



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105642535 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201410646507. 4

(22) 申请日 2014. 11. 15

(71) 申请人 新疆科立机械设备有限公司

地址 834700 新疆维吾尔自治区塔城地区乌
苏市南苑新区春晖巷 163 号

(72) 发明人 王建军

(51) Int. Cl.

B07B 1/04(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B07B 1/50(2006. 01)

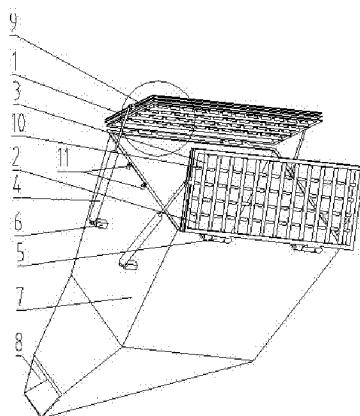
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可侧翻的块状物料分离格筛

(57) 摘要

本发明提供一种可侧翻的块状物料分离格筛，解决了现有矿山矿山、冶金、水泥、建筑垃圾等综合处理生产中，分筛时物料易堵筛网筛孔，需要人工清理，筛网易磨损，需全部更换筛网的问题，本发明主要由两扇活动筛板、活动筛板下的料仓、连接料仓与活动筛板一端的铰接合页及液压油缸组成，其中每扇活动筛板与液压油缸活塞杆端部铰接，液压油缸底座通过铰接组件与过渡料仓侧边活动连接组成，提供了一种能实现自动清理筛面吊颈矿石或被卡物料、使用寿命长、筛选效率高的块状物料分离格筛。



1. 一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：主要由两扇活动筛板、活动筛板下的料仓、连接料仓与活动筛板一端的铰接合页及液压油缸组成，其中每扇活动筛板与液压油缸活塞杆端部铰接，液压油缸底座通过铰接组件与过渡料仓侧边活动连接组成，料仓与活动筛板接触的边缘设有重量传感器，所述每扇活动筛板主要包括边框，边框内设的平行排列的横梁，与横梁相交平行排列的钢条，钢条上设有活动的辊轮。

2. 根据权利要求 1 所述的所述一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：所述横梁上包套有耐磨护套。

3. 根据权利要求 1 所述的所述一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：铰接合页固定在活动筛板固定横梁端一边的边框上，每扇活动筛板可以以铰接合页为中心 90 度范围内转动。

4. 根据权利要求 1 所述的所述一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：辊轮为圆筒状包套在钢条上。

5. 根据权利要求 1 所述的所述一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：辊轮为圆柱状，钢条上有凸起，辊轮夹持在钢条的凸起中间。

6. 根据权利要求 4 或 5 所述的所述一种可侧翻的块状物料分离格筛，其特征在于：所述辊轮均匀布设在耐磨护套与钢条的中间且耐磨护套间的距离大于辊轮的长度。

一种可侧翻的块状物料分离格筛

技术领域

[0001] 本发明的一种可侧翻的块状物料分离格筛属于物料分离设备领域，尤其涉及一种可侧翻的块状物料分离格筛。

背景技术

[0002] 在矿山、冶金、水泥、建筑垃圾等综合处理生产中，采场或原料现场开采运回的块状物料通常需要通过机械设备运至选矿厂或加工工厂，进行破碎后依次进入后续处理工序。为了控制好矿石的块度，防止大块物料进入破碎原矿仓或储料仓，通常的做法常在破碎原矿仓或储料仓进料口安装格筛。

[0003] 传统的格筛通用工字钢、轨道钢或圆钢，甚至用钢管等材料直接焊接成一定尺寸网格结构，将超过该设计网格结构的块状矿石或物料隔离在外，但是被隔离出来的大块矿石或物料易被卡在格筛孔上，影响下料效率，需要人工上到格栅上进行清理，费时费力的同时，影响生产效率，且格筛在矿石或块状物料的冲击或剪切作用下，表面及侧面易磨损，需要每隔一段时间就对格筛进行整体更换，造成浪费的同时增加成本。

发明内容

[0004] 本发明旨在克服现有技术的不足，目的是提供一种可侧翻的块状物料分离格筛，实现自动清理筛面吊颈矿石或被卡物料，延长格筛使用寿命长，使筛选效率高。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：一种可侧翻的块状物料分离格筛由两扇活动筛板、活动筛板下的料仓、连接料仓与活动筛板一端的铰接合页及液压油缸组成，其中每扇活动筛板与液压油缸活塞杆端部铰接，液压油缸底座通过铰接组件与过渡料仓侧边活动连接，料仓与活动筛板接触的边缘设有重量传感器。

[0006] 进一步的，所述每扇活动筛板主要包括边框，边框内设的平行排列的横梁，与横梁相交平行排列的钢条，钢条上设有活动的辊轮；

所述横梁上包套有耐磨护套；

辊轮为圆筒状包套在钢条上；辊轮为圆柱状，钢条上有凸起，辊轮夹持在钢条的凸起中间。

[0007] 再进一步的，所述辊轮均匀布设在耐磨护套与钢条的中间且耐磨护套间的距离大于辊轮的长度；

铰接合页固定在活动筛板固定横梁端一边的边框上，每扇活动筛板可以以铰接合页为中心 90 度范围内转动。

[0008] 所述过渡料仓下端部设有出料口，与过渡料仓成一体化结构。

[0009] 放下活动筛板，进行下料，当活动筛板上物料聚集的重量达到一定值时，重量传感器通过控制液压油缸活塞顶开两扇活动筛板，被隔离出来的大块矿石或被卡物料顺着活动筛板侧翻迅速清理，保护活动筛板的同时实现对块状物料的全自动清理，辊轮对已经产生的不规则吊颈矿石或筛板上的不规则块状物料起到协振助落作用；活动筛板采用耐磨套管

能降低矿石对格筛的冲击磨损，故提高了格筛整体的耐磨性能，延长了格筛的使用寿命，实现自动筛分，节省人工的同时提高筛分效率。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

图1为一种可侧翻的块状物料分离格筛结构示意图；

图2为一种可侧翻的块状物料分离格筛局部放大图。

[0011] 图例：1、活动筛板，2、横梁，3、耐磨护套，4、液压油缸，5、铰接合页，6、铰接组件，7、料仓，8、出料口，9、钢条，10、辊轮，11、重量传感器。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0013] 如图1、2所示，一种可侧翻的块状物料分离格筛由两扇活动筛板1、活动筛板1下的料仓7、连接料仓7与活动筛板1一端的铰接合页5及液压油缸4组成，其中每扇活动筛板1与液压油缸4活塞杆端部铰接，液压油缸4底座通过铰接组件6与过渡料仓7侧边活动连接，料仓7与活动筛板1接触的边缘设有重量传感器11。

[0014] 进一步的，所述每扇活动筛板1主要包括边框，边框内设的平行排列的横梁2，与横梁2相交平行排列的钢条9，钢条9上设有活动的辊轮10；

所述横梁2上包套有耐磨护套3；

辊轮10为圆筒状包套在钢条9上；辊轮10为圆柱状，钢条9上有凸起，辊轮10夹持在钢条9的凸起中间。

[0015] 再进一步的，所述辊轮10均匀布设在耐磨护套3与钢条9的中间且耐磨护套3间的距离大于辊轮10的长度；

铰接合页5固定在活动筛板1用来固定横梁2端一边的边框上，每扇活动筛板1可以以铰接合页5为中心90度范围内转动。

[0016] 所述过渡料仓7下端部设有出料口8，与过渡料仓7成一体化结构。

[0017] 使用时，放下活动筛板1，进行下料，当活动筛板1上物料聚集的重量达到一定值时，重量传感器11通过控制液压油缸4活塞顶开两扇活动筛板1，被隔离出来的大块矿石或被卡物料顺着活动筛板1侧翻迅速清理，保护活动筛板1的同时实现对块状物料的全自动清理，且辊轮10对已经产生的不规则吊颈矿石或筛板上的不规则块状物料起到协助落作用；活动筛板1采用耐磨材料能降低矿石对格筛的冲击磨损，故提高了格筛整体的耐磨性能，延长了格筛的使用寿命，实现自动筛分，节省人工的同时提高筛分效率。

[0018] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

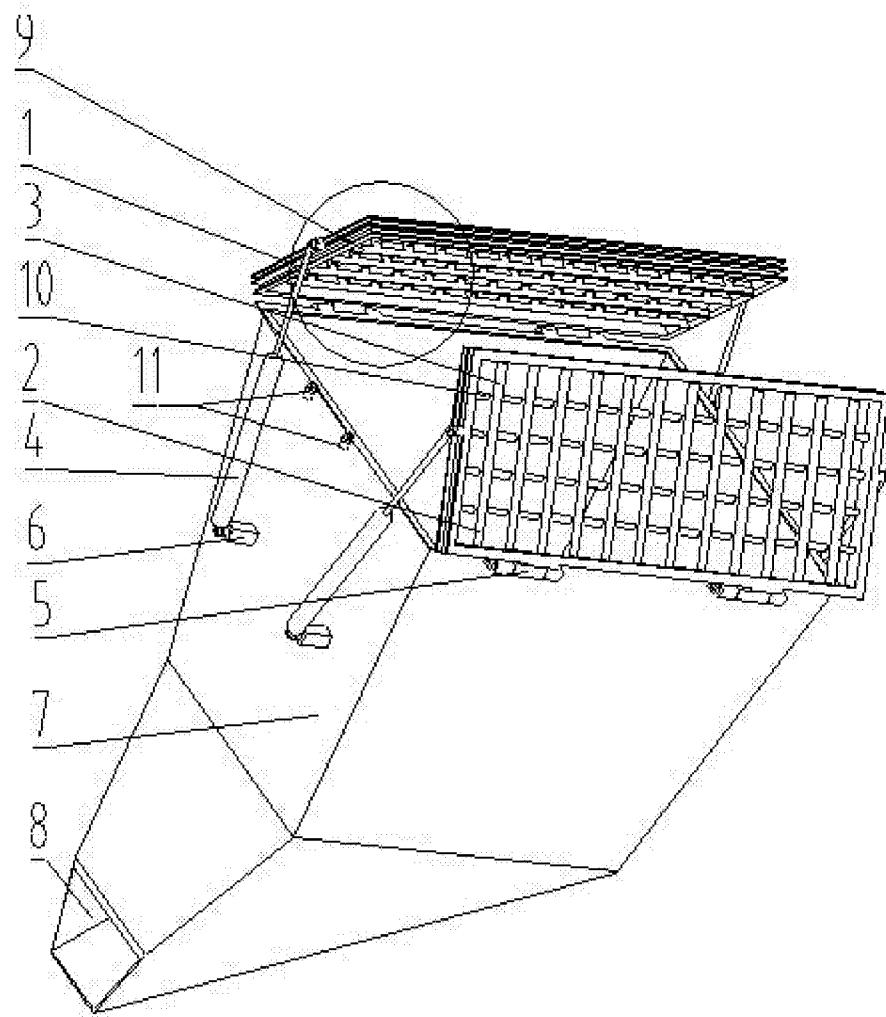


图 1

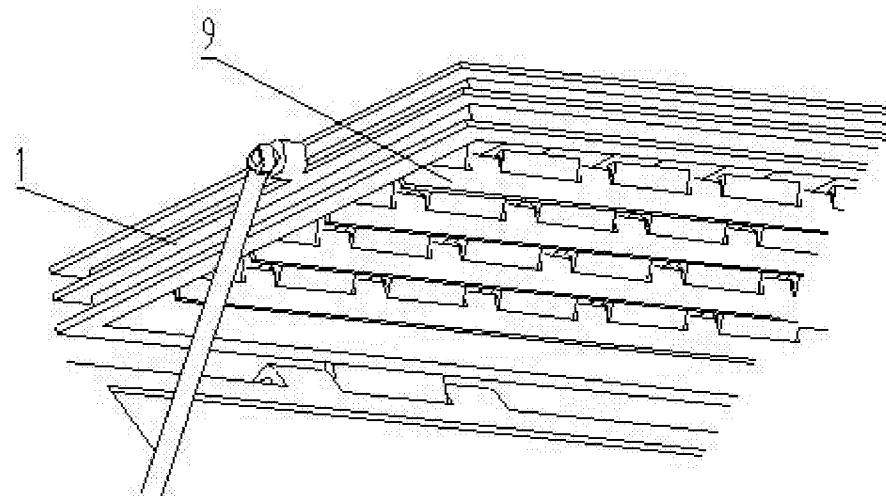


图 2