



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116713074 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202310207867.3

(22) 申请日 2023.03.06

(66) 本国优先权数据

202223089817.X 2022.11.16 CN

(71) 申请人 肖文龙

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星
区驷鸾路4号4栋2单元1001室

(72) 发明人 肖文龙

(74) 专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务
所 45107

专利代理师 黄玮

(51) Int. Cl.

B02C 15/08 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

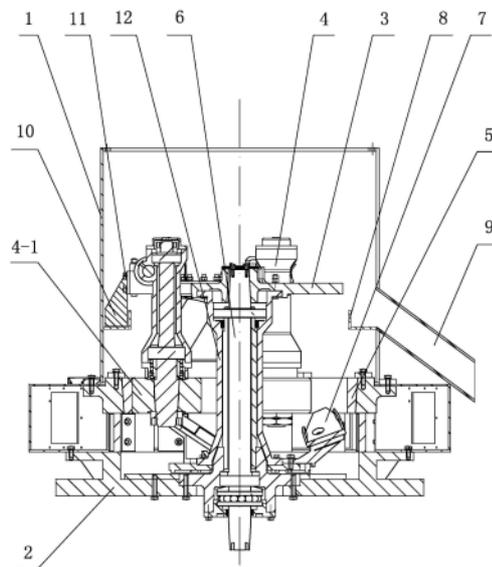
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

制砂机砂收集及砂出料结构

(57) 摘要

本发明公开了一种制砂机砂收集及砂出料结构,包括罩筒,所述罩筒设于底座上,罩筒内设有安装于梅花架上的磨辊装置,所述梅花架安装于主轴上,所述磨辊装置的磨辊与底座上部内的磨环形成碾磨区,所述底座底部内设有在主轴带动下向碾磨区送料的铲刀,梅花架上方、或下方、或与梅花架等高的罩筒内壁上设有环形的储料导料槽,对应于储料导料槽于罩筒上开设有排砂口并外接出料滑槽,所述储料导料槽内设有至少一块与梅花架安装连接的刮料板。本发明能够有效收集在碾磨物料中含量高的成品砂,可有效提升产量,减少过度碾磨,减少粉量的产生,提高经济效益。



1. 制砂机砂收集及砂出料结构,包括罩筒(1),所述罩筒(1)设于底座(2)上,罩筒(1)内设有安装于梅花架(3)上的磨辊装置(4),所述梅花架(3)安装于主轴(6)上,所述磨辊装置(4)的磨辊(4-1)与底座(2)上部内的磨环(5)形成碾磨区,所述底座(2)底部内设有在主轴(6)带动下向碾磨区送料的铲刀(7),其特征在于:所述梅花架(3)上方、或下方、或与梅花架(3)等高的罩筒(1)内壁上设有环形的储料导料槽(8),对应于储料导料槽(8)于罩筒(1)上开设有排砂口并外接出料滑槽(9),所述储料导料槽(8)内设有至少一块与梅花架(3)安装连接的刮料板(10)。

制砂机砂收集及砂出料结构

[0001] 本发明要求优先权的在先申请为202223089817X

技术领域

[0002] 本发明涉及制砂机内部结构,具体为一种制砂机砂收集及砂出料结构。

背景技术

[0003] 申请号为20171108744028的《雷蒙机细粉、粗粉及砂一体加工系统》发明专利,其技术方案包括磨粉主机,所述磨粉主机包括设于底座上的罩筒,所述罩筒内设有磨辊装置,所述磨辊装置的磨辊与底座上部内的磨环形成碾磨区,所述底座底部内设有向碾磨区送料的铲刀装置,所述罩筒上设有细粉分级机,所述罩筒包括构成环腔的内、外筒壁,所述环腔的上口对应于细粉分级机的落料区,环腔内设有斜向粗粉卸料板,对应于粗粉卸料板的下端于罩筒外壁上开设粗粉出料口,对应于粗粉出料口设有粗粉螺旋出料机,于底座底部开设砂粒出料口,对应于砂粒出料口于底座下方设置砂粒螺旋出料机。

[0004] 该《雷蒙机细粉、粗粉及砂一体加工系统》的技术方案中,砂粒于底座下方的砂粒出料口排出收集,其不足之处在于:

[0005] 1、收集的砂粒中混杂有不同粒径的成品砂,于砂粒中收集特定粒径区间的成品砂(如粗砂或细砂),则需要机外过筛而获取,工序增加。

[0006] 2、由于砂粒出料口的排料量有限,砂粒不能及时从砂粒出料口排出,而是在碾磨区反复被碾压,造成细粉和粗粉含量多,而获取的砂体含量少。

发明内容

[0007] 针对现有技术的不足,本发明所要解决的技术问题是提出了一种在机内可直接获取成品砂的制砂机砂收集及砂出料结构。

[0008] 能够解决上述技术问题的制砂机砂收集及砂出料结构,其技术方案包括罩筒,所述罩筒设于底座上,罩筒内设有安装于梅花架上的磨辊装置,所述梅花架安装于主轴上,所述磨辊装置的磨辊与底座上部内的磨环形成碾磨区,所述底座底部内设有在主轴带动下向碾磨区送料的铲刀,所不同的是:

[0009] 所述梅花架上方、或下方、或与梅花架等高的罩筒内壁上设有环形的储料导料槽,对应于储料导料槽于罩筒上开设有排砂口并外接出料滑槽,所述储料导料槽内设有至少一块与梅花架安装连接的刮料板。

[0010] 本发明的有益效果:

[0011] 本发明制砂机砂收集及砂出料结构能够有效收集在碾磨物料中含量高的成品砂,可有效提升产量,减少过度碾磨,减少粉量的产生,提高经济效益。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种实施方式的结构示意图。

[0013] 图号标识:1、罩筒;2、底座;3、梅花架;4、磨辊装置;4-1、磨辊;5、磨环;6、主轴;7、铲刀;8、储料导料槽;9、出料滑槽;10、刮料板;11、螺栓组件;12、铲刀架。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示实施方式对本发明的技术方案作进一步说明。

[0015] 基于磨粉主机(雷蒙机)而设计的本发明制砂机砂收集及砂出料结构,包括底座2和罩筒1,所述罩筒1安装于底座2上并与底座2的内腔同轴,所述底座2的内腔上部设有同轴的磨环5,所述罩筒1内设有由主轴6带动的梅花架3,所述梅花架3上圆周均布设有若干套磨辊装置4,各磨辊装置4的磨辊4-1与磨环5之间形成磨粉主机的碾磨区,所述主轴6还通过铲刀架12同步带动圆周均布的铲刀7旋转,各铲刀7设于碾磨区下方的底座2的内腔底部,如图1所示。

[0016] 于梅花架3下方的罩筒1的内壁上设有环形的储料导料槽8,对应于储料导料槽8于罩筒1内设有至少一块径向且竖直的刮料板10,所述刮料板10的下部吻合于方形的储料导料槽8内,刮料板10的上部通过螺栓组件11安装于梅花架3圆周端面的对应位置上;对应于储料导料槽8于罩筒1上开设排砂口,对应于排砂口于罩筒1上设置向外下方倾斜的出料滑槽9,如图1所示。

[0017] 本发明的运行方式为:

[0018] 磨粉主机磨料时,在旋转上升气流的作用下,低位升腾的成品砂下落至储料导料槽8内被收集,刮料板10在梅花架3带动下于储料导料槽8内作圆周的刮料运动,从而将成品砂从罩筒1的排砂口出刮出并沿出料滑槽9向外导出。

[0019] 所述储料导料槽8的安装高度对应于所要收集成品砂的粗、细粒度,细成品砂对应的储料导料槽8的安装高度要高一些,粗成品砂对应的储料导料槽8的安装高度要低一些。

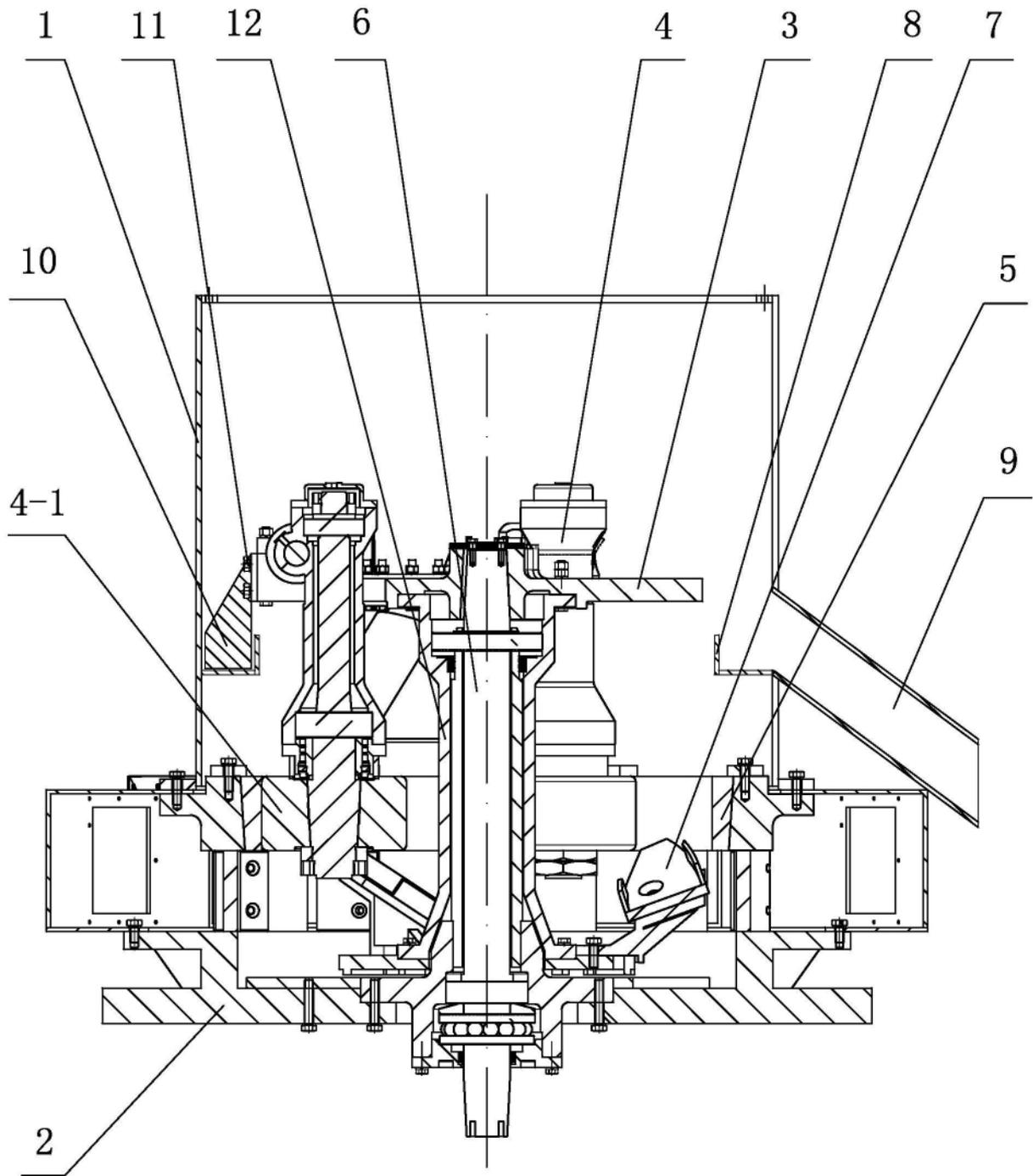


图1