



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204352936 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420847092. 2

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 济南安地冶金机械设备有限公司

地址 250000 山东省济南市经十东路章丘城
东工业园

(72) 发明人 黄凡 李浩

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司

37214

代理人 曹玉琳

(51) Int. Cl.

B02C 13/30(2006. 01)

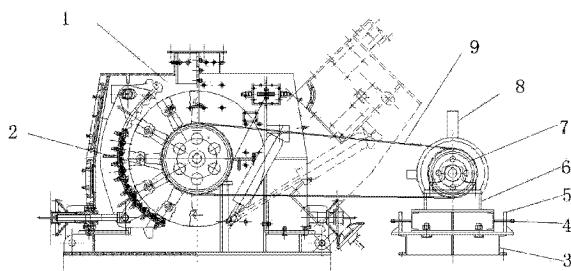
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可逆反击锤式破碎机的传动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可逆反击锤式破碎机的传动装置，包括主机，所述主机一侧设有固定底座，固定底座上设有电动机和轴承座，所述电动机通过联轴器连接传动轴，所述传动轴两端通过两个轴承座支撑，两个轴承座之间的传动轴上设有第一皮带轮，所述第一皮带轮通过皮带连接主机主轴上的第二皮带轮，所述固定底座上还设有涨紧装置。该传动装置成本低、运行平稳、噪音低、振动小，皮带传动结构简单，传动的两轴中心距离调节范围大，无需润滑使用方便，当出现过载情况时，皮带打滑起到过载保护作用。



1. 一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,包括主机(1),其特征在于:所述主机(1)一侧设有固定底座(3),固定底座(3)上设有电动机(8)和轴承座(10),所述电动机(8)通过联轴器连接传动轴(11),所述传动轴(11)两端通过两个轴承座(10)支撑,两个轴承座(10)之间的传动轴(11)上设有第一皮带轮(7),所述第一皮带轮(7)通过皮带(9)连接主机(1)主轴上的第二皮带轮(2),所述固定底座(3)上还设有涨紧装置。

2. 如权利要求1所述的一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,其特征在于:所述涨紧装置包括活动底座(6),所述活动底座(6)上设有长条孔,活动底座(6)通过安装于长条孔上的螺栓连接在固定底座上(3),固定底座(3)两端设有固定支架(5),调整螺栓(4)通过固定支架(5)抵接活动底座(6)的两侧面。

3. 如权利要求1所述的一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,其特征在于:所述皮带(9)是V带。

一种可逆反击锤式破碎机的传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及物料破碎设备,具体是一种可逆反击锤式破碎机的传动装置。

背景技术

[0002] 目前国内焦化厂,所用炼焦配比用煤粉普遍采用可逆反击锤式破碎机,锤式破碎机主要靠冲击能来完成破碎物料作业,破碎机工作时,电动机带动转子作高速旋转,物料均匀的进入破碎机腔中,高速回转的锤头冲击、剪切撕裂物料致物料被破碎。

[0003] 常用的破碎机传动装置为电动机通过液力耦合器带动转子在破碎腔内高速旋转,液力耦合器是一种利用液体介质传递转速的机械设备,其应用存在如以下的缺点:液力耦合器在使用过程中需要定期检查其油箱内的油位和油质,当油质比较恶劣时,要定期换油,液力耦合器使用成本高,安装和拆卸需要专用工具,较为困难,日常维护工作量大,性价比较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,该传动装置采用电动机皮带轮传动方式,成本低、运行平稳、噪音低、振动小,皮带轮传动的结构简单,使用方便无需润滑,传动的两轴中心距调节范围大,同时皮带传动还具有过载保护功能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0006] 一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,包括主机,所述主机一侧设有固定底座,固定底座上设有电动机和轴承座,所述电动机通过联轴器连接传动轴,所述传动轴两端通过两个轴承座支撑,两个轴承座之间的传动轴上设有第一皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带连接主机主轴上的第二皮带轮,所述固定底座上还设有涨紧装置。

[0007] 进一步的,所述涨紧装置包括活动底座,所述活动底座上设有长条孔,活动底座通过安装于长条孔上的螺栓连接在固定底座上,固定底座两端设有固定支架,调整螺栓通过固定支架抵接活动底座的两侧面。

[0008] 进一步的,所述皮带是V带。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 1、本实用新型将电动机皮带轮传动结构应用于可逆反击锤式破碎机,成本低、运行平稳、噪音低、振动小,皮带传动结构简单,传动的两轴中心距离调节范围大,使用方便无需润滑,当出现过载情况时,皮带打滑起到过载保护作用。

[0011] 2、本实用新型具有涨紧装置,通过旋转调节螺栓实现皮带的涨紧,维护方便。

[0012] 3、本实用新型使用V带作为传动带,传动功率大、张紧力小。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 附图 1 为本实用新型总体结构示意图；

[0015] 附图 2 为本实用新型驱动部分结构示意图。

[0016] 附图中所示标号：1、主机；2、第二皮带轮；3、固定底座；4、调整螺栓；5、固定支架；6、活动底座；7、第一皮带轮；8、电动机；9、皮带；10、轴承座；11、传动轴。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图 1 所示，一种可逆反击锤式破碎机的传动装置，包括主机 1，所述主机 1 一侧设有固定底座 3，固定底座 3 上设有电动机 8 和轴承座 10，所述电动机 8 通过联轴器连接传动轴 11，所述传动轴 11 两端通过两个轴承座 10 支撑，两个轴承座 10 之间的传动轴 11 上设有第一皮带轮 7，所述第一皮带轮 7 通过皮带 9 连接主机 1 主轴上的第二皮带轮 2，所述固定底座 3 上还设有涨紧装置。固定底座 3 通过地脚螺栓固定在地面上，固定底座 3 与主机 1 是两个独立的部套，电动机 8 通过螺钉固定在固定底座上 3，电动机 8 输出轴通过联轴器连接传动轴 11，固定底座 3 上通过螺钉固定两个轴承座 10，轴承座内设有滚动轴承，两个轴承座 10 分别支撑传动轴 11 的两端，传动轴 11 上通过键连接第一皮带轮 7，第一皮带轮 7 位于两个轴承座 10 之间，主机 1 的主轴上通过键连接第二皮带轮 2，第一皮带轮 7 和第二皮带 2 轮通过皮带 9 连接，固定底座 3 上还设计有涨紧装置，涨紧装置用来将皮带涨紧，电动机 8 启动后带动传动轴 11 转动，传动轴 11 驱动第一皮带轮 7 转动，第一皮带轮 7 通过皮带 9 带动第二皮带轮 2 转动，第二皮带轮 2 带动主机 1 上的主轴转动，主机 1 上的主轴转动使得破碎机的锤头完成击碎作业。这种破碎机的传动装置结构简单，成本低，噪音低，无需润滑，维护方便，过载时，皮带打滑可实现过载保护，可代替常用的液力耦合器。

[0019] 较佳的，所述涨紧装置包括活动底座 6，所述活动底座 6 上设有长条孔，活动底座 6 通过安装于长条孔上的螺栓连接在固定底座上 3，固定底座 3 两端设有固定支架 5，调整螺栓 4 通过固定支架 5 抵接活动底座 6 的两侧面。固定底座 3 上设计有与活动底座 6 上的长条孔对应的通孔，螺栓穿过固定底座 3 上的通孔和活动底座 6 上的长条孔，通过螺母拧紧，固定底座 3 两侧设有固定支架 5，固定支架 5 上设计有螺纹孔，调整螺栓 4 旋转拧入螺纹孔，直到顶紧活动底座 6 的侧面，涨紧皮带 9 时，先将连接固定底座 3 和活动底座 6 的螺栓松开，通过旋转调整螺栓 4 推动活动底座 6 移动，调整到合适位置时，再将松开的螺栓拧紧，由于活动底座 6 上设计的是长条孔，所以活动底座 6 移动一定距离后仍能通过螺栓拧紧到固定底座 3 上。这种涨紧装置结构简单，调整方便，大幅度减小了工作量。

[0020] 较佳的，所述皮带 9 是 V 带，V 带传动具有传动功率大、张紧力小，噪音低等优点，设计时可根据实际使用工况确定所用 V 带的根数。

[0021] 实施例：

[0022] 实施例 1：一种可逆反击锤式破碎机的传动装置，包括主机 1，所述主机 1 一侧设有固定底座 3，固定底座 3 上设有电动机 8 和轴承座 10，所述电动机 8 通过联轴器连接传动轴

11,所述传动轴 11 两端通过两个轴承座 10 支撑,两个轴承座 10 之间的传动轴 11 上设有第一皮带轮 7,所述第一皮带轮 7 通过皮带 9 连接主机 1 主轴上的第二皮带轮 2,所述固定底座 3 上还设有涨紧装置,所述涨紧装置包括活动底座 6,所述活动底座 6 上设有长条孔,活动底座 6 通过安装于长条孔上的螺栓连接在固定底座上 3,固定底座 3 两端设有固定支架 5,调整螺栓 4 通过固定支架 5 抵接活动底座 6 的两侧面。本实施例的有益效果在于:所采用的破碎机传动装置结构简单、成本低、噪音低、维护简单,具有过载保护功能,所采用的涨紧装置结构简单,调整方便,工作量小。

[0023] 实施例 2:一种可逆反击锤式破碎机的传动装置,包括主机 1,所述主机 1 一侧设有固定底座 3,固定底座 3 上设有电动机 8 和轴承座 10,所述电动机 8 通过联轴器连接传动轴 11,所述传动轴 11 两端通过两个轴承座 10 支撑,两个轴承座 10 之间的传动轴 11 上设有第一皮带轮 7,所述第一皮带轮 7 通过皮带 9 连接主机 1 主轴上的第二皮带轮 2,所述固定底座 3 上还设有涨紧装置,所述皮带 9 是 V 带。本实用新型的有益效果在于:所述的传动装置采用 V 带传动,具有传动功率大、张紧力小,噪音低等优点。

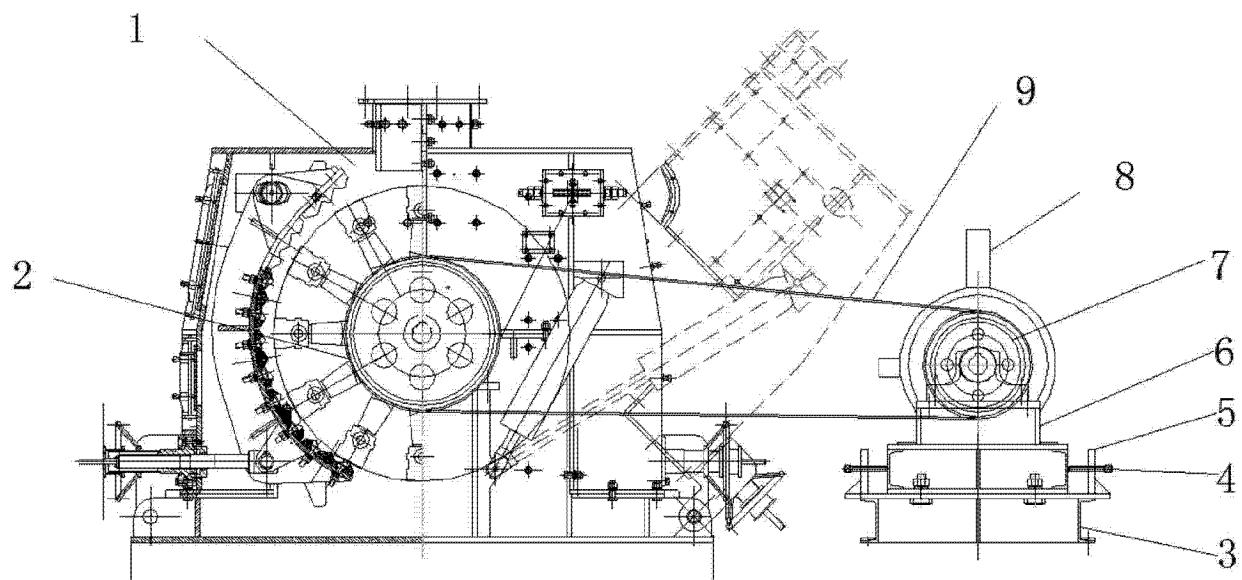


图 1

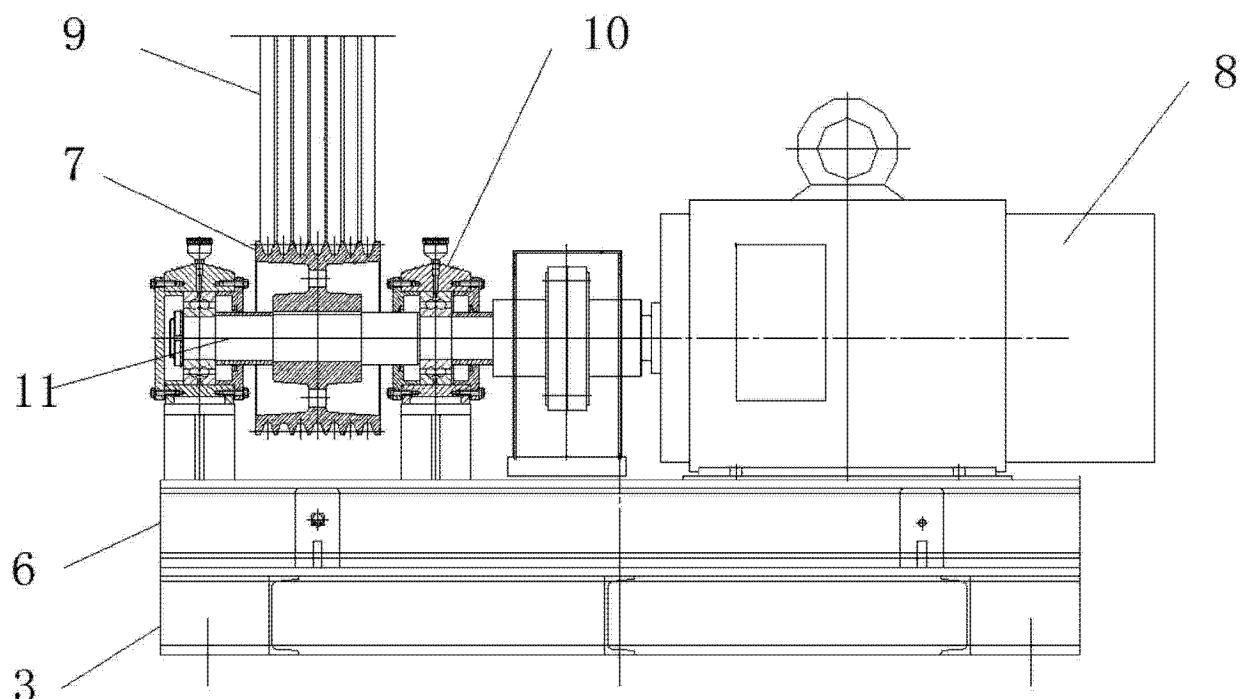


图 2