



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202497939 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220122311. 1

(22) 申请日 2012. 03. 28

(73) 专利权人 沈阳隆基电磁科技股份有限公司
地址 113122 辽宁省抚顺市抚顺经济开发区
文华路 6 号

(72) 发明人 张承臣 郑德亮 刘发展 王文函
李德贤 时均增 郑佳星

(74) 专利代理机构 抚顺宏达专利代理有限责任
公司 21102

代理人 许翔

(51) Int. Cl.

B03C 1/14 (2006. 01)

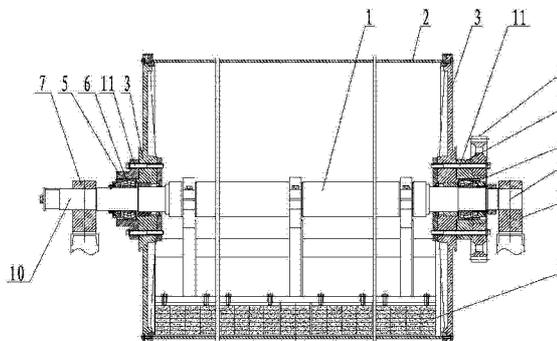
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种通轴式磁选机滚筒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通轴式磁选机滚筒包括筒体、端盖、主轴、磁系及轴承；主轴贯穿于筒体内，其两端通过轴承将筒体支撑起来，实现筒体绕主轴运转；主轴从动端穿出轴承支撑于轴座上；主轴主动端也从轴承穿出支撑于轴座上，即主轴为两端均支撑于滚筒外部轴座上的通轴结构，磁系重量可通过主轴直接传递到滚筒外部的轴座上。轴承只承担了筒体的重量，轴承受力大大减小，使用寿命大幅提高。而且当轴承损坏时，磁系也不会下落，刮碰到筒体，大大提高了设备的可靠性，降低了工人的维修工作量。



1. 一种通轴式磁选机滚筒,包括筒体(2)、端盖(3)、主轴(1)、磁系(8)及轴承(6);主轴(1)贯穿于筒体(2)内,其两端通过轴承(6)将筒体(2)支撑起来,实现筒体(2)绕主轴(1)运转;主轴从动端(10)穿出轴承(6)支撑于轴座(7)上;其特征是:主轴(1)主动端(9)也从轴承(6)穿出支撑于轴座(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种通轴式磁选机滚筒,其特征是:轴承(6)通过轴承压盖(5)定位。

3. 根据权利要求2所述的一种通轴式磁选机滚筒,其特征是:主轴(1)从动端(10)一侧的轴承座(5)通过螺栓(11)与其内侧的端盖(3)连接。

4. 根据权利要求2所述的一种通轴式磁选机滚筒,其特征是:主轴(1)主动端(9)一侧的轴承压盖(5)通过螺栓(11)分别与其两侧的端盖(3)及齿轮(4)连接。

一种通轴式磁选机滚筒

[0001] 一、技术领域

[0002] 本实用新型属于磁选机部件技术领域,具体涉及一种通轴式磁选机滚筒。

[0003] 二、背景技术

[0004] 磁选机是一种铁矿选矿设备,工作原理是利用磁系磁场作用和滚筒的运转把矿浆中的有用矿物选别出来。滚筒是磁选机的主要零件之一,通常由筒体、端盖、主轴、磁系、轴承等零件组成。主轴贯穿于筒体内,其从动端穿出轴承支撑于轴座上,主动端支撑于轴承上。磁系固定在筒体内的主轴上,放置在筒体内部,为固定不转动部件。筒体为转动部件,通过端盖与驱动装置连接。磁系为滚筒上的最重部件,一般占整个滚筒重量的3/4。传统的磁选机滚筒固定磁系的主轴只有从动端从轴承穿出支撑于轴座上,即主轴为半轴结构。该结构由于磁系在主轴主动端一侧的重量全部由轴承支撑,轴承的载荷很大,因此一般轴承的使用寿命均不高,一旦轴承损坏会导致磁系下落,造成磁系与筒体刮碰,易将磁系或筒体刮坏。

[0005] 三、发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、设计可靠的磁选机滚筒,以克服现有磁选机滚筒的不足。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:该滚筒包括筒体、端盖、主轴、磁系及轴承;主轴贯穿于筒体内,其两端通过轴承将筒体支撑起来,实现筒体绕主轴运转;主轴从动端穿出轴承支撑于轴座上;其特点是:主轴主动端也从轴承穿出支撑于轴座上。

[0008] 采用上述结构,由于主轴主动端也从轴承穿出支撑于轴座上,即主轴为两端均支撑于滚筒外部轴座上的通轴结构,磁系重量可通过主轴直接传递到滚筒外部的轴座上。轴承只承担了筒体的重量,轴承受力大大减小,使用寿命大幅提高。而且当轴承损坏时,磁系也不会下落,刮碰到筒体,大大提高了设备的可靠性,降低了工人的维修工作量。

[0009] 四、附图说明

[0010] 附图为本实用新型的结构示意图。

[0011] 五、具体实施方式

[0012] 如图所示,本实用新型包括筒体2、端盖3、主轴1、磁系8及轴承6。主轴1贯穿于筒体2内,其主、从动端9、10分别从轴承6穿出并支撑于固定在机架上的轴座7上,轴承6通过轴承压盖5定位。从动端10一侧的轴承座5通过螺栓11与其内侧的端盖3连接。主动端9一侧的轴承压盖5通过螺栓11分别与其两侧的端盖3及齿轮4连接。这样驱动装置通过齿轮4就能带动筒体绕主轴1转动。磁系8固定在筒体2内的主轴1上,放置在筒体2内部,为固定不转动部件。

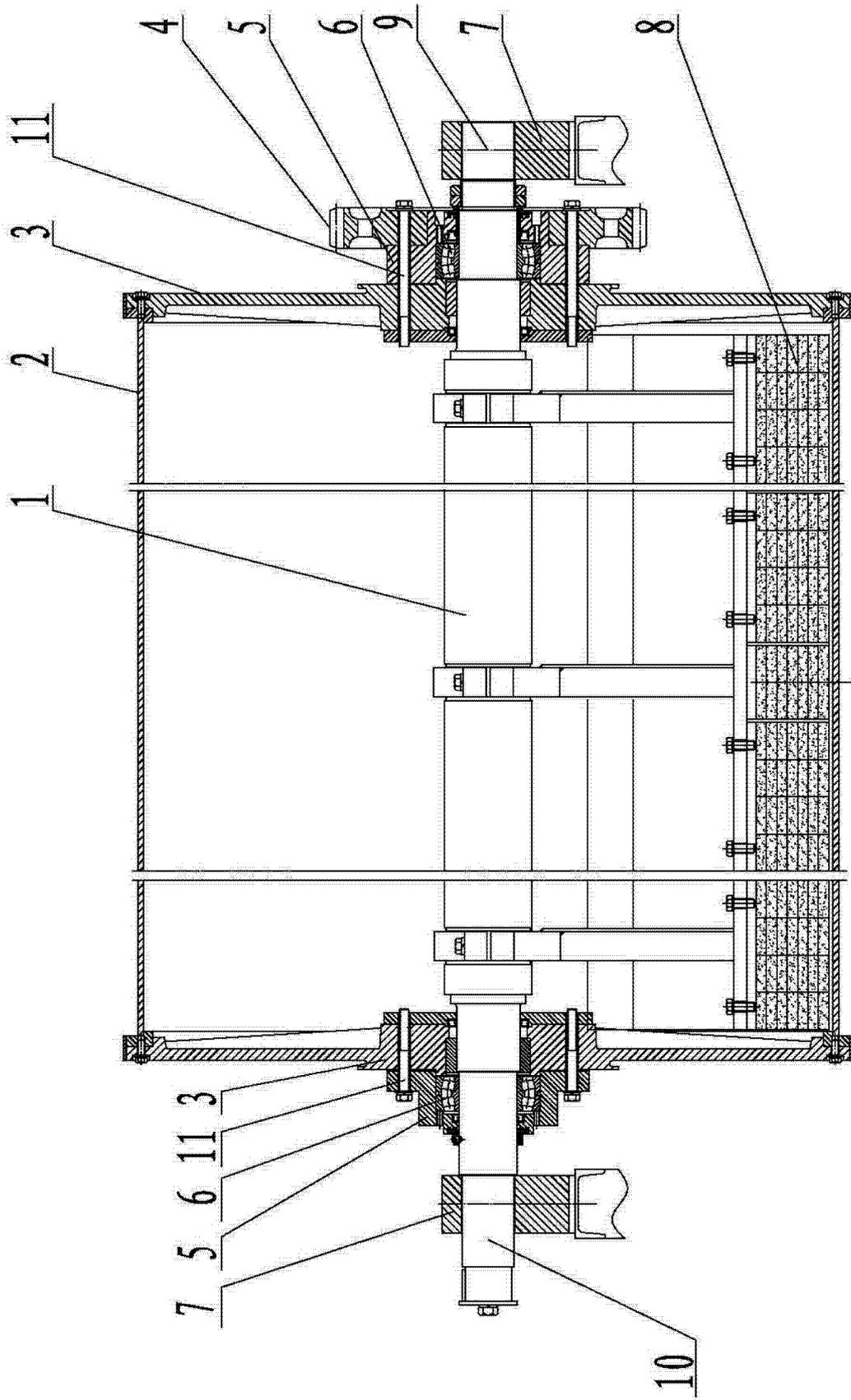


图 1