



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103962202 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201410217222. 9

(22) 申请日 2014. 05. 22

(71) 申请人 江苏秋林重工股份有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市月城镇月翔路 33 号

(72) 发明人 闫智海 朱静霞 张斌发 吕云福

(74) 专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240

代理人 达晓玲 詹世平

(51) Int. Cl.

B02C 17/24(2006. 01)

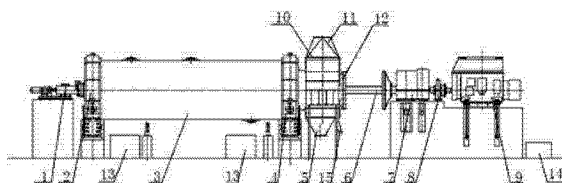
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

中心传动水煤浆球磨机

(57) 摘要

本发明公开了一种中心传动水煤浆球磨机,包括回转筒,回转筒一端连接螺旋给料机,另一端连接传动接管,回转筒上对称设有进料滑履支承和出料滑履支承支撑回转筒,传动接管外设有出料罩,出料罩底部设有出料口和出渣口,传动接管通过膜片联轴器连接主减速机,主减速机通过辅传机构连接主电机。该装置采用中心传动替代了原来的齿轮传动,减少了动能的损耗,并且将整体性强,故障率低,使用寿命长,能够降低作业成本,膜片联轴器上的长轴可起到柔性缓冲作用,提高了中心传动的安全性和稳定性。



1. 一种中心传动水煤浆球磨机,包括回转筒(3),其特征在于,回转筒(3)两端分别通过进料滑履支承(2)和出料滑履支承(4)进行支撑,进料滑履支承(2)一侧的回转筒(3)端部连接螺旋给料机(1),出料滑履支承(4)一侧的回转筒(3)端部连接传动接管(12),传动接管(12)连接膜片联轴器(6)的长轴,膜片联轴器(6)连接主减速机(7),主减速机(7)通过辅传机构(8)连接主电机(9),回转筒(3)、传动接管(12)、膜片联轴器(6)在同一轴线上。

2. 根据权利要求1所述的中心传动水煤浆球磨机,其特征在于,所述传动接管(12)表面设有缺口,传动接管(12)外侧设有出料罩(11),出料罩(11)通过机架固定,出料罩(11)底部设有出料口(5)和出渣口(15),所述出料罩(11)内环绕传动接管(12)设有一圈环形筛网(10)。

3. 根据权利要求1所述的中心传动水煤浆球磨机,其特征在于,所述回转筒(3)底部设有两个主轴承高低压稀油站(13),主轴承高低压稀油站(13)分别连接进料滑履支承(2)和出料滑履支承(4),所述主电机(9)连接主电机稀油站(14)。

中心传动水煤浆球磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水煤浆球磨机,尤其是一种中心传动水煤浆球磨机。

背景技术

[0002] 水煤浆球磨机是将煤、水、添加剂等进行研磨并过滤去杂质的设备,现有的水煤浆球磨机,其回转筒的传动主要依靠回转筒法兰所连接的齿轮,齿轮连接平行减速机和电机,在进行驱动的过程中,电机使齿轮转动,在齿轮啮合的作用下,使回转筒转动实现边缘传动。这种传动方式所占用的空间大,运行时会产生较大的噪声,单边双传动时两驱动齿轮难以保证较高的同步率,运行不平稳,并且采用这种方法需要保持齿轮啮合处的润滑,动力损耗大,传动效率低,并且维护周期短,齿轮润滑油更换周期短,提高了作业成本,降低了作业效率。

发明内容

[0003] 本发明涉及一种中心传动水煤浆球磨机,能够提高传动效率,延长维护周期,降低作业成本。

[0004] 为实现这一目的,本发明所采用的结构是:一种中心传动水煤浆球磨机,包括回转筒,回转筒两端分别通过进料滑履支承和出料滑履支承进行支撑,进料滑履支承一侧的回转筒端部连接螺旋给料机,出料滑履支承一侧的回转筒端部连接传动接管,传动接管连接膜片联轴器的长轴,膜片联轴器连接主减速机,主减速机通过辅传机构连接主电机,回转筒、传动接管、膜片联轴器在同一轴线上。

[0005] 所述传动接管表面设有缺口,传动连接管外侧设有出料罩,出料罩通过机架固定,出料罩底部设有出料口和出渣口,所述出料罩内环绕传动连接管设有一圈环形筛网。

[0006] 所述回转筒底部设有两个主轴承高低压稀油站,主轴承高低压稀油站分别连接进料滑履支承和出料滑履支承,所述主电机连接主电机稀油站。

[0007] 其有益效果是:该装置采用中心传动替代了原来的齿轮传动,减少了动能的损耗,并且将整体性强,故障率低,使用寿命长,能够降低作业成本,膜片联轴器上的长轴可起到柔性缓冲作用,提高了中心传动的安全性和稳定性。

附图说明

[0008] 本发明将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

图 1 是本发明结构示意图。

具体实施方式

[0009] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0010] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙

述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0011] 如图 1 所示的一种中心传动水煤浆球磨机,包括回转筒 3,回转筒 3 两端分别通过进料滑履支承 2 和出料滑履支承 4 进行支撑,回转筒 3 底部设有两个主轴承高低压稀油站 13,两个主轴承高低压稀油站 13 分别连接进料滑履支承 2 和出料滑履支承 4。进料滑履支承 2 一侧的回转筒 3 端部连接螺旋给料机 1,出料滑履支承 4 一侧的回转筒 3 端部连接传动接管 12。传动接管 12 连接膜片联轴器 6 的长轴,膜片联轴器 6 连接主减速器 7,主减速器 7 通过辅传结构 8 连接主电机 9,主电机 9 连接主电机稀油站 14。回转筒 3、传动接管 12 和膜片联轴器在同一轴线上,结构的整体性强,故障率低。通过主电机 9 的带动转动,实现回转筒 3 的中心传动以替代传统的以齿轮支承传动的边缘传动,不仅能够减少齿轮传动带来的噪音和振动,同时能够减少由于边缘传动导致的动能损耗,提高传动效率。边缘传动为了保持齿轮的润滑性,需要定时添加润滑油,而该装置的中心传动无需添加润滑油,降低运行的成本。膜片联轴器 6 上长轴,在面对电机启动时产生的强烈冲击可起到柔性缓冲作用,保护中心传动的安全性和稳定性。传动接管 12 的表面设有缺口,传动接管 12 外部设有出料罩 11,出料罩 11 通过机架固定在底面上,不随传动接管 12 转动,出料罩 11 底部设有出料口 5 和出渣口 15,出料罩 11 内部围绕传动接管 12 设有环形的筛网 10,能够过滤水研磨过后水煤浆中的杂质。

[0012] 本发明并不局限于前述的具体实施方式。本发明扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

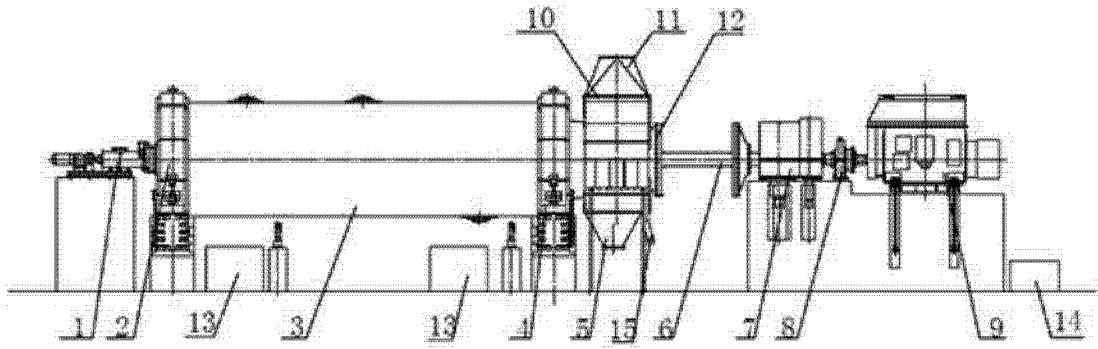


图 1