



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203938083 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420414862. 4

(22) 申请日 2014. 07. 27

(73) 专利权人 枣强县金瑞搪瓷有限公司

地址 053100 河北省衡水市枣强县新华东街  
181 号

(72) 发明人 许恒亮 卢宝宾 孟召见 刘铁奎  
赵桂锁 孟现国

(74) 专利代理机构 衡水市盛博专利事务所

13119

代理人 李志华

(51) Int. Cl.

B65G 11/16 (2006. 01)

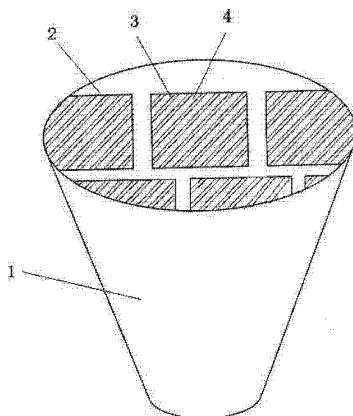
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

斜槽分流式搪瓷衬板

(57) 摘要

本实用新型属于衬板技术领域，公开了一种斜槽分流式搪瓷衬板。其主要技术特征为：包括料斗，料斗的内壁设置有衬板，所述的衬板为相隔设置的多块，衬板的表面设置有多条向下倾斜的斜板，相邻斜板间构成斜槽，所述衬板和斜板的表面设置有耐磨搪瓷保护层，所述斜板的倾斜角度为 $31^{\circ}$  ——  $38^{\circ}$ ，所述的斜板在衬板的表面均匀平行设置，所述的斜板与衬板连为一体或活动连接。本实用新型提供的斜槽分流式搪瓷衬板，把原来矿石直接滑落改为分流滑落，由原来矿石直接撞击摩擦改为斜向滑落方式，变成料砸料磨料间接撞击摩擦，延长使用寿命，减少维修次数。



1. 斜槽分流式搪瓷衬板，包括料斗，料斗的内壁设置有衬板，其特征在于：所述的衬板为相隔设置的多块，衬板的表面设置有多条向下倾斜的斜板，相邻斜板间构成斜槽。
2. 根据权利要求 1 所述的斜槽分流式搪瓷衬板，其特征在于：所述衬板和斜板的表面设置有耐磨搪瓷保护层。
3. 根据权利要求 1 所述的斜槽分流式搪瓷衬板，其特征在于：所述斜板的倾斜角度为  $31^{\circ}$  ——  $38^{\circ}$ 。
4. 根据权利要求 1 所述的斜槽分流式搪瓷衬板，其特征在于：所述的斜板在衬板的表面均匀平行设置。
5. 根据权利要求 1、3 或 4 所述的斜槽分流式搪瓷衬板，其特征在于：所述的斜板与衬板连为一体或活动连接。

## 斜槽分流式搪瓷衬板

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于衬板技术领域，具体的讲涉及一种应用于矿石料斗上的斜槽分流式搪瓷衬板。

### 背景技术

[0002] 矿物石料斗是采矿不可缺少的关键设备，料斗壁经过矿石不停撞击很快坏掉，使设备不能运转造成停产。铁矿石等无衬板输送设备不超十天，所以设备壁必须加装衬板予以保护。传统衬板像不锈钢衬板 锰钢衬板等，整体铺设在料斗内壁，也承受不住矿石的日夜直接冲击，寿命都达不到三十天，给矿石开采带来很大麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题就是提供一种使用寿命长的斜槽分流式搪瓷衬板。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提出的技术方案为：包括料斗，料斗的内壁设置有衬板，所述的衬板为相隔设置的多块，衬板的表面设置有多条向下倾斜的斜板，相邻斜板间构成斜槽。

[0005] 其附加技术特征为：所述衬板和斜板的表面设置有耐磨搪瓷保护层；

[0006] 所述斜板的倾斜角度为 $31^{\circ} — 38^{\circ}$ ；

[0007] 所述的斜板在衬板的表面均匀平行设置；

[0008] 所述的斜板与衬板连为一体或活动连接。

[0009] 本实用新型提供的斜槽分流式搪瓷衬板，衬板为相隔设置的多块，衬板间的隔缝可以上下相对也可以上下相错，在平面衬板的表面，根据矿石直径加装向下倾斜一定角度的斜板，相邻斜板间构成斜槽。矿石进入料斗后，一部分矿石进入斜槽滑落，另一部分矿石垂直滑落，斜槽角度为 $31^{\circ} — 38^{\circ}$ ，矿石在斜槽滑落的滑落速度不到垂直滑落的六分之一，时间差为一比六。也就是说矿石在滑落过程中分开，有不到六分之一的矿石直接接触衬板滑落，其余大部分在矿石上面滑落，使其寿命比原来延长6倍以上。矿石原来是垂直直接撞击，现在变成30余度斜向滑落，使其撞击力度大大降低，设备使用寿命延长。衬板和斜板的表面设置有耐磨搪瓷保护层，耐磨搪瓷表面硬度莫氏6级，抗冲击力最高可达2000N。综合三项，斜槽分流式搪瓷衬板使用寿命达到一年以上，可减少12次维修，延长设备使用寿命，降低矿石开采成本。根据需要，斜板的倾斜角度为 $31^{\circ} — 38^{\circ}$ 。斜板在衬板的表面均匀平行设置，效果最好。斜板与衬板连为一体或活动连接。

[0010] 本实用新型提供的斜槽分流式搪瓷衬板，把原来矿石直接滑落改为分流滑落，由原来矿石直接撞击摩擦改为斜向滑落方式，变成料砸料磨料间接撞击摩擦，延长使用寿命，减少维修次数。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型斜槽分流式搪瓷衬板的结构示意图；

[0012] 图 2 为衬板的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型所提出的斜槽分流式搪瓷衬板的结构做进一步说明。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型提供的斜槽分流式搪瓷衬板包括料斗 1,料斗 1 的内壁设置有衬板 2,衬板 2 为相隔设置的多块,衬板 2 的表面设置有多条向下倾斜的斜板 3,相邻斜板 3 间构成斜槽 4,斜板 3 的倾斜角度为  $31^{\circ} — 38^{\circ}$ ,斜板 3 在衬板 2 的表面均匀平行设置,斜板 3 与衬板 2 连为一体或活动连接。

[0015] 如图 2 所示,衬板 2 的表面设置有多条斜板 3,相邻斜板 3 间构成斜槽 4,衬板 2 和斜板 3 的表面设置有耐磨搪瓷保护层 5。

[0016] 本实用新型提供的斜槽分流式搪瓷衬板,衬板 2 为相隔设置的多块,衬板 2 间的隔缝可以上下相对也可以上下相错,在平面衬板 2 的表面,根据矿石直径加装向下倾斜一定角度的斜板 3,相邻斜板 3 间构成斜槽 4。矿石进入料斗 1 后,一部分矿石进入斜槽滑 4 落,另一部分矿石垂直滑落,斜槽 4 角度为  $31^{\circ} — 38^{\circ}$ ,矿石在斜槽 4 滑落的滑落速度不到垂直滑落的六分之一,时间差为一比六。也就是说矿石在滑落过程中分开,有不到六分之一的矿石直接接触衬板 2 滑落,其余大部分在矿石上面滑落,使其寿命比原来延长 6 倍以上。矿石原来是垂直直接撞击,现在变成 30 余度斜向滑落,使其撞击力度大大降低,设备使用寿命延长。衬板 2 和斜板 3 的表面设置有耐磨搪瓷保护层 5,耐磨搪瓷表面硬度莫氏 6 级,抗冲击力最高可达 2000N。综合三项,斜槽分流式搪瓷衬板使用寿命达到一年以上,可减少 12 次维修,延长设备使用寿命,降低矿石开采成本。根据需要,斜板 3 的倾斜角度为  $31^{\circ} — 38^{\circ}$ 。斜板 3 在衬板 2 的表面均匀平行设置,效果最好。斜板 3 与衬板 2 连为一体或活动连接。

[0017] 本实用新型的保护范围不仅仅局限于上述实施例,只要结构与本实用新型斜槽分流式搪瓷衬板结构相同,就落在本实用新型保护的范围内。

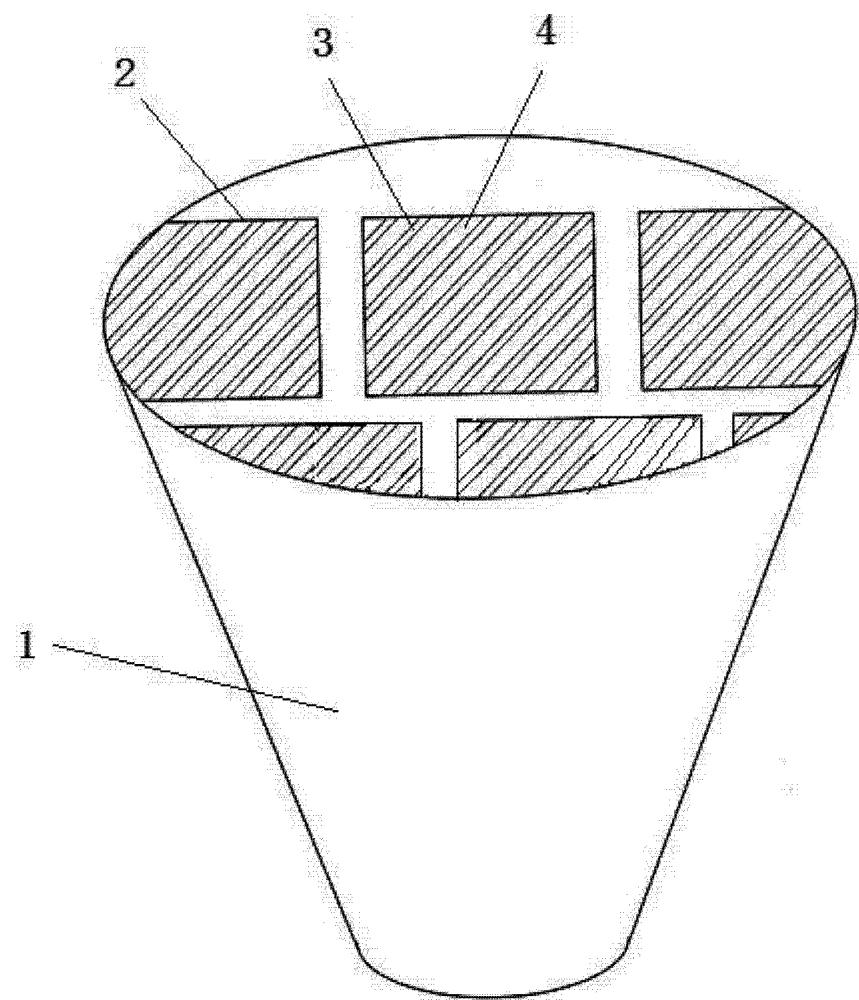


图 1

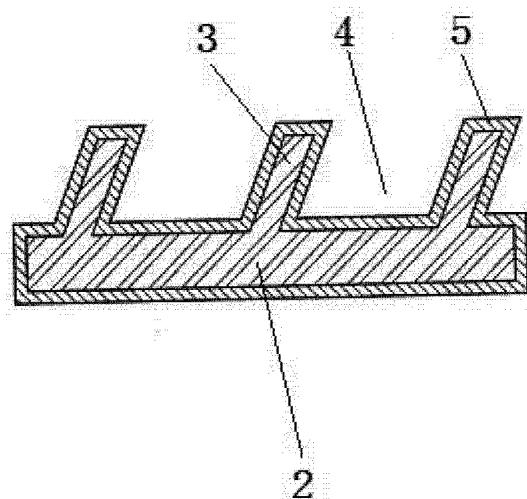


图 2