



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219404793 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320090661.2

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 东莞市英思漫润滑科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇莲湖东  
一横路3号

(72) 发明人 胡英

(74) 专利代理机构 广东金泰智汇专利商标代理  
事务所(普通合伙) 44721  
专利代理师 李成蹊

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

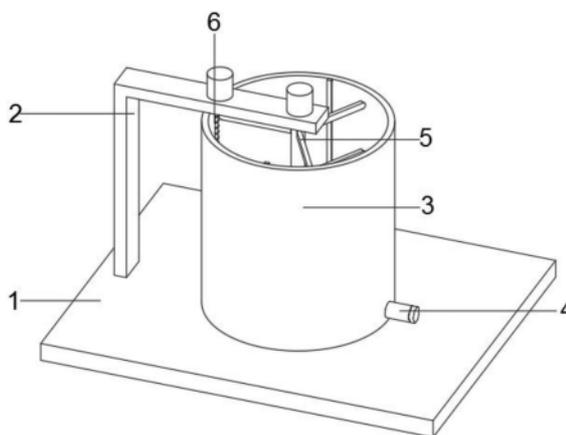
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种便于内部清理的搅拌机

### (57) 摘要

本实用新型属于搅拌机技术领域,尤其为一种便于内部清理的搅拌机,包括底板,所述底板上安装有支架,所述底板上安装有搅拌桶,所述搅拌桶内设有搅拌组件,所述搅拌桶上设有出料管,所述搅拌桶内设有清理组件,所述搅拌组件包括转动连接在搅拌桶内的转轴。本实用新型通过搅拌组件的设置,可对物料进行搅拌使用,且在对搅拌桶进行清理时,便于对搅拌杆的角度进行调整,从而方便水流对搅拌杆进行冲洗,增强清理效果,有效的避免了物料粘附在搅拌杆的底部、造成清理效果不佳的问题,增强清理效果,使用便捷省力;通过清理组件的设置,便于对搅拌桶内部残留的物料进行刮除,增强出料效果,同时进一步增强了对搅拌桶的清理效果。



1. 一种便于内部清理的搅拌机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上安装有支架(2),所述底板(1)上安装有搅拌桶(3),所述搅拌桶(3)内设有搅拌组件(5),所述搅拌桶(3)上设有出料管(4),所述搅拌桶(3)内设有清理组件(6);

所述清理组件(6)包括对称安装在搅拌桶(3)内壁的两个固定座(63),两个所述固定座(63)上共同滑动有刮板(64),所述搅拌桶(3)内转动连接有螺杆(61),所述螺杆(61)与支架(2)转动连接,所述支架(2)上安装有伺服电机(62),所述伺服电机(62)的输出端与螺杆(61)相连接,所述螺杆(61)与刮板(64)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于内部清理的搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(5)包括转动连接在搅拌桶(3)内的转轴(52),所述支架(2)上安装有驱动电机(51),所述驱动电机(51)的输出端与转轴(52)相连接,所述转轴(52)内转动连接有转杆(53),所述转轴(52)内安装有微型电机(57),所述微型电机(57)的输出端与转杆(53)相连接,所述转杆(53)外壁安装有四组主动锥齿轮(54),所述转轴(52)上转动连接有三组转柱(55),三组所述转柱(55)的端部均安装有搅拌杆(56),三组所述搅拌杆(56)远离转柱(55)的一端均安装有从动锥齿轮(58)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于内部清理的搅拌机,其特征在于:所述主动锥齿轮(54)与三组从动锥齿轮(58)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种便于内部清理的搅拌机,其特征在于:所述刮板(64)呈圆环结构且与搅拌桶(3)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种便于内部清理的搅拌机,其特征在于:所述出料管(4)上设有管塞。

## 一种便于内部清理的搅拌机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种便于内部清理的搅拌机。

### 背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料,这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器;目前,现有技术中的搅拌机在出料时,其内壁易残留少量物料,而在搅拌机在用水冲洗时,残留在搅拌桨底侧的物料则难以清理掉,清理效果不佳。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于内部清理的搅拌机,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种便于内部清理的搅拌机,包括底板,所述底板上安装有支架,所述底板上安装有搅拌桶,所述搅拌桶内设有搅拌组件,所述搅拌桶上设有出料管,所述搅拌桶内设有清理组件;

[0008] 所述清理组件包括对称安装在搅拌桶内壁的两个固定座,两个所述固定座上共同滑动有刮板,所述搅拌桶内转动连接有螺杆,所述螺杆与支架转动连接,所述支架上安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与螺杆相连接,所述螺杆与刮板螺纹连接。

[0009] 进一步地,所述搅拌组件包括转动连接在搅拌桶内的转轴,所述支架上安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与转轴相连接,所述转轴内转动连接有转杆,所述转轴内安装有微型电机,所述微型电机的输出端与转杆相连接,所述转杆外壁安装有四组主动锥齿轮,所述转轴上转动连接有三组转柱,三组所述转柱的端部均安装有搅拌杆,三组所述搅拌杆远离转柱的一端均安装有从动锥齿轮。

[0010] 进一步地,所述主动锥齿轮与三组从动锥齿轮相互啮合。

[0011] 进一步地,所述刮板呈圆环结构且与搅拌桶相接触。

[0012] 进一步地,所述出料管上设有管塞。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于内部清理的搅拌机,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过搅拌组件的设置,可对物料进行搅拌使用,且在对搅拌桶进行清理时,便于对搅拌杆的角度进行调整,从而方便水流对搅拌杆进行冲洗,增强清理效果,有效的避免了物料粘附在搅拌杆的底部、造成清理效果不佳的问题,增强清理效果,使用便捷省力;通过清理组件的设置,便于对搅拌桶内部残留的物料进行刮除,增强出料效果,同时

进一步增强了对搅拌桶的清理效果。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的搅拌桶的内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的搅拌组件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的清理组件的结构示意图。

[0020] 图中：1、底板；2、支架；3、搅拌桶；4、出料管；5、搅拌组件；51、驱动电机；52、转轴；53、转杆；54、主动锥齿轮；55、转柱；56、搅拌杆；57、微型电机；58、从动锥齿轮；6、清理组件；61、螺杆；62、伺服电机；63、固定座；64、刮板。

### 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

#### [0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型一个实施例提出的一种便于内部清理的搅拌机，包括底板1，底板1上安装有支架2，底板1上安装有搅拌桶3，搅拌桶3内设有搅拌组件5，搅拌桶3上设有出料管4，搅拌桶3内设有清理组件6；使用时，通过搅拌组件5的设置，可对物料进行搅拌使用，且在对搅拌桶3进行清理时，便于对搅拌杆56的角度进行调整，从而方便水流对搅拌杆56进行冲洗，增强清理效果，有效的避免了物料粘附在搅拌杆56的底部、造成清理效果不佳的问题，增强清理效果，使用便捷省力；通过清理组件6的设置，便于对搅拌桶3内部残留的物料进行刮除，增强出料效果，同时进一步增强了对搅拌桶3的清理效果；

[0024] 清理组件6包括对称安装在搅拌桶3内壁的两个固定座63，两个固定座63上共同滑动有刮板64，搅拌桶3内转动连接有螺杆61，螺杆61与支架2转动连接，支架2上安装有伺服电机62，伺服电机62的输出端与螺杆61相连接，螺杆61与刮板64螺纹连接；使用时，通过伺服电机62带动螺杆61转动，带动刮板64在固定座63上滑动，进行限位，随之对残留在搅拌桶3内壁的物料进行刮除使用，进一步保证清理效果。

[0025] 如图2、图3所示，在一些实施例中，搅拌组件5包括转动连接在搅拌桶3内的转轴52，支架2上安装有驱动电机51，驱动电机51的输出端与转轴52相连接，转轴52内转动连接有转杆53，转轴52内安装有微型电机57，微型电机57的输出端与转杆53相连接，转杆53外壁安装有四组主动锥齿轮54，转轴52上转动连接有三组转柱55，三组转柱55的端部均安装有搅拌杆56，三组搅拌杆56远离转柱55的一端均安装有从动锥齿轮58；使用时，通过驱动电机51带动转轴52转动，带动搅拌杆56转动，从而实现对物料的搅拌效果，在对搅拌桶3清理时，通过将搅拌桶3内注入水，同时通过微型电机57带动转杆53转动，带动主动锥齿轮54转动，通过主动锥齿轮54与从动锥齿轮58相互啮合，带动从动锥齿轮58转动，从而带动转柱55转动，带动搅拌杆56转动，此时可对搅拌杆56的外壁进行冲洗，提高清理效果，操作自动化，提高用户体验。

[0026] 如图3所示,在一些实施例中,主动锥齿轮54与三组从动锥齿轮58相互啮合,便于对搅拌杆56的角度进行调整,从而提高清理效果。

[0027] 如图2所示,在一些实施例中,刮板64呈圆环结构且与搅拌桶3相接触,便于将粘附在搅拌桶3内壁的物料进行刮除使用。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,出料管4上设有管塞,便于控制出料使用。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

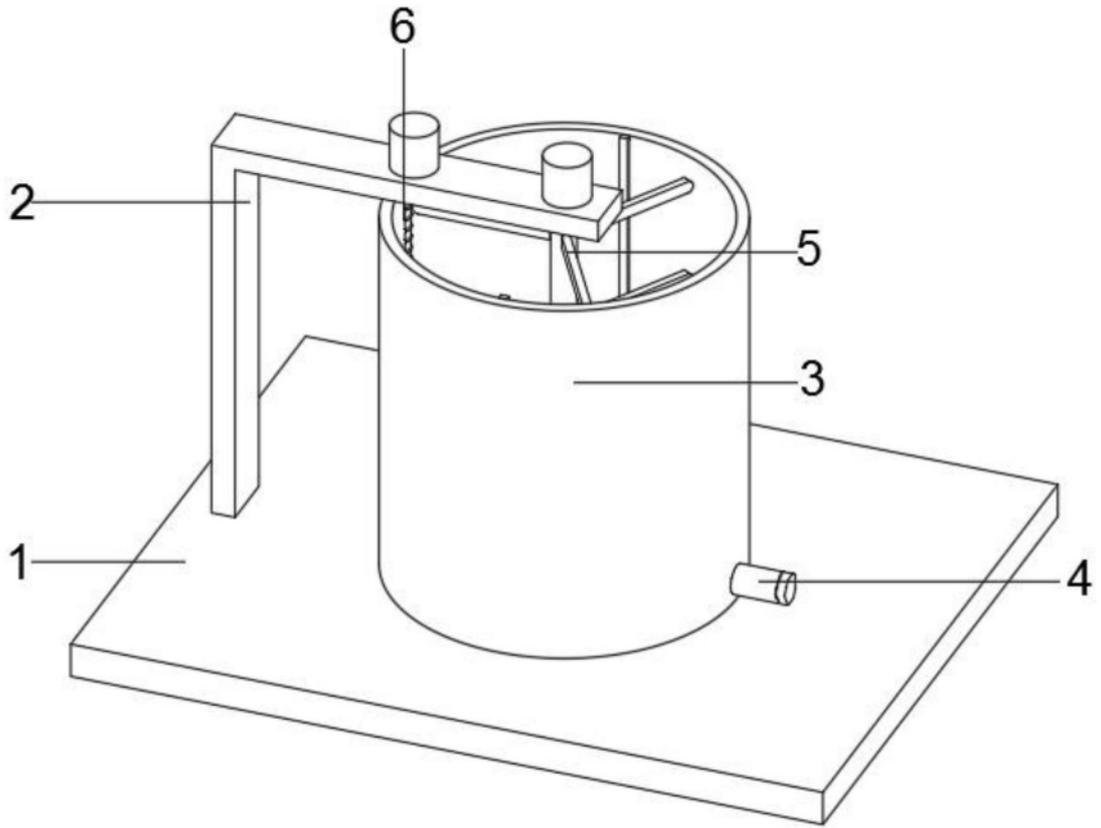


图1

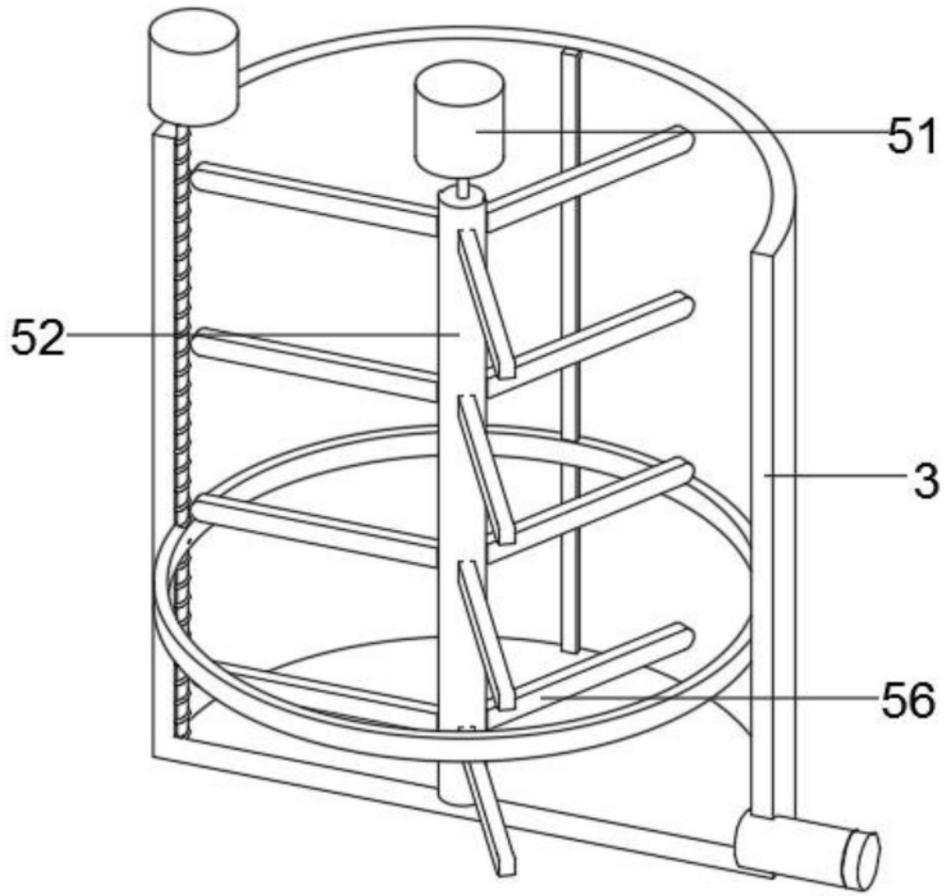


图2

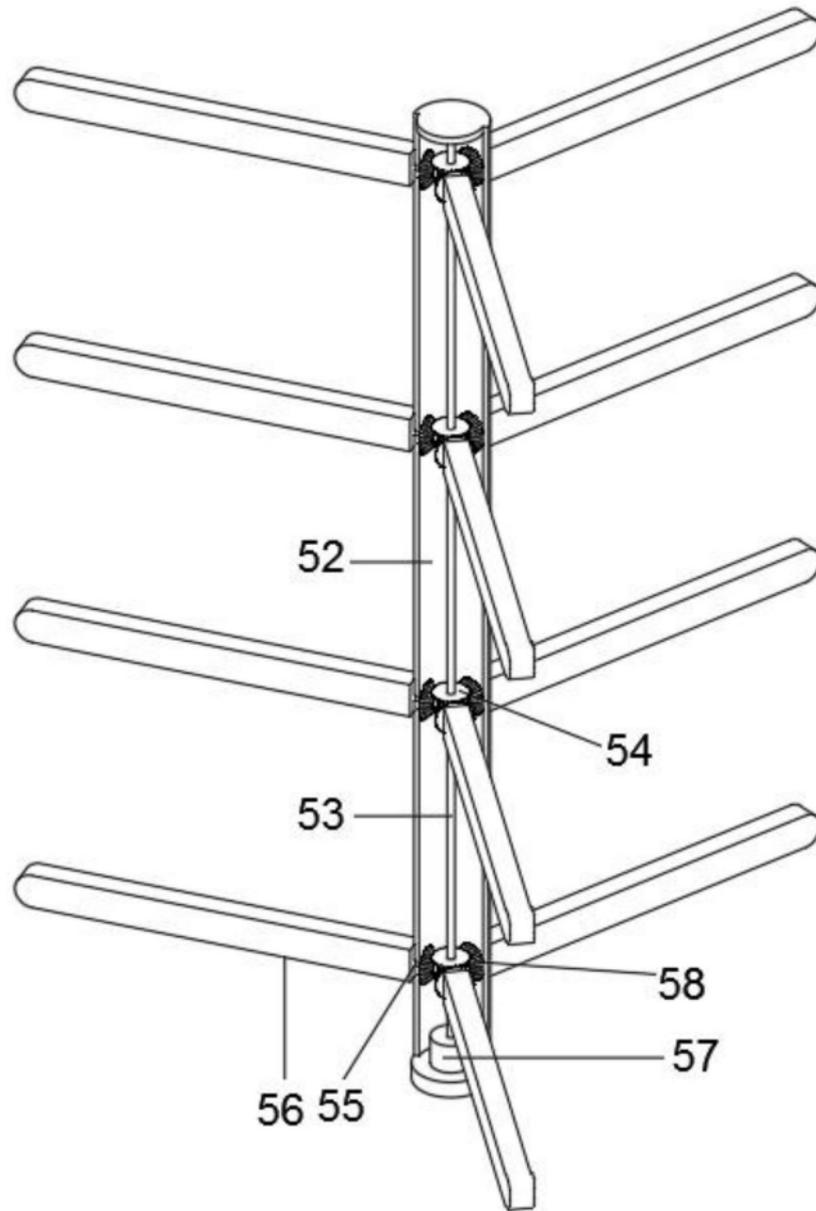


图3

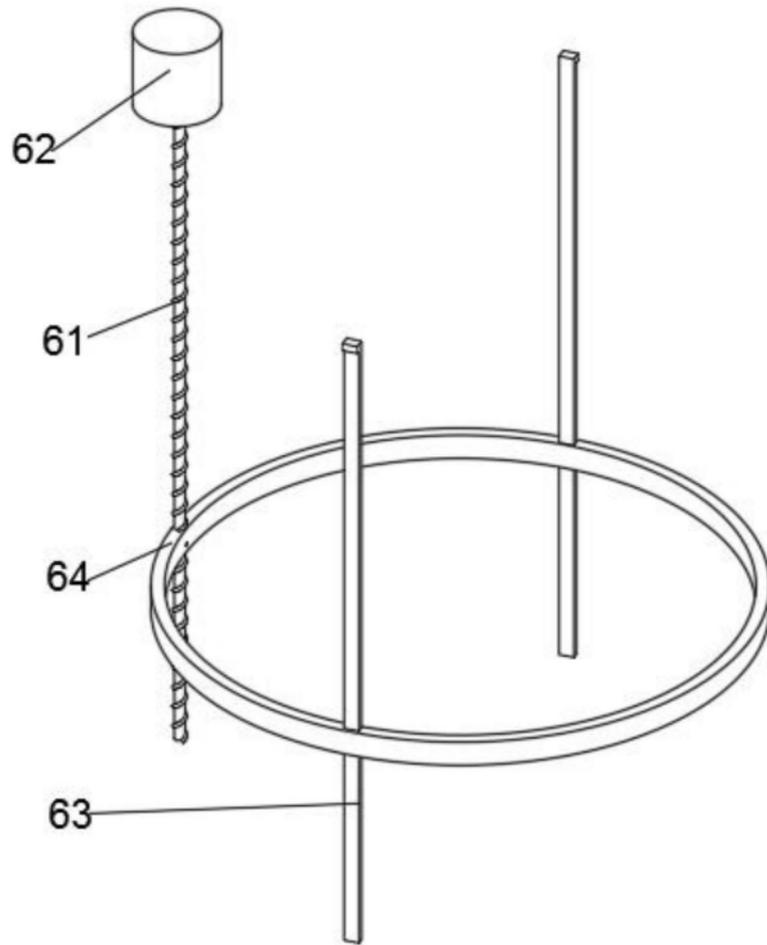


图4