(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212218862 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202020085254.9

(22)申请日 2020.01.15

(73)专利权人 四川中建建业工程有限责任公司
地址 610036 四川省成都市金牛区一品天下大街999号1栋2单元14楼3号

(72)发明人 王健

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)
B28C 9/04(2006.01)

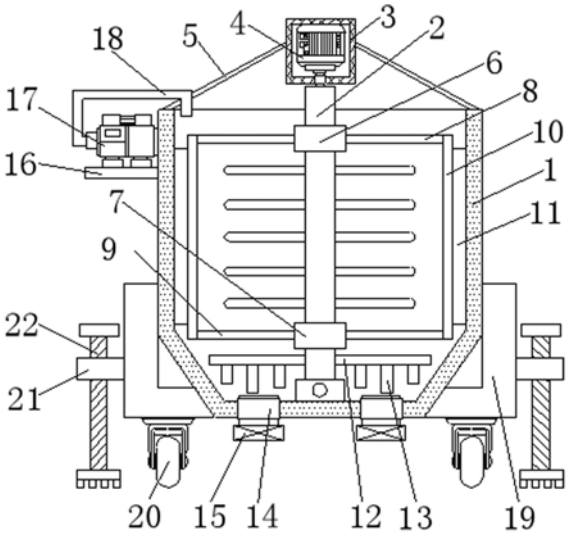
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利水电工程建筑用搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种水利水电工程建筑用搅拌机，包括搅拌桶，所述搅拌桶的内部竖向设置有顶端延伸至所述搅拌桶外部的搅拌轴，所述电机箱的内部设置有输出轴与所述搅拌轴的顶端固定连接的电动机，所述第一连接环的侧壁上等间隔的横向设置有多个第一横杆，所述第一横杆的外端与所述第二横杆的外端之间竖向设置有竖杆，所述竖杆的外侧面上设置有刮浆板，所述刮浆板的外边缘与所述搅拌桶的内壁贴合，所述搅拌轴表面的底部横向设置有转杆，所述转杆的底部竖向设置有多个搅拌杆，通过设置了刮浆板，转杆和搅拌杆，使物料搅拌的更加充分均匀，搅拌桶的内壁减少了粘着的物料，搅拌桶底部也不会堆积物料，使物料充分发挥了作用并且减少浪费资源。



CN 212218862 U

1.一种水利水电工程建筑用搅拌机，包括搅拌桶(1)，其特征在于，所述搅拌桶(1)的内部竖向设置有顶端延伸至所述搅拌桶(1)外部的搅拌轴(2)，所述搅拌轴(2)顶端的上方设置有电机箱(3)，所述电机箱(3)的内部设置有输出轴与所述搅拌轴(2)的顶端固定连接的电动机(4)，所述搅拌轴(2)表面的上端固定连接有第一连接环(6)，所述搅拌轴(2)表面的下端固定连接有第二连接环(7)，所述第一连接环(6)与所述第二连接环(7)之间形成间隔，所述第一连接环(6)的侧壁上等间隔的横向设置有多个第一横杆(8)，所述第二连接环(7)的侧壁上等间隔的横向设置有多个第二横杆(9)，所述第一横杆(8)的外端与所述第二横杆(9)的外端之间竖向设置有竖杆(10)，所述竖杆(10)的外侧面上设置有刮浆板(11)，所述刮浆板(11)的外边缘与所述搅拌桶(1)的内壁贴合，所述搅拌轴(2)表面的底部横向设置有转杆(12)，所述转杆(12)的底部竖向设置有多个搅拌杆(13)，所述搅拌桶(1)的外侧壁上设置有支撑板(16)，所述支撑板(16)的上表面设置有水泵(17)，所述水泵(17)的出水口连通有水管(18)，所述水管(18)的出水口与所述搅拌桶(1)的内腔连通。

2.根据权利要求1所述的一种水利水电工程建筑用搅拌机，其特征在于，所述电机箱(3)外壁的两侧均设置有底端与所述搅拌桶(1)顶部固定连接的支撑杆(5)。

3.根据权利要求1所述的一种水利水电工程建筑用搅拌机，其特征在于，所述搅拌桶(1)底部的两侧均连通有出料管(14)，所述出料管(14)上设置有阀门(15)。

4.根据权利要求1所述的一种水利水电工程建筑用搅拌机，其特征在于，所述搅拌桶(1)的底部设置有支撑架(19)，所述支撑架(19)的底部开设有与所述搅拌桶(1)底部大小相适配的孔洞。

5.根据权利要求4所述的一种水利水电工程建筑用搅拌机，其特征在于，所述支撑架(19)的底部设置有万向轮(20)。

6.根据权利要求4所述的一种水利水电工程建筑用搅拌机，其特征在于，所述支撑架(19)外壁的两侧均设置有螺纹套(21)，所述螺纹套(21)的内部竖向螺纹连接有螺纹杆(22)。

一种水利水电工程建筑用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置，具体是一种水利水电工程建筑用搅拌机。

背景技术

[0002] 水利水电建筑工程是培养掌握水利水电工程项目建设、现场施工的基本知识和技术，具备中小型水利水电工程勘测设计、施工组织与管理、工程运行管理、水工建筑物检测、从事中小型水利水电工程设计、水利水电工程施工与管理工作、检修及维护等能力的高素质技能型人才的课程。

[0003] 工程建筑用搅拌机大部分都是将泥沙，碎石和水添加到搅拌机中进行均匀的搅拌，但是现有的搅拌装置，搅拌方式单一，不能将搅拌机的里面与边缘都搅拌充分，而且不具有清洗功能。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利水电工程建筑用搅拌机，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] 一种水利水电工程建筑用搅拌机，包括搅拌桶，所述搅拌桶的内部竖向设置有顶端延伸至所述搅拌桶外部的搅拌轴，所述搅拌轴顶端的上方设置有电机箱，所述电机箱的内部设置有输出轴与所述搅拌轴的顶端固定连接的电动机，所述搅拌轴表面的上端固定连接有第一连接环，所述搅拌轴表面的下端固定连接有第二连接环，所述第一连接环与所述第二连接环之间形成间隔，所述第一连接环的侧壁上等间隔的横向设置有多个第一横杆，所述第二连接环的侧壁上等间隔的横向设置有多个第二横杆，所述第一横杆的外端与所述第二横杆的外端之间竖向设置有竖杆，所述竖杆的外侧面上设置有刮浆板，所述刮浆板的外边缘与所述搅拌桶的内壁贴合，所述搅拌轴表面的底部横向设置有转杆，所述转杆的底部竖向设置有多个搅拌杆，所述搅拌桶的外侧壁上设置有支撑板，所述支撑板的上表面设置有水泵，所述水泵的出水口连通有水管，所述水管的出水口与所述搅拌桶的内腔连通。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述电机箱外壁的两侧均设置有底端与所述搅拌桶顶部固定连接的支撑杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述搅拌桶底部的两侧均连通有出料管，所述出料管上设置有阀门。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述搅拌桶的底部设置有支撑架，所述支撑架的底部开设有与所述搅拌桶底部大小相适配的孔洞。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑架的底部设置有万向轮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑架外壁的两侧均设置有螺纹套，所述螺纹套的内部竖向螺纹连接有螺纹杆。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过电动机驱动搅拌轴转动，同时带动第一横杆，第二横杆和竖杆转动，同时竖杆带动刮浆板转动，刮浆板的外边缘与搅拌桶的内壁贴合，使刮浆板在搅拌桶的内腔转动时，刮浆板可将粘着在搅拌桶内壁的物料剐蹭下来，混合到物料中继续搅拌均匀，然后同时搅拌轴带动转杆和搅拌杆转动，转杆和搅拌杆可搅拌桶内腔底部堆积的物料，防止物料堆积结块，通过设置了刮浆板，转杆和搅拌杆，使物料搅拌的更加充分均匀，搅拌桶的内壁减少了粘着的物料，搅拌桶底部也不会堆积物料，使物料充分发挥了作用并且减少浪费资源。

[0014] 2、通过设置了水泵和水管，水泵抽取水通过水管可注入搅拌桶的内腔，水可作为物料注入搅拌桶的内腔与其他物料一起进行搅拌，也可作为清洗剂冲刷搅拌桶的内腔，防止残余的物料在搅拌桶的内腔堆积结块，影响装置的使用。

附图说明

[0015] 图1为一种水利水电工程建筑用搅拌机的结构示意图；

[0016] 图2为一种水利水电工程建筑用搅拌机中搅拌桶与第一横杆的结构示意图；

[0017] 图3为一种水利水电工程建筑用搅拌机中搅拌桶与刮浆板的结构示意图。

[0018] 图中：1、搅拌桶；2、搅拌轴；3、电机箱；4、电动机；5、支撑杆；6、第一连接环； 7、第二连接环；8、第一横杆；9、第二横杆；10、竖杆；11、刮浆板；12、转杆；13、搅拌杆；14、出料管；15、阀门；16、支撑板；17、水泵；18、水管；19、支撑架；20、万向轮；21、螺纹套；22、螺纹杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种水利水电工程建筑用搅拌机，包括搅拌桶 1，搅拌桶1的内部竖向设置有顶端延伸至搅拌桶1外部的搅拌轴2，搅拌轴2顶端的上方设置有电机箱3，电机箱3的内部设置有输出轴与搅拌轴2的顶端固定连接的电动机4，电机箱3外壁的两侧均设置有底端与搅拌桶1顶部固定连接的支撑杆5，电动机4驱动搅拌轴2转动。

[0021] 搅拌轴2表面的上端固定连接有第一连接环6，搅拌轴2表面的下端固定连接有第二连接环7，第一连接环6与第二连接环7之间形成间隔，第一连接环6的侧壁上等间隔的横向设置有多个第一横杆8，第二连接环7的侧壁上等间隔的横向设置有多个第二横杆9，第一横杆8的外端与第二横杆9的外端之间竖向设置有竖杆10，竖杆10的外侧面上设置有刮浆板11，刮浆板11的外边缘与搅拌桶1的内壁贴合，搅拌轴2表面的底部横向设置有转杆12，转杆12的底部竖向设置有多个搅拌杆13。

[0022] 电动机4驱动搅拌轴2转动，同时带动第一横杆8，第二横杆9和竖杆10转动，同时竖杆10带动刮浆板11转动，使刮浆板11在搅拌桶1的内腔转动时，刮浆板11可将粘着在搅拌桶1内壁的物料剐蹭下来，混合到物料中继续搅拌均匀，同时搅拌轴2带动转杆12 和搅拌杆13转动将搅拌桶1内腔底部堆积的物料搅拌均匀。

[0023] 搅拌桶1底部的两侧均连通有出料管14，出料管14上设置有阀门15，阀门15在搅拌

桶1工作时处于关闭状态，出料管14的数量可以为两个，加速搅拌桶1的出料速度。

[0024] 搅拌桶1的外侧壁上设置有支撑板16，支撑板16的上表面设置有水泵17，水泵17的出水口连通有水管18，水管18的出水口与搅拌桶1的内腔连通，水泵17和水管18可在搅拌桶1工作结束后用于清洗搅拌桶1的内腔。

[0025] 搅拌桶1的底部设置有支撑架19，支撑架19的底部开设有与搅拌桶1底部大小相适配的孔洞，支撑架19的底部设置有万向轮20，万向轮20可使装置方便移动位置，支撑架19外壁的两侧均设置有螺纹套21，螺纹套21的内部竖向螺纹连接有螺纹杆22，使用装置时，可向下转动螺纹杆22，螺纹杆22底端的卡盘可卡在地面上，使装置平稳牢固的放置在地面上，不使用装置时可向上转动螺纹杆22。

[0026] 本实用新型的工作原理是：通过搅拌桶1的桶口将物料输送至搅拌桶1的内腔，物料输送完成后，打开电动机4驱动搅拌轴2转动，同时带动第一横杆8，第二横杆9和竖杆 10转动，同时竖杆10带动刮浆板11转动，刮浆板11在搅拌桶1的内腔转动的同时将搅拌桶1内壁粘着的物料剐蹭下来，混合到物料中继续搅拌均匀，同时搅拌轴2带动转杆12 和搅拌杆13转动，使转杆12和搅拌杆13将搅拌桶1底部堆积的物料搅拌均匀，物料搅拌完成后，打开阀门15使物料从出料管14流出，待搅拌桶1内腔的物料全部流出后，打开水泵17通过水管18清洗搅拌桶1。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

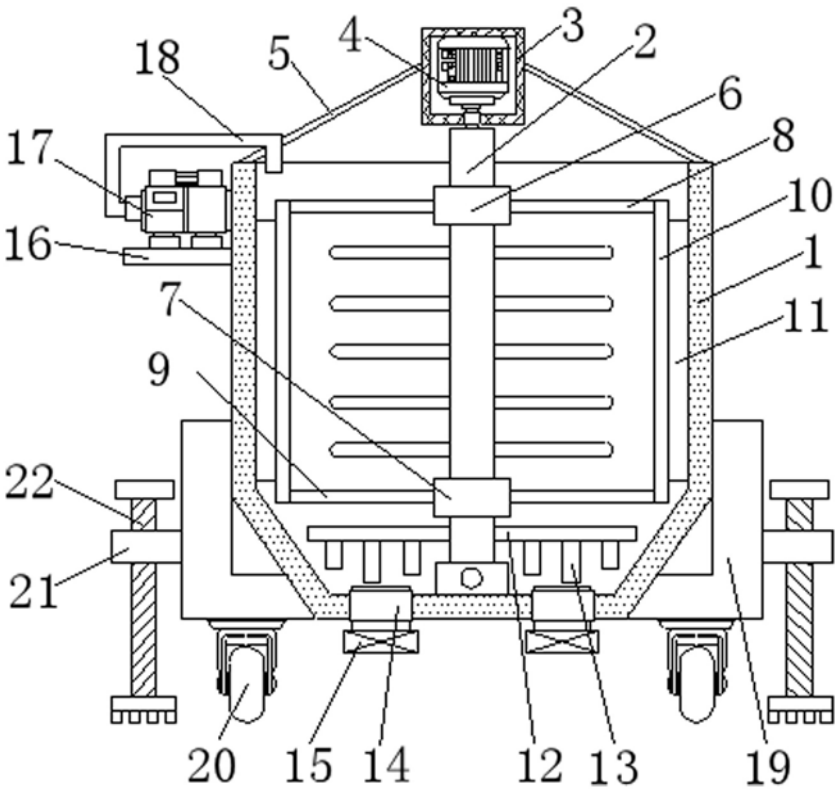


图1

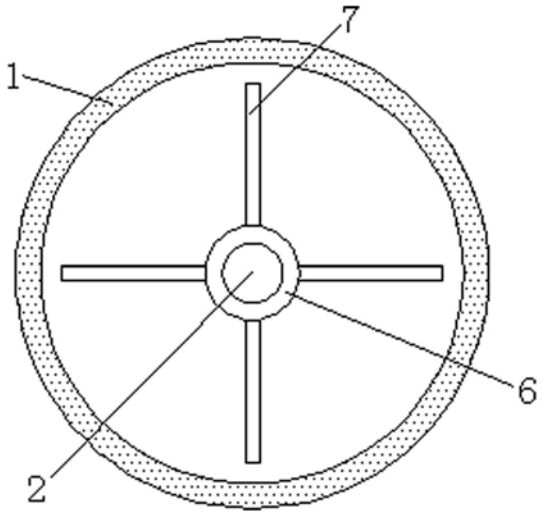


图2

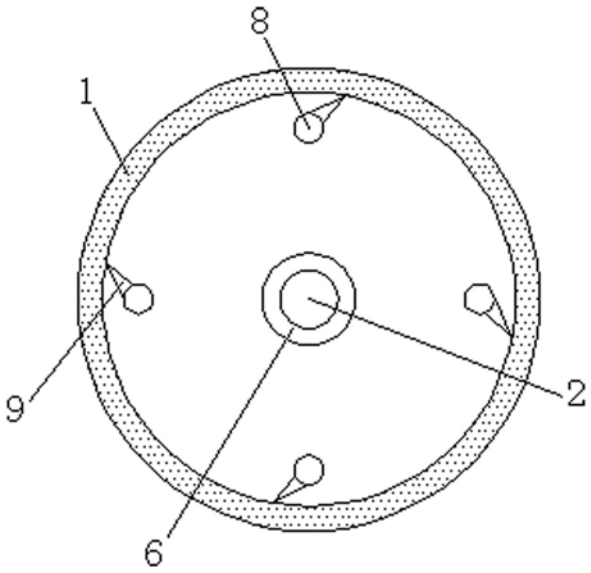


图3