



(45) 授权公告日 2022.07.05

C04B 35/66 (2006.01)

Figure 1 is a perspective view of a table 1. A water dispenser 3 is mounted on the top surface of the table 1. The dispenser 3 is connected to a water supply line 7 and a water outlet 8. A cup 2 is shown receiving water from the outlet 8.

1. 一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连通有进料斗(2),所述箱体(1)的顶部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴上固定连接有竖轴(4),所述竖轴(4)与所述箱体(1)转动连接,所述竖轴(4)上固定连接有多个搅拌杆(5);

所述箱体(1)的一侧转动连接有竖直设置的蜗杆(6),所述蜗杆(6)与所述竖轴(4)上均固定连接皮带轮(7),两个所述皮带轮(7)上传动连接有同一个皮带(8),所述箱体(1)的两侧内壁上转动连接有同一个横轴(9),所述横轴(9)上固定连接第一蜗轮(10)与两个凸轮(11),所述蜗杆(6)与所述第一蜗轮(10)相啮合,所述箱体(1)的内壁上滑动连接有筛板(12),两个所述凸轮(11)均与所述筛板(12)滚动连接,所述箱体(1)的内壁上固定连接导料板(13);

所述箱体(1)的内壁上转动连接有两个水平设置的连接轴(14),两个所述连接轴(14)上均固定连接粉碎辊(15)与齿轮(16),两个所述粉碎辊(15)相适配,两个所述齿轮(16)相啮合,位于前侧的所述连接轴(14)上固定连接第二蜗轮(17),所述蜗杆(6)与所述第二蜗轮(17)相啮合,所述箱体(1)的底部固定连通有排料管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,其特征在于:所述箱体(1)的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑槽的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个导向轴(19),所述筛板(12)滑动套设在所述导向轴(19)上,所述滑槽的顶部内壁上固定连接弹簧(20),所述弹簧(20)的底端与所述筛板(12)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,其特征在于:所述筛板(12)的顶部固定连接有两个对称设置的挡板(21),所述挡板(21)与所述箱体(1)的内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定安装有电机支架,所述电机(3)与所述电机支架固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,其特征在于:所述蜗杆(6)上固定套设有两个轴承的内圈,所述轴承的外圈固定连接连接杆,所述连接杆靠近所述电机(3)的一端与所述箱体(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,其特征在于:多个所述搅拌杆(5)的数量为八个,且位于同一侧的四个所述搅拌杆(5)为等间距设置。

一种镁碳砖生产用结合剂添加装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镁碳砖生产技术领域,尤其涉及一种镁碳砖生产用结合剂添加装置。

背景技术

[0002] 镁碳砖是以高熔点碱性氧化物氧化镁(熔点2800℃)和难以被炉渣浸润的高熔点碳素材料作为原料,添加各种非氧化物添加剂,用炭质结合剂结合而成的不烧炭复合耐火材料。它具有良好的耐高温性能,抗渣能力强,抗热震性好,高温蠕变低。为提高镁碳砖的品质,所以亟需一种镁碳砖生产用结合剂添加装置。

[0003] 但是,现有的种镁碳砖生产用结合剂添加装置,功能单一,无法对结合剂进行充分的混合,且无法对结块的大颗粒结合剂进行破碎,使用效果差,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有的种镁碳砖生产用结合剂添加装置,功能单一,无法对结合剂进行充分的混合,且无法对结块的大颗粒结合剂进行破碎,使用效果差,工作效率低的缺点,而提出的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定连通有进料斗,所述箱体的顶部固定连接有机,所述机的输出轴上固定连接有竖轴,所述竖轴与所述箱体转动连接,所述竖轴上固定连接有多个搅拌杆;

[0007] 所述箱体的一侧转动连接有竖直设置的蜗杆,所述蜗杆与所述竖轴上均固定连接有皮带轮,两个所述皮带轮上传动连接有同一个皮带,所述箱体的两侧内壁上转动连接有同一个横轴,所述横轴上固定连接有第一蜗轮与两个凸轮,所述蜗杆与所述第一蜗轮相啮合,所述箱体的内壁上滑动连接有筛板,两个所述凸轮均与所述筛板滚动连接,所述箱体的内壁上固定连接有导料板;

[0008] 所述箱体的内壁上转动连接有两个水平设置的连接轴,两个所述连接轴上均固定连接有粉碎辊与齿轮,两个所述粉碎辊相适配,两个所述齿轮相啮合,位于前侧的所述连接轴上固定连接有第二蜗轮,所述蜗杆与所述第二蜗轮相啮合,所述箱体的底部固定连通有排料管。

[0009] 优选的,所述箱体的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑槽的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个导向轴,所述筛板滑动套设在所述导向轴上,所述滑槽的顶部内壁上固定连接有弹簧,所述弹簧的底端与所述筛板的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述筛板的顶部固定连接有两个对称设置的挡板,所述挡板与所述箱体的内壁相接触。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部固定安装有电机支架,所述电机与所述电机支架固定连接。

[0012] 优选的,所述蜗杆上固定套设有两个轴承的内圈,所述轴承的外圈固定连接连接有连接杆,所述连接杆靠近所述电机的一端与所述箱体固定连接。

[0013] 优选的,多个所述搅拌杆的数量为八个,且位于同一侧的四个所述搅拌杆为等间距设置。

[0014] 本实用新型中,所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,电机输出轴的转动带动竖轴转动,竖轴的转动带动多个搅拌杆与皮带轮转动,皮带轮传动皮带带动蜗杆转动,蜗杆与第一蜗轮相啮合,横轴带动凸轮做圆周运动,凸轮与筛板滚动连接,在弹簧弹力的作用下带动筛板做上下的往复运动,对结合剂进行充分的搅拌;

[0015] 本实用新型中,所述的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,蜗杆与第二蜗轮相啮合传动连接轴,两个齿轮相啮合使两个粉碎辊反向转动,对结合剂进行细致的粉碎;

[0016] 本实用新型结构设计合理,操作简单,可以对结合剂进行充分的搅拌,且可以对结块的大颗粒结合剂进行粉碎,使用效果好,工作效率高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置的主视的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置的A部分的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种镁碳砖生产用结合剂添加装置的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、进料斗;3、电机;4、竖轴;5、搅拌杆;6、蜗杆;7、皮带轮;8、皮带;9、横轴;10、第一蜗轮;11、凸轮;12、筛板;13、导料板;14、连接轴;15、粉碎辊;16、齿轮;17、第二蜗轮;18、排料管;19、导向轴;20、弹簧;21、挡板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,本方案提供一种实施例:一种镁碳砖生产用结合剂添加装置,包括箱体1,箱体1的顶部固定连通有进料斗2,箱体1的顶部固定连接电机3,电机3的输出轴上固定连接竖轴4,竖轴4与箱体1转动连接,竖轴4上固定连接多个搅拌杆5;

[0024] 箱体1的一侧转动连接有竖直设置的蜗杆6,蜗杆6与竖轴4上均固定连接皮带轮7,两个皮带轮7上传动连接有同一个皮带8,箱体1的两侧内壁上转动连接有同一个横轴9,横轴9上固定连接第一蜗轮10与两个凸轮11,蜗杆6与第一蜗轮10相啮合,箱体1的内壁上滑动连接有筛板12,两个凸轮11均与筛板12滚动连接,箱体1的内壁上固定连接导料板13;

[0025] 箱体1的内壁上转动连接有两个水平设置的连接轴14,两个连接轴14上均固定连接有粉碎辊15与齿轮16,两个粉碎辊15相适配,两个齿轮16相啮合,位于前侧的连接轴14上固定连接第二蜗轮17,蜗杆6与第二蜗轮17相啮合,箱体1的底部固定连通有排料管18。

[0026] 参照图1,本实施例中,箱体1的顶部固定安装有电机支架,电机3与电机支架固定连接,使电机3更加稳定的运作。

[0027] 参照图2,本实施例中,多个搅拌杆5的数量为八个,且位于同一侧的四个搅拌杆5为等间距设置,对结合剂进行充分的搅拌。

[0028] 参照图3,本实施例中,筛板12的顶部固定连接有两个对称设置的挡板21,挡板21与箱体1的内壁相接触,使结合剂不会对设备的运作产生影响。

[0029] 参照图3,本实施例中,箱体1的两侧内壁上均开设有滑槽,滑槽的顶部内壁与底部内壁上固定连接有同一个导向轴19,筛板12滑动套设在导向轴19上,滑槽的顶部内壁上固定连接有弹簧20,弹簧20的底端与筛板12的顶部固定连接,对筛板12起到导向限位的效果。

[0030] 参照图4,本实施例中,蜗杆6上固定套设有两个轴承的内圈,轴承的外圈固定连接连接有连接杆,连接杆靠近电机3的一端与箱体1固定连接,使蜗杆6的转动更加稳定。

[0031] 工作原理,首先,启动电机3,电机3输出轴的转动带动竖轴4转动,竖轴4的转动带动多个搅拌杆5与皮带轮7转动,皮带轮7传动皮带8带动蜗杆6转动,蜗杆6与第一蜗轮10相啮合,第一蜗轮10带动横轴9转动,横轴9带动凸轮11做圆周运动,凸轮11与筛板12滚动连接,在弹簧20弹力的作用下带动筛板12做上下的往复运动,蜗杆6与第二蜗轮17相啮合传动连接轴14,两个齿轮16相啮合使两个粉碎辊15反向转动,将结合剂原料通过进料斗2加入箱体1内,搅拌杆5对其进行搅拌,结合剂原料通过筛板12缓慢下落,粉碎辊15对结合剂进行细致的粉碎,使用效果好。

[0032] 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。

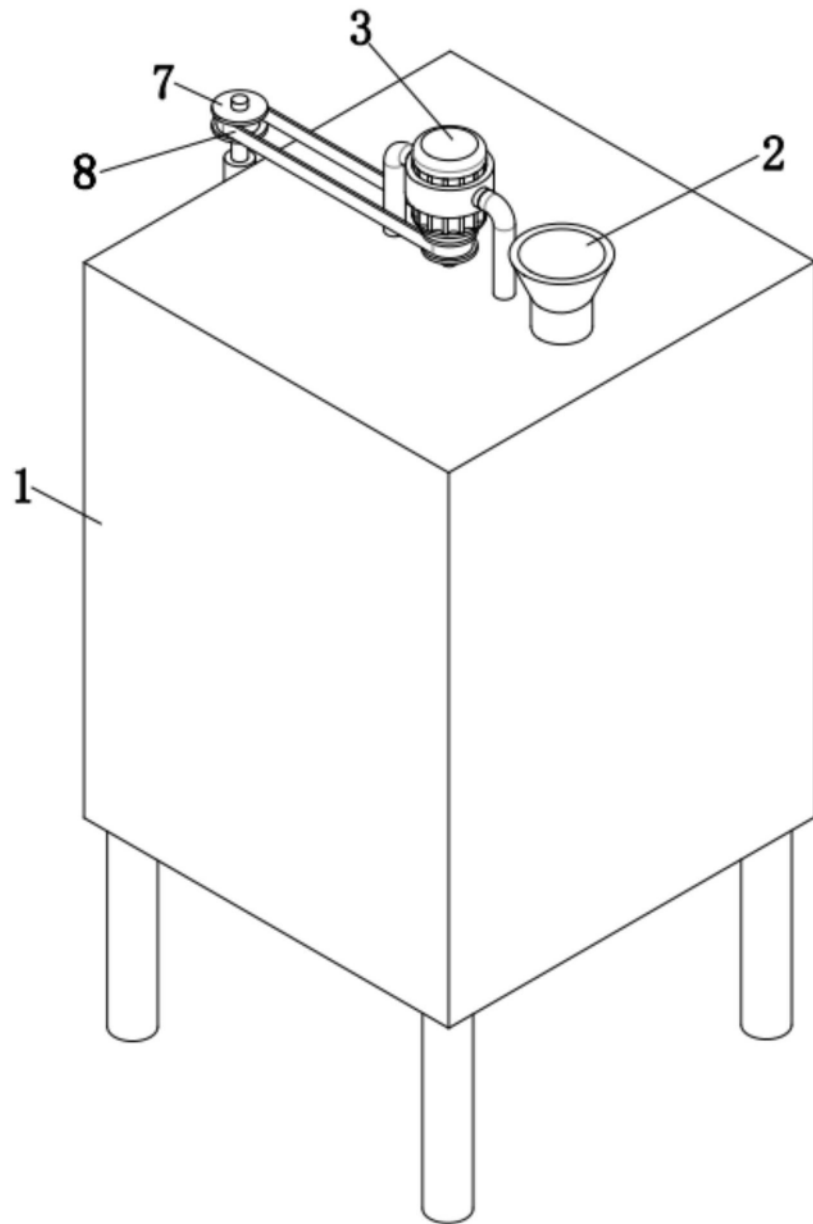


图1

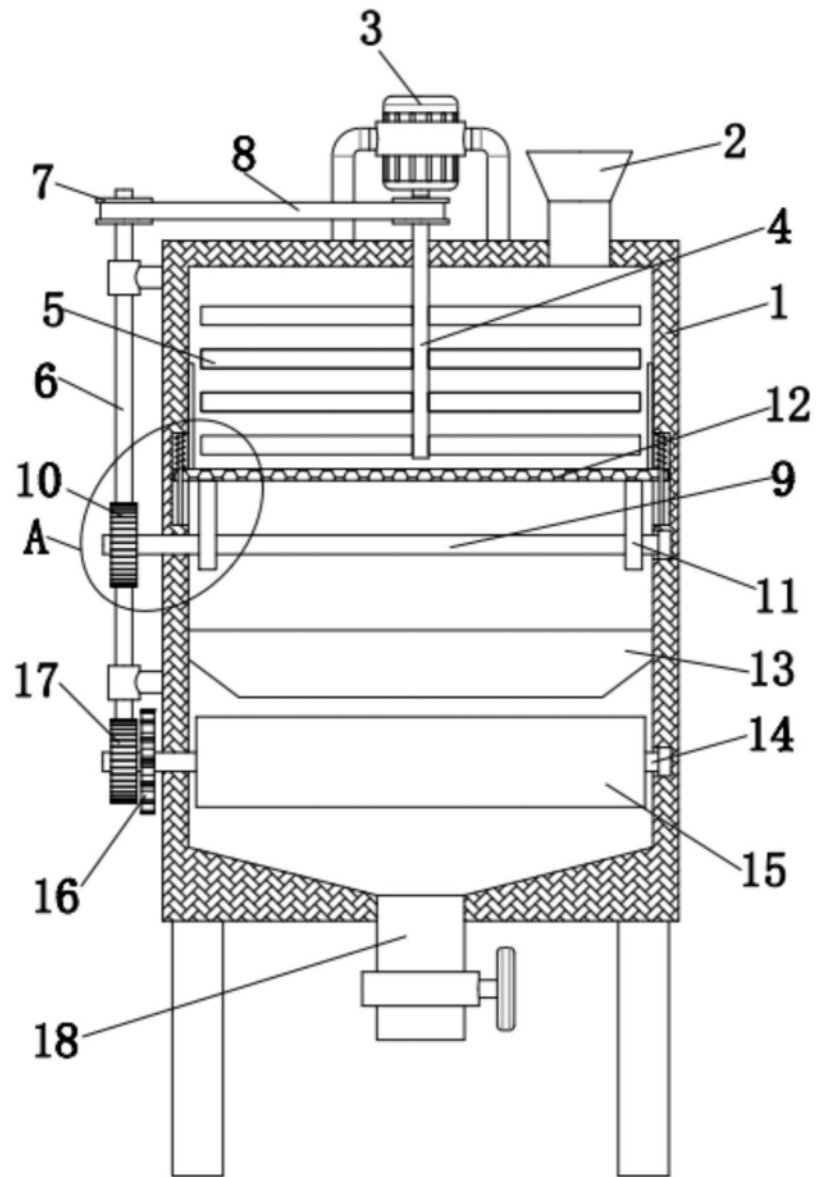


图2

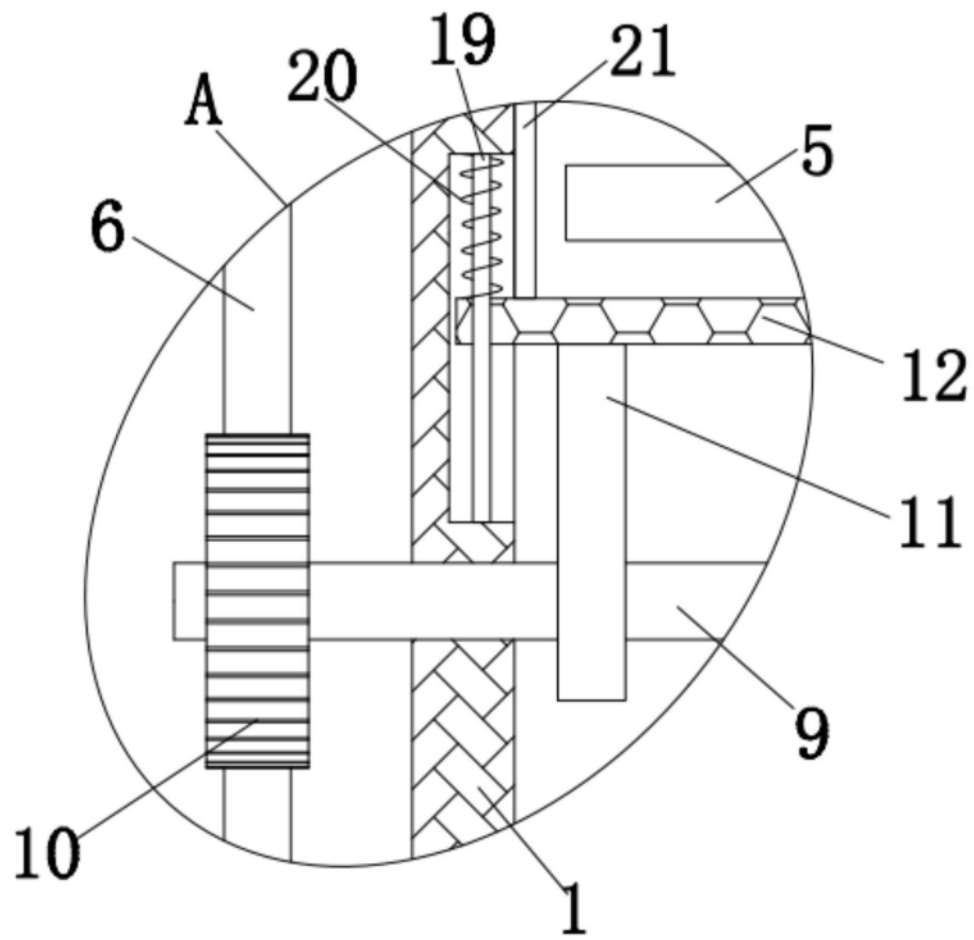


图3

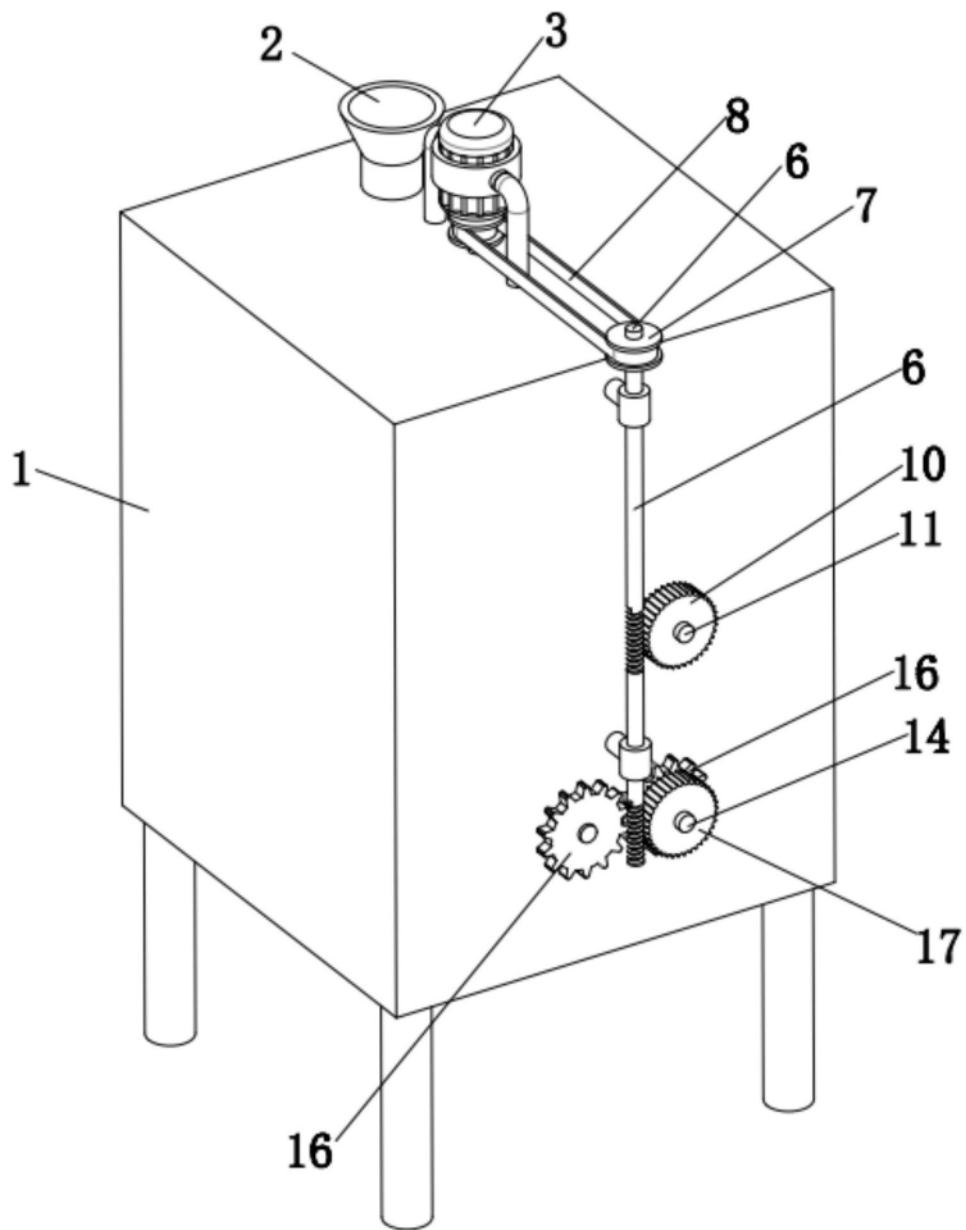


图4