



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216782243 U

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202123152097.2

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 中能安康建设发展集团有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区铂金大道城市公园广场6栋805室

(72) 发明人 杨永康 乔艳 周剑波

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 5/48 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

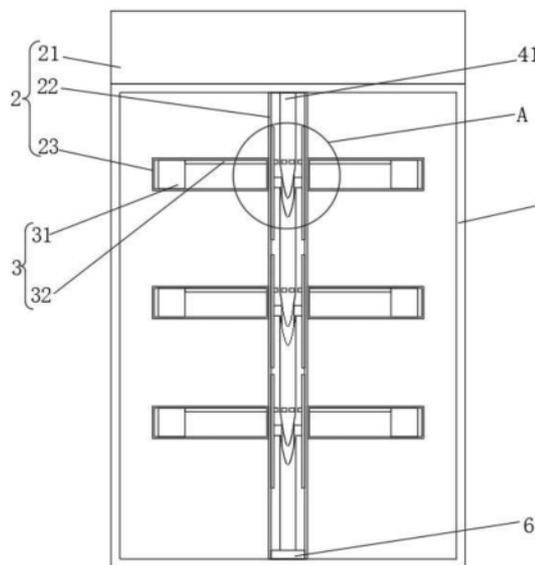
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑工地的水泥搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于建筑工地的水泥搅拌机,涉及水泥搅拌机技术领域。包括搅拌罐和设置在搅拌罐内部的搅拌装置,所述搅拌装置的内部设置有对搅拌罐进行清理的清理组件,所述搅拌装置的内部设置有控制清理组件的从动组件,所述搅拌装置包括电机,所述电机的输出轴贯穿搅拌罐的顶部并与转轴固定,所述转轴转动连接在搅拌罐的内壁上,所述转轴的左侧滑动连接有搅拌杆,所述转轴的左侧内壁上固定有圆环。通过设置的清理组件和从动组件配合下,当搅拌罐使用结束后需要对搅拌罐进行清洗时,启动电机反转,可以使刮板伸出对搅拌罐的内壁进行上下刮动,可以将粘连在搅拌罐内壁上的水泥砂浆刮除,加快清洗效率的同时提高了清洗的效果。



1. 一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:包括搅拌罐(1)和设置在搅拌罐(1)内部的搅拌装置(2),所述搅拌装置(2)的内部设置有对搅拌罐(1)进行清理的清理组件(3),所述搅拌装置(2)的内部设置有控制清理组件(3)的从动组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述搅拌装置(2)包括电机(21),所述电机(21)的输出轴贯穿搅拌罐(1)的顶部并与转轴(22)相固定,所述转轴(22)转动连接在搅拌罐(1)的内壁上,所述转轴(22)的左侧滑动连接有搅拌杆(23),所述转轴(22)的内壁上固定有圆环(6),所述圆环(6)的里侧设置有棘轮,所述转轴(22)的两侧均开设有滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述清理组件(3)包括刮板(31),所述刮板(31)滑动连接在搅拌杆(23)的内壁上,所述刮板(31)的右侧与顶杆(32)的左侧相固定,所述顶杆(32)贯穿搅拌杆(23)的右侧和转轴(22)的左侧且与搅拌杆(23)的右侧和转轴(22)的左侧滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述从动组件(4)包括转动杆(41),所述转动杆(41)转动连接在搅拌罐(1)的内壁上,所述转动杆(41)上开设有弧形滑槽,所述转动杆(41)上弧形滑槽的里侧滑动连接有连接杆(42),所述连接杆(42)的左侧贯穿转轴(22)的左侧并与搅拌杆(23)固定,所述转动杆(41)上固定有凸块(43),所述转动杆(41)的外侧设置有棘爪。

5. 根据权利要求3所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述顶杆(32)贯穿挡板(5)且与挡板(5)滑动连接,所述挡板(5)被连接杆(42)贯穿且与连接杆(42)相固定,所述挡板(5)滑动连接在转轴(22)的内壁上。

6. 根据权利要求3所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述刮板(31)、顶杆(32)、搅拌杆(23)均设置有两组且刮板(31)、顶杆(32)、搅拌杆(23)均以转轴(22)的中心线为对称轴对称设置。

7. 根据权利要求5所述的一种用于建筑工地的水泥搅拌器,其特征在于:所述挡板(5)和连接杆(42)均设置有两组且挡板(5)和连接杆(42)均以转轴(22)的中心线为对称轴对称设置。

一种用于建筑工地的水泥搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥搅拌器技术领域,具体为一种用于建筑工地的水泥搅拌器。

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。搅拌机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。搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等,

[0003] 天气炎热时,建筑工地的水泥搅拌器在使用结束后,粘连在水泥搅拌器的内壁上,的水泥砂浆很容易干掉,后期在清洗水泥搅拌器时,清理的过程较为繁琐,且需要人工对其进行敲打和铲清工作,极大程度上增加了工作人员的劳动强度,鉴于此,我们提出了一种用于建筑工地的水泥搅拌器。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于建筑工地的水泥搅拌器,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于建筑工地的水泥搅拌器,包括搅拌罐和设置在搅拌罐内部的搅拌装置,所述搅拌装置的内部设置有对搅拌罐进行清理的清理组件,所述搅拌装置的内部设置有控制清理组件的从动组件。

[0008] 优选的,所述搅拌装置包括电机,所述电机的输出轴贯穿搅拌罐的顶部并与转轴相固定,所述转轴转动连接在搅拌罐的内壁上,所述转轴的左侧滑动连接有搅拌杆,所述转轴的内壁上固定有圆环,所述圆环的里侧设置有棘轮,所述转轴的两侧均开设有滑槽。

[0009] 优选的,所述清理组件包括刮板,所述刮板滑动连接在搅拌杆的内壁上,所述刮板的右侧与顶杆的左侧相固定,所述顶杆贯穿搅拌杆的右侧和转轴的左侧且与搅拌杆的右侧和转轴的左侧滑动连接。

[0010] 优选的,所述从动组件包括转动杆,所述转动杆转动连接在搅拌罐的内壁上,所述转动杆上开设有弧形滑槽,所述转动杆上弧形滑槽的里侧滑动连接有连接杆,所述连接杆的左侧贯穿转轴的左侧并与搅拌杆固定,所述转动杆上固定有凸块,所述转动杆的外侧设置有棘爪。

[0011] 优选的,所述顶杆贯穿挡板且与挡板滑动连接,所述挡板被连接杆贯穿且与连接杆相固定,所述挡板滑动连接在转轴的内壁上。

[0012] 优选的,所述刮板、顶杆、搅拌杆均设置有两组且刮板、顶杆、搅拌杆均以转轴的中心线为对称轴对称设置。

[0013] 优选的,所述挡板和连接杆均设置有两组且挡板和连接杆均以转轴的中心线为对

称轴对称设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种用于建筑工地的水泥搅拌机。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该用于建筑工地的水泥搅拌机，通过设置的清理组件和从动组件配合下，当搅拌罐使用结束后，需要对搅拌罐进行清洗时，启动电机反转，可以使刮板伸出对搅拌罐的内壁进行上下刮动，可以将粘连在搅拌罐内壁上的水泥砂浆刮除，加快清洗效率的同时提高了清洗的效果。

[0017] (2)、该用于建筑工地的水泥搅拌机，通过圆环里侧设置的棘轮和转动杆外侧设置的棘爪，可以当电机带动转轴正转时，圆环里侧的棘轮被转动杆外侧的棘爪卡住，圆环可以带着转动杆一起进行转动，进而不会使刮板伸出，避免在搅拌水泥砂浆时，刮板上粘连水泥砂浆。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体装置剖面正视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A部分放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型转动杆和圆环仰视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型转动杆上弧形滑槽结构示意图。

[0022] 图中：1、搅拌罐；2、搅拌装置；21、电机；22、转轴；23、搅拌杆；3、清理组件；31、刮板；32、顶杆；4、从动组件；41、转动杆；42、连接杆；43、凸块；5、挡板；6、圆环。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于建筑工地的水泥搅拌机，包括搅拌罐1和设置在搅拌罐1内部的搅拌装置2，搅拌装置2的内部设置有对搅拌罐1进行清理的清理组件3，搅拌装置2的内部设置有控制清理组件3的从动组件4。

[0025] 本实施例中，搅拌装置2包括电机21，电机21的输出轴贯穿搅拌罐1的顶部并与转轴22相固定，转轴22转动连接在搅拌罐1的内壁上，转轴22的左侧滑动连接有搅拌杆23，搅拌杆23的左侧开设有通孔，刮板31可以从搅拌杆23左侧的通孔伸出与搅拌罐1的内壁进行贴合。转轴22的内壁上固定有圆环6，圆环6的里侧设置有棘轮，转轴22的两侧均开设有滑槽，连接杆42可以在转轴22上的滑槽上下移动。

[0026] 本实施例中，清理组件3包括刮板31，刮板31滑动连接在搅拌杆23的内壁上，刮板31的右侧与顶杆32的左侧相固定，顶杆32贯穿搅拌杆23的右侧和转轴22的左侧且与搅拌杆23的右侧和转轴22的左侧滑动连接。顶杆32贯穿挡板5且与挡板5滑动连接，挡板5被连接杆42贯穿且与连接杆42相固定。挡板5滑动连接在转轴22的内壁上，挡板5可以跟随连接杆42一起上下移动，进而保证挡板5可以一直将转轴22上的滑槽挡住，避免水或者砂浆进入转轴22的内部。刮板31、顶杆32、搅拌杆23、挡板5和连接杆42均设置有两组且均以转轴22的中心

线为对称轴对称设置。搅拌杆23、清理组件3、挡板5、连接杆42均设置有三组且阵列设置在转轴22上。

[0027] 本实施例中,从动组件4包括转动杆41,转动杆41转动连接在搅拌罐1的内壁上,转动杆41上开设有弧形滑槽,当连接杆42跟着转轴22一起转动且转动杆41不转动时,连接杆42可以带着搅拌杆23在转轴22上进行上下移动,当转动杆41随转轴22一起转动时,连接杆42则不会上下移动。转动杆41上弧形滑槽的里侧滑动连接有连接杆42,连接杆42的左侧贯穿转轴22的左侧并与搅拌杆23固定,转动杆41上固定有凸块43,转动杆41的外侧设置有棘爪,当转轴22顺时针方向进行转动时,转轴22带动圆环6正转,圆环6里侧的棘轮被转动杆41外侧的棘爪卡住,圆环6可以带着转动杆41一起转动。当转轴22逆时针旋转时,转轴22带动圆环6逆时针转动,圆环6里侧的棘轮不能被转动杆41外侧的棘爪卡住,进而不能带着转动杆41一起转动。

[0028] 工作时(或使用时),当需要对搅拌罐1进行清洗时,注水进入搅拌罐1内,启动电机21反转,电机21带动转轴22逆时针转动,转轴22带动圆环6逆时针转动,圆环6里侧的棘轮不能被转动杆41外侧的棘爪卡住,进而不能带着转动杆41一起转动。

[0029] 转轴22带着搅拌杆23和连接杆42转动,搅拌杆23内部的顶杆32抵在转动杆41上的凸块43上,顶杆32被抵住向左移动,顶杆32带着刮板31向左移动伸出搅拌杆23与搅拌罐1的内壁贴合,连接杆42在转动杆41上的弧形滑槽内上下滑动,连接杆42带着搅拌杆23在转轴22上的滑槽内上下滑动。进而达到搅拌杆23带着刮板31转动的同时可以上下移动,可以对搅拌罐1内壁上粘连的水泥砂浆进行刮除,提高了搅拌罐1清洗的效率和效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

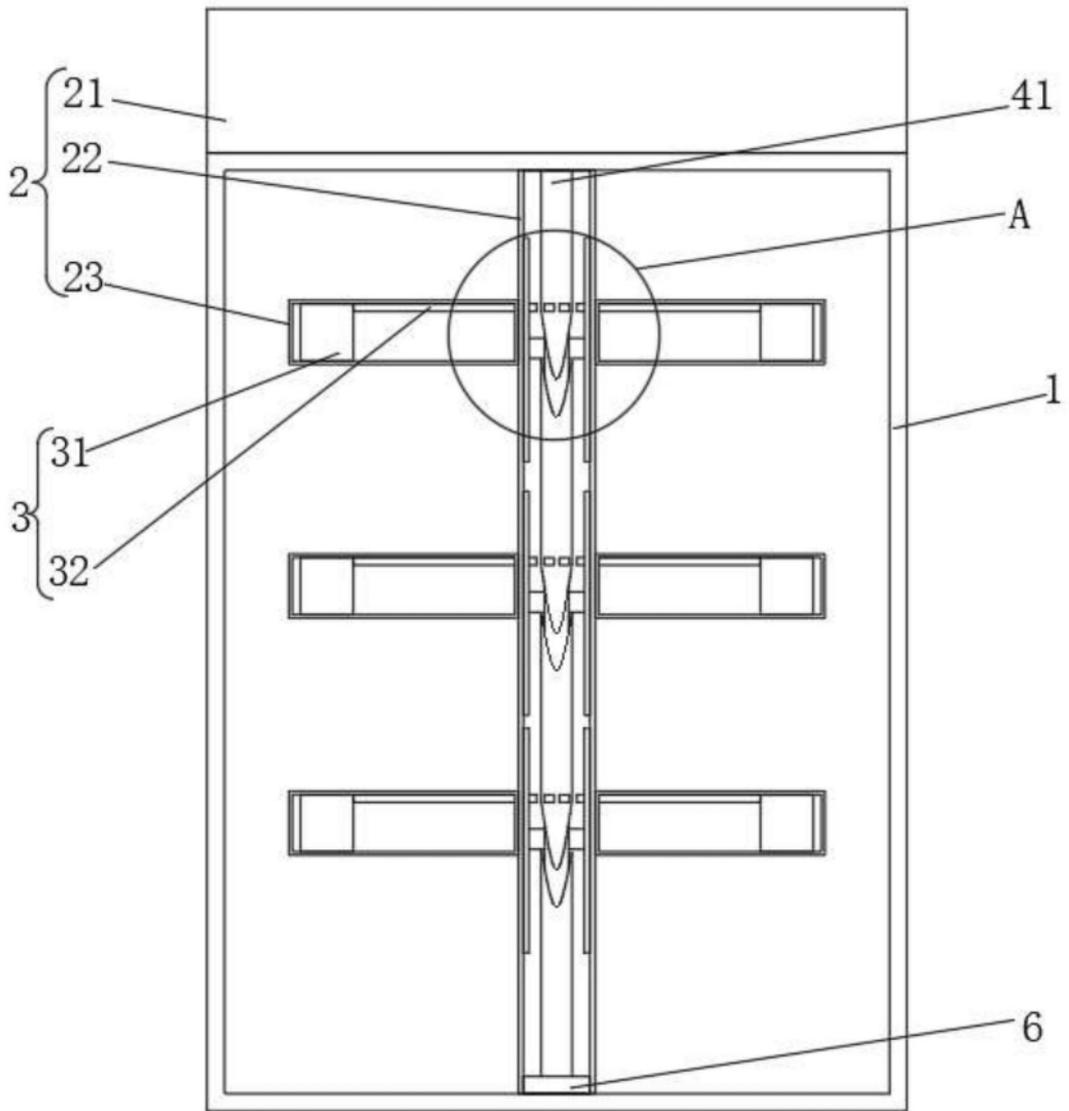


图1

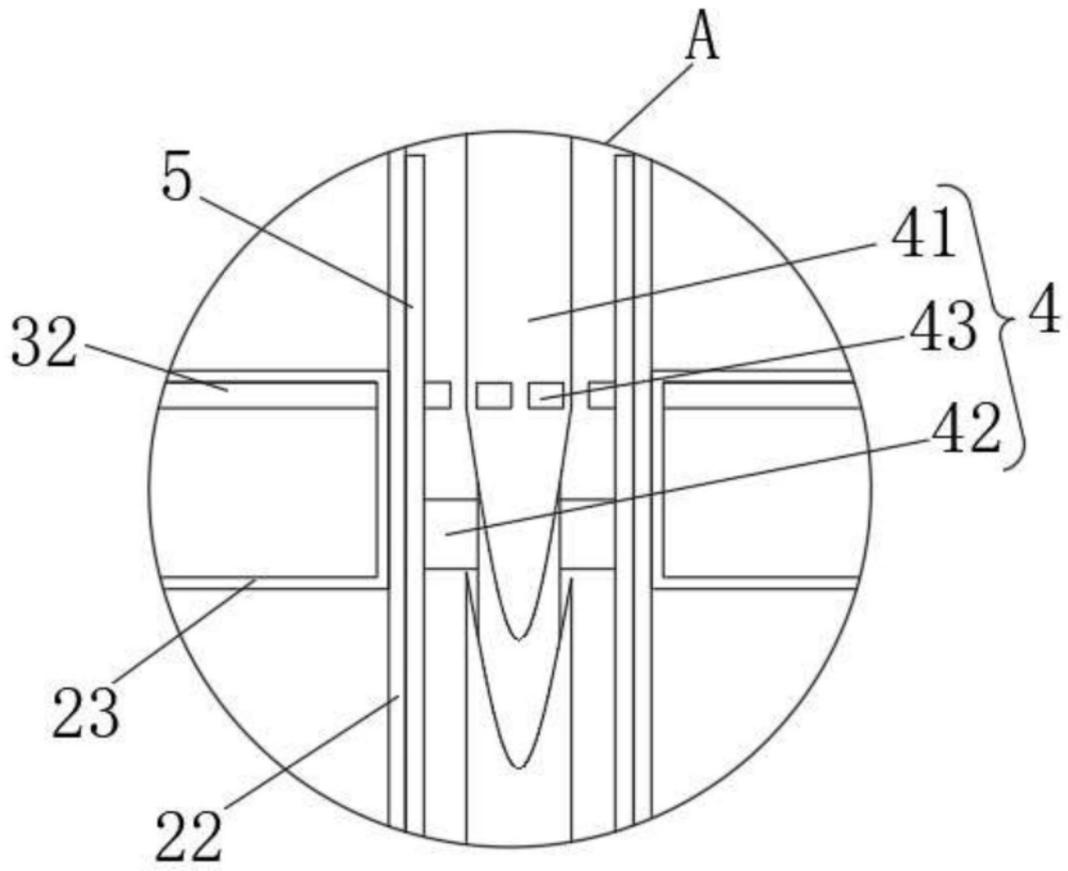


图2

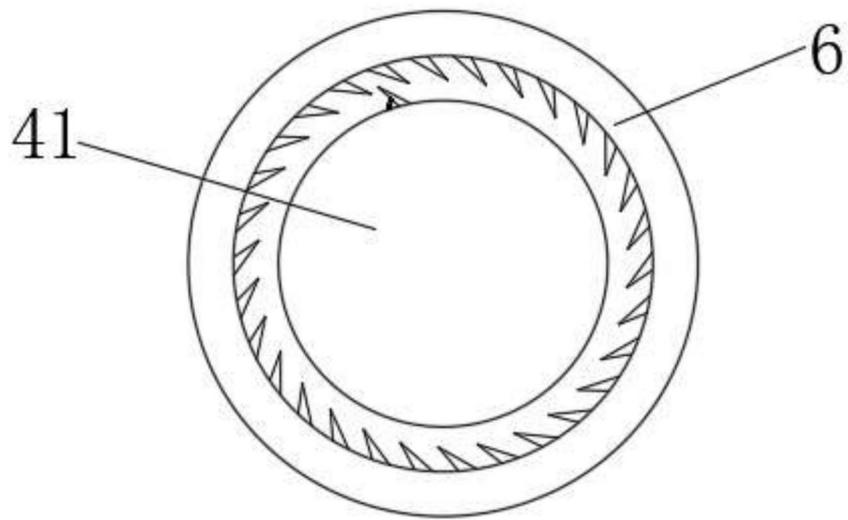


图3

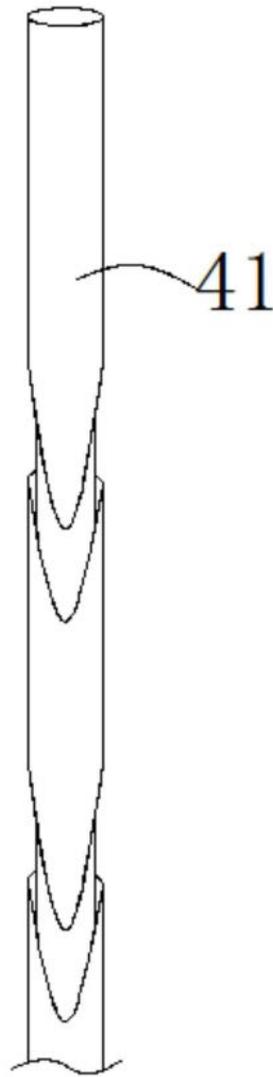


图4