



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209020489 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821694510.3

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 东莞市五全机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇卢屋村
三联大道南路82号

(72)发明人 谢克炜 梁用全 李德运 徐志炎

(51)Int.Cl.

B02C 15/00(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

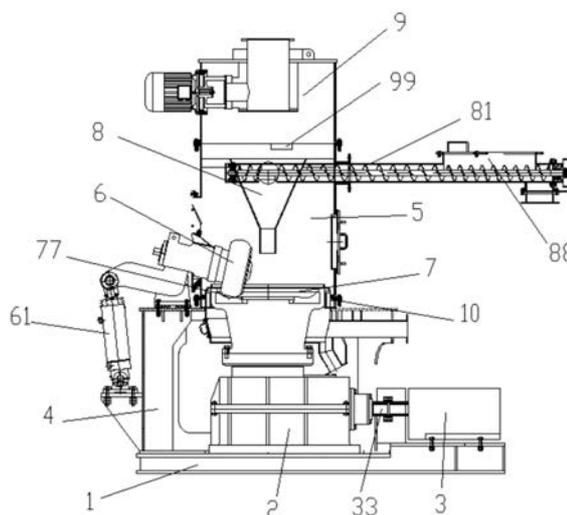
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型超微细小型立磨

(57)摘要

本实用新型公开一种新型超微细小型立磨,包括有底座,所述底座顶部设置有减速机,所述减速机一端设置有支撑座,另一端设置有电机,并且所述支撑座和电机均设置在底座上侧,所述减速机上方设置有中筒,所述中筒底部设置有磨盘,所述磨盘顶部设置有磨辊,且所述磨辊连接在支撑座顶部,所述磨辊和磨盘相配合,所述中筒内侧设置有导流装置,所述中筒顶部设置有分级装置,本实用新型结构简单、操作方便,还便于维修,可以生产超微细的粉体产品,减少物料浪费,大大降低生产成本,通过刮料板把物料引导到磨辊下面,形成稳定的料层,大大提高粉体研磨的效率,经过研磨后大于收束点的粉体会经过分级装置掉到磨盘再次研磨,确保不浪费一点物料。



1. 一种新型超微细小型立磨,包括有底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部设置有减速机(2),所述减速机(2)一端设置有支撑座(4),另一端设置有电机(3),并且所述支撑座(4)和电机(3)均设置在底座(1)上侧,所述减速机(2)上方设置有中筒(5),所述中筒(5)底部设置有磨盘(7),所述磨盘(7)顶部设置有磨辊(6),且所述磨辊(6)连接在支撑座(4)顶部,所述磨辊(6)和磨盘(7)相配合,所述中筒(5)内侧设置有导流装置(10),所述磨盘(7)中间设置有刮料板(77),所述中筒(5)顶部设置有分级装置(9),所述导流装置(10)分别连接磨盘(7)和分级装置(9),所述中筒(5)内部设置有下料斗(8),所述下料斗(8)通过支撑架(81)连接中筒(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型超微细小型立磨,其特征在于:所述电机(3)和减速机(2)通过联轴器连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型超微细小型立磨,其特征在于:所述磨辊(6)连接有液压装置(61),且所述液压装置(61)设置在支撑座(4)外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型超微细小型立磨,其特征在于:所述下料斗(8)连接有输料装置(88),所述输料装置(88)设置在支撑架(81)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型超微细小型立磨,其特征在于:所述分级装置(9)底部设有出料口(99),且所述出料口(99)设置在中筒(5)内部。

一种新型超微细小型立磨

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了立磨的技术领域,尤其涉及了一种新型超微细小型立磨。

背景技术

[0002] 目前,公知的立磨机在粉体生产中适合生产细粉体,由于磨辊与磨盘的接触线是直线,磨辊在研磨的过程中无法对物料进行逐渐加压,物料容易甩出磨盘,无法形成有效的料层,而且浪费资源,导致研磨效率低,从而使产品细度无法提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述提到的情况,提供了一种新型超微细小型立磨。

[0004] 以下是本实用新型的技术方案:一种新型超微细小型立磨,包括有底座,所述底座顶部设置有减速机,所述减速机一端设置有支撑座,另一端设置有电机,并且所述支撑座和电机均设置在底座上侧,所述减速机上方设置有中筒,所述中筒底部设置有磨盘,所述磨盘顶部设置有磨辊,且所述磨辊连接在支撑座顶部,所述磨辊和磨盘相配合,所述中筒内侧设置有导流装置,所述磨盘中间设置有刮料板,所述中筒顶部设置有分级装置,所述导流装置分别连接磨盘和分级装置,所述中筒内部设置有下料斗,所述下料斗通过支撑架连接中筒。

[0005] 优选地,所述电机和减速机通过联轴器连接。

[0006] 优选地,所述磨辊连接有液压装置,且所述液压装置设置在支撑座外侧。

[0007] 优选地,所述下料斗连接有输料装置,所述输料装置设置在支撑架外侧。

[0008] 优选地,所述分级装置底部设有出料口,且所述出料口设置在中筒内部。

[0009] 综上所述,所述磨辊形状呈圆弧形,所述磨盘内部呈圆弧状,所述分级装置设有两个出料口,所述第一出料口设置在中筒内部,所述第二出料口连接有除尘器,除尘器进行收集超微细产品。

[0010] 以下是本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单、操作方便,还便于维修,可以生产超微细的粉体产品,减少物料浪费,大大降低生产成本,通过刮料板把物料引导到磨辊下面,形成稳定的料层,大大提高粉体研磨的效率,经过研磨后大于收束点的粉体会经过分级装置掉到磨盘再次研磨,确保不浪费一点物料。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型侧视图。

[0013] 图3是本实用新型俯视图。

[0014] 结合图1至图3所示:底座1、减速机2、电机3、支撑座4、中筒5、磨辊6、磨盘7、下料斗8、分级装置9、导流装置10、联轴器33、液压装置61、刮料板77、支撑架81、输料装置88、出料口99。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图为本实用新型做出详细的说明,一种新型超微细小型立磨,包括有底座1,其中,底座1顶部设置有减速机2,所述减速机2一端设置有支撑座4,另一端设置有电机3,并且所述支撑座4和电机3均设置在底座1上侧,所述减速机2上方设置有中筒5,中筒5底部设置有磨盘7,磨盘7顶部设置有磨辊6,且所述磨辊6连接在支撑座4顶部,磨辊6和磨盘7相配合,中筒5内侧设置有导流装置10,所述磨盘7中间设置有刮料板77,中筒5顶部设置有分级装置9,所述导流装置10分别连接磨盘7和分级装置9,中筒5内部设置有下列斗8,所述下料斗8通过支撑架81连接中筒5。

[0016] 见图1,电机3和减速机2通过联轴器连接,电机3通过联轴器连接减速机2,联轴器可以很好的将电机3动力传递出,为减速机2提供动力,减速机2带动磨盘7转动。

[0017] 如图2所示,磨辊6连接有液压装置61,且所述液压装置61设置在支撑座4外侧,液压装置61为磨辊6提供动力,采用液压装置61提供动力,更加稳定、高效,使磨辊6的研磨效果更好。

[0018] 下料斗8连接有输料装置88,所述输料装置88设置在支撑架81外侧,通过输料装置88将物料输送到下料斗8内,不用人工将物料放到下料斗8,减少劳动力,提高工作效率。

[0019] 分级装置9底部设有出料口99,且所述出料口99设置在中筒5内部,出料口99是大于收束点的粉体的出口,粉体经过出料口99甩到中筒5内部,进行从而掉落到磨盘7再次研磨。

[0020] 综上所述,所述磨辊6形状呈圆弧形,所述磨盘7内部呈圆弧状,所述分级装置9设有两个出料口99,所述第一出料口99设置在中筒5内部,所述第二出料口99连接有除尘器,除尘器进行收集超微细产品。

[0021] 下面结合工作原理对本实用新型做出进一步说明,物料经中筒5装置的下料斗8落到磨盘7上,磨盘7通过电动机、联轴器及减速机2带动下转动,物料在转动的磨盘7离心力作用下送到磨辊6下进行研磨,由于磨辊6与磨盘7采用圆弧形,在研磨过程中磨辊6可以对物料进行逐渐加压,磨盘7的圆弧尾端可以挡住物料不轻易的甩出,再通过刮板装置把物料引导到磨辊6的下面,形成稳定的料层,可以提高粉体研磨的效率。经过研磨后的超微细粉体在导流装置10的气流下输送到分级装置9,超微细粉体随着气流进入分级装置9进行分级,大于收束点的粉体会被分级装置9甩到壁上再落回磨盘7进行再次研磨,小于收束点的超微细粉体,则会通过分级装置9顺着气流输送到除尘器进行收集,通过分级装置9成为超微细粉体产品。

[0022] 本实用新型结构简单、操作方便,还便于维修,可以生产超微细的粉体产品,减少物料浪费,大大降低生产成本,通过刮料板77把物料引导到磨辊6下面,形成稳定的料层,大大提高粉体研磨的效率,经过研磨后大于收束点的粉体会经过分级装置9掉到磨盘7再次研磨,确保不浪费一点物料。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求极其等同物限定。

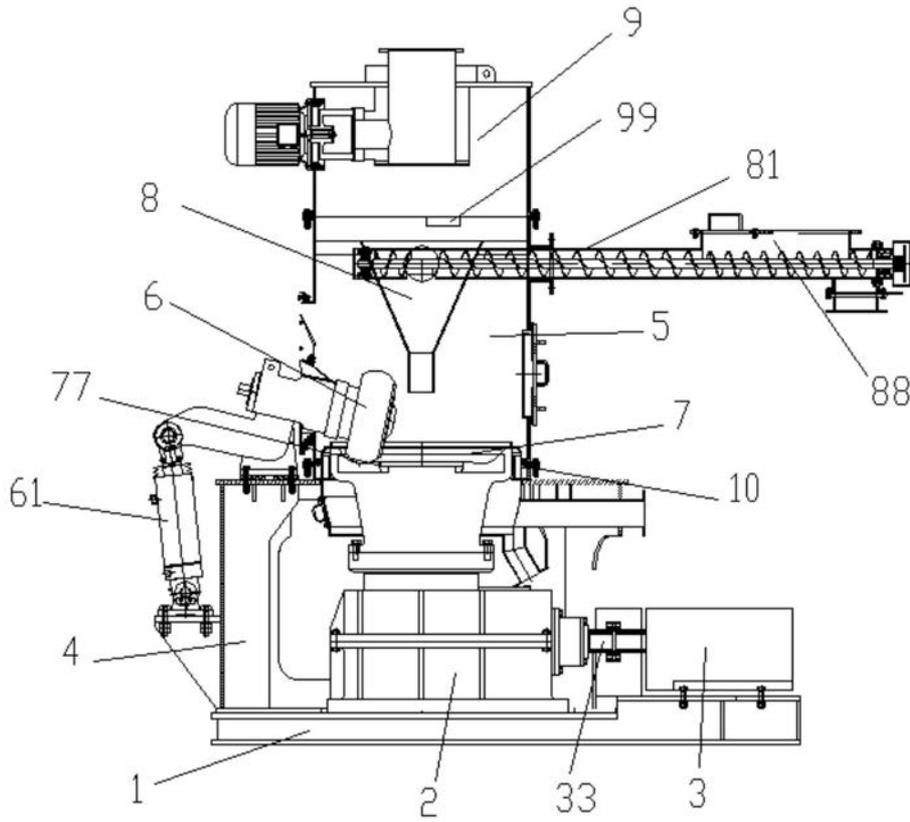


图1

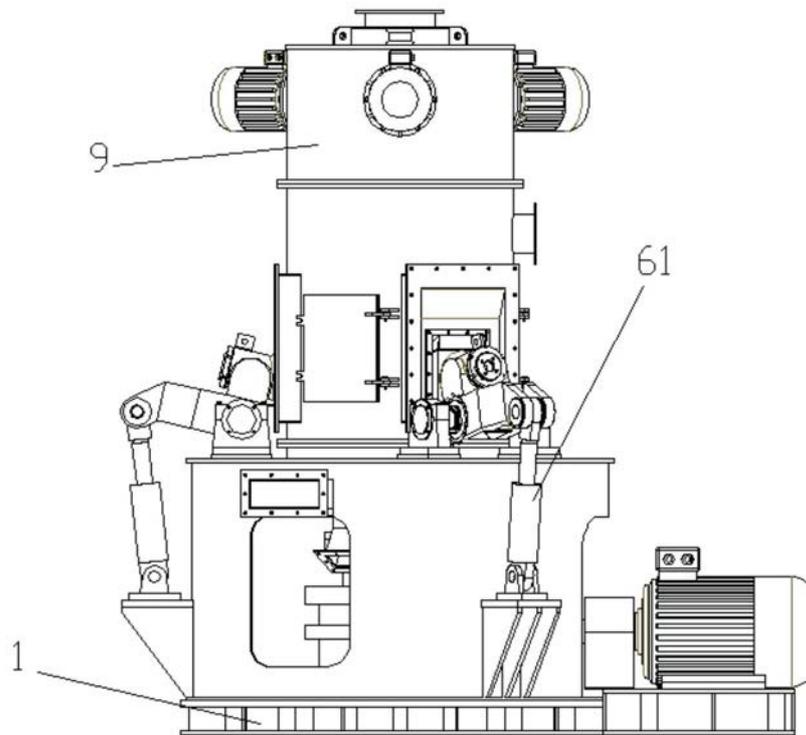


图2

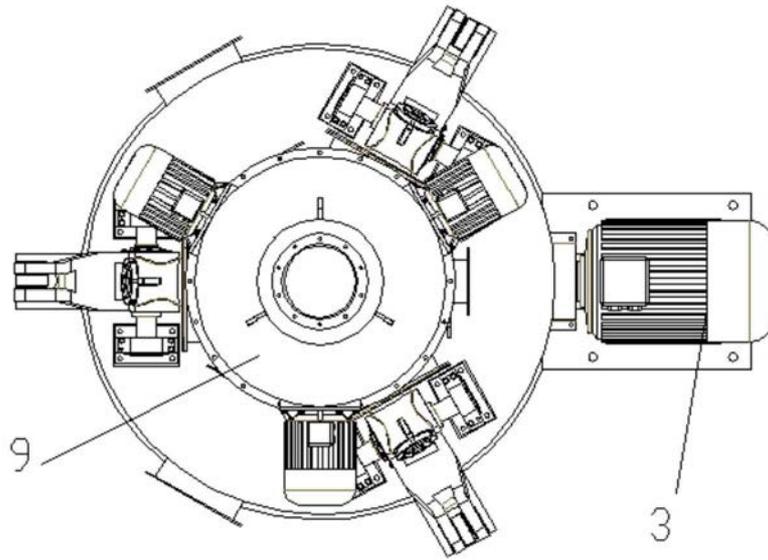


图3