



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203678508 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420007818. 1

(22) 申请日 2014. 01. 07

(73) 专利权人 湖北天工物新材料科技股份有限公司

地址 434200 湖北省荆州市松滋市卸甲坪土家族乡政府大楼 301、302 室

(72) 发明人 谭乔 李涛 严武斌 代传文

(51) Int. Cl.

B02C 23/02 (2006. 01)

B02C 25/00 (2006. 01)

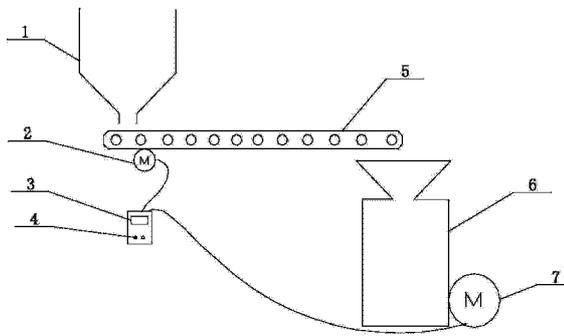
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动平衡式变频进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动平衡式变频进料装置,它涉及非金属矿石的超细粉碎技术领域,它包含料仓、输送皮带电机、变频显示器、变频控制开关、输送皮带、磨机和磨机电机;输送皮带的一端的上部和下部分别设置有料仓和输送皮带电机,输送皮带电机与输送皮带连接,输送皮带的另一端下部设置有磨机,磨机的下部的一侧连接有磨机电机,变频控制开关与输送皮带电机和磨机电机连接,变频控制开关上设置有变频显示器。它提高矿石的粉碎的效率,保证粉碎的效果,有效的保护磨机电机,避免磨机电机因过载而烧毁。



1. 一种自动平衡式变频进料装置,其特征在于:它包含料仓(1)、输送皮带电机(2)、变频显示器(3)、变频控制开关(4)、输送皮带(5)、磨机(6)和磨机电机(7);输送皮带(5)的一端的上部和下部分别设置有料仓(1)和输送皮带电机(2),输送皮带电机(2)与输送皮带(5)连接,输送皮带(5)的另一端下部设置有磨机(6),磨机(6)的下部的一侧连接有磨机电机(7),变频控制开关(4)与输送皮带电机(2)和磨机电机(7)连接,变频控制开关(4)上设置有变频显示器(3)。

一种自动平衡式变频进料装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种自动平衡式变频进料装置，属于非金属矿石的超细粉碎技术领域。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，粉体加工中的粉体进料是由进料装置持续进料或每隔一定时间定量进料，如此对于进料是否粉碎完全，电机运行中的能耗是否过载以及是否做了无用功都不能很好的观测和控制，这对于能量的损耗，产品质量的控制都有一定的影响。因此，设计一种能够根据磨机的磨粉量而决定进料量的一种自动平衡式变频进料装置就显得有必要。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 针对上述问题，本实用新型要解决的技术问题是提供一种自动平衡式变频进料装置。

[0007] 本实用新型的自动平衡式变频进料装置，它包含料仓、输送皮带电机、变频显示器、变频控制开关、输送皮带、磨机和磨机电机；输送皮带的一端的上部和下部分别设置有料仓和输送皮带电机，输送皮带电机与输送皮带连接，输送皮带的另一端下部设置有磨机，磨机的下部的一侧连接有磨机电机，变频控制开关与输送皮带电机和磨机电机连接，变频控制开关上设置有变频显示器。

[0008] 本实用新型的有益效果：1、它使磨机中的原料维持在最佳负荷状态，提高矿石的粉碎的效率，保证粉碎的效果；2、它通过对输送皮带电机的自动变频控制，有效的保护磨机电机，避免磨机电机因过载而烧毁。

[0009] 附图说明：

[0010] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0012] 1- 料仓；2- 输送皮带电机；3- 变频显示器；4- 变频控制开关；5- 输送皮带；6- 磨机；7- 磨机电机。

[0013] 具体实施方式：

[0014] 如图 1 所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含料仓 1、输送皮带电机 2、变频显示器 3、变频控制开关 4、输送皮带 5、磨机 6 和磨机电机 7；输送皮带 5 的一端的上部和下部分别设置有料仓 1 和输送皮带电机 2，输送皮带电机 2 与输送皮带 5 连接，输送皮带 5 的另一端下部设置有磨机 6，磨机 6 的下部的一侧连接有磨机电机 7，变频控制开关 4 与输送皮带电机 2 和磨机电机 7 连接，变频控制开关 4 上设置有变频显示器 3。

[0015] 本具体实施方式中的进料装置的变频控制开关 4 采用电流信号开关，直接与磨机电机 7 和输送皮带电机 2 相连，并控制输送皮带电机 2，当磨机 6 中的原料低于最佳负荷时，磨机电机 7 的电流低于设定值，变频控制开关 4 自动提高输送皮带电机 2 的电流，使输送皮带 5 自动增加进料量。当磨机 6 中的原料高于最佳负荷时，磨机电机 7 的电流超过设定值，变频控制开关 4 自动降低输送皮带电机 2 的电流，使输送皮带 5 自动减少进料量或停止进料。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

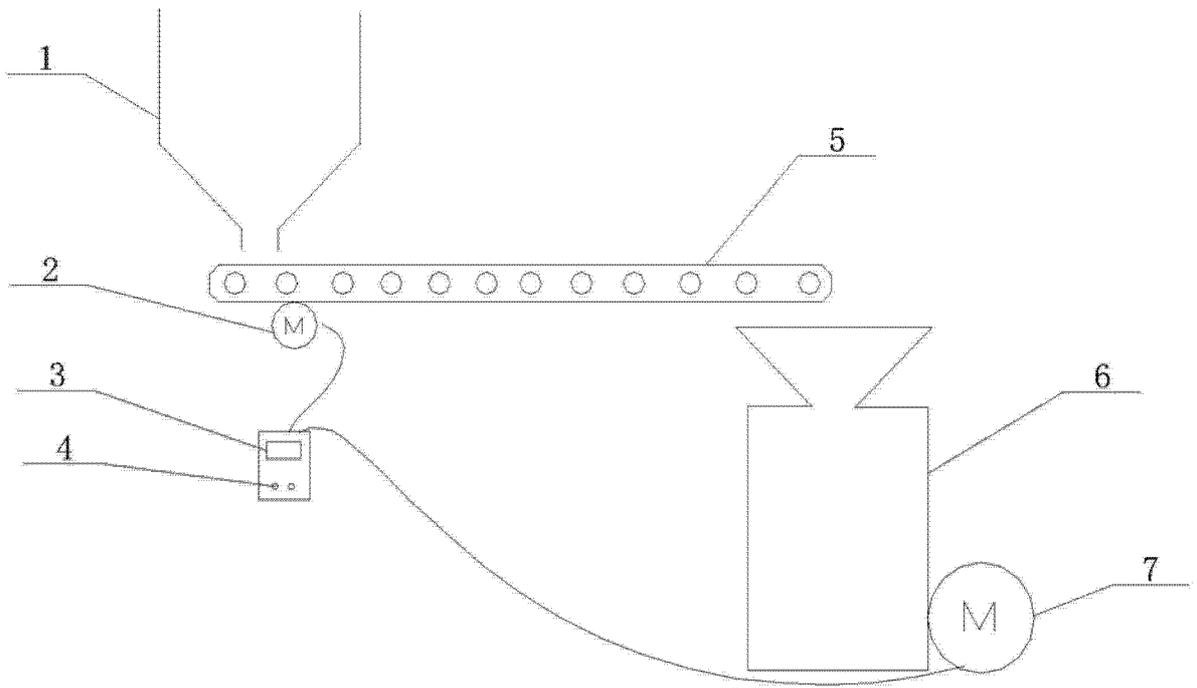


图 1