



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205518121 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620129432. 7

B02C 23/12(2006. 01)

(22) 申请日 2016. 02. 20

B02C 23/16(2006. 01)

(73) 专利权人 宁波大学

地址 315211 浙江省宁波市江北区风华路
818 号宁波大学 29# 信箱

(72) 发明人 尹启彦 雷克微 卢琼

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 冷奎亨

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006. 01)

B02C 4/08(2006. 01)

B02C 4/02(2006. 01)

B02C 4/32(2006. 01)

B02C 4/28(2006. 01)

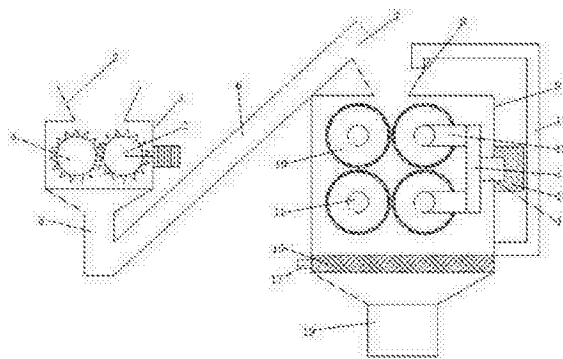
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工用高效研磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工用高效研磨机,包括粉碎机主体、输送机 and 研磨机主体,粉碎机主体上侧设有粉碎机进料斗,粉碎机主体内部左侧设有主动齿轮,主动齿轮右侧设有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合连接,粉碎机主体底端连接出料管,粉碎机主体右侧设有研磨机主体,本实用新型化工用高效研磨机,用输送机将粉碎机和研磨机连接在一起,集化工物料的粉碎和研磨功能于一体,降低了生产成本,大大的提高了化工生产效率,且在研磨过程中可对研磨后物料的颗粒大小进行控制,实用性高,研磨机底部的筛网可对研磨后的物料进行筛选,不合格的物料经由回料管循环进入研磨机中进行研磨,保证了研磨的效果和物料的质量,能够满足现代化化工生产的需求。



1. 一种化工用高效研磨机,包括粉碎机主体、粉碎机进料斗、主动齿轮、从动齿轮、出料管、输送机、出料口、研磨机进料斗、研磨机主体、研磨辊、转轴、连接柱、连接板、活塞杆、液压缸、筛网、把手、回料管和成品出料管,其特征在于,所述粉碎机主体上侧设有粉碎机进料斗,粉碎机主体内部左侧设有主动齿轮,主动齿轮右侧设有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合连接,粉碎机主体底端连接出料管,所述粉碎机主体右侧设有研磨机主体,粉碎机主体的出料管通过倾斜设置的输送机与研磨机主体连接,输送机顶端的出料口与研磨机进料斗连接,研磨机主体内部上下并排设有两对研磨辊,研磨辊轴心处设有转轴,转轴与驱动装置连接,研磨机主体内部右侧的两个研磨辊上的转轴都连接有连接柱,两个连接柱的右端都与竖直设置的连接板连接,连接板右侧连接活塞杆,活塞杆右端与液压缸连接,液压缸固定在研磨机主体右侧外壁上,所述研磨机主体内部下侧水平设有筛网,筛网左端外壁上设有把手,研磨机主体右侧与筛网平齐处设有回料管,回料管的出料口与研磨机进料斗连接,研磨机主体底端设有成品出料管。

2. 根据权利要求1所述的化工用高效研磨机,其特征在于,所述主动齿轮通过转轴与固定在粉碎机主体外壁上的驱动电机连接。

一种化工用高效研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种研磨机,具体是一种化工用高效研磨机。

背景技术

[0002] 化工生产过程中,需要经常对化工原料进行研磨,一般的化工研磨机都只具有研磨的功能,不能对物料进行粉碎,这样就导致了体积稍大的物料不能被研磨充分,且一般的研磨机都不能对研磨所得物料的颗粒大小进行控制,实用性不高,且一般的研磨机研磨后的物料大小参差不齐,不能进行筛选,导致有的物料的大小满足不了要求,进一步的降低了研磨机的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工用高效研磨机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种化工用高效研磨机,包括粉碎机主体、粉碎机进料斗、主动齿轮、从动齿轮、出料管、输送机、出料口、研磨机进料斗、研磨机主体、研磨辊、转轴、连接柱、连接板、活塞杆、液压缸、筛网、把手、回料管和成品出料管,所述粉碎机主体上侧设有粉碎机进料斗,粉碎机主体内部左侧设有主动齿轮,主动齿轮右侧设有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合连接,粉碎机主体底端连接出料管,所述粉碎机主体右侧设有研磨机主体,粉碎机主体的出料管通过倾斜设置的输送机与研磨机主体连接,输送机顶端的出料口与研磨机进料斗连接,研磨机主体内部上下并排设有两对研磨辊,研磨辊轴心处设有转轴,转轴与驱动装置连接,研磨机主体内部右侧的两个研磨辊上的转轴都连接有连接柱,两个连接柱的右端都与竖直设置的连接板连接,连接板右侧连接活塞杆,活塞杆右端与液压缸连接,液压缸固定在研磨机主体右侧外壁上,所述研磨机主体内部下侧水平设有筛网,筛网左端外壁上设有把手,研磨机主体右侧与筛网平齐处设有回料管,回料管的出料口与研磨机进料斗连接,研磨机主体底端设有成品出料管。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述主动齿轮通过转轴与固定在粉碎机主体外壁上的驱动电机连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:需要进行研磨加工的化工原料进入粉碎机主体中,驱动电机驱动主动齿轮转动,使得主动齿轮和从动齿轮啮合对原料进行预粉碎,提高了后续研磨加工的效率,且采用齿轮啮合方式进行粉碎,工作稳定、可靠,粉碎效果好;经过粉碎机与粉碎的物料由输送机输送至研磨机主体中,驱动装置驱动两对研磨辊对物料进行研磨,研磨效果好,集物料粉碎和研磨功能于一体,大大的提高了生产效率,且在研磨过程中,可通过调节液压缸控制右侧上下两个研磨辊左右移动,从而调节两对研磨辊之间的间隙,实现了对研磨后物料颗粒大小的控制,操作简单、使用方便,实用性强;研磨后的物料被筛网进行筛选,筛网的网孔大小可根据需要进行更换,实用方便,被筛选下来的

不合格的物料由回料管循环进入研磨机主体中进行研磨,保证了研磨的效果和物料的质量,合格的物料由成品出料管落下被收集。

附图说明

[0008] 图1为化工用高效研磨机的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0010] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种化工用高效研磨机,包括粉碎机主体1、粉碎机进料斗2、主动齿轮3、从动齿轮4、出料管5、输送机6、出料口7、研磨机进料斗8、研磨机主体9、研磨辊10、转轴11、连接柱12、连接板13、活塞杆14、液压缸15、筛网16、把手17、回料管18和成品出料管19,所述粉碎机主体1上侧设有粉碎机进料斗2,粉碎机主体1内部左侧设有主动齿轮3,主动齿轮3右侧设有从动齿轮4,主动齿轮3和从动齿轮4啮合连接,所述主动齿轮3通过转轴与固定在粉碎机主体1外壁上的驱动电机连接,粉碎机主体1底端连接出料管5,需要进行研磨加工的化工原料进入粉碎机主体1中,驱动电机驱动主动齿轮3转动,使得主动齿轮3和从动齿轮4啮合对原料进行预粉碎,提高了后续研磨加工的效率,且采用齿轮啮合方式进行粉碎,工作稳定、可靠,粉碎效果好;所述粉碎机主体1右侧设有研磨机主体9,粉碎机主体1的出料管5通过倾斜设置的输送机6与研磨机主体9连接,输送机6顶端的出料口7与研磨机进料斗8连接,研磨机主体9内部上下并列设有两对研磨辊9,研磨辊9轴心处设有转轴10,转轴10与驱动装置连接,研磨机主体9内部右侧的两个研磨辊9上的转轴10都连接有连接柱12,两个连接柱12的右端都与竖直设置的连接板13连接,连接板13右侧连接活塞杆14,活塞杆14右端与液压缸15连接,液压缸15固定在研磨机主体9右侧外壁上,经过粉碎机与粉碎的物料由输送机6输送至研磨机主体9中,驱动装置驱动两对研磨辊10对物料进行研磨,研磨效果好,集物料粉碎和研磨功能于一体,大大的提高了生产效率,且在研磨过程中,可通过调节液压缸15控制右侧上下两个研磨辊10左右移动,从而调节两对研磨辊10之间的间隙,实现了对研磨后物料颗粒大小的控制,操作简单、使用方便,实用性强;所述研磨机主体9内部下侧水平设有筛网16,筛网16左端外壁上设有把手17,研磨机主体9右侧与筛网16平齐处设有回料管18,回料管18的出料口与研磨机进料斗8连接,研磨机主体9底端设有成品出料管19,研磨后的物料被筛网16进行筛选,筛网16的网孔大小可根据需要进行更换,实用方便,被筛选下来的不合格的物料由回料管18循环进入研磨机主体9中进行研磨,保证了研磨的效果和物料的质量,合格的物料由成品出料管19落下被收集。

[0011] 本实用新型的工作原理是:需要进行研磨加工的化工原料进入粉碎机主体1中,驱动电机驱动主动齿轮3转动,使得主动齿轮3和从动齿轮4啮合对原料进行预粉碎,提高了后续研磨加工的效率,且采用齿轮啮合方式进行粉碎,工作稳定、可靠,粉碎效果好;经过粉碎机与粉碎的物料由输送机6输送至研磨机主体9中,驱动装置驱动两对研磨辊10对物料进行研磨,研磨效果好,集物料粉碎和研磨功能于一体,大大的提高了生产效率,且在研磨过程

中,可通过调节液压缸15控制右侧上下两个研磨辊10左右移动,从而调节两对研磨辊10之间的间隙,实现了对研磨后物料颗粒大小的控制,操作简单、使用方便,实用性强;研磨后的物料被筛网16进行筛选,筛网16的网孔大小可根据需要进行更换,实用方便,被筛选下来的不合格的物料由回料管18循环进入研磨机主体9中进行研磨,保证了研磨的效果和物料的质量,合格的物料由成品出料管19落下被收集。

[0012] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0013] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

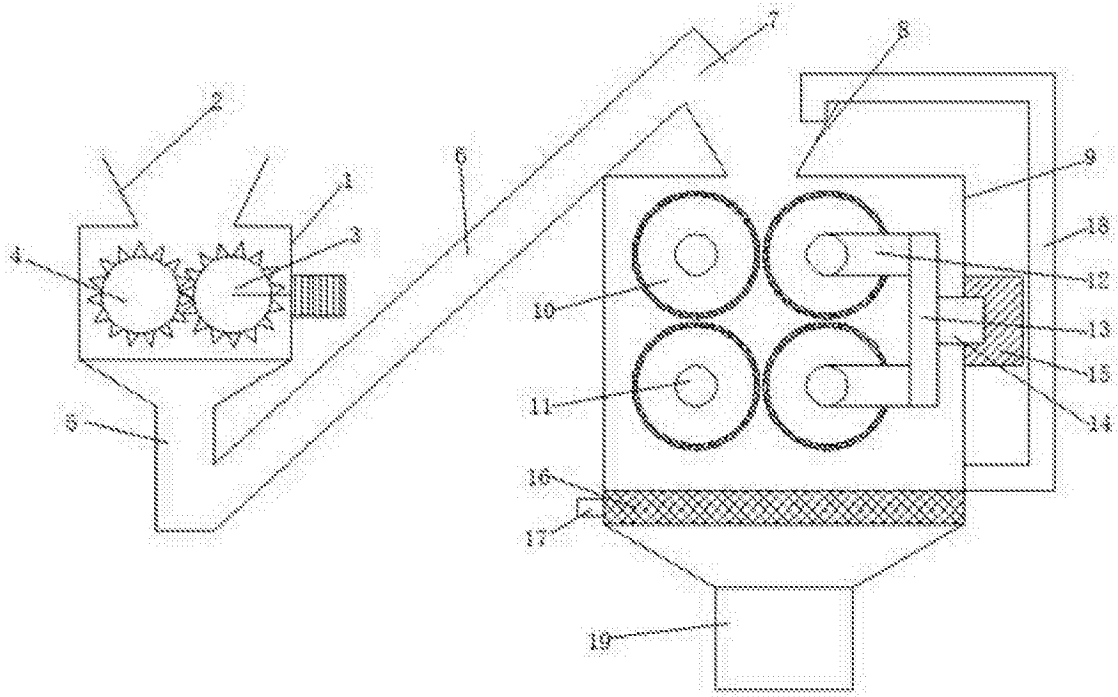


图1