



(21) 申请号 202220370984.2

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 福建辉禹建设有限公司

地址 363200 福建省漳州市漳浦县绥安镇
大亭北路16-17号玉祥楼一单元5层

(72) 发明人 陈婷婷

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

专利代理师 张大保

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

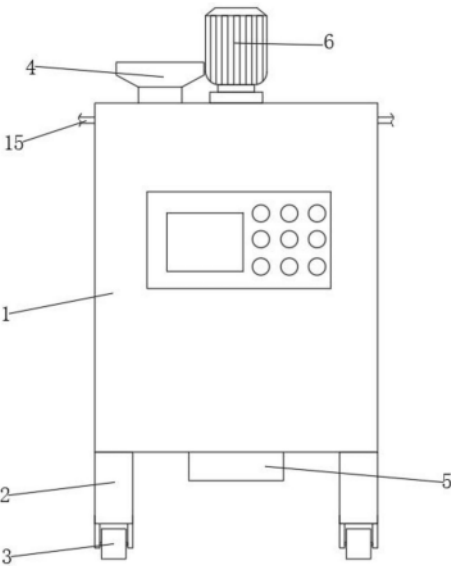
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利工程水泥搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程水泥搅拌装置，涉及水利工程技术领域。包括搅拌桶，所述搅拌桶的底部固定有支撑块，所述支撑块的底部固定有万向轮，所述搅拌桶的顶部开设有进料口，所述搅拌桶的底部开设有出料口，所述搅拌桶的顶部固定有电机，所述电机的输出端固定有转动杆，所述转动杆的外壁固定有搅拌杆，所述搅拌桶的内壁滑动安装有滑块，所述滑块的底部固定有棘轮。该水利工程水泥搅拌装置，当对搅拌桶内的水泥搅拌结束后，需要对搅拌桶内壁上附着的水泥进行清理时，通过启动电机，控制转动杆反转时，使圆盘上的棘爪带动棘轮旋转，使连接杆带动刮板贴合搅拌桶的内壁进行旋转，进而起到了对搅拌桶内壁进行清理的效果。



1. 一种水利工程水泥搅拌装置,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)的底部固定有支撑块(2),所述支撑块(2)的底部固定有万向轮(3),所述搅拌桶(1)的顶部开设有进料口(4),所述搅拌桶(1)的底部开设有出料口(5),所述搅拌桶(1)的顶部固定有电机(6),所述电机(6)的输出端固定有转动杆(7),所述转动杆(7)的外壁固定有搅拌杆(11),所述搅拌桶(1)的内壁滑动安装有滑块(12),所述滑块(12)的底部固定有棘轮(10),所述棘轮(10)的底部固定有连接杆(13),所述连接杆(13)上设置有清理机构(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程水泥搅拌装置,其特征在于:所述转动杆(7)的外壁固定有圆盘(8),所述圆盘(8)的外壁固定有棘爪(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程水泥搅拌装置,其特征在于:所述清理机构(14)包括套筒(141),所述套筒(141)的内壁固定有弹簧(142),所述弹簧(142)远离转动杆(7)的一侧固定在活动杆(143)上,所述活动杆(143)远离弹簧(142)的一端固定有刮板(144)。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程水泥搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的侧壁贯穿有连接管(15),所述连接管(15)上固定有喷洒头(16)。

一种水利工程水泥搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体为一种水利工程水泥搅拌装置。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建的工程。也称为水工程。水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源,但其自然存在的状态并不完全符合人类的需要。只有修建水利工程,才能控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,以满足人民生活和生产对水资源的需要。水利工程需要修建坝、堤、溢洪道、水闸、进水口、渠道、渡槽、筏道、鱼道不同类型的水工建筑物,以实现其目的。

[0003] 经检索,公告号为CN214055853U的实用新型专利,公开了一种建筑水利工程用水泥快速搅拌装置,该装置通过设置第一搅拌叶、第二搅拌叶和凸轮,启动搅拌电机,第一搅拌叶对水泥原料和水进行旋转搅拌,凸轮与挤压球间歇性接触,从而使第二搅拌叶对水泥原料和水进行横向搅拌,从而增强搅拌效果,加快水泥原料与水的混合速度,大大提高工作效率。

[0004] 上述专利存在以下不足:上述装置因水泥在搅拌桶中进行工作时,当搅拌结束,可能会使搅拌桶的内壁附着水泥,当水泥附着的时间久了,会使水泥凝固在搅拌桶的内壁,进而不方便工作人员对搅拌桶的内壁进行清理。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水利工程水泥搅拌装置,解决了上述背景技术提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种水利工程水泥搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶的底部固定有支撑块,所述支撑块的底部固定有万向轮,所述搅拌桶的顶部开设有进料口,所述搅拌桶的底部开设有出料口,所述搅拌桶的顶部固定有电机,所述电机的输出端固定有转动杆,所述转动杆的外壁固定有搅拌杆,所述搅拌桶的内壁滑动安装有滑块,所述滑块的底部固定有棘轮,所述棘轮的底部固定有连接杆,所述连接杆上设置有清理机构。

[0009] 优选的,所述转动杆的外壁固定有圆盘,所述圆盘的外壁固定有棘爪。

[0010] 优选的,所述清理机构包括套筒,所述套筒的内壁固定有弹簧,所述弹簧远离转动杆的一侧固定在活动杆上,所述活动杆远离弹簧的一端固定有刮板。

[0011] 优选的,所述搅拌桶的侧壁贯穿有连接管,所述连接管上固定有喷洒头。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种水利工程水泥搅拌装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该水利工程水泥搅拌装置,当对搅拌桶内的水泥搅拌结束后,需要对搅拌桶

内壁上附着的水泥进行清理时,通过启动电机,控制转动杆反转时,使圆盘上的棘爪带动棘轮旋转,使连接杆带动刮板贴合搅拌桶的内壁进行旋转,进而起到了对搅拌桶内壁进行清理的效果。

[0015] (2)、该水利工程水泥搅拌装置,当刮板贴合搅拌桶的内壁进行旋转时,通过连接管外接水源,进而使水从喷洒头中喷出,使水对搅拌桶的内壁进行喷洒,进而对搅拌桶内壁进行更有效的清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的A结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型棘轮、棘爪和圆盘俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌桶;2、支撑块;3、万向轮;4、进料口;5、出料口;6、电机;7、转动杆;8、圆盘;9、棘爪;10、棘轮;11、搅拌杆;12、滑块;13、连接杆;14、清理机构;141、套筒;142、弹簧;143、活动杆;144、刮板;15、连接管;16、喷洒头。

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] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种水利工程水泥搅拌装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1的底部固定有支撑块2,支撑块2的底部固定有万向轮3,通过万向轮3方便对搅拌桶1进行移动,搅拌桶1的顶部开设有进料口4,搅拌桶1的底部开设有出料口5,搅拌桶1的顶部固定有电机6,电机6的输出端固定有转动杆7,转动杆7的外壁固定有搅拌杆11,当对水泥进行搅拌时,通过进料口4将原料加入到搅拌桶1中,进而启动电机6,使转动杆7正转,进而使转动杆7带动搅拌杆11旋转,进而可以对搅拌桶1内的水泥进行搅拌,当转动杆7正转时,使棘爪9不带动棘轮10旋转,进而使清理机构14不旋转,进而可以防止在对水泥进行搅拌时刮板144也贴合搅拌桶1的内壁进行旋转,容易造成搅拌桶1损耗,降低搅拌桶1的使用寿命,搅拌桶1的内壁滑动安装有滑块12,滑块12的底部固定有棘轮10,棘轮10的底部固定有连接杆13,连接杆13上设置有清理机构14,通过出料口5将水泥排出,转动杆7的外壁固定有圆盘8,圆盘8的外壁固定有棘爪9。

[0023] 上述清理机构14包括套筒141,套筒141的内壁固定有弹簧142,弹簧142远离转动杆7的一侧固定在活动杆143上,活动杆143远离弹簧142的一端固定有刮板144,因弹簧142处于压缩状态,进而使刮板144始终可以与搅拌桶1的内壁贴合,当对搅拌桶1内的水泥搅拌结束后,需要对搅拌桶1内壁上附着的水泥进行清理时,通过启动电机6,控制转动杆7反转时,使圆盘8上的棘爪9带动棘轮10旋转,使连接杆13带动刮板144贴合搅拌桶1的内壁进行旋转,进而起到了对搅拌桶1内壁进行清理的效果,搅拌桶1的侧壁贯穿有连接管15,连接管15上固定有喷洒头16,当刮板144贴合搅拌桶1的内壁进行旋转时,通过连接管15外接水

源,进而使水从喷洒头16中喷出,使水对搅拌桶1的内壁进行喷洒,进而对搅拌桶1内壁进行更有效的清理。

[0024] 工作时(或使用时),当对水泥进行搅拌时,通过进料口4将原料加入到搅拌桶1中,进而启动电机6,使转动杆7正转,进而使转动杆7带动搅拌杆11旋转,进而可以对搅拌桶1内的水泥进行搅拌,当对水泥搅拌好后,通过出料口5将水泥排出,当需要对搅拌桶1内壁上的水泥进行清理时,通过控制电机6,使转动杆7反转,进而使圆盘8带动棘爪9旋转,进而使棘爪9 带动棘轮10旋转,进而使棘轮10带动连接杆13旋转,进而使刮板144贴合搅拌桶1的内壁进行旋转,使刮板144对搅拌桶1内壁上附着的水泥进行清理,当刮板144贴合搅拌桶1旋转时,通过连接管15外接水源,进而使水从喷洒头16中喷出,使水喷到搅拌桶1的内壁上,进而可以对对搅拌桶1内壁进行更有效的清理,防止搅拌桶1内壁长时间附着水泥,导致水泥凝固,不方便工作人员清理。

[0025] 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。

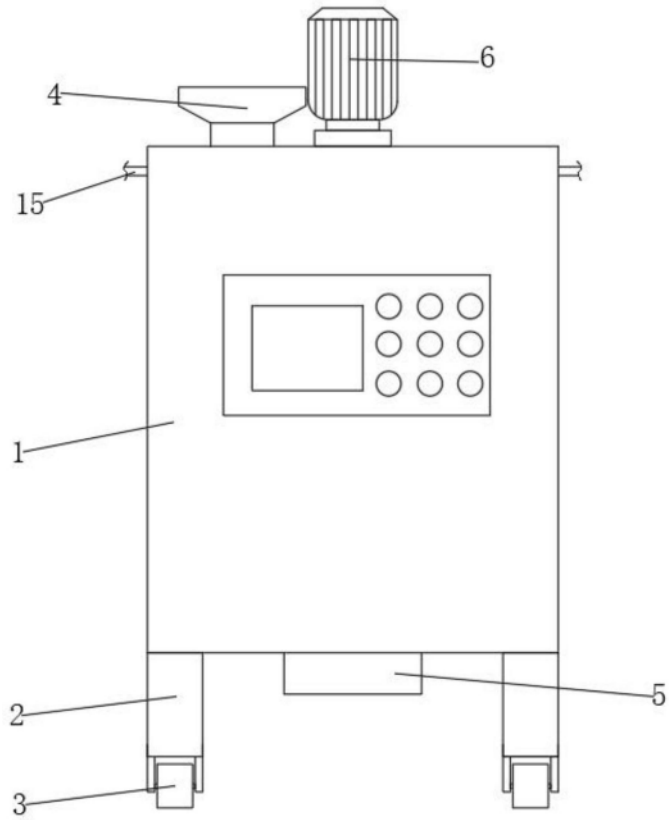


图1

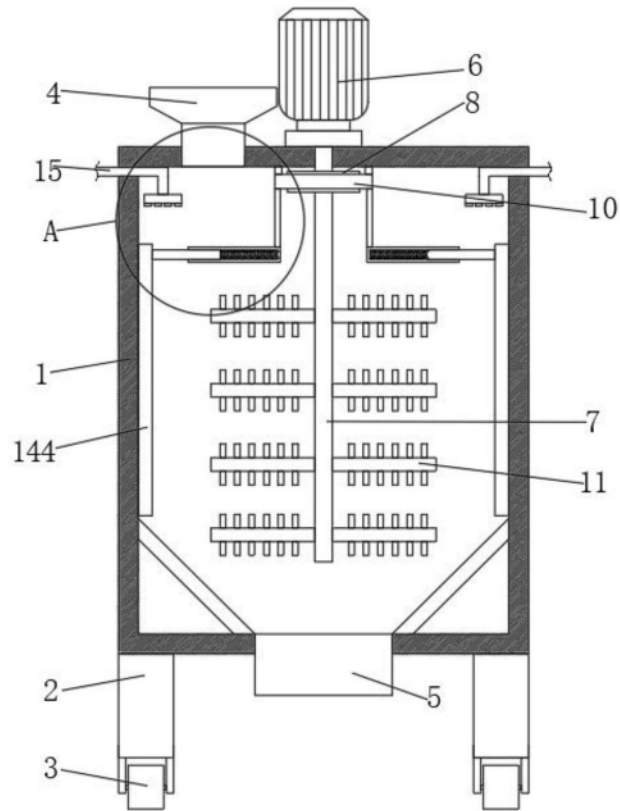


图2

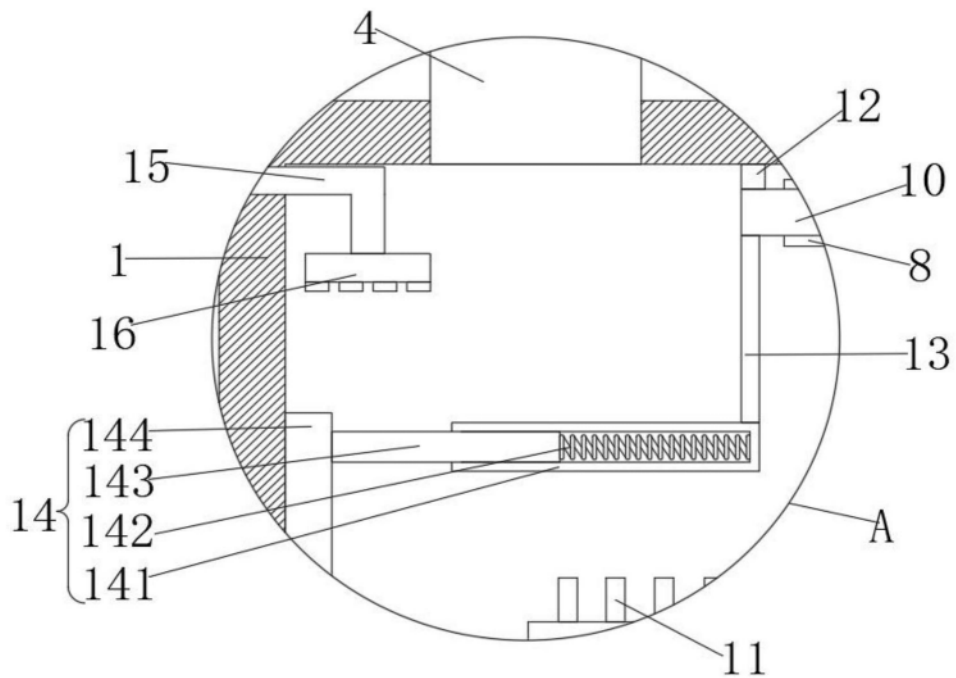


图3

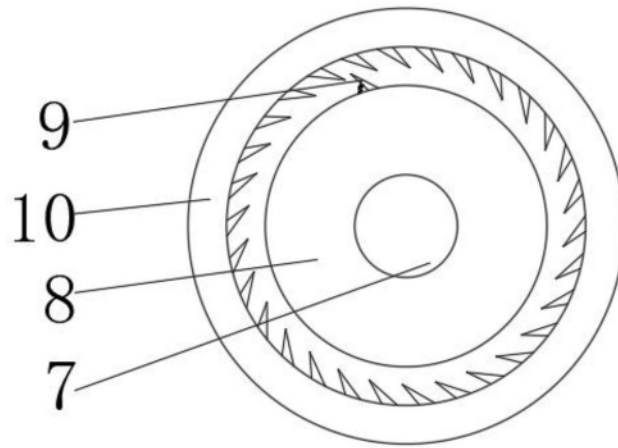


图4