



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205238292 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520932510. 2

(22) 申请日 2015. 11. 20

(73) 专利权人 嘉善远大新型墙体有限公司

地址 314111 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇建  
杨路 8 号

(72) 发明人 王建国

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务  
所(普通合伙) 11489

代理人 郭晓华

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006. 01)

B08B 9/093(2006. 01)

B08B 9/087(2006. 01)

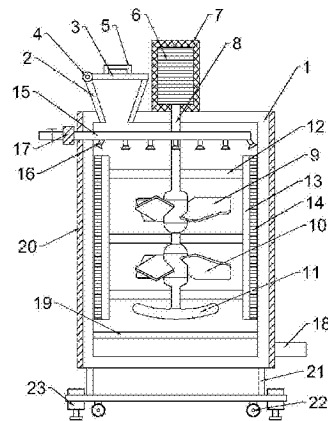
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种搅拌混合充分的高效搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种搅拌混合充分的高效搅拌机,包括桶体,桶体上端设有入料漏斗,入料漏斗上侧设有上盖板,桶体内部竖直设有搅拌轴,搅拌轴的下端设置有锚式搅拌桨,锚式搅拌桨上部相邻接的位置设有第一轴流式搅拌桨和第二轴流式搅拌桨;搅拌转轴左右两侧设有连接杆,连接杆与连接竖板连接,连接竖板面朝搅拌机内壁的一侧上设有刮洗毛刷;桶体内部上侧水平设有清洗水管,桶体底部设有支架,支架底部设有万向轮,支架上固定设有倒置的液压千斤顶。本实用新型节约了原材料,保护了环境,节约了成本,方便维修,增强了混合效果和提高了工作效率,降低搅拌釜的能耗,方便移动。



1. 一种搅拌混合充分的高效搅拌机,包括桶体,其特征在于,所述桶体左侧上端设有入料漏斗,入料漏斗上侧设有上盖板,上盖板左端连接转动轴,转动轴固定在入料漏斗左侧顶端,上盖板上侧外壁上设有把手;所述桶体内部竖直设有搅拌轴,搅拌轴顶端伸出桶体外部且与旋转电机连接,旋转电机外侧设有电机外罩,所述搅拌轴的下端设置有锚式搅拌桨,锚式搅拌桨上部相邻接的位置设有第一轴流式搅拌桨和第二轴流式搅拌桨;所述第一轴流式搅拌桨的桨叶与第二轴流式搅拌桨的桨叶反向设置,第一轴流式搅拌桨和第二轴流式搅拌桨的桨叶为具有弧度的拱形结构;搅拌转轴左右两侧外壁上上下都设有连接杆,左右两侧的连接杆都各自与连接竖板连接,连接竖板面朝搅拌机内壁的一侧上设有刮洗毛刷;所述桶体内部上侧水平设有清洗水管,清洗水管下侧均匀设有清洗喷头,左右两端的清洗喷头面朝桶体内壁倾斜设置,清洗水管左端伸出桶体外侧,清洗水管左端设有水阀,清洗水管位于桶体外侧的一端设有增压水泵,所述桶体下端左侧壁上设有出料管,桶体内部下端设有过滤网,桶体外壁上还设有保温隔热层;所述桶体底部设有支架,支架底部设有万向轮,支架上还固定设有倒置的液压千斤顶。

2. 根据权利要求1所述的搅拌混合充分的高效搅拌机,其特征在于,所述电机外罩由消音海绵制成。

3. 根据权利要求1或2所述的搅拌混合充分的高效搅拌机,其特征在于,所述清洗喷头由左至右共设有七个。

## 一种搅拌混合充分的高效搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,具体是一种搅拌混合充分的高效搅拌机。

### 背景技术

[0002] 建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境。混凝土其实应该是“混凝土”。混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(加或不加外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌、成型、养护而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 其中保温砖是建筑过程中必不可少的建筑用材,在保温砖生产过程中,因为其材料特殊,往往要对其进行配料,然后搅拌、凝固、切块等工序,在搅拌时,因为其工程量大,所以现在采用机械类的搅拌机对其进行搅拌,现有的工业搅拌机,经常会将电机设置在搅拌机底端,就需要对搅拌转轴和搅拌机的连接处的密封性进行严格的要求,增加了制造成本,且不利于维修,另外搅拌过程中,物料会粘附在搅拌机内壁上,造成物料的浪费,搅拌完成之后,需要人工对搅拌机内部进行清洗,一般的清洗方式都是手动清洗,清洗效果不好、效率不高;而且采用搅拌的作用主要是为了将物料之间进行充分融合,如果搅拌的不均匀,那么对于后续的成品保温砖的质量便会产生很大的影响,因此搅拌机的搅拌浆的作用就显得十分重要了,搅拌机经常为单搅拌轴上安装有数组平面桨叶进行搅拌,在搅拌的时候物料在搅拌桨叶带动下顺着一个方向转动,往往造成搅拌效果不理想,而且搅拌机根据需求经常需要搬运,移动到不同的地方,传统的方法是配备一些小车,但是在移动到小车上时也是需要搬运上去的,不够方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种搅拌混合充分的高效搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种搅拌混合充分的高效搅拌机,包括桶体,所述桶体左侧上端设有入料漏斗,入料漏斗上侧设有上盖板,上盖板左端连接转动轴,转动轴固定在入料漏斗左侧顶端,上盖板上侧外壁上设有把手;所述桶体内部竖直设有搅拌轴,搅拌轴顶端伸出桶体外部且与旋转电机连接,旋转电机外侧设有电机外罩,所述搅拌轴的下端设置有锚式搅拌浆,锚式搅拌浆上部相邻接的位置设有第一轴流式搅拌浆和第二轴流式搅拌浆;所述第一轴流式搅拌浆的桨叶与第二轴流式搅拌浆的桨叶反向设置,第一轴流式搅拌浆和第二轴流式搅拌浆的桨叶为具有弧度的拱形结构;搅拌转轴左右两侧外壁上上下都设有连接杆,左右两侧的连接杆都各自与连接竖板连接,连接竖板面朝搅拌机内壁的一侧上设有刮洗毛刷;所述桶体内部上侧水平设有清洗水管,清洗水管下侧均匀设有清洗喷头,左右两端的清洗喷头面朝桶体

内壁倾斜设置,清洗水管左端伸出桶体外侧,清洗水管左端设有水阀,清洗水管位于桶体外侧的一端设有增压水泵,所述桶体下端左侧壁上设有出料管,桶体内部下端设有过滤网,桶体外壁上还设有保温隔热层;所述桶体底部设有支架,支架底部设有万向轮,支架上还固定设有倒置的液压千斤顶。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述电机外罩由消音海绵制成。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗喷头由左至右共设有七个。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型保证搅拌机为密封状态进行搅拌,能够避免搅拌过程中产生的粉尘,节约了原材料,保护了环境;不需要对搅拌转轴与桶体接触处的密封性进行考虑,节约了成本,方便维修,电机外罩能够有效减少旋转电机工作时产生的噪音,减小了污染,改善了操作工的工作环境;通过锚式搅拌桨和轴流式搅拌桨的结合、搅拌桨叶的反向设置以及桨叶拱形结构,有效提高了搅拌釜内物料在不同结构搅拌桨产生的流向作用下的搅拌混合效率,增强了混合效果和提高了工作效率,降低搅拌釜的能耗;刮洗毛刷随着搅拌转轴转动对桶体两侧内壁进行刮洗,避免了物料粘附在搅拌机内壁上造成的物料浪费,节约了原材料,也为搅拌机的清洁提供了保障;搅拌结束后,清洗水管上的水阀打开,增压水泵工作将水抽入清洗水管中由清洗喷头喷出,对桶体内部的搅拌装置进行喷洗,并且配合刮洗毛刷对桶体内壁进行清洗,无需人工清洗,清洗效果好、工作效率高,保证了搅拌机内部的清洁,方便下次使用;在桶体底部设置万向轮,方便搅拌机移动;为了保护万向轮,同时还设置了倒置的液压千斤顶,需要移动搅拌机时,工作人员通过调整液压千斤顶使万向轮着地;移动完毕后,工作人员再通过调整液压千斤顶使万向轮悬空,不仅可以保护万向轮不会因为重压而损坏,还可以固定桶体。

## 附图说明

[0010] 图1为搅拌混合充分的高效搅拌机的结构示意图;

[0011] 图中:1-桶体、2-进料漏斗、3-上盖板、4-转动轴、5-把手、6-旋转电机、7-电机外罩、8-搅拌轴、9-第一轴流式搅拌桨、10-第二轴流式搅拌桨、11-锚式搅拌桨、12-连接杆、13-连接竖板、14-刮洗毛刷、15-清洗水管、16-清洗喷头、17-增压水泵、18-出料管、19-过滤网、20-保温隔热层、21-支架、22-万向轮、23-液压千斤顶。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种搅拌混合充分的高效搅拌机,包括桶体1,所述桶体1左侧上端设有入料漏斗2,入料漏斗2上侧设有上盖板3,上盖板3左端连接转动轴4,转动轴4固定在入料漏斗2左侧顶端,上盖板3上侧外壁上设有把手5,当需要进料时,打开上盖板3进料,进料结束后,盖上上盖板3,保证搅拌机为密封状态进行搅拌,能够避免搅拌过程中产生的粉尘,节约了原材料,保护了环境;所述桶体1内部竖直设有搅拌轴8,搅拌轴8顶端伸出桶体1外部且与旋转电机6连接,旋转电机6外侧设有电机外罩7,电机外罩7由消音海绵制成,所述搅拌轴8的下端设置有锚式搅拌桨11,锚式搅拌桨11上部相邻接的位置设有第一轴流式搅拌桨9和第二轴流式搅拌桨10;所述第一轴流式搅拌桨9的桨叶与第二轴流式搅拌桨10的桨叶反向设置,第一轴流式搅拌桨9和第二轴流式搅拌桨10的桨叶为具有弧度的拱形结构。通过锚式

搅拌桨11和轴流式搅拌桨的结合、搅拌桨叶的反向设置以及桨叶拱形结构,有效提高了搅拌釜内物料在不同结构搅拌桨产生的流向作用下的搅拌混合效率,增强了混合效果和提高了工作效率,降低搅拌釜的能耗,搅拌转轴8左右两侧外壁上上下都设有连接杆12,左右两侧的连接杆12都各自与连接竖板13连接,连接竖板13面朝搅拌机内壁的一侧上设有刮洗毛刷14,物料进入桶体1内部,旋转电机6工作带动搅拌轴8,将旋转电机6置于桶体1上侧,不需要对搅拌轴8与桶体1接触处的密封性进行考虑,节约了成本,方便维修,电机外罩7能够有效减少旋转电机6工作时产生的噪音,减小了污染,改善了操作工的工作环境,且刮洗毛刷14随着搅拌轴8转动对桶体1两侧内壁进行刮洗,避免了物料粘附在搅拌机内壁上造成的物料浪费,节约了原材料,也为搅拌机的清洁提供了保障;所述桶体1内部上侧水平设有清洗水管15,清洗水管15下侧均匀设有清洗喷头16,清洗喷头16由左至右共设有七个,左右两端的清洗喷头16面朝桶体1内壁倾斜设置,清洗水管15左端伸出桶体1外侧,清洗水管15左端设有水阀,清洗水管15位于桶体1外侧的一端设有增压水泵17,所述桶体1下端左侧壁上设有出料管18,桶体1内部下端设有过滤网19,桶体1外壁上还设有保温隔热层20,搅拌结束后,清洗水管15上的水阀打开,增压水泵17工作将水抽入清洗水管15中由清洗喷头16喷出,对桶体1内部的搅拌装置进行喷洗,并且配合刮洗毛刷14对桶体1内壁进行清洗,无需人工清洗,清洗效果好、工作效率高,保证了搅拌机内部的清洁,方便下次使用。

[0014] 所述桶体1底部设有支架21,支架21底部设有万向轮22,万向轮22的设置可以方便地移动搅拌机。但是由于常规的万向轮22在长时间的重压下极易发生损坏,所以支架21上还固定设有倒置的液压千斤顶23,需要移动搅拌机时,工作人员通过调整液压千斤顶23使万向轮22着地;移动完毕后,工作人员再通过调整液压千斤顶23使万向轮22悬空,不仅可以保护万向轮22,还可以固定桶体1。

[0015] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

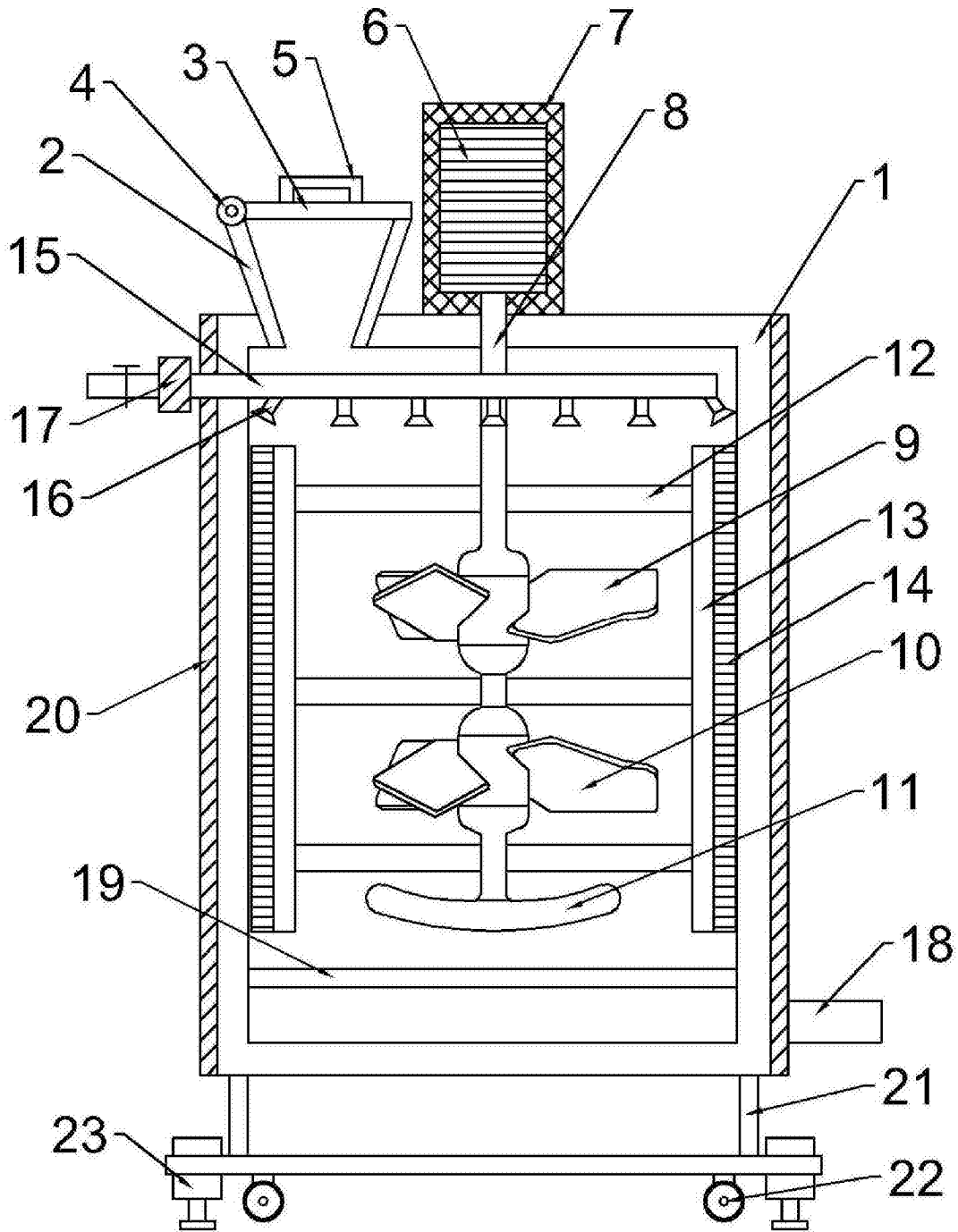


图1