



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209623348 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920257082.6

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 后英集团海城市环保耐材有限公司

地址 114213 辽宁省鞍山市海城市英落镇
后英村

(72)发明人 刘晓凤

(51)Int.Cl.

F27B 14/16(2006.01)

B02C 19/00(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

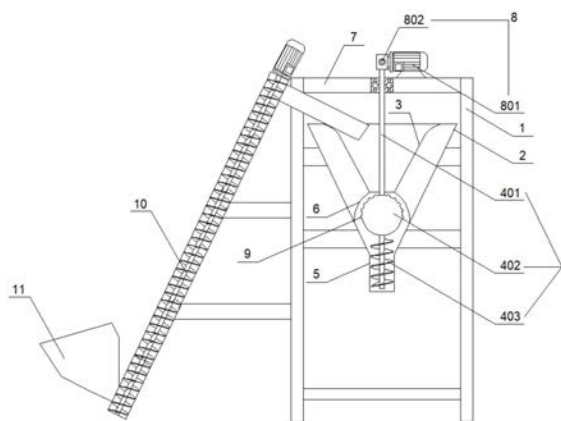
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,包括机架、进料斗、上料斗和磨碎下料机构,所述进料斗的下料口通过相应的下料管连接到熔炼设备的进料口,所述上料斗套接于所述进料斗的内部上方,所述上料斗的下料口处向下密封连接有相应的弧形板;所述磨碎下料机构包含转动安装于所述定位横板上的驱动轴,所述驱动轴贯穿所述上料斗后延伸至所述下料管的出料端,驱动轴于所述弧形板的下方固接有相应的球形状粉碎锤,所述球形状粉碎锤的上半部分外表面上设置有诸多相应的破碎凸点,所述驱动轴于所述球形状粉碎锤的下方固接有相应的螺旋送料板。本实用新型在不影响下料效率和生产效率的基础上,能够有效提高产品的品质。



1. 一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,包括机架、进料斗、上料斗和磨碎下料机构,其特征在于:所述进料斗固接于所述机架上,所述进料斗的下料口通过相应的下料管连接到熔炼设备的进料口,所述上料斗套接于所述进料斗的内部上方,且上料斗的进料口向外翻折并密封焊接到所述进料斗的进料口上,所述上料斗的下料口处向下密封连接有相应的弧形板;所述机架于所述进料斗的上方横向固接有相应的定位横板,所述磨碎下料机构包含转动安装于所述定位横板上的驱动轴,所述驱动轴贯穿所述上料斗后延伸至所述下料管的出料端,驱动轴由装置于所述定位横板上的驱动机构进行驱动,所述驱动轴于所述弧形板的下方固接有相应的球形状粉碎锤,所述球形状粉碎锤的上半部分外表面上设置有诸多相应的破碎凸点,所述破碎凸点与所述球形状粉碎锤为一体化结构,所述驱动轴于所述球形状粉碎锤的下方固接有相应的螺旋送料板。

2. 根据权利要求1所述的一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,其特征在于:所述机架的外侧倾斜固接有相应的上料绞龙,所述上料绞龙的进料端装置有相应的物料斗,上料绞龙的出料端连接到所述上料斗的进料端。

3. 根据权利要求1所述的一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,其特征在于:所述驱动机构包含驱动电机和连接到所述驱动电机上的减速器,所述驱动轴连接到所述减速器的输出轴。

一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电熔镁砂生产用上料装置,具体是指一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置。

背景技术

[0002] 镁砂是用以生产耐火材料的主要原料之一,菱镁矿进行熔炼加工后可产出电熔镁砂。为确保熔炼效果以及确保熔炼能够顺利进行,菱镁矿在进行熔炼加工之前需要通过相应的破碎机对菱镁矿进行原料破碎。破碎后的菱镁矿通过上料装置加入相应的熔炼炉内进行熔炼加工。现有的菱镁矿熔炼生产电熔镁砂所采用的上料装置一般只是简单的包含皮带输送机和下料斗,通过皮带输送机对破碎后的菱镁矿进行运送,使其进入相应的下料斗内,再通过下料斗将物料导入相应的熔炼炉内进行熔炼加工。菱镁矿破碎后粒径减小了,但是粒径大小依旧存在较大的差异,少部分较大颗粒的物料进入熔炼炉内进行熔炼加工容易导致产品的品质受损。为此许多厂家只好在物料进入下料斗之前再进行一次过筛出料,既降低了生产效率,且增加了生产成本。因此,设计一款能够有效在物料的下料过程中,对物料进行再次的破碎,在不影响下料效率和生产效率的基础上,能够有效防止大颗粒物料进入熔炼炉内,有效提高待熔炼物料的颗粒均匀度,从而有效提高产品品质的菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置是本实用新型的研究目的。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型在于提供一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,该菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置能够有效解决上述现有技术存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置,包括机架、进料斗、上料斗和磨碎下料机构,所述进料斗固接于所述机架上,所述进料斗的下料口通过相应的下料管连接到熔炼设备的进料口,所述上料斗套接于所述进料斗的内部上方,且上料斗的进料口向外翻折并密封焊接到所述进料斗的进料口上,所述上料斗的下料口处向下密封连接有相应的弧形板;所述机架于所述进料斗的上方横向固接有相应的定位横板,所述磨碎下料机构包含转动安装于所述定位横板上的驱动轴,所述驱动轴贯穿所述上料斗后延伸至所述下料管的出料端,驱动轴由装置于所述定位横板上的驱动机构进行驱动,所述驱动轴于所述弧形板的下方固接有相应的球形状粉碎锤,所述球形状粉碎锤的上半部分外表面上设置有诸多相应的破碎凸点,所述破碎凸点与所述球形状粉碎锤为一体结构,所述驱动轴于所述球形状粉碎锤的下方固接有相应的螺旋送料板。

[0006] 所述机架的外侧倾斜固接有相应的上料绞龙,所述上料绞龙的进料端装置有相应的物料斗,上料绞龙的出料端连接到所述上料斗的进料端。

[0007] 所述驱动机构包含驱动电机和连接到所述驱动电机上的减速器,所述驱动轴连接

到所述减速器的输出轴。

[0008] 本实用新型的优点：

[0009] 本实用新型的磨碎下料机构包含转动安装于定位横板上的驱动轴，驱动轴贯穿所述上料斗后延伸至下料管的出料端，驱动轴于所述弧形板的下方固接有相应的球形状粉碎锤，球形状粉碎锤的上半部分外表面上设置有诸多相应的破碎凸点，驱动轴于所述球形状粉碎锤的下方固接有相应的螺旋送料板。下料时，驱动机构启动带动驱动轴，即带动球形状粉碎锤和螺旋送料板进行旋转动作；通过球形状粉碎锤的上半部分与弧形板配合对即将进入进料斗内的物料进行再次破碎，然后在离心力的作用下，快速将经过再次破碎后的物料甩入进料斗的内部下方；与此同时，螺旋送料板旋转有效将进入进料斗内部下方的物料快速导入相应的熔炼设备的进料口。有效在物料的下料过程中，对物料进行再次的破碎，在不影响下料效率和生产效率的基础上，能够有效防止大颗粒物料进入熔炼炉内，有效提高待熔炼物料的颗粒均匀度，从而有效提高产品品质。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了便于本领域技术人员理解，现将实施例结合附图对本实用新型的结构作进一步详细描述：

[0012] 参考图1，一种菱镁矿熔炼生产电熔镁砂的上料装置，包括机架1、进料斗2、上料斗3和磨碎下料机构4，所述进料斗2固接于所述机架1上，所述进料斗2的下料口通过相应的下料管5连接到熔炼设备（未标识）的进料口，所述上料斗3套接于所述进料斗2的内部上方，且上料斗3的进料口向外翻折并密封焊接到所述进料斗2的进料口上，所述上料斗3的下料口处向下密封连接有相应的弧形板6；所述机架1于所述进料斗2的上方横向固接有相应的定位横板7，所述磨碎下料机构4包含转动安装于所述定位横板7上的驱动轴401，所述驱动轴401贯穿所述上料斗3后延伸至所述下料管5的出料端，驱动轴401由装置于所述定位横板7上的驱动机构8进行驱动，所述驱动轴401于所述弧形板6的下方固接有相应的球形状粉碎锤402，所述球形状粉碎锤402的上半部分外表面上设置有诸多相应的破碎凸点9，所述破碎凸点9与所述球形状粉碎锤402为一体化结构，所述驱动轴401于所述球形状粉碎锤402的下方固接有相应的螺旋送料板403。

[0013] 所述机架1的外侧倾斜固接有相应的上料绞龙10，所述上料绞龙10的进料端装置有相应的物料斗11，上料绞龙10的出料端连接到所述上料斗3的进料端。

[0014] 所述驱动机构8包含驱动电机801和连接到所述驱动电机801上的减速器802，所述驱动轴401连接到所述减速器802的输出轴。

[0015] 下料时，驱动机构8启动带动驱动轴401，即带动球形状粉碎锤402和螺旋送料板403进行旋转动作；通过球形状粉碎锤402的上半部分与弧形板6配合对即将进入进料斗3内的物料进行再次破碎，然后在离心力的作用下，快速将经过再次破碎后的物料甩入进料斗2的内部下方；与此同时，螺旋送料板403旋转有效将进入进料斗2内部下方的物料快速导入相应的熔炼设备的进料口。有效在物料的下料过程中，对物料进行再次的破碎，在不影响下

料效率和生产效率的基础上,能够有效防止大颗粒物料进入熔炼炉内,有效提高待熔炼物料的颗粒均匀度,从而有效提高产品品质。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属于本实用新型的涵盖范围。

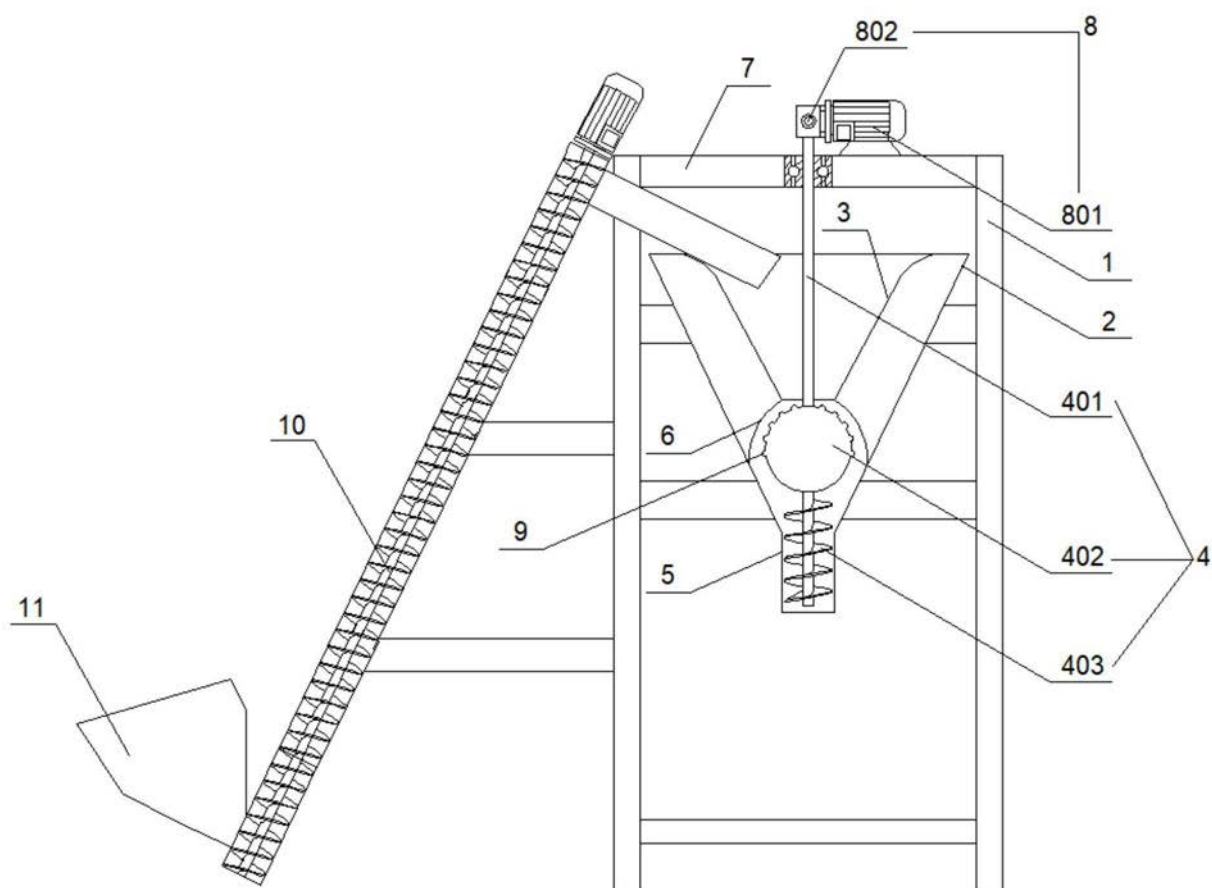


图1