



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105772202 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610290982.1

(22)申请日 2016.05.05

(71)申请人 诸葛杨杨

地址 325213 浙江省温州市瑞安市林溪乡
溪坦村梅源路6号

(72)发明人 诸葛杨杨

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

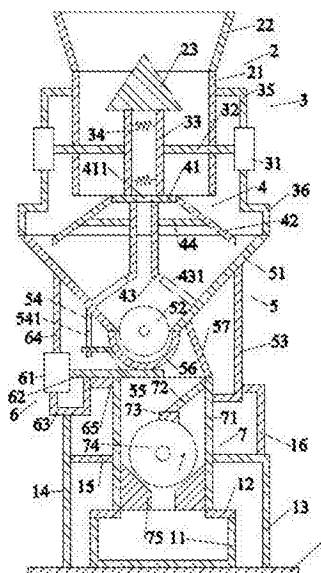
权利要求书3页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种高效环保的矿石粉磨机

(57)摘要

一种高效环保的矿石粉磨机,包括底板、框体装置、压碎装置、横板装置、第一研磨装置、挡板装置及第二研磨装置,底板上设有回收箱、第一横杆、第一支架、第一支撑杆、第二横杆及第二支架,框体装置包括第一框体、进料框及导料块,压缩装置包括第一气缸、第一推动杆、压碎板、第一弹簧、第三支架及第四支架,横板装置包括第一横板、第一斜板、第五支架及第三横杆,第一研磨装置包括集中框、第一研磨轮、第六支架、第一竖杆、第一连接杆、旋转框及第二斜板,挡板装置包括第二气缸、挡板、第七支架、第二支撑杆及第四横杆,第二研磨装置包括第二框体、弹性杆、压块、第二研磨轮、集中块,本发明研磨效果较好,可以满足后续的需求,提高效率。



1. 一种高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述高效环保的矿石粉磨机包括底板、位于所述底板上方的框体装置、设置于所述框体装置上的压碎装置、位于所述框体装置下方的横板装置、位于所述横板装置下方的第一研磨装置、位于所述第一研磨装置左侧的挡板装置及位于所述第一研磨装置下方的第二研磨装置, 所述底板上设有位于其上方的回收箱、位于所述回收箱上方左右两侧的第一横杆、位于所述回收箱右侧的第一支架、位于所述回收箱左侧的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第二横杆及位于所述第一支架上方的第二支架, 所述框体装置包括第一框体、位于所述第一框体上方的进料框及收容于所述第一框体内的导料块, 所述压缩装置包括第一气缸、设置于所述第一气缸上的第一推动杆、设置于所述第一推动杆上的压碎板、设置于所述压碎板上的第一弹簧、位于所述第一气缸上方的第三支架及位于所述第一气缸下方的第四支架, 所述横板装置包括第一横板、位于所述第一横板左右两侧的第一斜板、位于所述第一横板下方的第五支架及设置于所述第五支架上的第三横杆, 所述第一研磨装置包括集中框、收容于所述集中框内的第一研磨轮、位于所述集中框右侧的第六支架、位于所述集中框左侧的第一竖杆、设置于所述第一竖杆上的第一连接杆、位于所述第一连接杆右侧的旋转框及位于所述旋转框右侧的第二斜板, 所述挡板装置包括第二气缸、位于所述第二气缸右侧的挡板、位于所述第二气缸下方的第七支架、位于所述第二气缸上方的第二支撑杆及位于所述第七支架右侧的第四横杆, 所述第二研磨装置包括第二框体、位于所述第二框体内的弹性杆、位于所述弹性杆下方的压块、位于所述压块下方的第二研磨轮、位于所述第二研磨轮下方的集中块。

2. 根据权利要求1所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述回收箱呈空心的长方体, 所述回收箱放置在底板上, 所述第一横杆呈长方体, 所述第一横杆水平放置, 所述回收箱的上表面与所述第一横杆的下表面固定连接, 所述第一支架呈L型, 所述第一支架的一端与所述底板固定连接, 所述第一支架的另一端呈水平状, 所述第一支撑杆呈长方体, 所述第一支撑杆竖直放置, 所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接, 所述第二横杆呈长方体, 所述第二横杆水平放置, 所述第二横杆的左端与所述第一支撑杆的右表面固定连接, 所述第二支架呈L型, 所述第二支架的一端与所述第一支架固定连接, 所述第二支架的另一端呈水平状。

3. 根据权利要求2所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述第一框体呈空心的长方体, 所述第一框体竖直放置, 所述进料框的横截面呈等腰梯形, 所述进料框的下表面与所述第一框体的上表面固定连接, 所述导料块呈横截面为三角形的柱体, 所述导料块水平放置, 所述倒料块的下端收容于所述第一框体内, 所述导料块与所述第一框体固定连接。

4. 根据权利要求3所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述第一推动杆呈长方体, 所述第一推动杆水平放置, 所述第一推动杆的一端与所述第一气缸连接, 所述第一推动杆的另一端贯穿所述第一框体的内外表面且与所述压碎板的侧面固定连接, 所述第一推动杆与所述第一框体滑动连接, 所述压碎板呈长方体, 所述压碎板竖直放置, 所述压碎板的上表面与所述导料块的下表面滑动连接, 所述压碎板的下表面与所述第一框体的下表面处于同一平面内, 所述第一弹簧设有两个, 所述第一弹簧的端部与所述压碎板的侧面固定连接, 所述第三支架呈L型, 所述第三支架的一端与所述第一气缸固定连接, 所述第三支架的另一端与所述第一气缸固定连接, 所述第四支架呈Z字形, 所述第四支架的上端与所述第一气缸的下表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述第一横板呈长方体, 所述第一横板水平放置, 所述第一横板上设有贯穿其上下表面的第一通孔, 所述压碎板的下表面与所述第一横板的上表面滑动连接, 所述第一斜板设有两个且分别位于所述第一横板的左右两侧, 所述第一斜板呈倾斜状, 所述第一斜板的上端与所述第一横板的端部固定连接, 所述第五支架的上端呈竖直状, 所述第五支架的下端呈倾斜状, 所述第五支架的下端设有第一凹槽, 所述第三横杆设有两个且分别位于所述第五支架的左右两侧, 所述第三横杆呈水平状, 所述第三横杆的一端与所述第五支架固定连接, 所述第三横杆的另一端与所述第一斜板固定连接。

6. 根据权利要求5所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述集中框呈横截面为等腰梯形的柱体, 所述集中框水平放置, 所述第五支架的下端与所述集中框的内表面固定连接, 所述第四支架的下端与所述集中框的上表面固定连接, 所述第一研磨轮呈圆柱体, 所述第一研磨轮水平放置, 所述第一研磨轮与所述集中框轴转连接, 所述第六支架呈L型, 所述第六支架的上端与所述集中框的侧面固定连接, 所述第六支架的另一端呈水平状, 所述第二支架的上端与所述第六支架固定连接, 所述第一竖杆呈竖直状, 所述第一竖杆的上端与所述集中框的侧面固定连接, 所述第一竖杆的下端设有第二凹槽, 所述第一连接杆的左端收容于所述第二凹槽内且与所述第一竖杆轴转连接, 所述第一连接杆的右端与所述旋转框固定连接, 所述旋转框呈空心的半圆柱体, 所述旋转框水平放置, 所述旋转框的上表面顶靠在所述集中框的下表面上, 所述第一研磨轮的下端收容于所述旋转框内, 所述第二斜板呈倾斜状, 所述第二斜板的上端与所述集中框的侧面固定连接。

7. 根据权利要求6所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述挡板呈长方体, 所述挡板水平放置, 所述挡板的左端与所述第二气缸连接, 所述旋转框顶靠在所述挡板上, 所述第七支架呈凹字形, 所述第七支架的一端与所述第二气缸的下表面固定连接, 所述第七支架的另一端顶靠在所述挡板上, 所述第一支撑杆的上端与所述第七支架的下表面固定连接, 所述第二支撑杆呈竖直状, 所述第二支撑杆的下端与所述第二气缸连接, 所述第二支撑杆的上端与所述集中框的侧面固定连接, 所述第四横杆呈长方体, 所述第四横杆水平放置, 所述第四横杆的左端与所述第七支架的右表面固定连接, 所述第四横杆的上表面与所述挡板的下表面滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述第二斜板的下端与所述第二框体的上表面固定连接, 所述挡板的下表面与所述第二框体的上表面滑动连接, 所述第二横杆的右端与所述第二框体的左表面固定连接, 所述第一支架的上端与所述第二框体的右表面固定连接, 所述第六支架的下端与所述第二框体的右表面固定连接, 所述第四横杆的右端与所述第二框体的左表面固定连接, 所述第二框体的下表面与所述第一横杆的上表面固定连接, 所述第二框体呈空心的长方体, 所述第二框体竖直放置, 所述第二框体位于所述旋转框的下方。

9. 根据权利要求8所述的高效环保的矿石粉磨机, 其特征在于: 所述弹性杆呈倾斜状, 所述弹性杆的上端与所述第二框体的内表面固定连接, 所述弹性杆的下端与所述压块的上表面固定连接, 所述弹性杆呈倾斜状, 所述压块的下表面呈弧面状, 所述压块顶靠在所述第二研磨轮上, 所述第二研磨轮呈圆柱体, 所述第二研磨轮水平放置, 所述第二研磨轮收容于所述第二框体内且与所述第二框体轴转连接, 所述集中块设有两个且分别位于所述第二框

体内的左右两侧,所述集中块的横截面呈直角梯形,所述集中块的上表面呈倾斜状,所述集中块的侧面与所述第二框体的内表面固定连接。

一种高效环保的矿石粉磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及矿石加工设备技术领域,尤其涉及一种高效环保的矿石粉磨机。

背景技术

[0002] 在矿石工业中,经常需要用到粉状的原料,即需要用到粉磨机来加工生产,现有的粉磨机在研磨的过程中对于有些难以研磨的物料来说,研磨效果差,难以达到适当的精度,研磨效果不理想。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的高效环保的矿石粉磨机。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种高效环保的矿石粉磨机,所述高效环保的矿石粉磨机包括底板、位于所述底板上方的框体装置、设置于所述框体装置上的压碎装置、位于所述框体装置下方的横板装置、位于所述横板装置下方的第一研磨装置、位于所述第一研磨装置左侧的挡板装置及位于所述第一研磨装置下方的第二研磨装置,所述底板上设有位于其上方的回收箱、位于所述回收箱上方左右两侧的第一横杆、位于所述回收箱右侧的第一支架、位于所述回收箱左侧的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第二横杆及位于所述第一支架上方的第二支架,所述框体装置包括第一框体、位于所述第一框体上方的进料框及收容于所述第一框体内的导料块,所述压碎装置包括第一气缸、设置于所述第一气缸上的第一推动杆、设置于所述第一推动杆上的压碎板、设置于所述压碎板上的第一弹簧、位于所述第一气缸上方的第三支架及位于所述第一气缸下方的第四支架,所述横板装置包括第一横板、位于所述第一横板左右两侧的第一斜板、位于所述第一横板下方的第五支架及设置于所述第五支架上的第三横杆,所述第一研磨装置包括集中框、收容于所述集中框内的第一研磨轮、位于所述集中框右侧的第六支架、位于所述集中框左侧的第一竖杆、设置于所述第一竖杆上的第一连接杆、位于所述第一连接杆右侧的旋转框及位于所述旋转框右侧的第二斜板,所述挡板装置包括第二气缸、位于所述第二气缸右侧的挡板、位于所述第二气缸下方的第七支架、位于所述第二气缸上方的第二支撑杆及位于所述第七支架右侧的第四横杆,所述第二研磨装置包括第二框体、位于所述第二框体内的弹性杆、位于所述弹性杆下方的压块、位于所述压块下方的第二研磨轮、位于所述第二研磨轮下方的集中块。

[0007] 所述回收箱呈空心的长方体,所述回收箱放置在底板上,所述第一横杆呈长方体,所述第一横杆水平放置,所述回收箱的上表面与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述底板固定连接,所述第一支架的另一端呈水平状,所述第一支撑杆呈长方体,所述第一支撑杆竖直放置,所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接,所述第二横杆呈长方体,所述第二横杆水平放置,所述第二横杆的左端与所述第一支撑杆的右表面固定连接,所述第二支架呈L型,所述第二支架的一端与所述第一支架

固定连接,所述第二支架的另一端呈水平状。

[0008] 所述第一框体呈空心的长方体,所述第一框体竖直放置,所述进料框的横截面呈等腰梯形,所述进料框的下表面与所述第一框体的上表面固定连接,所述导料块呈横截面为三角形的柱体,所述导料块水平放置,所述倒料块的下端收容于所述第一框体内,所述导料块与所述第一框体固定连接。

[0009] 所述第一推动杆呈长方体,所述第一推动杆水平放置,所述第一推动杆的一端与所述第一气缸连接,所述第一推动杆的另一端贯穿所述第一框体的内外表面且与所述压碎板的侧面固定连接,所述第一推动杆与所述第一框体滑动连接,所述压碎板呈长方体,所述压碎板竖直放置,所述压碎板的上表面与所述导料块的下表面滑动连接,所述压碎板的下表面与所述第一框体的下表面处于同一平面内,所述第一弹簧设有两个,所述第一弹簧的端部与所述压碎板的侧面固定连接,所述第三支架呈L型,所述第三支架的一端与所述第一气缸固定连接,所述第三支架的另一端与所述第一气缸固定连接,所述第四支架呈Z字形,所述第四支架的上端与所述第一气缸的下表面固定连接。

[0010] 所述第一横板呈长方体,所述第一横板水平放置,所述第一横板上设有贯穿其上下表面的第一通孔,所述压碎板的下表面与所述第一横板的上表面滑动连接,所述第一斜板设有两个且分别位于所述第一横板的左右两侧,所述第一斜板呈倾斜状,所述第一斜板的上端与所述第一横板的端部固定连接,所述第五支架的上端呈竖直状,所述第五支架的下端呈倾斜状,所述第五支架的下端设有第一凹槽,所述第三横杆设有两个且分别位于所述第五支架的左右两侧,所述第三横杆呈水平状,所述第三横杆的一端与所述第五支架固定连接,所述第三横杆的另一端与所述第一斜板固定连接。

[0011] 所述集中框呈横截面为等腰梯形的柱体,所述集中框水平放置,所述第五支架的下端与所述集中框的内表面固定连接,所述第四支架的下端与所述集中框的上表面固定连接,所述第一研磨轮呈圆柱体,所述第一研磨轮水平放置,所述第一研磨轮与所述集中框轴转连接,所述第六支架呈L型,所述第六支架的上端与所述集中框的侧面固定连接,所述第六支架的另一端呈水平状,所述第二支架的上端与所述第六支架固定连接,所述第一竖杆呈竖直状,所述第一竖杆的上端与所述集中框的侧面固定连接,所述第一竖杆的下端设有第二凹槽,所述第一连接杆的左端收容于所述第二凹槽内且与所述第一竖杆轴转连接,所述第一连接杆的右端与所述旋转框固定连接,所述旋转框呈空心的半圆柱体,所述旋转框水平放置,所述旋转框的上表面顶靠在所述集中框的下表面上,所述第一研磨轮的下端收容于所述旋转框内,所述第二斜板呈倾斜状,所述第二斜板的上端与所述集中框的侧面固定连接。

[0012] 所述挡板呈长方体,所述挡板水平放置,所述挡板的左端与所述第二气缸连接,所述旋转框顶靠在所述挡板上,所述第七支架呈凹字形,所述第七支架的一端与所述第二气缸的下表面固定连接,所述第七支架的另一端顶靠在所述挡板上,所述第一支撑杆的上端与所述第七支架的下表面固定连接,所述第二支撑杆呈竖直状,所述第二支撑杆的下端与所述第二气缸连接,所述第二支撑杆的上端与所述集中框的侧面固定连接,所述第四横杆呈长方体,所述第四横杆水平放置,所述第四横杆的左端与所述第七支架的右表面固定连接,所述第四横杆的上表面与所述挡板的下表面滑动连接。

[0013] 所述第二斜板的下端与所述第二框体的上表面固定连接,所述挡板的下表面与所

述第二框体的上表面滑动连接,所述第二横杆的右端与所述第二框体的左表面固定连接,所述第一支架的上端与所述第二框体的右表面固定连接,所述第六支架的下端与所述第二框体的右表面固定连接,所述第四横杆的右端与所述第二框体的左表面固定连接,所述第二框体的下表面与所述第一横杆的上表面固定连接,所述第二框体呈空心的长方体,所述第二框体竖直放置,所述第二框体位于所述旋转框的下方。

[0014] 所述弹性杆呈倾斜状,所述弹性杆的上端与所述第二框体的内表面固定连接,所述弹性杆的下端与所述压块的上表面固定连接,所述弹性杆呈倾斜状,所述压块的下表面呈弧面状,所述压块顶靠在所述第二研磨轮上,所述第二研磨轮呈圆柱体,所述第二研磨轮水平放置,所述第二研磨轮收容于所述第二框体内且与所述第二框体轴转连接,所述集中块设有两个且分别位于所述第二框体内的左右两侧,所述集中块的横截面呈直角梯形,所述集中块的上表面呈倾斜状,所述集中块的侧面与所述第二框体的内表面固定连接。

[0015] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0016] 本发明高效环保的矿石粉磨机结构简单,使用方便,可以对矿石先压碎,然后进行初步研磨,然后再进行细致的研磨,研磨效果较好,可以满足后续的需求,并且研磨后直接进行回收,提高效率,节约时间成本。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明高效环保的矿石粉磨机的具体实施方式作进一步说明:

[0018] 图1为本发明高效环保的矿石粉磨机的结构示意图;

具体实施方式

[0019] 如图1所示,本发明高效环保的矿石粉磨机包括底板1、位于所述底板1上方的框体装置2、设置于所述框体装置2上的压碎装置3、位于所述框体装置2下方的横板装置4、位于所述横板装置4下方的第一研磨装置5、位于所述第一研磨装置5左侧的挡板装置6及位于所述第一研磨装置5下方的第二研磨装置7。

[0020] 如图1所示,所述底板1呈长方体,所述底板1水平放置,所述底板1上设有位于其上方的回收箱11、位于所述回收箱11上方左右两侧的第一横杆12、位于所述回收箱11右侧的第一支架13、位于所述回收箱11左侧的第一支撑杆14、设置于所述第一支撑杆14上的第二横杆15及位于所述第一支架13上方的第二支架16。所述回收箱11呈空心的长方体,所述回收箱11的横截面呈凹字形,所述回收箱11放置在底板1上。所述第一横杆12设有两个且分别位于所述回收箱11上方的左右两侧,所述第一横杆12呈长方体,所述第一横杆12水平放置,所述回收箱11的上表面与所述第一横杆12的下表面固定连接。所述第一支架13呈L型,所述第一支架13的一端与所述底板1固定连接,所述第一支架13的另一端呈水平状。所述第一支撑杆14呈长方体,所述第一支撑杆14竖直放置,所述第一支撑杆14的下端与所述底板1固定连接。所述第二横杆15呈长方体,所述第二横杆15水平放置,所述第二横杆15的左端与所述第一支撑杆14的右表面固定连接。所述第二支架16呈L型,所述第二支架16的一端与所述第一支架13固定连接,所述第二支架16的另一端呈水平状。

[0021] 如图1所示,所述框体装置2包括第一框体21、位于所述第一框体21上方的进料框22及收容于所述第一框体21内的导料块23。所述第一框体21呈空心的长方体,所述第一框

体21竖直放置,所述第一框体21的上下表面相通。所述进料框22的横截面呈等腰梯形,所述进料框22的上下表面相通,所述进料框22的下表面与所述第一框体21的上表面固定连接,使得所述进料框22的内部与所述第一框体21的内部相通。所述导料块23呈横截面为三角形的柱体,所述导料块23水平放置,所述倒料块23的下端收容于所述第一框体21内,所述导料块23与所述第一框体21固定连接,所述导料块23可以使得物料向其两侧集中。

[0022] 如图1所示,所述压缩装置3设有两个且分别位于所述框体装置2的左右两侧。所述压缩装置3包括第一气缸31、设置于所述第一气缸31上的第一推动杆32、设置于所述第一推动杆32上的压碎板33、设置于所述压碎板33上的第一弹簧34、位于所述第一气缸31上方的第三支架35及位于所述第一气缸31下方的第四支架36。所述第一气缸31位于所述第一框体21的左右两侧。所述第一推动杆32呈长方体,所述第一推动杆32水平放置,所述第一推动杆32的一端与所述第一气缸31连接,使得所述第一气缸31带动所述第一推动杆32左右移动,所述第一推动杆32的另一端贯穿所述第一框体21的内外表面且与所述压碎板33的侧面固定连接,所述第一推动杆32与所述第一框体21滑动连接。所述压碎板33呈长方体,所述压碎板33竖直放置,所述压碎板33的上表面与所述导料块23的下表面滑动连接,所述压碎板33的下表面与所述第一框体21的下表面处于同一平面内。所述第一弹簧34设有两个,所述第一弹簧34的端部与所述压碎板33的侧面固定连接。所述第三支架35呈L型,所述第三支架35的一端与所述第一气缸31固定连接,所述第三支架35的另一端与所述第一气缸31固定连接,从而对所述第一气缸31起到固定作用。所述第四支架36呈Z字形,所述第四支架36的上端与所述第一气缸31的下表面固定连接。

[0023] 如图1所示,所述横板装置4包括第一横板41、位于所述第一横板41左右两侧的第一斜板42、位于所述第一横板41下方的第五支架43及设置于所述第五支架43上的第三横杆44。所述第一横板41呈长方体,所述第一横板41水平放置,所述第一横板41上设有贯穿其上下表面的第一通孔411,所述第一通孔411呈长方体状,所述压碎板33的下表面与所述第一横板41的上表面滑动连接。所述第一斜板42设有两个且分别位于所述第一横板41的左右两侧,所述第一斜板42呈倾斜状,所述第一斜板42的上端与所述第一横板41的端部固定连接。所述第五支架43设有两个且分别位于所述第一横板41下方的左右两侧,所述第五支架43的上端呈竖直状,所述第五支架43的下端呈倾斜状,所述第五支架43的下端设有第一凹槽431。所述第三横杆44设有两个且分别位于所述第五支架43的左右两侧,所述第三横杆44呈水平状,所述第三横杆44的一端与所述第五支架43固定连接,所述第三横杆44的另一端与所述第一斜板42固定连接。

[0024] 如图1所示,所述第一研磨装置5包括集中框51、收容于所述集中框51内的第一研磨轮52、位于所述集中框51右侧的第六支架53、位于所述集中框51左侧的第一竖杆54、设置于所述第一竖杆54上的第一连接杆55、位于所述第一连接杆55右侧的旋转框56及位于所述旋转框56右侧的第二斜板57。所述集中框51呈横截面为等腰梯形的柱体,所述集中框51的上下表面相通,所述集中框51水平放置,所述集中框51位于所述第一横板41及第一斜板42的下方,从第一斜板42掉落下来的经过压碎的矿石可以集中到集中框51内,所述第五支架43的下端与所述集中框51的内表面固定连接,所述第四支架36的下端与所述集中框51的上表面固定连接。所述第一研磨轮52呈圆柱体,所述第一研磨轮52水平放置,所述第一研磨轮52与所述集中框51轴转连接,所述第一研磨轮52与电机连接,使得所述第一研磨轮52可以

在所述集中框51内旋转,从而与集中框51配合对经过粉碎的矿石进行初步的研磨。所述第六支架53呈L型,所述第六支架53的上端与所述集中框51的侧面固定连接,所述第六支架53的另一端呈水平状,所述第二支架16的上端与所述第六支架53固定连接。所述第一竖杆54呈竖直状,所述第一竖杆54的上端与所述集中框51的侧面固定连接,所述第一竖杆54的下端设有第二凹槽541,所述第二凹槽541呈长方体状。所述第一连接杆55的左端收容于所述第二凹槽541内且与所述第一竖杆54轴转连接,使得所述第一连接杆55可以围绕所述第一竖杆54旋转,所述第一连接杆55的右端与所述旋转框56固定连接。所述旋转框56呈空心的半圆柱体,所述旋转框56水平放置,所述旋转框56的上表面顶靠在所述集中框51的下表面上,所述第一研磨轮52的下端收容于所述旋转框56内,从而所述第一研磨轮52与所述旋转框56配合可以对矿石进行研磨粉碎。所述第二斜板57呈倾斜状,所述第二斜板57的上端与所述集中框51的侧面固定连接。

[0025] 如图1所示,所述挡板装置6包括第二气缸61、位于所述第二气缸61右侧的挡板62、位于所述第二气缸61下方的第七支架63、位于所述第二气缸61上方的第二支撑杆64及位于所述第七支架63右侧的第四横杆65。所述挡板62呈长方体,所述挡板62水平放置,所述挡板62的左端与所述第二气缸61连接,使得所述第二气缸61带动所述挡板62左右移动,所述旋转框56顶靠在所述挡板62上,从而对所述旋转框56起到支撑作用。所述第七支架63呈凹字形,所述第七支架63的一端与所述第二气缸61的下表面固定连接,所述第七支架63的另一端顶靠在所述挡板62上,从而对所述挡板62起到支撑作用,所述第一支撑杆14的上端与所述第七支架63的下表面固定连接,从而对所述第七支架63起到支撑作用。所述第二支撑杆64呈竖直状,所述第二支撑杆64的下端与所述第二气缸61连接,所述第二支撑杆64的上端与所述集中框51的侧面固定连接。所述第四横杆65呈长方体,所述第四横杆65水平放置,所述第四横杆65的左端与所述第七支架63的右表面固定连接,所述第四横杆65的上表面与所述挡板62的下表面滑动连接,从而对所述挡板62起到支撑作用。

[0026] 如图1所示,所述第二研磨装置7包括第二框体71、位于所述第二框体71内的弹性杆72、位于所述弹性杆72下方的压块73、位于所述压块73下方的第二研磨轮74、位于所述第二研磨轮74下方的集中块75。所述第二斜板57的下端与所述第二框体71的上表面固定连接,所述挡板62的下表面与所述第二框体71的上表面滑动连接,所述第二横杆15的右端与所述第二框体71的左表面固定连接,所述第一支架13的上端与所述第二框体71的右表面固定连接,所述第六支架53的下端与所述第二框体71的右表面固定连接,所述第四横杆65的右端与所述第二框体71的左表面固定连接,所述第二框体71的下表面与所述第一横杆12的上表面固定连接。所述第二框体71呈空心的长方体,所述第二框体71竖直放置,所述第二框体71的上下表面相通,所述第二框体71位于所述旋转框56的下方。所述弹性杆72呈倾斜状,所述弹性杆72的上端与所述第二框体71的内表面固定连接,所述弹性杆72的下端与所述压块73的上表面固定连接,所述弹性杆72呈倾斜状。所述压块73的下表面呈弧面状,所述压块73顶靠在所述第二研磨轮74上,所述压块73采用耐磨材料制成。所述第二研磨轮74呈圆柱体,所述第二研磨轮74水平放置,所述第二研磨轮74收容于所述第二框体71内且与所述第二框体71轴转连接,所述第二研磨轮74与电机连接,使得所述第二研磨轮74可以在所述第二框体71内旋转。所述集中块75设有两个且分别位于所述第二框体71内的左右两侧,所述集中块75的横截面呈直角梯形,所述集中块75的上表面呈倾斜状,所述集中块75的侧面与

所述第二框体71的内表面固定连接。所述第二研磨轮74与所述集中块75配合可以对矿石进行再次研磨。

[0027] 如图1所示,所述本发明高效环保的矿石粉磨机使用时,首先将需要粉碎的矿石放入到进料框22内,然后在导料块23的作用下集中到两侧,然后启动第一气缸31,使得位于左右两侧的第一推动杆32分别向左右两侧移动,进而使得压碎板33将进入到压碎板33与第一框体21之间的矿石顶靠在第一框体21的内表面上,当力度足够大时,可以将矿石进行初步的粉碎。并且当压碎板33将矿石顶靠在第一框体21的内表面上时,所述压碎板33的上表面与导料块23的下表面不再接触,此时从上方掉落的矿石会进入到压碎板33之间的空间内,且集中到第一横板41上,此时第一气缸31使得第一推动杆32相互靠近,进而使得压碎板33相互靠近,不仅可以对进入到压碎板之间的矿石进行粉碎,且可以经过第一通孔411进入到集中框51内,并且位于压碎板33与第一框体21之间的经过压碎的矿石经过第一斜板42进入到集中框51内。然后进入到集中框51内部的下端,然后启动与第一研磨轮52连接的电机,使得第一研磨轮52旋转,然后当矿石与第一研磨轮52接触时,所述第一研磨轮52与集中框51的内表面配合进行初步的研磨,然后经过研磨后进入到旋转框56内,然后第一研磨轮52与旋转框56配合对矿石再次进行研磨,当研磨的较为充分时,启动第二气缸61,使得挡板62向左移动,直至使得旋转框56围绕所述第一竖杆54的下端顺时针旋转,直至所述旋转框56内的经过研磨后的矿石进入到第二框体71内。然后启动与第二研磨轮74连接的电机,使得第二研磨轮74旋转,然后进入到第二框体71内的经过研磨后的矿石与第二研磨轮74接触,然后第二研磨轮74与集中块75配合对矿石再次进行研磨,经过研磨后的矿石穿过集中块75之间的空间内进入到回收箱11内,所述压块73可以清除掉第二研磨轮74上沾有的矿石,保证第二研磨轮74的研磨效果,并且减少资源的浪费。至此,本发明高效环保的矿石粉磨机使用过程描述完毕。

[0028] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

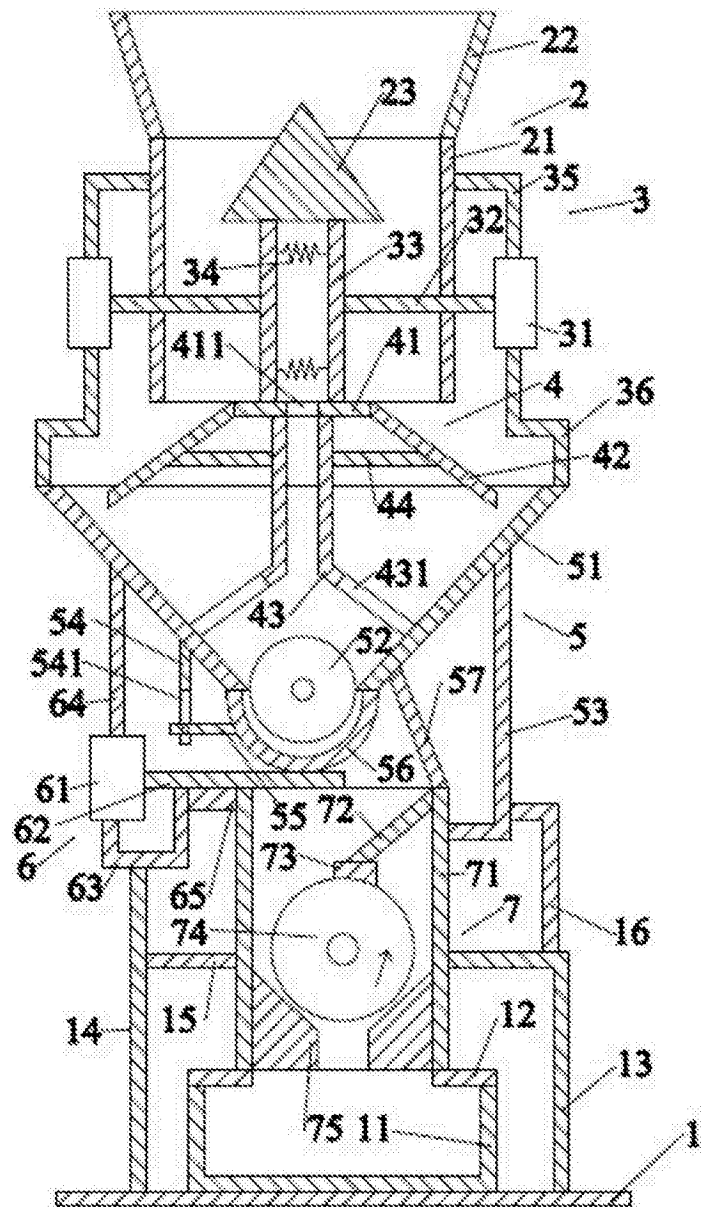


图1