

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

F27B 5/05

C21D 1/773



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96250800.4

[45]授权公告日 1998年9月30日

[11] 授权公告号 CN 2293040Y

[22]申请日 96.12.31 [24]颁证日 98.7.30
[73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所
地址 130022吉林省长春市人民大街159号
[72]设计人 刘雅言

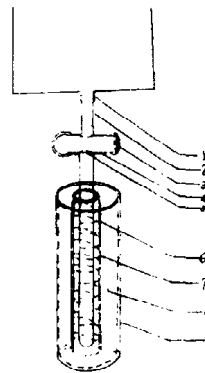
[21]申请号 96250800.4

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 真空热处理装置

[57]摘要

本实用新型属于真空热处理装置的设计。本实用新型设计一种可同时进行抽真空并进行热处理，而且样品管可用氢氧焰封烧的真空热处理装置，结构简单，由炉体石英管、加热丝、石棉泥及陶瓷外套管组成的加热炉，使样品在抽真空的同时完成了热处理过程，从而使样品在真空状态下进行测试，而且样品管可重复使用。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

1. 一种真空热处理装置,其特征在于真空室接口(1)带有内磨口,样品石英管(2)一端有外磨口与真空接口的内磨口吻合,底端为封闭端,石英管(2)外磨口的下方,焊接一真空活塞外套(4),垂直于活塞外套有上、下两圆孔,分别与样品石英管(2)焊接,活塞外套的一端为封闭状,另一端带有内磨口,真空活塞(3)为实心玻璃棒,直径小于活塞外套(4)与活塞外套相匹配,在活塞的中部垂直于活塞开有一个通透圆孔(5),孔径与真空外套上的圆孔相同,真空活塞(3)的一端有外磨口与真空活塞外套(4)的内磨口相吻合,电热丝(7)环绕在石英管炉(6)外壁,在电热丝(7)外侧有石棉泥层(8),石棉泥层(8)外侧套有陶瓷外套管(9)紧箍在石棉泥层外,陶瓷外套有底。

说 明 书

真空热处理装置

本实用新型属于真空热处理装置的设计。

很多样品的测试需要在真空条件下热处理,同时要求在保持真空的条件下测试,而在实际实验中,真空条件下将样品管取下,其真空度就下降了,以往公布的方法往往是首先抽真空,然后再热处理,真空样品管取下时,用氢氧焰将样品管封死,这样作即危险,又难以保持真空,同时将样品管封死,不能循环使用,造成浪费。对于有特殊要求的样品不能作到抽真空的同时进行热处理。

本实用新型的目的是设计一种可同时进行抽真空并进行热处理,而且样品管不用氢氧焰封烧的真空热处理装置。

本实用新型的实施方案结合附图描述如下:

附图 1 为真空热处理装置示意图:图中真空室接口(1)带有内磨口,样品石英管(2)一端有外磨口与真空接口的内磨口吻合,底端为封闭端,石英管(2)外磨口的下方,焊接一真空活塞外套(4),垂直于活塞外套有上、下两圆孔,分别与样品石英管(2)焊接,活塞外套的一端为封闭状,另一端带有内磨口,真空活塞(3)为实心玻璃棒,直径小于活塞外套(4)与活塞外套相匹配,在活塞的中部垂直于活塞开有一个通透圆孔(5),孔径与真空外套上的圆孔相同,真空活塞(3)的一端有外磨口与真空活塞外套(4)的内磨口相吻合,电热丝(7)环绕在石英管炉(6)外壁,在电热丝(7)外侧有石棉泥层(8),石棉泥层(8)外侧套有陶瓷外套管(9)紧箍在石棉泥层外,陶瓷外套有底。

本实用新型设计的真空热处理装置,在使用时将样品放入石英管(2)中,为防止抽真空时样品的被抽起可根据需要,在样品上放置玻璃纤维,然后通过石英管上磨口与真空接口接通,将活塞(3)上下孔对准真空活塞外套上下孔,将石英管加热,同时抽真空,这样即可抽真空与

加热同时进行,当抽完真空后,旋拧活塞(3)使活塞上下孔移开真空活塞套上下孔,就使石英管中的样品保持在真空状态下连同石英管一起取出进行测试。

本实用新型设计的一真空热处理装置,结构简单,由炉体石英管加热丝,石棉泥及陶瓷外套管组成的加热炉,使样品在抽真空的同时,完成了热处理过程,从而使样品在真空状态下进行测试,而且样品管可重复使用。

说明书附图

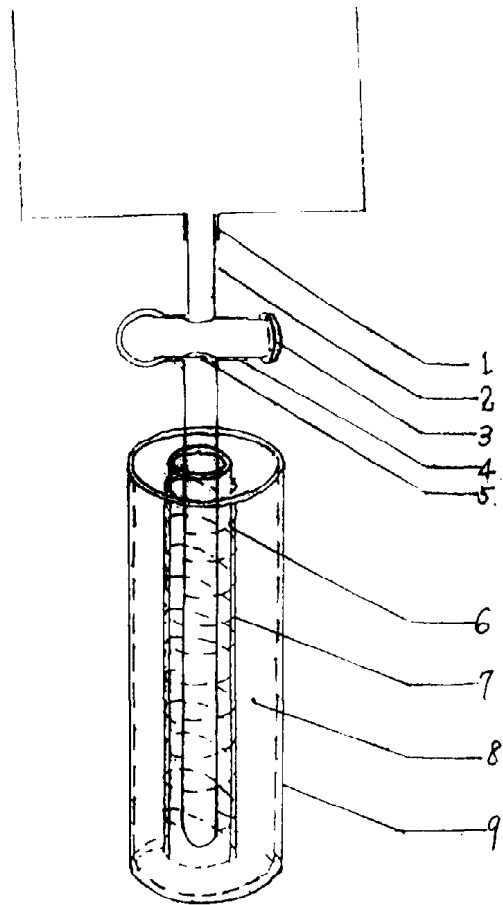


图 1