



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209287422 U

(45)授权公告日 2019. 08. 23

(21)申请号 201821925526.0

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 山东清洋新材料有限公司

地址 274000 山东省菏泽市菏泽开发区台
湾东路(润泉化工以西)

(72)发明人 胡为德 汪洋 顾仿林 王长良
宋继振

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 宋震

(51)Int.Cl.

B02C 7/08(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

B02C 2/00(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

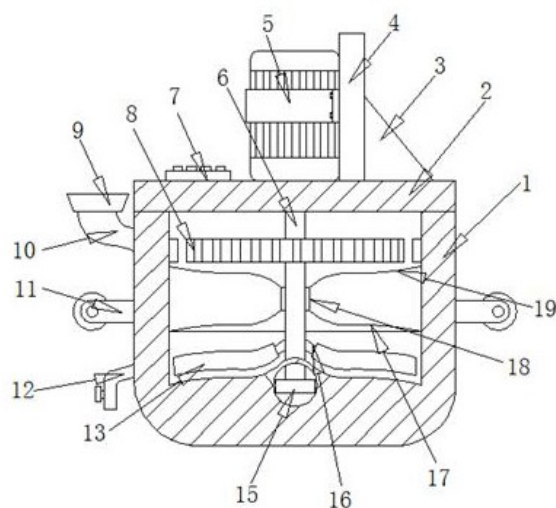
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制备固化剂用的磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种制备固化剂用的磨粉机,包括研磨箱,所述研磨箱顶部外壁通过螺栓固定有盖板,且盖板一侧外壁焊接有竖直放置的固定座,所述固定座一侧外壁通过螺栓固定有电机,所述电机输出轴底端焊接有竖直放置的传动轴,且传动轴一侧外壁焊接有研磨齿盘,所述研磨箱一侧内壁通过螺栓固定有规格与研磨箱内壁相适配的齿轮环,齿轮环与研磨齿盘的规格相适配。本实用新型采用了齿轮啮合的方式来进行研磨,减缓了研磨过程的剧烈程度,降低了物料与装置内壁碰撞的次数,从而降低了装置的磨损,提高了装置的使用寿命,使得研磨合格的物料便于汇集和下料,增加了装置的研磨层级,使得研磨效果更好。



1. 一种制备固化剂用的磨粉机,包括研磨箱(1),其特征在于,所述研磨箱(1)顶部外壁通过螺栓固定有盖板(2),且盖板(2)一侧外壁焊接有竖直放置的固定座(4),所述固定座(4)一侧外壁通过螺栓固定有电机(5),所述电机(5)输出轴底端焊接有竖直放置的传动轴(6),且传动轴(6)一侧外壁焊接有研磨齿盘(8),所述研磨箱(1)一侧内壁通过螺栓固定有规格与研磨箱(1)内壁相适配的齿轮环(14),齿轮环(14)与研磨齿盘(8)的规格相适配,且齿轮环(14)与研磨齿盘(8)形成齿轮啮合,所述传动轴(6)底端焊接有等距离成环形分布的连接杆(16),且连接杆(16)一端焊接有同一个研磨盘(13),所述研磨盘(13)顶部外壁为倾斜朝下的弧面接构,且研磨盘(13)的规格与研磨箱(1)底部内壁相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述研磨箱(1)一侧内壁焊接有第一漏斗盘(17)和第二漏斗盘(19),且第一漏斗盘(17)和第二漏斗盘(19)之间焊接有同一个竖直放置的连接筒(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述第一漏斗盘(17)和第二漏斗盘(19)放置方向相反,且第二漏斗盘(19)位于齿轮环(14)正下方,研磨盘(13)位于第一漏斗盘(17)下方。

4. 根据权利要求1所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述研磨箱(1)底部内壁为凸起的弧面结构,且研磨箱(1)底部内壁开有凹槽,凹槽内焊接有轴承(15),传动轴(6)底部外壁与轴承(15)内壁相焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述研磨箱(1)一侧外壁开有弧形槽(20),且弧形槽(20)内插接有下料管(10),下料管(10)顶部外壁焊接有进料斗(9),下料管(10)位于第二漏斗盘(19)上方。

6. 根据权利要求5所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述研磨箱(1)一侧外壁插接有出料管(12),研磨箱(1)一侧外壁焊接有等距离分布的把手(11),盖板(2)顶部外壁和固定座(4)一侧外壁焊接有三角筋板(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种制备固化剂用的磨粉机,其特征在于,所述盖板(2)顶部外壁通过螺栓固定有控制开关(7),且控制开关(7)通过导线与电机(5)相连接。

一种制备固化剂用的磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固化剂制备技术领域,尤其涉及一种制备固化剂用的磨粉机。

背景技术

[0002] 磨粉机是将大体积的物料粉碎成小颗粒物料的机器,是固化剂生产过程中必不可少的一种设备。现有的磨粉机利用电机进行磨粉,电机通过转轴带动磨粉叶片旋转,将物料粉碎,粉碎后得到的小颗粒物料通过桶体底部的排料口排出,该过程中,磨粉叶片旋转带动物料频繁地撞击研磨机本体的研磨内壁,所以研磨机本体的研磨内壁很容易被磨损,从而降低装置的使用寿命。

[0003] 市场上利用搅拌粉碎的研磨机基本上都存在使用寿命低的缺陷,不能够满足人们的需求,因此,需要一种新的研磨机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种制备固化剂用的磨粉机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种制备固化剂用的磨粉机,包括研磨箱,所述研磨箱顶部外壁通过螺栓固定有盖板,且盖板一侧外壁焊接有竖直放置的固定座,所述固定座一侧外壁通过螺栓固定有电机,所述电机输出轴底端焊接有竖直放置的传动轴,且传动轴一侧外壁焊接有研磨齿盘,所述研磨箱一侧内壁通过螺栓固定有规格与研磨箱内壁相适配的齿轮环,齿轮环与研磨齿盘的规格相适配,且齿轮环与研磨齿盘形成齿轮啮合,所述传动轴底端焊接有等距离成环形分布的连接杆,且连接杆一端焊接有同一个研磨盘,所述研磨盘顶部外壁为倾斜朝下的弧面接构,且研磨盘的规格与研磨箱底部内壁相适配。

[0007] 进一步的,所述研磨箱一侧内壁焊接有第一漏斗盘和第二漏斗盘,且第一漏斗盘和第二漏斗盘之间焊接有同一个竖直放置的连接筒。

[0008] 进一步的,所述第一漏斗盘和第二漏斗盘放置方向相反,且第二漏斗盘位于齿轮环正下方,研磨盘位于第一漏斗盘下方。

[0009] 进一步的,所述研磨箱底部内壁为凸起的弧面结构,且研磨箱底部内壁开有凹槽,凹槽内焊接有轴承,传动轴底部外壁与轴承内壁相焊接。

[0010] 进一步的,所述研磨箱一侧外壁开有弧形槽,且弧形槽内插接有下料管,下料管顶部外壁焊接有进料斗,下料管位于第二漏斗盘上方。

[0011] 进一步的,所述研磨箱一侧外壁插接有出料管,研磨箱一侧外壁焊接有等距离分布的把手,盖板顶部外壁和固定座一侧外壁焊接有三角筋板。

[0012] 进一步的,所述盖板顶部外壁通过螺栓固定有控制开关,且控制开关通过导线与电机相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过研磨齿盘和齿轮环的设置,使得装置摒弃了利用粉碎叶片进行剧烈粉碎的研磨方式,采用了齿轮啮合的方式来进行研磨,减缓了研磨过程的剧烈程度,降低了物料与装置内壁碰撞的次数,从而降低了装置的磨损,提高了装置的使用寿命。

[0015] 2.通过第一漏斗盘和第二漏斗盘的设置,使得研磨合格的物料便于汇集和下料,来到下一层级进行精加工研磨,增加了装置的研磨层级,使得研磨效果更好。

[0016] 3.通过弧形槽、下料管和下料斗的设置,弧形槽增加了装置内的物料储存空间,使得研磨合格的物料进入下一层级后立刻就有原料进入研磨齿盘的研磨范围内,提高了装置下料的便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种制备固化剂用的磨粉机的主剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种制备固化剂用的磨粉机的局部俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种制备固化剂用的磨粉机的第一漏斗盘和第二漏斗盘结构示意图。

[0020] 图中:1-研磨箱、2-盖板、3-三角筋板、4-固定座、5-电机、6-传动轴、7-控制开关、8-研磨齿盘、9-进料斗、10-下料管、11-把手、12-出料管、13-研磨盘、14-齿轮环、15-轴承、16-连接杆、17-第一漏斗盘、18-连接筒、19-第二漏斗盘、20-弧形槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种制备固化剂用的磨粉机,包括研磨箱1,研磨箱1顶部外壁通过螺栓固定有盖板2,且盖板2一侧外壁焊接有竖直放置的固定座4,固定座4一侧外壁通过螺栓固定有电机5,电机5输出轴底端焊接有竖直放置的传动轴6,且传动轴6一侧外壁焊接有研磨齿盘8,研磨箱1一侧内壁通过螺栓固定有规格与研磨箱1内壁相适配的齿轮环14,齿轮环14与研磨齿盘8的规格相适配,且齿轮环14与研磨齿盘8形成齿轮啮合,使得装置摒弃了利用粉碎叶片进行剧烈粉碎的研磨方式,采用了齿轮啮合的方式来进行研磨,减缓了研磨过程的剧烈程度,降低了物料与装置内壁碰撞的次数,从而降低了装置的磨损,提高了装置的使用寿命,传动轴6底端焊接有等距离成环形分布的连接杆16,且连接杆16一端焊接有同一个研磨盘13,研磨盘13顶部外壁为倾斜朝下的弧面接构,便于物料下滑到研磨箱1底部,使得研磨盘13对其研磨,且研磨盘13的规格与研磨箱1底部内壁相适配。

[0023] 本实用新型中,研磨箱1一侧内壁焊接有第一漏斗盘17和第二漏斗盘19,且第一漏斗盘17和第二漏斗盘19之间焊接有同一个竖直放置的连接筒18,第一漏斗盘17和第二漏斗盘19放置方向相反,且第二漏斗盘19位于齿轮环14正下方,研磨盘13位于第一漏斗盘17下方,使得研磨合格的物料便于汇集和下料,来到下一层级进行精加工研磨,增加了装置的研磨层级,使得研磨效果更好。

[0024] 研磨箱1底部内壁为凸起的弧面结构,且研磨箱1底部内壁开有凹槽,凹槽内焊接有轴承15,传动轴6底部外壁与轴承15内壁相焊接,研磨箱1一侧外壁开有弧形槽20,且弧形

槽20内插接有下料管10,下料管10顶部外壁焊接有进料斗9,下料管10位于第二漏斗盘19上方,弧形槽20增加了装置内的物料储存空间,使得研磨合格的物料进入下一层级后立刻就有原料进入研磨齿盘8的研磨范围内,提高了装置下料的便捷性。

[0025] 研磨箱1一侧外壁插接有出料管12,研磨箱1一侧外壁焊接有等距离分布的把手11,盖板2顶部外壁和固定座4一侧外壁焊接有三角筋板3,盖板2顶部外壁通过螺栓固定有控制开关7,且控制开关7通过导线与电机5相连接。

[0026] 工作原理:使用时,使用者将物料从进料斗9放入装置,弧形槽20增加了装置内的物料储存空间,使得研磨合格的物料进入下一层级后立刻就有原料进入研磨齿盘8的研磨范围内,提高了装置下料的便捷性,电机5工作,研磨齿盘8与齿轮环14形成齿轮啮合,对物料进行挤压研磨,使得装置摒弃了利用粉碎叶片进行剧烈粉碎的研磨方式,减缓了研磨过程的剧烈程度,降低了物料与装置内壁碰撞的次数,从而降低了装置的磨损,提高了装置的使用寿命,研磨后的物料经过第二漏斗盘19、连接筒18和第一漏斗盘17进入研磨箱1底部,电机5带动研磨盘13再对物料进行精细研磨,增加了装置的研磨层级,使得研磨效果更好。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

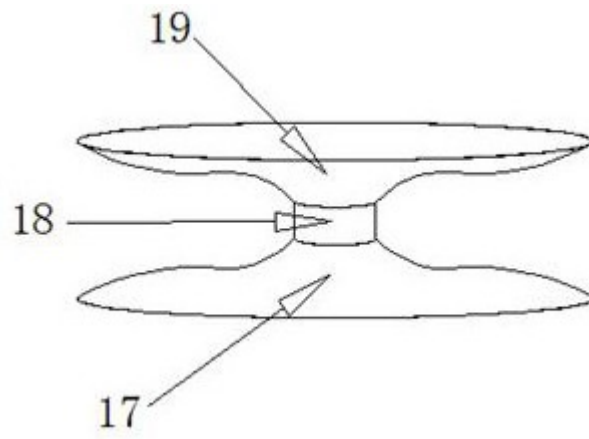


图3