[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2209679Y

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93201933.1

[51]Int.Cl[6]

C21D 1/32

[45]授权公告日 1995年10月11日

[22]申请日 93.1.21 [24]颁证日 95.8.13

[21]申请号 93201933.1

[73]专利权人 凌发荣

地址 650032云南省昆明市弥勒寺50号

[72]设计人 凌发荣 凌 猛 凌 旗 凌 红

[74]专利代理机构 云南省专利事务所

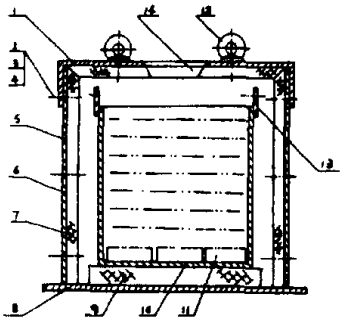
代理人 张 怡 罗 东

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 缓冷节能装置

[57]摘要

本实用新型涉及到一种用于金属球化退火工艺中的缓冷保温装置。本实用新型所述的缓冷节能装置由工件箱10、底板8、侧壁5和盖板1组成，侧壁5形状与工件箱10相匹配，置于底板8上方，工件箱10置于底板8和侧壁5构成的空腔中，上方为敞口，上方侧面有起吊耳环13，盖板1尺寸与底板8和侧壁5构成的空腔敞口相匹配，外上方有起吊耳环12，在工件箱10与底板8、盖板1和侧壁5间有保温材料7、9。



权　利　要　求　书

1、一种缓节能装置，其特征在于由工件箱10、底板8、侧壁5和盖板1组成，侧壁5形状与工件箱10相匹配，置于底板8上方，工件箱10置于底板8和侧壁5构成的空腔中，上方为敞口，上方侧面有起吊耳环13，盖板1尺寸与底板8和侧壁5构成的空腔敞口相匹配，外上方有起吊耳环12，在工件箱10与底板8、盖板1和侧壁5间有保温材料7、9。

2、按照权利要求1所述的装置，其特征在于所述的侧壁5与底板8竖直固定连接。

3、按照权利要求1所述的装置，其特征在于所述的侧壁5与底板8不连接。

4、按照权利要求1所述的装置，其特征在于所述的盖板1上有开口14。

5、按照权利要求1所述的装置，其特征在于所述的侧壁5内有绝热涂料6。

说　　明　　书

缓冷节能装置

本实用新型涉及到一种用于金属球化退火工艺中的缓冷保温装置。

目前，国内外进行金属完全球化退火热处理设备多采用箱式、井式、台车式、推杆式、输送带式电阻炉等设备。这些设备在进行金属完全球化退火热处理时需要缓冷，由于没有专用的缓冷设备，一般都是在炉内随炉冷至适当的温度后出炉，需要时间很长。有的工厂为了提高电阻炉的利用率，减少在电阻炉内的时间，把需要缓冷的工件放入地坑缓冷。此种方法工人操作不方便，劳动条件差，难于推广应用。

本实用新型的目的旨在克服现有技术的不足，提供一种专用于金属完全球化退火工艺中的缓冷节能装置。

本实用新型所述的缓冷节能装置由工件箱、底板、侧壁和盖板组成，侧壁形状与工件箱相匹配，置于底板上方，工件箱置于底板和侧壁构成的空腔中，上方为敞口，上方侧面有起吊耳环，盖板尺寸与底板和侧壁构成的空腔敞口相匹配，外上方有起吊耳环，在工件箱与底板、盖板和侧壁间有保温材料。

本实用新型所述缓冷节能装置结构简单，可方便地用于金属完全球化退火工艺中，在生产线中采用行车起吊，体积小的也可人力搬动，移动自如，灵活方便，节省生产用地，使原有完全球化退火热处理设备利用率大为提高，电耗大为降低。

下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

图 1 为本实用新型所述缓冷装置主视剖视图。

图 2 为本实用新型所述缓冷装置除去盖板后的俯视图。

图 3 为本实用新型所述缓冷装置主视剖视图。

如图所示，8 为底板，侧壁 5 为四块矩形板围制而成，四块矩形板间可采用粘接或螺栓等方式连接，侧壁 5 置于底板 8 的上方，可与底板 8 竖直固定连接，也可不连接，放置在上面即可，工件箱 10 置于侧壁 5 和底板 8 形成的空腔中，并在其间设置有保温绝热材料 7、9，工件箱 10 上方为敞口，内可装工件 11，工件箱 10 上有起吊耳环 13，盖板 1 为形，其上方有起吊耳环 12，盖板 1 与侧壁 5 之间可采用螺栓、螺母、垫圈 2、3、4 连接，在一般使用中，也可不连接。工件箱 10、侧壁 5、盖板 1 的形状是相互匹配的，若工件箱 10 为圆柱形，则侧壁 5、盖板 1 也应取相应的圆形结构，为了使该装置确实能起到良好的保温作用，应对保温材料 7、9 进行选择，也可在侧壁 5 内涂绝热涂料 6。

图 3 为本实用新型的另一个实施例，在该实施例中，盖板 1 上有开口 14，这样可使得不取开盖板 1 就可直接放入工件 11，其余与上述相同。

说　明　书　附　图

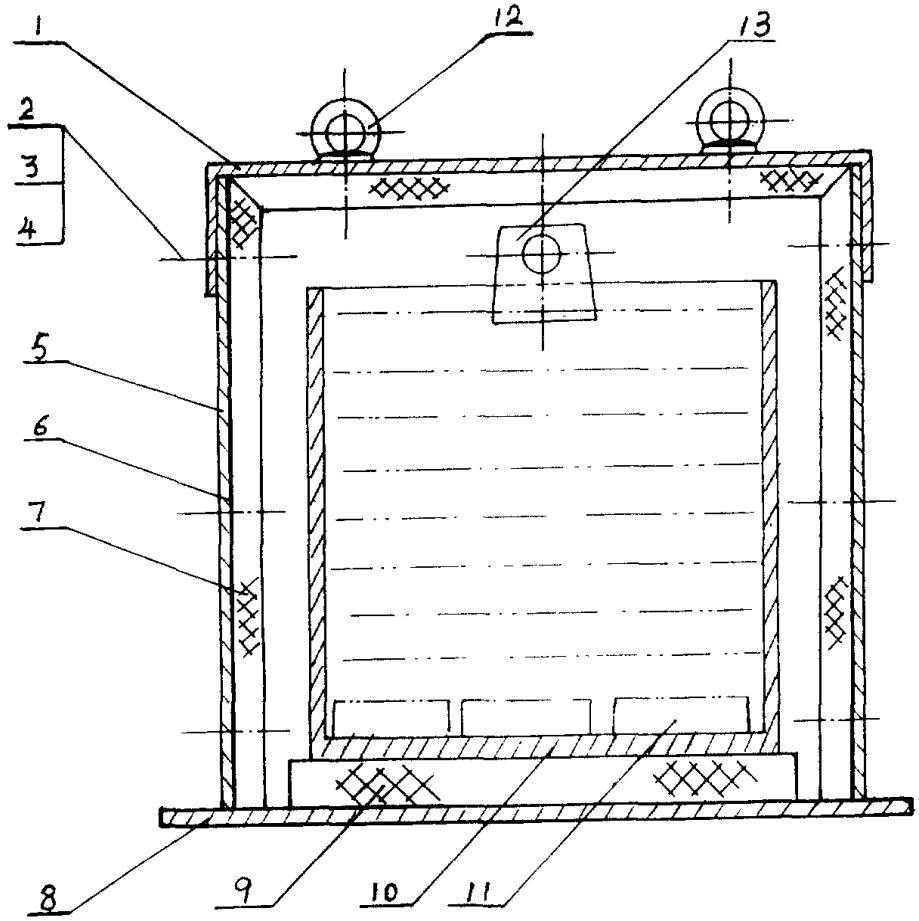


图 1

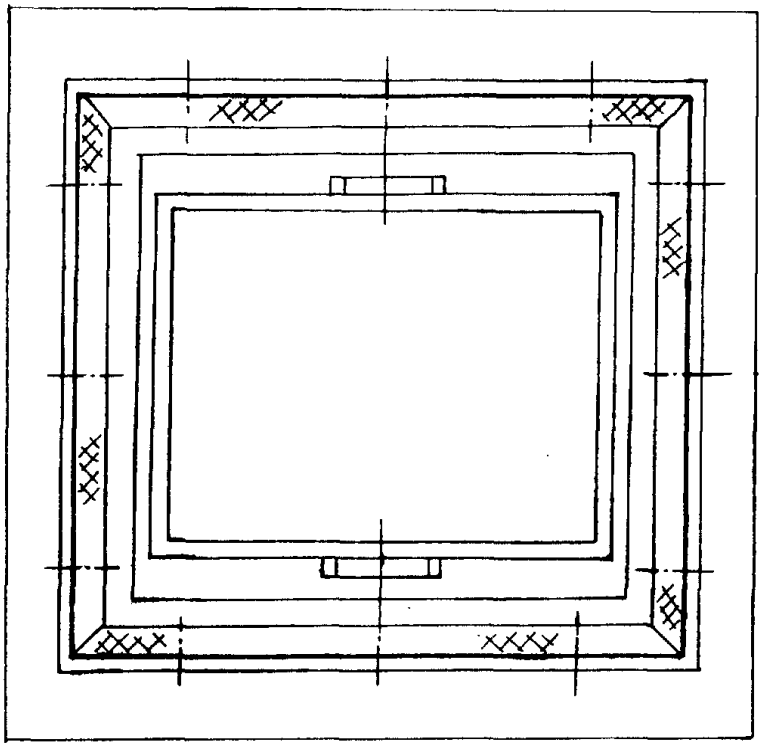


图 2

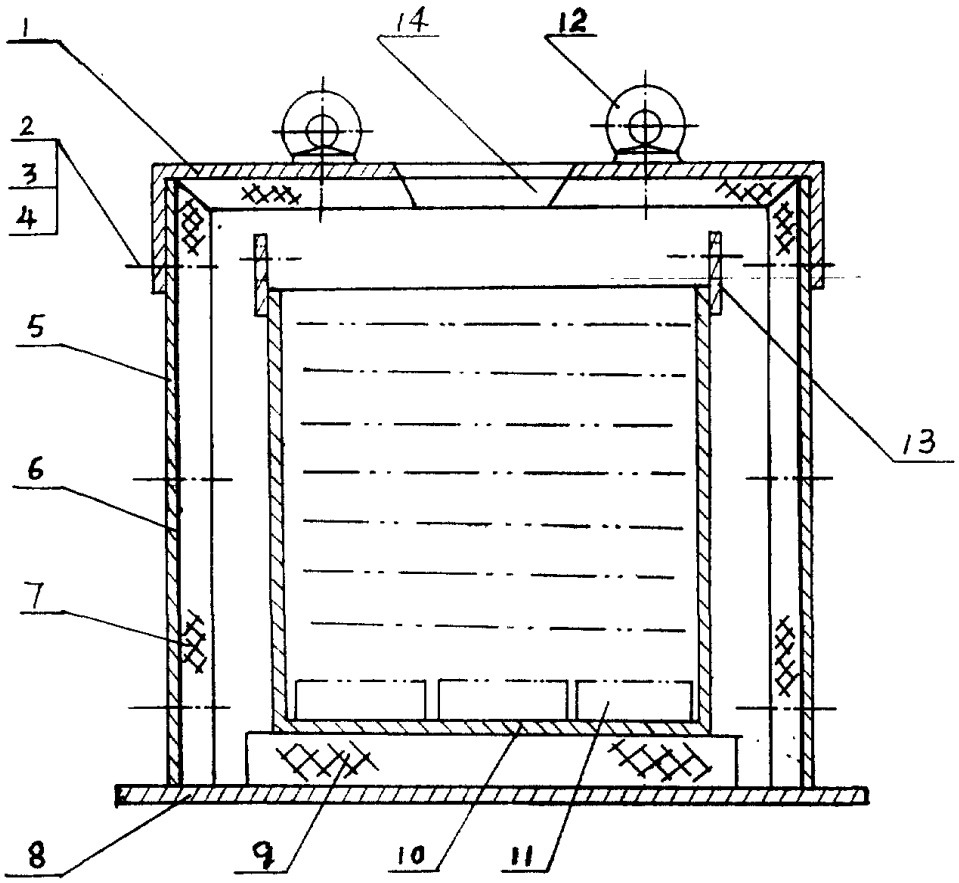


图 3