

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820002120.5

[51] Int. Cl.

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201164810Y

[22] 申请日 2008.1.8

[21] 申请号 200820002120.5

[73] 专利权人 赵中林

地址 050031 河北省石家庄市谈固西街钢厂
宿舍 6-3-103 室

[72] 发明人 赵中林

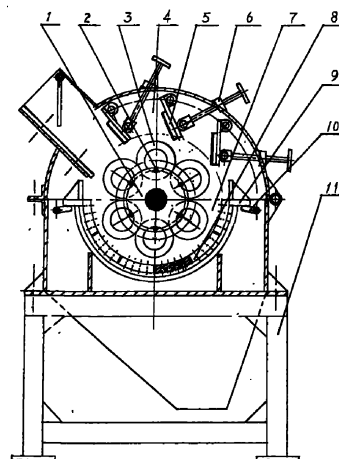
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

环锤磨机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种环锤磨机，属于锤式破碎机的改进，它包括与主电机直联的转子机构，用销轴和卡盘定位的环锤，带可调整的上磨板的上机箱，带可调整的筛板，筛板架的下机箱等组成。本实用新型解决了现有的锤式破碎机破碎比小；锤头寿命短；加工成本高的缺点；具有破碎动力大；破碎比在 8~16；可调控上磨板、筛板与环锤旋转圆柱面始终保持 10mm 间隙；环锤使用寿命在 600 小时以上。



1、一种具有与主电机直联的转子机构，用销轴和卡盘定位的环锤，带可调整的上磨板的上机箱，带可调整的筛板、筛板架的下机箱等组成的环锤磨机，其特征在于转子是以 1470~2950 转/分钟高转速磨矿。

2、根据权利要求 1 所述的环锤磨机，其特征是环锤是 A3 铸钢，表面用特种焊条堆焊而成的耐磨层。

环锤磨机

技术领域：本实用新型属于破碎设备的改进，更具体地说是属于锤式破碎机的改进。

背景技术：本实用新型做出之前，原锤式破碎机由带三角带轮的主电机：带三角带轮的转子、销轴、带柄的高锰钢锤头：带固定磨板和护板的上机箱：带固定筛板（筛条）和护板的下机箱组成。此种设备有三个弱点：1）由于筛板和磨板是固定的，随着锤头和磨板、筛板被磨损，被破碎的矿石粒度逐渐变大，粒度难以控制，破碎比小；2）锤头使用寿命短，成本高；3）转速为 600~1000 转/分钟，转速低、动能小。

发明内容：为克服传统锤式破碎机破碎粒度难以控制，破碎比小的问题，本实用新型采用可调整的上磨板和可调整的筛板，使其与环锤旋转圆柱面始终保持 10mm 的间隙；为解决锤头使用寿命短、成本高的问题，采用环锤，可 360° 作为锤头使用，用 A3 铸钢降低成本；用特种焊条堆焊可比高锰钢的硬度高出一倍，使用寿命提高 10 倍以上。为克服动能小，采用 0.6 吨重的惯性轮和主电机直联，达到高速磨矿，高动能。

本实用新型的目的是这样实现的：一种具有诸如与主电机直联的转子机构；用销轴和卡盘定位的环锤；带可调整的上磨板的上机箱，带可调整的筛板、筛板架的下机箱等组成的环锤磨机。其特征在于转子是以 1470~2950 转/分钟高转速磨矿；环锤是 A3 铸钢，表面用特种焊条堆焊而成的耐磨层。

附图说明：下面结合总图和实施例对本实用新型进一步说明。

图-1 是本实用新型的总图，图-2 是总图的左视图。

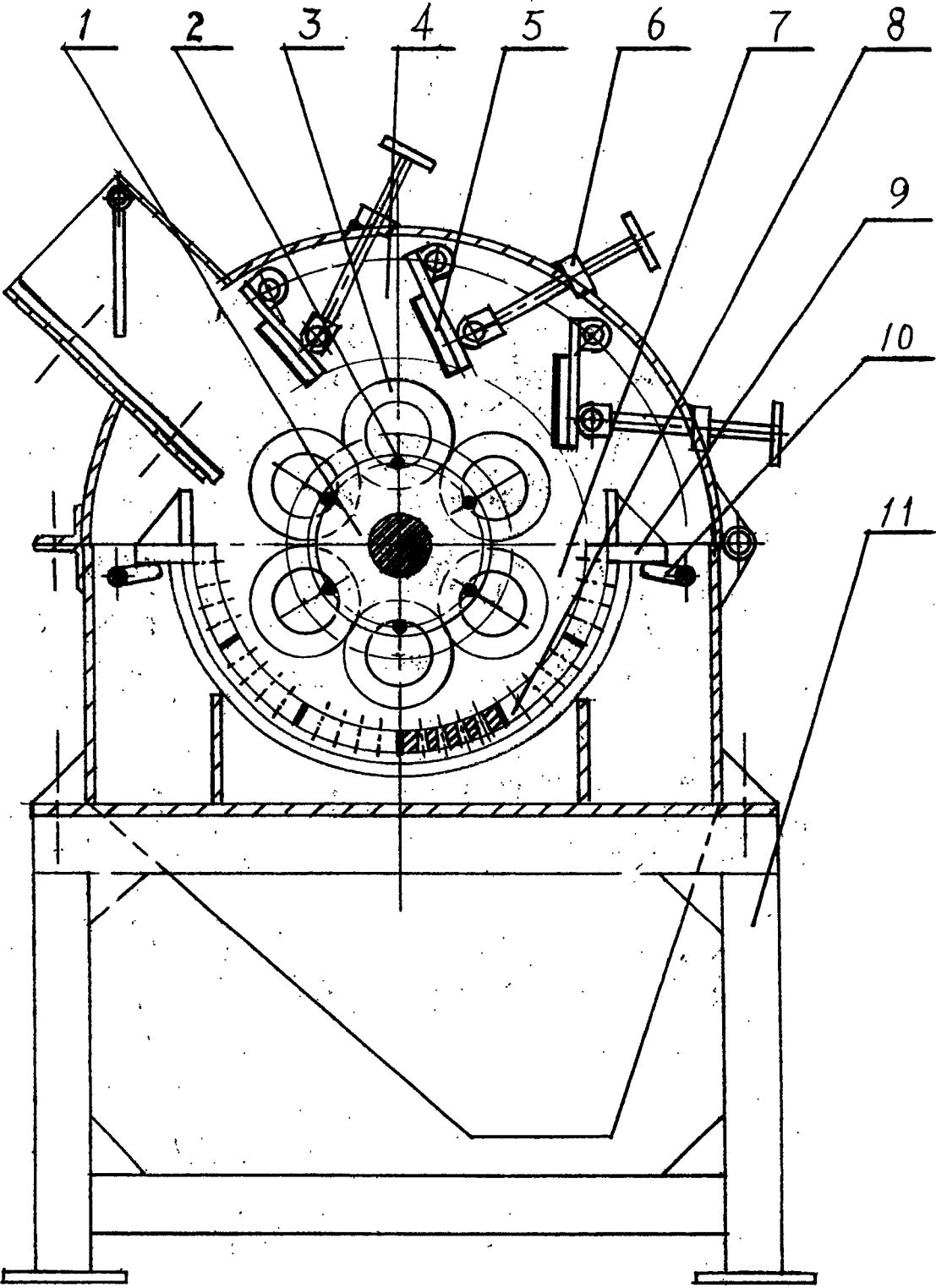
图-1 中：1、转子；2、销轴；3、环锤；4、上机箱；5、上磨板；6、上磨板调整装置；7、下机箱；8、筛板；9、筛板架；10、筛板调整装置；11、机架；

图-2 中：12、惯性轮；13、轴承座；14、主电机。

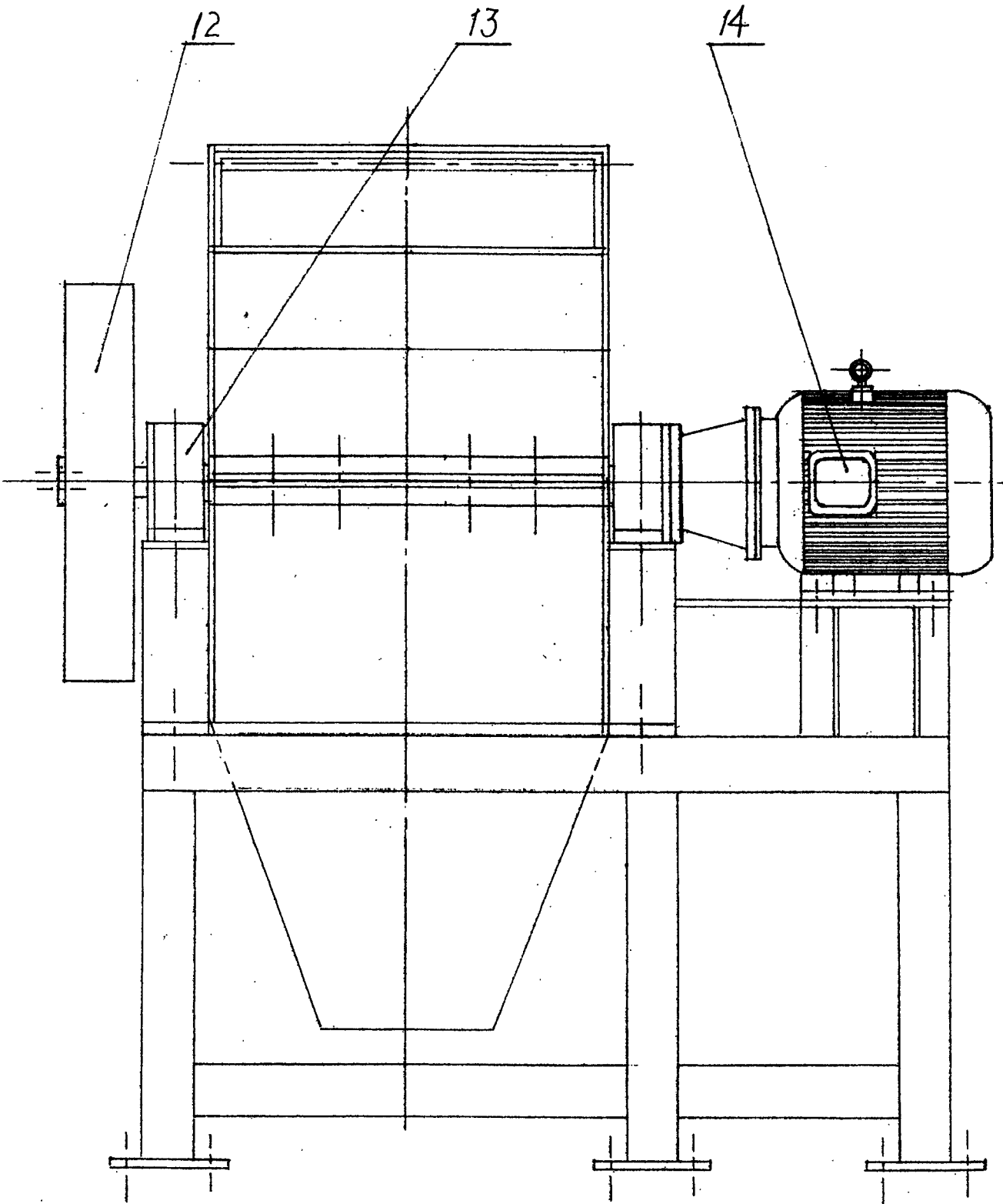
具体实施方式：磨机开动后，主电机（14）通过直联法兰和连轴器带动转子（1）以 1470~2950 转/分钟高转速平稳旋转，上机箱（4）的上磨板（5）在上磨板调整装置（6）的调控下使上磨板与旋转的环锤圆柱面保持 10mm 左右的间隙，下机箱（7）的筛板（8），筛板架（9）在筛板调整装置（10）的控制下，使筛板与环锤旋转圆柱面保持 10mm 左右的间隙，矿石从入料口给料后，迅速被粉碎成 0~3mm 的粉矿从筛缝中流出，使该机成为大破碎的比的高性能破碎设备。

按照上述实用新型的结构和附图，石家庄中林科技开发有限公司生产出样机，同时还生产出“高性能干式强磁选机”，某选矿厂购置该套设备，把品位 8% 的贫矿加工富集到 49% 的富矿粉，再入磨机湿选，使选矿厂的选矿比由 8:1 提升到 2:1，精矿品位达

66%以上。由于环锤是 360° 用于磨矿，因而使用寿命在 600 小时以上，比普通的锤式破碎机锤头寿命提高 10 倍以上。大大降低了生产成本，选矿厂的利润成倍提高，铁精矿粉产量翻了一番以上，使该选矿厂扭亏为盈，成为当地经济效益最高的选矿厂。



图一F



图一2