



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208824991 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821344816.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.08.21

(73)专利权人 江苏吉能达环境能源科技有限公司

地址 224005 江苏省盐城市盐都区盐龙街道办事处健仁居委会(D)

(72)发明人 吕海峰 曹海宁

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 邓娜

(51)Int.Cl.

B07B 7/086(2006.01)

B07B 11/00(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

B04C 9/00(2006.01)

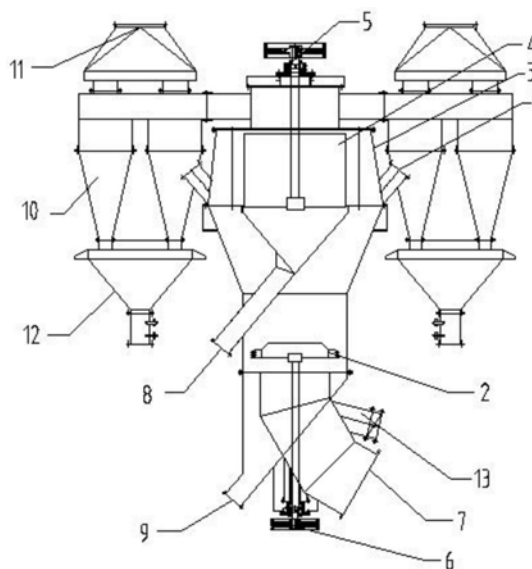
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超细粉体分选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种超细粉体分选机,本实用新型的结构简单,造价低廉,且实用性强,包括上部驱动,所述上部驱动两侧设置有出风口,所述出风口底部设置有组合式旋风收集器,所述组合式旋风收集器底部设置有细粉收集锥,所述上部驱动底部设置有笼形转子,所述笼形转子一侧设置有弧形导向叶片,所述弧形导向叶片一侧设置有进料口,所述笼形转子底部设置有中粗粉口,所述中粗粉口一侧设置有立体分散撒料盘,所述立体分散撒料盘底部设置有冷风口,所述冷风口一侧设置有进风口,所述进风口一侧设置有粗粉口,所述粗粉口一侧设置有下部驱动;该种超细粉体分选机通过各个部件的协同作用,提高了分选机的工作效率,节约了大量成本,适合推广使用。



1. 一种超细粉体分选机, 包括上部驱动 (5), 其特征在于, 所述上部驱动 (5) 两侧设置有出风口 (11), 所述出风口 (11) 底部设置有组合式旋风收集器 (10), 所述组合式旋风收集器 (10) 底部设置有细粉收集锥 (12), 所述上部驱动 (5) 底部设置有笼形转子 (4), 所述笼形转子 (4) 一侧设置有弧形导向叶片 (3), 所述弧形导向叶片 (3) 一侧设置有进料口 (1), 所述笼形转子 (4) 底部设置有中粗粉口 (8), 所述中粗粉口 (8) 一侧设置有立体分散撒料盘 (2), 所述立体分散撒料盘 (2) 底部设置有冷风口 (13), 所述冷风口 (13) 一侧设置有进风口 (7), 所述进风口 (7) 一侧设置有粗粉口 (9), 所述粗粉口 (9) 一侧设置有以下部驱动 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种超细粉体分选机, 其特征在于, 所述出风口 (11) 与所述组合式旋风收集器 (10) 通过螺丝螺母相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种超细粉体分选机, 其特征在于, 所述上部驱动 (5)、所述下部驱动 (6) 与所述弧形导向叶片 (3)、所述立体分散撒料盘 (2)、所述组合式旋风收集器 (10)、所述细粉收集锥 (12) 通过连接轴相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种超细粉体分选机, 其特征在于, 所述细粉收集锥 (12) 与所述组合式旋风收集器 (10) 通过螺丝螺母相连接。

一种超细粉体分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分选机,特别涉及一种超细粉体分选机,属于机械应用技术领域。

背景技术

[0002] JND-CX系列超细粉体分选机是江苏吉能达环境能源科技有限公司在借鉴国际最先进的超细粉体分级原理的基础上,联合多家粉体工程科研院所最新研制开发的产品。该分选机结构上采用双侧进料、下部进风,上下双驱独立运行,整合了立体涡流分散、平面涡流分级、重力沉降分级、离心沉降分级等方式,使该选粉机分级效率高、比表面积在 $600\text{m}^2/\text{kg}\sim 1000\text{m}^2/\text{kg}$ 范围调节方便;简化了系统配置,节能效果显著。该产品适用于水泥生料、水泥熟料、矿渣等物料的粉磨系统中,也适用于脱硫钙基粉体、高岭土、钛白粉、矿渣微粉、超细粉煤灰等超细粉体生产单位,因此,一种超细粉体分选机必将拥有良好的市场前景。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种超细粉体分选机,使用方便,节约了大量的成本。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种超细粉体分选机,包括上部驱动,所述上部驱动两侧设置有出风口,所述出风口底部设置有组合式旋风收集器,所述组合式旋风收集器底部设置有细粉收集锥,所述上部驱动底部设置有笼形转子,所述笼形转子一侧设置有弧形导向叶片,所述弧形导向叶片一侧设置有进料口,所述笼形转子底部设置有中粗粉口,所述中粗粉口一侧设置有立体分散撒料盘,所述立体分散撒料盘底部设置有冷风口,所述冷风口一侧设置有进风口,所述进风口一侧设置有粗粉口,所述粗粉口一侧设置有下部驱动。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出风口与所述组合式旋风收集器通过螺丝螺母相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上部驱动、所述下部驱动与所述弧形导向叶片、所述立体分散撒料盘、所述组合式旋风收集器、所述细粉收集锥通过连接轴相连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述细粉收集锥与所述组合式旋风收集器通过螺丝螺母相连接。

[0009] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型的结构简单,造价低廉,且实用性强,1、分级原理先进。结构设计较为独特,改用双侧进料、新型立体撒料盘和新型笼形转子各自独立驱动、下部进风方式等,整合了立体涡流分散、平面涡流分级、重力沉降分级、离心沉降分级等分级原理,实现了多级分离,2、适应能力强。笼形转子转速与立体分散撒料盘转速各自独立调节以及风量变频调节,可适应钙基脱硫粉体、超细高岭土、钛白粉、矿渣微粉、超细粉煤灰、水泥等不同密度、不同细度要求的粉体的加工过程。既可作为闭路粉磨系统附

属设备,也可作为粉煤灰等超细粉体的直接分级处理设备,3、细度控制便捷。选粉机转笼与选粉机撒料各自采用变频调速控制,风机也采用变频调速控制,只要控制转笼与撒料盘的转速和风机风量,就可很方便的实现细度控制,调节范围宽,细度调节方便、灵敏可靠,4、节能幅度大。整个设备设计时采用CFD流场分析数字模拟,系统采用流线形设计,使得系统阻力显著减小,节能效果十分明显,5、选粉分级效率高。选粉机立体分散撒料盘独立驱动,双侧进料,来料在经过撒料盘时,物料涡流分散,使由静电吸附的团状颗粒由于涡流充分分散及打散。随气流通过弧形导向叶片,进去选粉机转笼,进行精准分级,6、提高成品质量。成品比表面积可达600m²/kg-1000m²/kg可调,7、使用寿命长。分级撒料盘、旋风筒蜗牛角、导向叶片、转子分级叶片、转子锁风叶片、粗粉锥等易磨损部件进行抗磨工艺处理,采用新型耐磨合金板作分级机内衬,其磨损率大大降低,有效地延长了设备的使用寿命,8、选粉机下轴承冷却采用气密封与骨架油封的双密封圈结构,有效地解决了润滑油泄漏和轴承进灰两项重大问题,切实有效的延长了下轴承使用寿命,节约了大量的成本,使用简单方便,有良好的经济效益和社会效益,适合推广使用。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型的主观结构示意图;

[0012] 图中:1、进料口;2、立体分散撒料盘;3、弧形导向叶片;4、笼形转子;5、上部驱动;6、下部驱动;7、进风口;8、中粗粉口;9、粗粉口;10、组合式旋风收集器;11、出风口;12、细粉收集锥;13、冷风口。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 实施例:如图1所示,本实用新型提供一种超细粉体分选机,包括上部驱动5,所述上部驱动5两侧设置有出风口11,所述出风口11底部设置有组合式旋风收集器10,所述组合式旋风收集器10底部设置有细粉收集锥12,所述上部驱动5底部设置有笼形转子4,所述笼形转子4一侧设置有弧形导向叶片3,所述弧形导向叶片3一侧设置有进料口1,所述笼形转子4底部设置有中粗粉口8,所述中粗粉口8一侧设置有立体分散撒料盘2,所述立体分散撒料盘2底部设置有冷风口13,所述冷风口13一侧设置有进风口7,所述进风口7一侧设置有粗粉口9,所述粗粉口9一侧设置有下部驱动6。

[0015] 为了使该种超细粉体分选机,使用方便,工作效率高,所述出风口11与所述组合式旋风收集器10通过螺丝螺母相连接,所述上部驱动5、所述下部驱动6与所述弧形导向叶片3、所述立体分散撒料盘2、所述组合式旋风收集器10、所述细粉收集锥12通过连接轴相连接,所述细粉收集锥12与所述组合式旋风收集器10通过螺丝螺母相连接。

[0016] 本实用新型在使用时,通过超细粉球磨机制成超细粉体,使用输送设备从本机壳体两侧进料口喂入,超细粉体进入立体分散区域,气流由底部进风口7进入,在立体分散撒料盘2的作用下,高速旋转的立体分散撒料盘2将超细粉体分散,从进风口7进来的高速气流在

立体分散区域产生局部涡流,将物料打散,分散后的超细粉体中的部分粗颗粒受到惯性离心力的作用被甩到筒壁,碰撞后失去动能沿内壁面滑下,落到粗粉收料装置,回磨机,其余的超细粉体随旋转的高速气流进入一次分选区域,经过环向叶片的作用区时,在环向叶片的撞击下,又一部分粗粉颗粒被抛到筒壁,碰撞后失去动能沿内壁面滑下,落到粗粉收料装置排出,回磨机,超细粉体中的中粗粉和细粉通过环向叶片后,继续上升穿过立式弧形导向叶片3进入二级分选区域,超细粉体随高速气流在高速旋转的笼形转子4形成强烈而稳定的平面涡流作用下,使超细粉体中的中粗粉在离心力的作用下被抛向立式导向叶片后失去动能,落到中粗粉锥中,通过中粗粉管排出回磨机。符合要求的超细粉穿过笼形转子4进入其内部,随气流进入组合式旋风分离器10,超细粉由细粉收集锥12收集,气流通过出风口11,返回风机。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

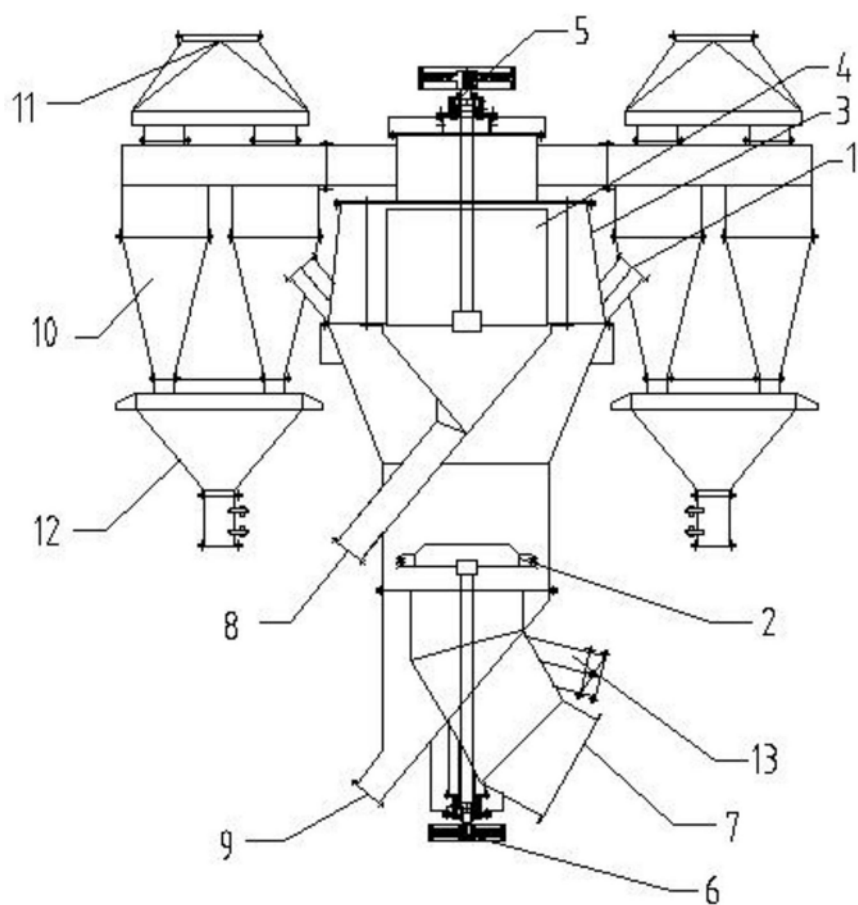


图1