还有拉晶套 5,拉晶套是对产品进行拉晶的部件,其特征是:所述的炉体和炉门可密闭连接,所述的炉体还连接有抽真空装置 6。

[0012] 所述的可密封连接是指炉门盖上后,炉体和炉门形成一个密闭的、不通气的空间。

[0013] 图中 7 是拉晶管。

[0014] 本实用新型使用时,将原料放置在拉晶管中,关闭炉门,然后可以对炉腔抽真空,由于炉体内没有空气或氧气,在拉晶过程中,不会对原料破坏,也就没有将拉晶管密封的必

要, 这样就会简化工艺, 具有本实用新型的优点。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例, 但本实用新型的结构特征并不限于此, 任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内, 所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围内。

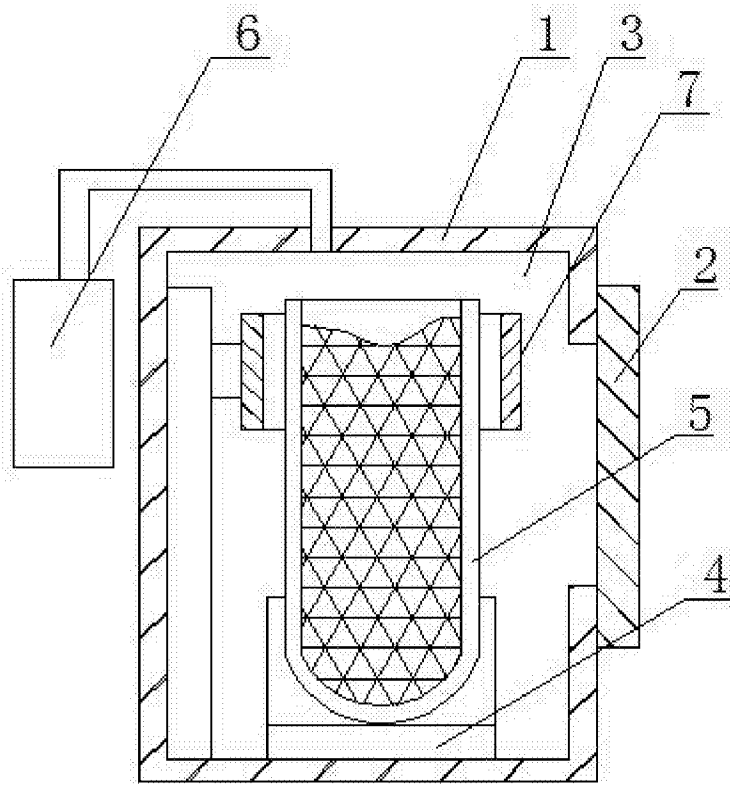


图 1