



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203663932 U

(45) 授权公告日 2014.06.25

(21) 申请号 201320637798.1

(22) 申请日 2013.10.16

(73) 专利权人 铜陵市大明玛钢有限责任公司
地址 244000 安徽省铜陵市铜官山区翠湖一路1196号

(72) 发明人 张墨 章成希 夏章霞 张红云
陈静静

(74) 专利代理机构 铜陵市天成专利事务所
34105

代理人 程霏

(51) Int. Cl.

B02C 17/22 (2006.01)

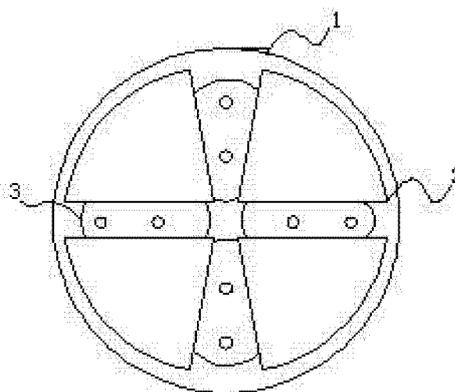
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

耐磨球磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了耐磨球磨机,它包括筒状球磨机本体(1)和内置于筒状球磨机本体内部的进料端衬板(2),所述进料端衬板有四块对称均匀分布在筒状球磨机进料端面上,且两两相邻的进料端衬板之间适配有楔块(3)。本实用新型的有益效果是通过在两两相邻的进料端衬板之间设有楔块来阻止研磨体和物料对进料端衬板端面的磨损,延长了进料端衬板及球磨机本体的使用寿命。



1. 耐磨球磨机,它包括筒状球磨机本体(1)和内置于筒状球磨机本体内部的进料端衬板(2),其特征是所述进料端衬板有四块对称均匀分布在筒状球磨机进料端面上,且两两相邻的进料端衬板之间适配有楔块(3)。

2. 如权利要求1所述的耐磨球磨机,其特征是所述两两相邻的进料端衬板的相对面是远离筒状球磨机进料端中心的斜面,所述楔块的形状与所述两两相邻的进料端衬板的斜面之间的空隙相适配。

3. 如权利要求2所述的耐磨球磨机,其特征是所述筒状球磨机本体的内圆周面适配有若干排筒体衬板,所述每排筒体衬板包括若干个间隔均匀的矩形衬板,所述每排矩形衬板的长短不一致使得在筒状球磨机本体径向上每排矩形衬板之间的间隔是错开的。

耐磨球磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球磨机,尤其涉及耐磨球磨机。

背景技术

[0002] 球磨机是物料被破碎之后,再进行粉碎的关键设备。它广泛应用于水泥,硅酸盐制品,新型建筑材料、耐火材料、化肥、黑与有色金属选矿以及玻璃陶瓷等生产行业,对各种矿石和其它可磨性物料进行干式或湿式粉磨。球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料,被广泛用于选矿,建材及化工等行业,可分为干式和湿式两种磨矿方式。根据排矿方式不同,可分格子型和溢流型两种。球磨机衬板是用来保护筒体,使筒体免受研磨体和物料直接冲击和磨擦,同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态,以增强研磨体对物料的粉碎作用,有助于提高磨机的粉磨效率,增加产量,降低金属消耗。现有的球磨机进料端衬板都是规则的四分之一圆形,共有四块,每两块进料端衬板之间有空隙,研磨物料时容易磨损衬板,使得进料端衬板使用寿命缩短,衬板损坏后研磨体和物料会对球磨机本体造成损害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是现有的球磨机进料端衬板容易磨损进而缩短球磨机及进料端衬板的使用寿命,为此提供一种耐磨球磨机。

[0004] 本实用新型的技术方案是:耐磨球磨机,它包括筒状球磨机本体和内置于筒状球磨机本体内部的进料端衬板,所述进料端衬板有四块对称均匀分布在筒状球磨机进料端面上,且两两相邻的进料端衬板之间适配有楔块。

[0005] 上述方案的改进是所述两两相邻的进料端衬板的相对面是远离筒状球磨机进料端中心的斜面,所述楔块的形状与所述两两相邻的进料端衬板的斜面之间的空隙相适配。

[0006] 上述方案的进一步改进是所述筒状球磨机本体的内圆周面适配有若干排筒体衬板,所述每排筒体衬板包括若干个间隔均匀的矩形衬板,所述每排矩形衬板的长短不一致使得在筒状球磨机本体径向上每排矩形衬板之间的间隔是错开的。

[0007] 本实用新型的有益效果是通过在两两相邻的进料端衬板之间设有楔块来阻止研磨体和物料对进料端衬板端面的磨损,延长了进料端衬板及球磨机本体的使用寿命。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型示意图;

[0009] 图 2 是图 1 的侧视图;

[0010] 图中,1、筒状球磨机本体,2、进料端衬板,3、楔块,4、矩形衬板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型包括筒状球磨机本体 1 和内置于球磨机本体内部的进料端衬板 2,进料端衬板有四块对称均匀分布在筒状球磨机进料端面上,且两两相邻的进料端衬板之间适配有楔块 3。

[0013] 进料端衬板可以是规则的四分之一圆形,也可以是其它本领域技术人员容易想到的其它形状,例如扇形、矩形、三角形等等,四块进料端衬板之间留下十字形缝隙,每两块相邻的进料端衬板相对面呈远离进料端衬板中心的斜面,楔块的形状可以呈梯形,使得楔块插入十字形缝隙时更加牢固,当然每两块相邻的进料端衬板的相对面也可以是本领域技术人员能够想到的其它形状,同时楔块的形状要与每两块相邻进料端衬板的相对面之间的空隙相适配。

[0014] 如图 2 所示,本实用新型还可以在筒状球磨机本体的内圆周面适配有若干排筒体衬板,每排筒体衬板均由若干个矩形衬板 4 构成,且组成每排筒体衬板的矩形衬板的长度不一致,每排的矩形衬板两两之间的间隔是一致的,这样造成在筒状球磨机的径向上每排矩形衬板的间隔不在一条直线上,形成交错的缝隙,避免物料在球磨机转动时相对于筒状球磨机本体运动磨损球磨机,矩形衬板也可以是本领域技术人员可以想到的其它形状只要能使每排矩形衬板之间的间隔在筒状球磨机的径向上形成交错的缝隙即可,这样不仅保护了进料端衬板,也保护了矩形衬板,使得筒状球磨机的寿命得以延长。

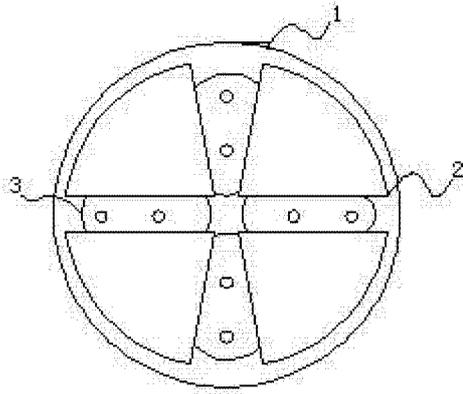


图 1

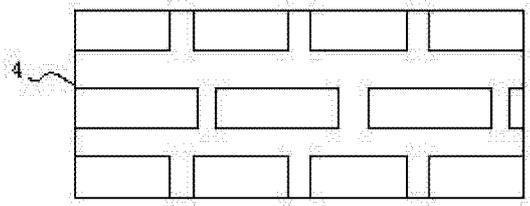


图 2