



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202666913 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220338725. 8

(22) 申请日 2012. 07. 06

(73) 专利权人 马鞍山市格林矿冶环保设备有限  
公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山工业集中  
区陶甸路 799 号

(72) 发明人 于江

(51) Int. Cl.

B02C 4/28(2006. 01)

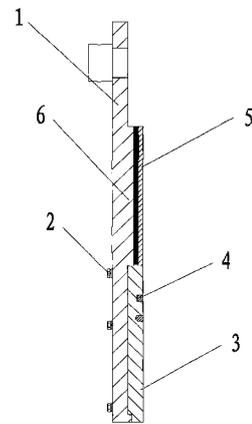
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种辊磨机辊套的侧挡板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种辊磨机辊套的侧挡板，包括安装在辊套端面的挡板本体、基板、耐磨复合板和硬质合金柱钉；所述挡板本体的一侧向辊套端面方向，延伸有凸台；所述挡板本体上，位于凸台的下方，固定有与辊套端面接触的基板；所述基板上均布排列地镶嵌有多个硬质合金柱钉；所述耐磨复合板固定在凸台上；所述耐磨复合板与基板共面，且均与辊套端面接触。本实用新型方案的辊磨机辊套的侧挡板，能够承受来自矿岩挤压的较高压力，在提高抗磨损性、延长使用寿命的同时，也有效减少了漏矿量，提高了辊磨机的使用效率。



1. 一种辊磨机辊套的侧挡板,包括安装在辊套端面的挡板本体,其特征在于:还包括基板、耐磨复合板和硬质合金柱钉;所述挡板本体的一侧向辊套端面方向,延伸有凸台;所述挡板本体上,位于凸台的下方,固定有与辊套端面接触的基板;所述基板上均布排列地镶嵌有多个硬质合金柱钉;所述耐磨复合板固定在凸台上;所述耐磨复合板与基板共面,且均与辊套端面接触。

2. 根据权利要求1所述的辊磨机辊套的侧挡板,其特征在于:所述基板和耐磨复合板均通过焊接与挡板本体固定。

3. 根据权利要求1所述的辊磨机辊套的侧挡板,其特征在于:所述基板和耐磨复合板均通过螺栓与挡板本体固定。

## 一种辊磨机辊套的侧挡板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辊磨机,尤其是一种高压辊磨机上辊套的侧挡板。

### 背景技术

[0002] 高压辊磨机作为一种新型节能粉磨设备,被广泛应用在金属矿业开发上,其在大幅度降低了能源消耗的同时,也实现了多碎少磨。高压辊磨机的主要工作原理是通过两个相向转动的辊子来实现矿石的粉碎。在粉碎矿石时,为了提高辊压效率,防止腔体内物料选出,必须在两个辊套的侧面用两块侧挡板围成一个相对密封的腔体。当辊套以线速度1~3米/秒旋转时,两块侧挡板的紧紧压在辊套侧面上,造成辊套的轴端和侧挡板磨损量极大,尤其是侧挡板极易磨损。工作时,需要时常维修更换,有时甚至每天都需要维修更换,不仅工作量很大,操作人员的劳动强度高,而且设备利用率很低,对高压辊磨机的作业率造成了很大的影响。为此,业界人士也作出了很多努力,普遍采用的方法是,采用耐磨焊条对侧挡板的工作面进行堆焊。这种方式虽然对侧挡板的耐磨性有一定的提高,但是侧挡板的使用寿命仍然很短,不能满足高压辊磨机的作业要求。而且堆焊的耐磨焊条使得侧挡板与辊套的侧面形成了一定的间隙,造成了腔体内的物料溢出。另外,压辊两端的边界效应增大,辊压后矿石的返回量增大,设备效率和作业率都大大降低了。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种能承受来自矿岩挤压的较高压力,在提高抗磨损性、延长使用寿命的同时,可以有效减少漏矿量的辊磨机辊套的侧挡板。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种辊磨机辊套的侧挡板,包括安装在辊套端面的挡板本体、基板、耐磨复合板和硬质合金柱钉;所述挡板本体的一侧向辊套端面方向,延伸有凸台;所述挡板本体上,位于凸台的下方,固定有与辊套端面接触的基板;所述基板上均布排列地镶嵌有多个硬质合金柱钉;所述耐磨复合板固定在凸台上;所述耐磨复合板与基板共面,且均与辊套端面接触。

[0005] 优选的,所述基板和耐磨复合板均通过焊接与挡板本体固定。

[0006] 优选的,所述基板和耐磨复合板均通过螺栓与挡板本体固定。

[0007] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0008] 本实用新型方案的一种辊磨机辊套的侧挡板,其通过在与辊套端面接触的基板上,镶嵌多个硬质合金柱钉,以及固定在挡板本体上,与基板相平齐的耐磨复合板的设计,有效提高了侧挡板的耐磨性,大大减小了辊套端面的磨损;降低了矿石与辊套端面之间的边界效应,延长了侧挡板的使用寿命;同时,也延长了辊套的使用寿命,降低了工人的劳动强度,大大提高了设备的使用效率。

### 附图说明

- [0009] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：
- [0010] 附图 1 为本实用新型辊磨机辊套的侧挡板的主视图；
- [0011] 附图 2 为 A 向的剖视图；
- [0012] 其中：1、挡板本体；2、螺栓；3、基板；4、硬质合金柱钉；5、耐磨复合板；6、凸台。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 附图 1、2 为本实用新型所述的一种辊磨机辊套的侧挡板，包括安装在辊套端面的挡板本体 1、基板 3、耐磨复合板 5 和硬质合金柱钉 4；所述挡板本体 1 的一侧向辊套端面方向，延伸有凸台 6；所述挡板本体 1 上，位于凸台 6 的下方，固定有与辊套端面接触的基板 3；所述基板 3 上均布排列地镶嵌有多个硬质合金柱钉 4；所述耐磨复合板 5 固定在凸台 6 上；所述耐磨复合板 5 与基板 3 共面，且均与辊套端面接触；所述基板 3 和耐磨复合板 5 均通过螺栓 2 与挡板本体 1 固定。

[0015] 上述辊磨机辊套的侧挡板中，凸台 6 将整个侧挡板分为上、中、下三个区域。上区不与矿石接触，只是为了方便安装和拆卸侧挡板；中区因为其与矿石接触压力较小，在凸台 6 上焊接的耐磨复合板 5，有效提高了侧挡板本体的抗磨损性；下区是辊套的侧面和侧挡板紧密接触的主要工作面，通过镶嵌有硬质合金柱钉 4 的基板 3，与耐磨复合板 5 形成了一个平整的平面，有效抵御了矿石对侧挡板的挤压和磨损。采用本实用新型方案的辊磨机辊套的侧挡板，能够承受来自矿岩挤压的较高压力，极大提高了挡板的抗磨损性，可以有效防止矿岩对侧挡板的挤压和磨损，减少了漏矿量，使用寿命大大延长，且便于更换和维修。

[0016] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，或任何对本实用新型中所述平板的移动方式，均落在本实用新型权利保护范围之内。

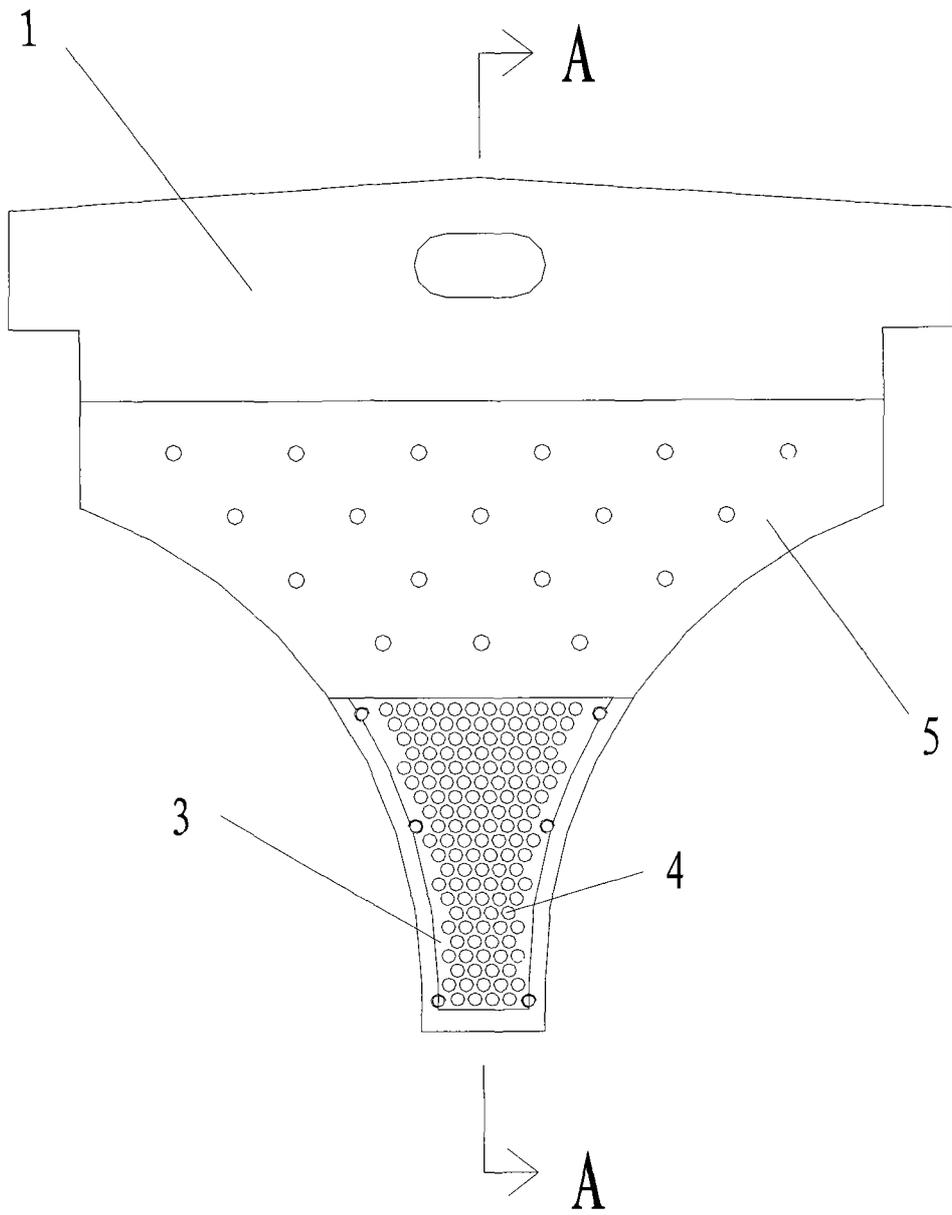


图 1

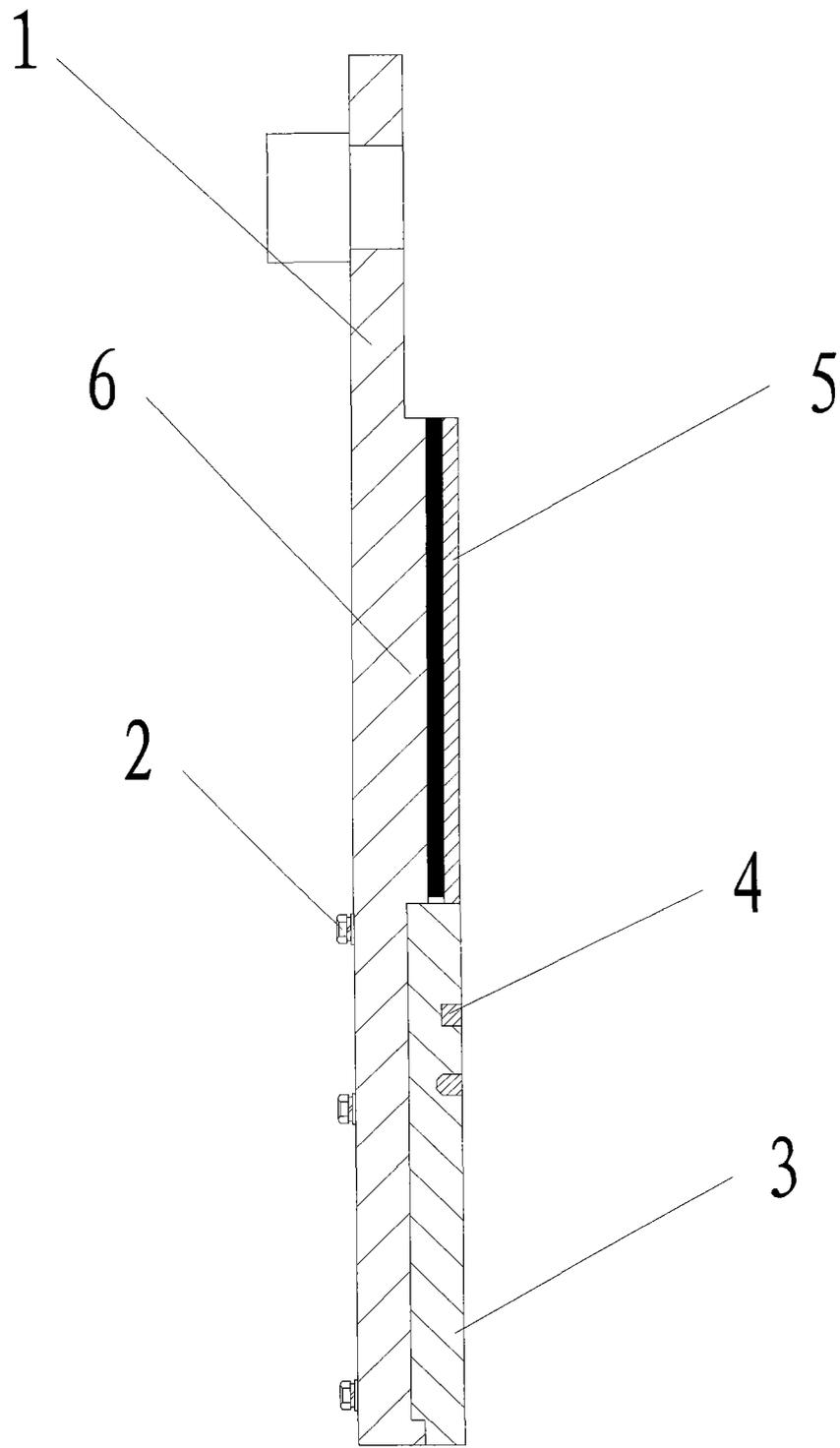


图 2