



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108284542 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 201810270028.5

(22) 申请日 2018.03.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108284542 A

(43) 申请公布日 2018.07.17

(73) 专利权人 张家港市龙邦精机有限公司

地址 215621 江苏省苏州市张家港市乐余

镇永利村张家港市龙邦精机有限公司

(72) 发明人 尤海军

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任

公司 32102

专利代理师 黄春松 朱晓萍

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 7/12 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 208100845 U, 2018.11.16

CN 206746679 U, 2017.12.15

CN 101954679 A, 2011.01.26

审查员 苏甜

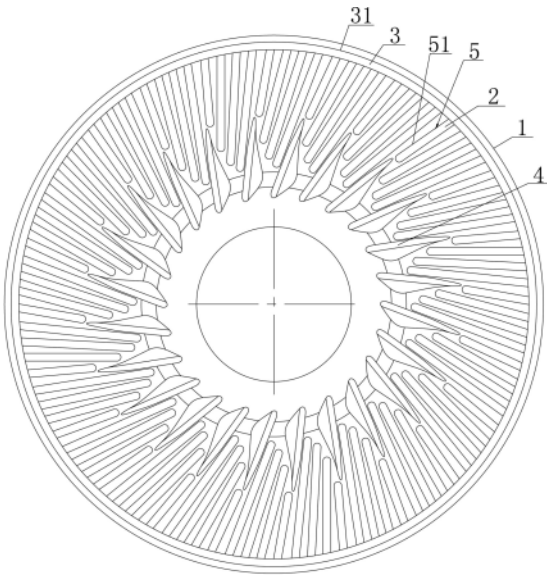
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

橡胶磨粉机中的磨盘

(57) 摘要

本发明公开了一种橡胶磨粉机中的磨盘,所述的磨盘为动磨盘或定磨盘,动磨盘或定磨盘的结构均包括:磨盘本体,磨盘本体用于磨料的一侧为磨料侧,磨料侧的磨盘本体上设置有若干磨削刀,在磨料侧的磨盘本体外端部的边缘设置有一圈磨削挡环,所有的磨削刀均位于磨削挡环内。本发明的优点是:一、磨盘本体的外端部的磨削挡环,能起到很好的挡料和进一步磨削的作用,有效解决“漏粉”的技术问题,从而大大提高成品粉料的质量。二、每条刀槽内的磨削刀均凸出于对应的刀槽、并且每个磨削刀凸出刀槽的高度由磨盘本体外向中心方向均逐渐增加,这样的结构契合了物料颗粒逐渐变小的加工过程,从而能进一步提高动、定磨盘的磨削效率和成品粉料的质量。



1. 橡胶磨粉机中的磨盘,所述的磨盘为动磨盘或定磨盘,动磨盘或定磨盘的结构均包括:磨盘本体,磨盘本体用于磨料的一侧为磨料侧,磨料侧的磨盘本体上设置有若干磨削刀,其特征在于:在磨料侧的磨盘本体外端部的边缘设置有一圈磨削挡环,所有的磨削刀均位于磨削挡环内;每个磨削刀均固定嵌设在磨料侧磨盘本体上的刀槽内,磨削挡环固定嵌设在磨料侧磨盘本体外端部边缘处的磨削挡环槽内;磨削刀与磨削挡环均为采用硬质合金;每条刀槽两侧侧壁的高度均由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐降低,这使得每条刀槽内的磨削刀的顶面均凸出于对应的刀槽、且凸出刀槽的高度由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐增加;磨料侧磨盘本体上的磨削刀的顶面与磨削挡环的顶面齐平。

2. 根据权利要求1所述的橡胶磨粉机中的磨盘,其特征在于:磨削刀分为若干组,若干组磨削刀呈环形阵列式布置。

3. 根据权利要求2所述的橡胶磨粉机中的磨盘,其特征在于:磨盘本体一体成型,所述的刀槽、磨削挡环槽均在磨料侧的磨盘本体上铣出。

4. 根据权利要求1或2或3所述的橡胶磨粉机中的磨盘,其特征在于:每个磨削刀均通过钎焊固定嵌设在刀槽内,磨削挡环也通过钎焊固定嵌设在磨削挡环槽内。

5. 根据权利要求2或3所述的橡胶磨粉机中的磨盘,其特征在于:磨削刀内侧的磨盘本体上设置有若干向磨盘本体内凹进的、并向磨削刀方向导向的进料肋,进料肋也是呈环形阵列式布置,并且每组磨削刀设置在一对进料肋之间。

橡胶磨粉机中的磨盘

技术领域

[0001] 本发明涉及橡胶磨粉机技术领域,具体涉及橡胶磨粉机中的磨盘。

背景技术

[0002] 废旧橡胶制品如汽车轮胎、鞋底等可以通过粉碎的方式形成橡胶颗粒,橡胶颗粒再经橡胶磨粉机研磨形成40~200目的橡胶粉料。橡胶粉料可以在不同的橡胶制品中被回收利用,这能有效降低橡胶制品的成本。

[0003] 橡胶颗粒研磨主要采用橡胶磨粉机。橡胶磨粉机上安装有动磨盘和定磨盘,传统的动磨盘或定磨盘的结构均包括:磨盘本体,磨盘本体用于磨料的一侧为磨料侧,磨料侧的磨盘本体上设置有若干磨削刀。具体的,传统的动磨盘或定磨盘的结构可参考申请号为“2010202041535”、名称为“橡胶研磨机的磨盘结构”。

[0004] 长期的橡胶磨粉生产中,发现传统的动磨盘或定磨盘的结构,具有以下缺陷:动磨盘和定磨盘工作一段时间以后,容易出现漏粉现象,从而导致磨出的粉料的目数不达标,粉料产品质量下降。

发明内容

[0005] 本发明的目的是:提供一种能有效避免漏粉现象发生、并能有效提高粉料产品质量的橡胶磨粉机中的磨盘。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:橡胶磨粉机中的磨盘,所述的磨盘为动磨盘或定磨盘,动磨盘或定磨盘的结构均包括:磨盘本体,磨盘本体用于磨料的一侧为磨料侧,磨料侧的磨盘本体上设置有若干磨削刀,在磨料侧的磨盘本体外端部的边缘设置有一圈磨削挡环,所有的磨削刀均位于磨削挡环内。

[0007] 进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨削刀分为若干组,若干组磨削刀呈环形阵列式布置。

[0008] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,每个磨削刀均固定嵌设在磨料侧磨盘本体上的刀槽内,磨削挡环固定嵌设在磨料侧磨盘本体外端部边缘处的磨削挡环槽内。

[0009] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨盘本体一体成型,所述的刀槽、磨削挡环槽均在磨料侧的磨盘本体上铣出。

[0010] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,每个磨削刀均通过钎焊固定嵌设在刀槽内,磨削挡环也通过钎焊固定嵌设在磨削挡环槽内。

[0011] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨削刀与磨削挡环均为采用硬质合金。

[0012] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,每条刀槽两侧侧壁的高度均由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐降低,这使得每条刀槽内的磨削刀的顶面均凸出于对应的刀槽、且凸出刀槽的高度由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐增加。

[0013] 更进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨料侧磨盘本体上的磨削刀的顶面与磨削挡环的顶面齐平。

[0014] 再进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨料侧磨盘本体上的磨削刀的顶面与磨削挡环的顶面齐平。

[0015] 进一步地,前述的橡胶磨粉机中的磨盘,其中,磨削刀内侧的磨盘本体上设置有若干向磨盘本体内凹进的、并向磨削刀方向导向的进料肋,进料肋也是呈环形阵列式布置,并且每组磨削刀设置在一对进料肋之间。

[0016] 本发明的优点是:一、通过在磨料侧的磨盘本体的外端部的边缘设置一圈硬质合金材质的磨削挡环,磨削挡环起到很好的挡料和进一步磨削料的作用,从而有效解决“漏粉”的技术问题,并大大提高成品粉料的质量。二、每条刀槽两侧侧壁的高度均由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐减小,每条刀槽内的磨削刀的顶面均凸出于对应的刀槽、且每个磨削刀的顶面凸出刀槽的高度由磨盘本体外向磨盘本体中心方向逐渐增加。这样的结构完全契合了物料颗粒由磨盘本体的中心向磨盘本体外逐渐变小的加工过程,从而能进一步提高动、定磨盘的磨削效率和成品粉料的质量。

附图说明

[0017] 图1是本发明所述的橡胶磨粉机中的磨盘的结构示意图。

[0018] 图2是磨削刀在磨盘本体上的安装结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和优选实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0020] 橡胶磨粉机中的磨盘,所述的磨盘为动磨盘或定磨盘。本实施例中图1所示为定磨盘,动磨盘结构与定磨盘结构相似,动磨盘上没有进料口,动磨盘结构可参考图1。动磨盘或定磨盘的结构均包括:磨盘本体1,磨盘本体1用于磨料的一侧为磨料侧。磨料侧的磨盘本体1上设置有若干磨削刀2,本实施例中为了提高研磨效率若干组磨削刀2呈环形阵列式布置。在磨料侧的磨盘本体1外端部的边缘设置有一圈磨削挡环3,所有的磨削刀2均位于磨削挡环3的内部。磨削刀2与磨削挡环3均采用硬质合金,硬质合金可采用钨钴合金。磨料侧磨盘本体1上的磨削刀2的顶面211与磨削挡环3的顶面311齐平。为了对料起到更好的引导作用,本实施例中磨削刀2内侧的磨盘本体1上还设置有若干向磨盘本体1内凹进的、并向磨削刀2方向导向的进料肋4,进料肋4也是呈环形阵列式布置,并且每组磨削刀2设置在一对进料肋4之间。如图1所示本实施例中每组磨削刀2均包括有四块磨削刀2。

[0021] 每个磨削刀2均固定嵌设在磨料侧磨盘本体上的刀槽5内,磨削挡环3固定嵌设在磨料侧磨盘本体1外端部边缘处的磨削挡环槽31内。为了提高磨盘的稳定性与刚度,本实施例中磨盘本体1一体成型,所述的刀槽5、磨削挡环槽31以及进料肋4均在磨料侧的磨盘本体1上铣出。每个磨削刀2均通过钎焊固定嵌设在刀槽5内,磨削挡环3也通过钎焊固定嵌设在磨削挡环槽31内。

[0022] 如图2所示,每条刀槽5两侧的侧壁51的高度均由磨盘本体1外向磨盘本体1的中心方向逐渐降低,这使得每条刀槽5内的磨削刀2的顶面211均凸出于对应的刀槽5、且每个磨削刀2的顶面211凸出刀槽5的高度由磨盘本体1外向磨盘本体1的中心方向逐渐增加。

[0023] 本发明所述的橡胶磨粉机中的磨盘具有以下优点。一、经研究发现,动、定磨盘发生“漏粉”现象的原因在于:磨盘本体1的材质相对磨削刀2更易磨损,动、定磨盘工作时间越长,磨削刀2之间的磨盘本体1的磨损就越大,因此“漏粉”现象也就越严重。然而本发明所述的橡胶磨粉机中的磨盘,通过在磨料侧的磨盘本体1的外端部的边缘设置一圈硬质合金材质的磨削挡环3,磨削挡环3就能起到很好的挡料和进一步磨削的作用,从而十分有效地解决了“漏粉”的技术问题。二、每条刀槽5两侧的侧壁51的高度均由盘本体1外向磨盘本体1的中心方向逐渐减小,这使得每条刀槽5内的磨削刀2均凸出于对应的刀槽5、且每个磨削刀2的顶面211凸出刀槽5的高度由盘本体1外向磨盘本体1的中心方向均逐渐增加。这样的结构完全契合了物料颗粒由磨盘本体1的中心向磨盘本体1外逐渐变小的加工过程,从而能进一步提高动、定磨盘的磨削效率和成品粉料的质量。

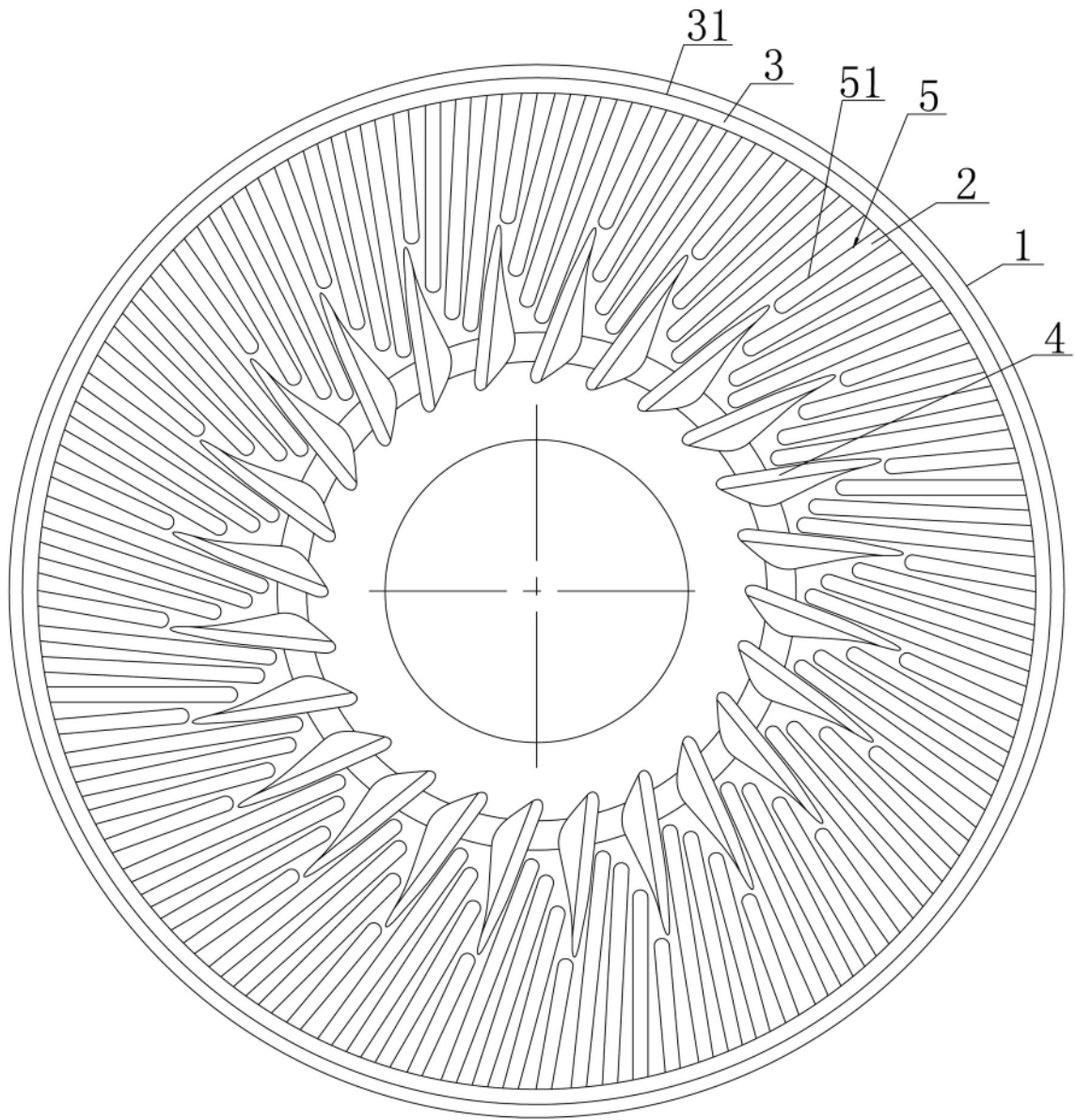


图1

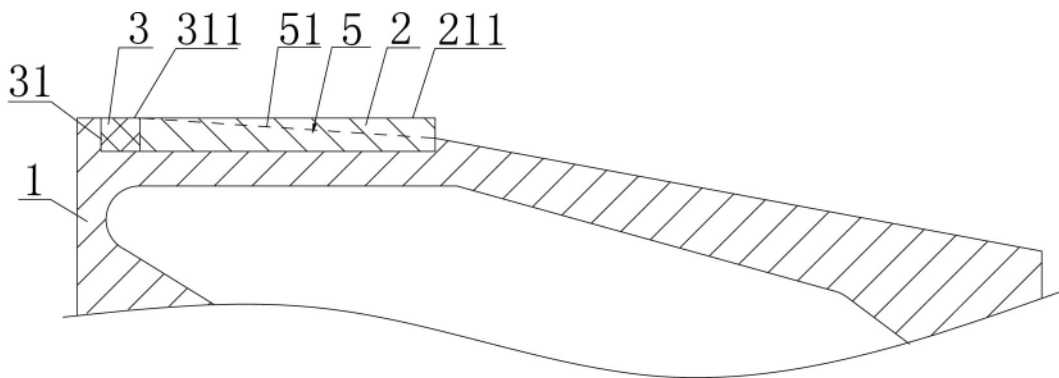


图2