



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205009398 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520428512. 8

(22) 申请日 2015. 06. 19

(73) 专利权人 天津国瑞蓝天科技有限公司

地址 300457 天津市天津开发区信环西路  
19 号泰达服务外包产业园 8 号楼 2 层  
2145 室

(72) 发明人 马维

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006. 01)

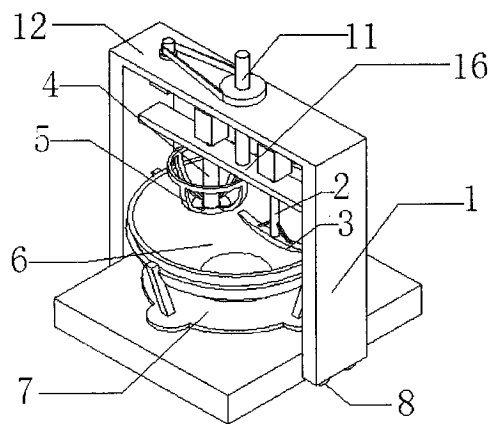
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种高粘度水泥搅拌装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种高粘度水泥搅拌装置, 包括: 搅拌釜、主搅拌叶片、主搅拌轴、搅拌电机, 所述高粘度水泥搅拌装置还包括: 底座与底座电机, 所述底座与底座电机连接, 所述搅拌釜放置于底座上, 所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。本实用新型在原有高粘度水泥搅拌装置基础上, 增加底座与底座电机, 所述底座与底座电机连接, 并将搅拌釜放置于底座上, 所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。从而实现在搅拌粘度较高的水泥时, 减少搅拌电机负荷, 同时进一步提升了搅拌效果, 使得搅拌更加均匀。



1. 一种高粘度水泥搅拌装置,包括:搅拌釜、主搅拌叶片、主搅拌轴、搅拌电机,其特征在于:所述高粘度水泥搅拌装置还包括:底座与底座电机,所述底座与底座电机连接,所述搅拌釜放置于底座上,所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。

2. 根据权利要求1所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述高粘度水泥搅拌装置还包括:辅搅拌叶片与辅搅拌轴,所述辅搅拌叶片通过辅搅拌轴与搅拌电机连接。

3. 根据权利要求1所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌釜底部设有开口。

4. 根据权利要求3所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌釜开口为锥面。

5. 根据权利要求4所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的主搅拌叶片底部为与搅拌釜底部锥面相匹配的弧面。

6. 根据权利要求2所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的辅搅拌叶片为篮筐状。

7. 根据权利要求1所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的高粘度水泥搅拌装置还包括:支架,所述的支架包括顶架,所述的支架上设有升降梁,所述的主搅拌轴、主搅拌电机和辅搅拌轴、辅搅拌电机固定安装在升降梁上。

8. 根据权利要求7所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌装置还包括丝杠,所述丝杠穿过顶架,所述丝杠一侧与所述升降梁连接,另一侧与固定在顶架上的升降电机通过传动皮带连接。

9. 根据权利要求7所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述支架设有挂钩,所述高粘度水泥搅拌装置可通过挂钩将搅拌釜悬挂于支架上。

10. 根据权利要求9所述的高粘度水泥搅拌装置,其特征在于:所述的支架底部设有轮子。

## 一种高粘度水泥搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌设备,具体涉及一种高粘度水泥搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 高粘度水泥搅拌机又称混凝土搅拌机,是用来把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械。传统的水泥搅拌装置在处理粘度较高的水泥时会存在搅拌速度慢,且混合速度较慢,均匀性不高等缺陷。特别是当水泥粘度过高时,会增大搅拌电机的负荷,极易造成搅拌电机的损害。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种高粘度水泥搅拌装置,其方案简单实用,解决了上述存在的现有问题。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种高粘度水泥搅拌装置,包括:搅拌釜、主搅拌叶片、主搅拌轴、搅拌电机,所述高粘度水泥搅拌装置还包括:底座与底座电机,所述底座与底座电机连接,所述搅拌釜放置于底座上,所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。

[0006] 进一步的,所述高粘度水泥搅拌装置还包括:辅搅拌叶片与辅搅拌轴,所述辅搅拌叶片通过辅搅拌轴与搅拌电机连接。

[0007] 进一步的,所述的搅拌釜底部设有开口。

[0008] 进一步的,所述的搅拌釜开口为锥面。

[0009] 进一步的,所述的主搅拌叶片底部为与搅拌釜底部锥面相匹配的弧面。

[0010] 进一步的,所述的辅搅拌叶片为篮筐状。

[0011] 进一步的,所述的高粘度水泥搅拌装置还包括:支架,所述的支架包括顶架,所述的支架上设有升降梁,所述的主搅拌轴、主搅拌电机和辅搅拌轴、辅搅拌电机固定安装在升降梁上。

[0012] 进一步的,所述的搅拌装置还包括丝杠,所述丝杠穿过顶架,所述丝杠一侧与所述升降梁连接,另一侧与固定在顶架上的升降电机通过传动皮带连接。

[0013] 进一步的,所述的支架上设有挂钩,所述高粘度水泥搅拌装置可通过挂钩将搅拌釜悬挂于支架上。

[0014] 更进一步的,所述的支架底部设有轮子。

[0015] 本实用新型通过在原有高粘度水泥搅拌装置基础上,增加底座与底座电机,所述底座与底座电机连接,并将搅拌釜放置于底座上,所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。从而实现在搅拌粘度较高的水泥时,减少搅拌电机负荷,同时进一步提升了搅拌效果,使得搅拌更加均匀。

### 附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图 1 是本实用新型具体实施方式提供的高粘度水泥搅拌装置的整体结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型具体实施方式提供的高粘度水泥搅拌装置的左视图示意图。

[0019] 图中:1、支架;2、主搅拌轴;3、主搅拌叶片;4、辅搅拌轴;5、辅搅拌叶片;6、搅拌釜;7、底座8、轮子;9、开口;10、搅拌电机;11、丝杠;12、顶架;13、辅搅拌电机;14、升降电机;15、传动皮带;16、升降梁。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部内容。

[0021] 如图 1 所示,一种高粘度水泥搅拌装置,包括:搅拌釜、主搅拌叶片、主搅拌轴、搅拌电机,所述高粘度水泥搅拌装置还包括:底座与底座电机,所述的底座可置于地下,并可旋转;所述底座与底座电机连接,所述搅拌釜可以放置于底座上,并可由底座带动搅拌釜一起旋转。所述搅拌电机与底座电机旋转方向相反。在进行搅拌时,底座电机带动底座与搅拌釜一起旋转,其旋转方向与搅拌叶片方向相反,可减少搅拌叶片的阻力及搅拌电机的负荷。

[0022] 在本实施例的一个优先实施方式中,所述高粘度水泥搅拌装置还包括:辅搅拌叶片与辅搅拌轴,所述辅搅拌叶片通过辅搅拌轴与辅搅拌电机连接。辅搅拌电机与主搅拌电机为同步电机,可以使主搅拌叶片与辅助搅拌叶片同步进行旋转搅拌,辅搅拌叶片可以起到充分混合的作用。

[0023] 在本实施例的一个优先实施方式中,所述的搅拌釜底部设有开口,在正常搅拌时,所述的开口封闭,在需要将搅拌好的高粘度水泥放出时,可将开口打开将已搅拌好的水泥放出。

[0024] 在本实施例的另一个优先的实施方式中,由图 2 可以看出,所述的搅拌釜开口为锥面,方便使得已搅拌好的水泥通过重力顺利从开口流出,以减少在搅拌釜中的残留。与此相对应的,主搅拌叶片底部为与搅拌釜底部锥面相匹配的弧面,通过这样的设计,可以解决搅拌釜底部由于锥面开口的结构而无法充分进行搅拌的问题。

[0025] 所述的辅搅拌叶片为篮筐状,能够更好的混合各种原料,同时不会在搅拌时遇到较大的阻力,由于主搅拌叶片与辅搅拌叶片可分别由能够同步的主搅拌电机和辅搅拌电机带动,可以避免增加搅拌电机的负荷。

[0026] 此外,在本实施例的另一个优先的实施方式中,所述装置包括支架,所述的支架包括顶架,所述的支架上设有升降梁,所述的主搅拌轴、主搅拌电机和辅搅拌轴、辅搅拌电机固定安装在升降梁上。而且通过支架上的限位结构来防止搅拌叶片由于位置过高或过低而损坏支架或搅拌釜。所述的搅拌装置还包括丝杠,所述丝杠穿过顶架,所述丝杠一侧与所述升降梁连接,另一侧与固定在顶架上的升降电机通过传动皮带连接。通过开关升降电机,使得丝杠能够在传动皮带的带动下旋转,进而带动升降梁在支架上下移动。由于主搅拌轴与辅搅拌轴都置于升降梁上,使得主搅拌叶片和辅搅拌叶片能够精确地实现上下移动。

[0027] 在本实施例的另一个优先的实施方式中,所述的支架上设有挂钩,所述高粘度水

泥搅拌装置可通过挂钩将搅拌釜悬挂于支架上。在搅拌完成后,可以通过支架将搅拌后的搅拌釜提起。支架底部安装轮子,方便支架移动。并可以通过支架移动,将搅拌釜置于所需要的位置。

[0028] 下面结合本实用新型的实施例的使用过程对本实用新型做进一步的描述,首先将搅拌釜通过挂钩吊装在支架上,并将支架移动到方便添加原料的位置。在将各种原料加入到搅拌釜后,将支架移动到相应的位置,并将搅拌釜置入底座中,将主、辅搅拌叶片调整到适宜的高度,开启搅拌电机与底座电机。使得搅拌釜与主、辅搅拌叶片反方向旋转,在搅拌过程中,可以通过开关升降电机,使得丝杠顺时针或者逆时针转动,进而带动升降梁在支架向上或者向下移动,使得主旋转叶片和辅搅拌叶片可以根据搅拌的需要上下运动,在搅拌时,主旋转叶片和辅搅拌叶片向下,使之贴合搅拌釜底部开口部分。由于在支架上有相应的限位结构,主旋转叶片不会与搅拌釜产生碰撞,同时也可以使搅拌釜底部的原料可以充分获得搅拌。在搅拌完成后,可以使用丝杠使得主旋转叶片和辅搅拌叶片向上,将搅拌釜通过挂钩吊起,并通过移动支架将搅拌釜移动到相应的位置,打开底部开口,使得已搅拌好的水泥从底部流出。

[0029] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

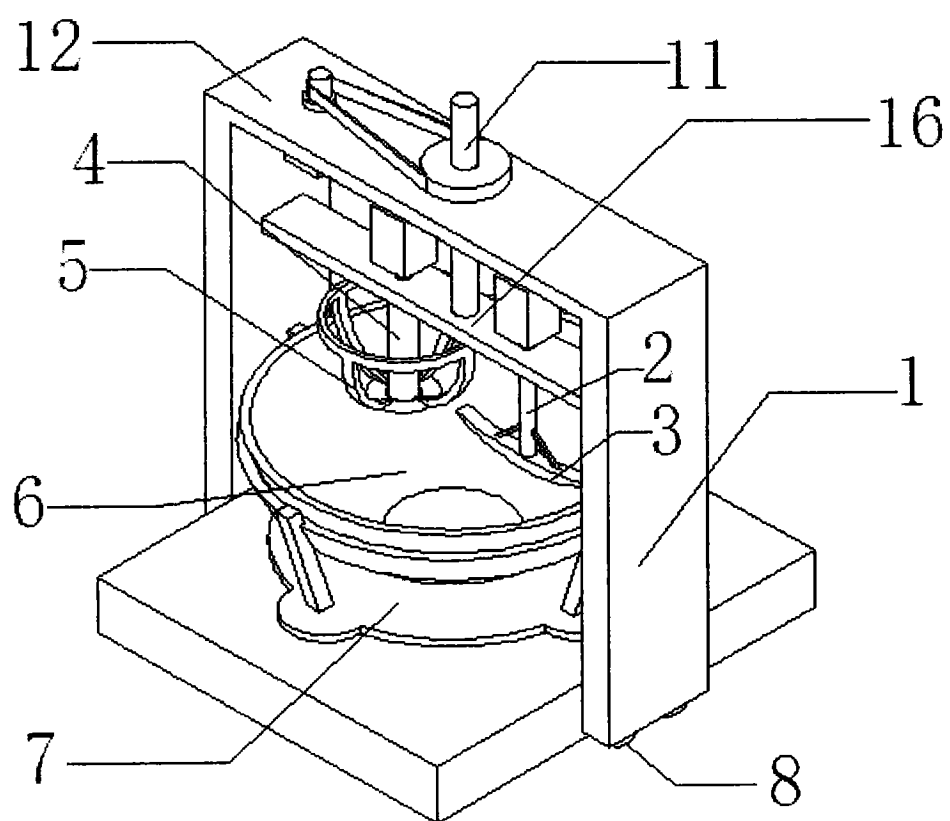


图 1

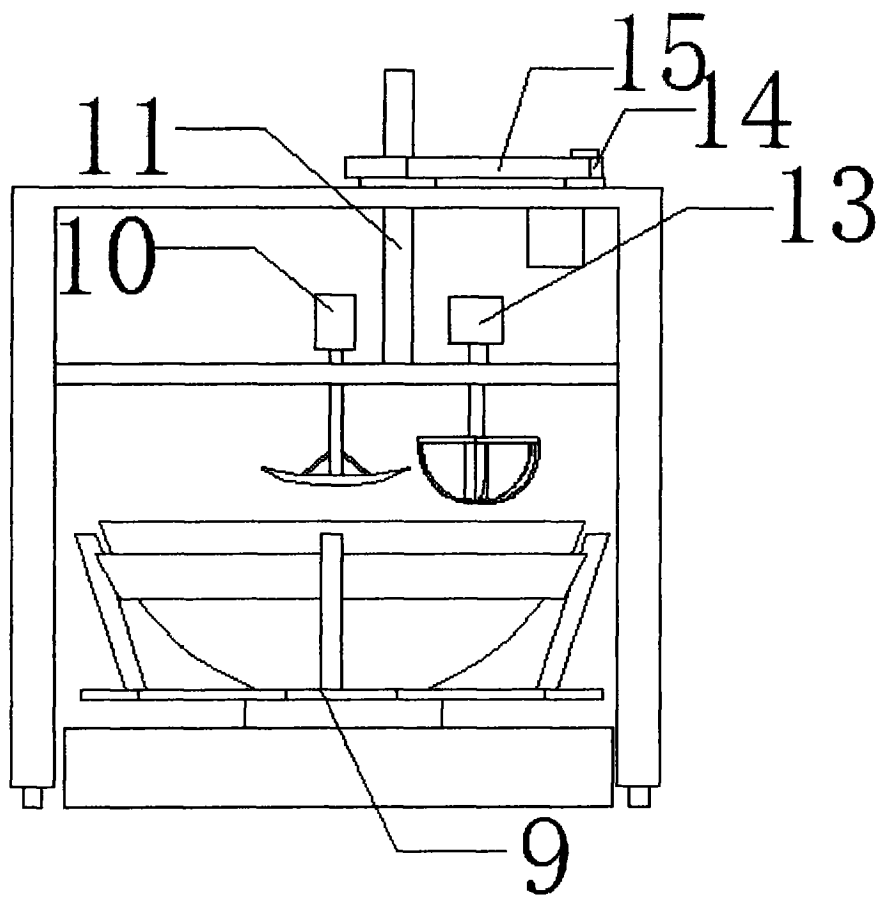


图 2