



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204414648 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201520030635.6

(22) 申请日 2015.01.16

(73) 专利权人 新疆众豪钒业科技有限公司

地址 830063 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市高新区科技大道9号综合办公楼303室

(72) 发明人 陈志君 苗淑芳 王瑞清

(51) Int. Cl.

B30B 15/30(2006.01)

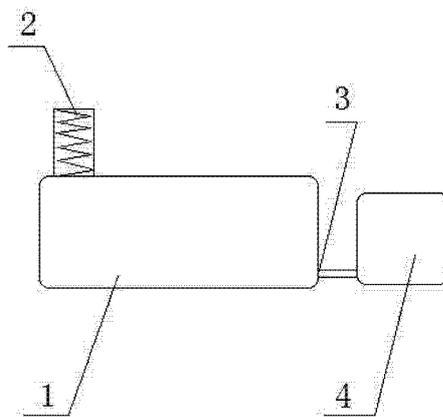
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于钒氮合金生产的干粉压球机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于钒氮合金生产的干粉压球机,包括干粉压球机机体,所述干粉压球机机体设有入料口和出料口,所述入口处设有螺旋挤压装置,通过在进料处增加螺旋挤压装置,并由原来的湿法进料改为干法进料,成球率高,且球的硬度高,水分小于1%以下,提高了产品质量和产量;所述出料口与推板窑相连。本实用新型的优点在于:消除、解决了入窑后窑内的水气影响窑炉的使用寿命的问题,节约了成本,成球率高,不加水,成品水分低,延长了窑炉的使用寿命,并且提高了窑炉的产量。



1. 用于钒氮合金生产的干粉压球机,其特征在于:包括干粉压球机机体,所述干粉压球机机体设有入料口和出料口,所述入口处设有螺旋挤压装置;所述出料口与推板窑相连。

2. 根据权利要求1所述的用于钒氮合金生产的干粉压球机,其特征在于:所述干粉压球机为D560型压球机。

3. 根据权利要求1或2所述的用于钒氮合金生产的干粉压球机,其特征在于:所述螺旋挤压装置为螺旋绞龙。

4. 根据权利要求3所述的用于钒氮合金生产的干粉压球机,其特征在于:所述螺旋绞龙与设置在所述干粉压球机机体外部的电机传动相连。

用于钒氮合金生产的干粉压球机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干粉压球机,具体地说是一种用于钒氮合金生产的干粉压球机,属于工艺装置配置技术领域。

背景技术

[0002] 目前国内生产钒氮合金加工企业,半成品加工全部采用湿法压球,由于水分大,大部分生产企业要么采用烘干设备,要么将窑长度增加,不但加大了成本,而且增加了能耗。。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型设计了一种用于钒氮合金生产的干粉压球机,消除、解决了物料入窑后带入窑内的水气不利因素,降低和提高了窑炉能耗和延长窑炉的使用寿命的问题,物料混合、压制料球时不加水,入窑物料水分含量低,热能损耗下降,降低了生产成本,且成球率高,成品水分低,延长了窑炉的使用寿命,并且提高了窑炉的产质量。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 用于钒氮合金生产的干粉压球机,包括干粉压球机机体,所述干粉压球机机体设有入料口和出料口,所述入口处设有螺旋挤压装置,通过在进料处增加螺旋挤压装置,并由原来的湿法进料改为干法进料,成球率高,且球的硬度高,水分小于 1% 以下,提高了产品质量和产量;所述出料口与推板窑相连。

[0006] 进一步地,所述干粉压球机为 D560 型压球机。

[0007] 进一步地,所述螺旋挤压装置为螺旋绞龙。所述螺旋绞龙与设置在所述干粉压球机机体外部的电机传动相连,由电机带动螺旋绞龙转动,完成对物料的传输、搅拌和挤压等功能,提高了产品质量。

[0008] 使用时,将粉末状的五氧化二钒或偏钒酸铵,与碳质粉剂和粘结剂等混合均匀后,通过干粉压球机进行压球、成型,然后推入氮气保护推板窑中,加热到 1000 ~ 1500℃,物料发生碳化和氮化反应,出炉后获得钒氮合金产品。

[0009] 目前传统生产钒氮合金过程中窑炉使用寿命短,一般在 6 个月左右,本实用新型采用干粉压球,不但可以延长窑炉使用寿命 1.5 年以上,而且提高产量在 30% 以上,降低了能耗。

[0010] 本实用新型的优点在于:消除、解决了物料入窑后带入窑内水气的不利因素,降低和提高了窑炉能耗和延长窑炉的使用寿命的问题,物料混合、压制料球时不加水,入窑物料水分含量低,热能损耗下降,降低了生产成本,且成球率高,延长了窑炉的使用寿命,并且提高了窑炉的产质量。

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示,一种用于钒氮合金生产的干粉压球机,包括干粉压球机机体 1,所述干粉压球机机体 1 设有入料口 2 和出料口 3,所述入口 2 处设有螺旋挤压装置 3,通过在进料处增加螺旋挤压装置,并由原来的湿法进料改为干法进料,成球率高,且球的硬度高,水分小于 1% 以下,提高了产品质量和产量;所述出料口 3 与推板窑 4。

[0016] 使用时,将粉末状的五氧化二钒或偏钒酸铵,与碳质粉剂和粘结剂等混合均匀后,通过干粉压球机进行压球、成型,然后推入氮气保护推板窑中,加热到 1000 ~ 1500℃,物料发生碳化和氮化反应,出炉后获得钒氮合金产品。

[0017] 所述推板窑均为钒氮合金加工生产的常规设备,不再赘述。

[0018] 其中,所述干粉压球机为 D560 型压球机。所述螺旋挤压装置 3 为螺旋绞龙。所述螺旋绞龙与设置在所述干粉压球机机体 1 外部的电机传动相连,由电机带动螺旋绞龙转动,完成对物料的传输、搅拌和挤压等功能。

[0019] 另外,上述干粉压球机作为单独的设备,除本实用新型所指出的改进结构外,其余结构均属于现有技术,故不多述。

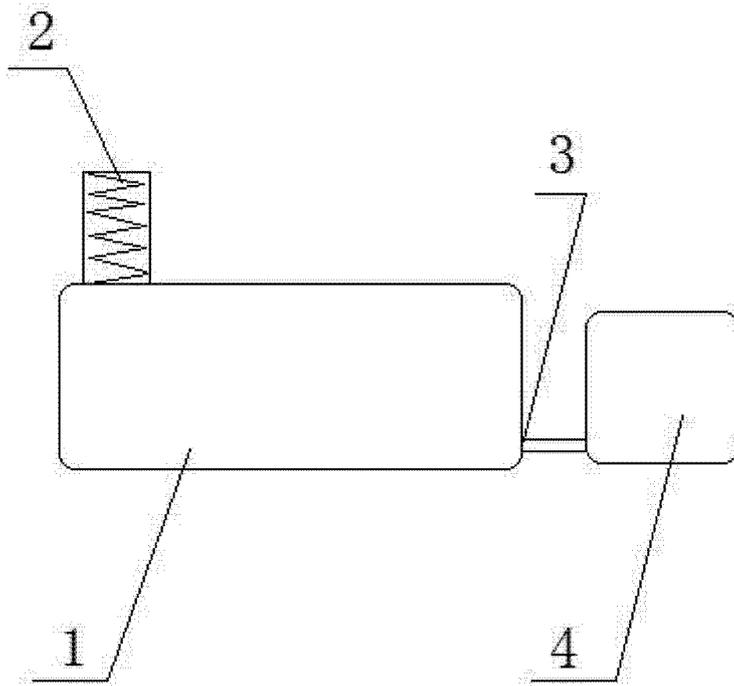


图 1