



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218928188 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202223520641.9

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 永康市伍佳混凝土有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市经济开发
区清源路1号

(72) 发明人 岑纪挺 徐顶良 陈桃远

(74) 专利代理机构 金华市婺实专利代理事务所
(普通合伙) 33340

专利代理师 贾莲莲

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

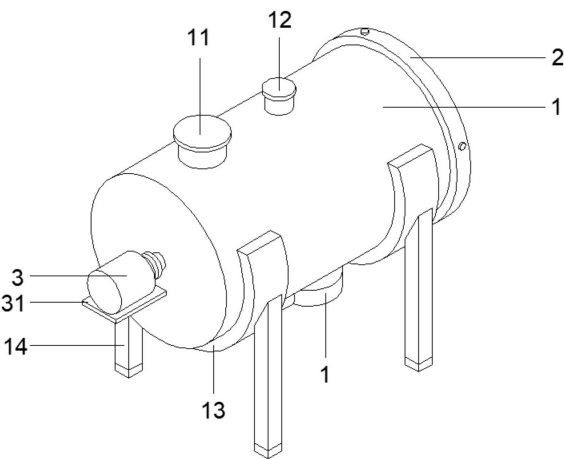
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种再生混凝土制备用搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开一种再生混凝土制备用搅拌机,包括用于搅拌再生混凝土原料的搅拌筒,搅拌筒的一侧固定连接有密封盖,搅拌筒的顶部一侧设置有进料口,搅拌筒的顶部中间设置有注水口,搅拌筒内设置有套管,套管上固定连接螺旋搅拌叶,套管的两端转动连接有固定块,两个固定块分别固定在搅拌筒和密封盖的内壁上,搅拌筒在远离密封盖的一侧固定连接固定板,固定板的顶部固定连接电机,电机的输出端与套管固定连接,通过密封盖、固定块、传动杆和套管,使更换螺旋搅拌叶更加方便快捷并且容易检修,提高工作效率;通过连接杆和刮片,使清理搅拌筒内壁上残留的物料更加方便,节省人力物力。



1. 一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于, 包括用于搅拌再生混凝土原料的搅拌筒, 所述搅拌筒的一侧固定连接有密封盖, 所述搅拌筒的顶部一侧设置有进料口, 所述搅拌筒的顶部中间设置有注水口, 所述搅拌筒内设置有套管, 所述套管上固定连接螺旋搅拌叶, 所述套管的转动连接两端有固定块, 两个所述固定块分别固定在所述搅拌筒和所述密封盖的内壁上, 所述搅拌筒在远离所述密封盖的一侧固定连接固定板, 所述固定板的顶部固定连接电机, 所述电机的输出端与所述套管固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌筒和所述密封盖通过螺钉连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 其中一个所述固定块与所述搅拌筒通过螺钉连接固定, 另一个所述固定块与所述密封盖通过螺钉连接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述电机的输出端螺栓连接有传动杆, 所述传动杆插入所述搅拌筒内并贯穿所述固定块, 所述传动杆与所述套管固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述传动杆的表面设置有外螺纹, 所述套管的内壁上设置有内螺纹, 所述传动杆与所述套管通过螺纹连接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述套管上固定连接四个连接杆, 四个所述连接杆两两对称分布, 所述连接杆在远离所述套管的一端固定连接刮片, 所述刮片与所述搅拌筒的内壁相接触。

7. 根据权利要求6所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌筒的底部中间设置有出料口, 所述出料口的底部固定连接电动蝶阀。

8. 根据权利要求1或7所述的一种再生混凝土制备用搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌筒的底部外壁上固定连接两个固定架, 所述固定架的底部两侧固定连接支腿, 所述支腿的底部设置有橡胶垫。

一种再生混凝土制备用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,特别涉及一种再生混凝土制备用搅拌机。

背景技术

[0002] 再生混凝土是指将废弃的混凝土块经过破碎、清洗、分级后,按一定比例与级配混合,部分或全部代替砂石等天然集料(主要是粗集料),再加入水泥、水等配而成的新混凝土。再生混凝土按集料的组合形式可以有以下几种情况:集料全部为再生集料;粗集料为再生集料、细集料为天然砂;粗集料为天然碎石或卵石、细集料为再生集料;再生集料替代部分粗集料或细集料。

[0003] 中国专利公开号为CN214982017U的专利,其公开了一种再生混凝土制备专用搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒的左侧面固定连接有L型板,所述L型板内壁顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴上套接有锥齿轮一,所述锥齿轮一分别与两个锥齿轮二相啮合,且两个锥齿轮二内分别套接有转轴和空心轴,所述转轴的左右两端均套接有轴承一,且两个轴承一分别卡接在L型板和搅拌筒的右侧壁内,所述空心轴内穿过有转轴,所述空心轴上套接有轴承二,且轴承二卡接在搅拌筒的左侧壁内,所述转轴上固定连接有搅拌叶片,所述空心轴的右端套接有U型杆。

[0004] 其解决的技术问题是:现有的搅拌机通常是使用单一的搅拌叶片或搅拌杆对混凝土进行搅拌在,这样就造成搅拌机的搅拌效率较低,搅拌效果不是很好,继而给使用者的使用带来不便,并且现有的搅拌机在往搅拌机内添加物料时,通常是工人手动将盖子打开,工人手动打开不仅费时费力,还增加工人的劳动量,影响工人的工作效率,从而不能满足使用者的使用需求。

[0005] 虽然上述专利解决了对应问题,但是上述专利公开的再生混凝土制备专用搅拌机还存在如下缺陷:

[0006] 搅拌叶片在长期使用中,不可避免的会产生磨损,影响搅拌机的搅拌效率,需要更换搅拌叶片,该装置更换搅拌叶片过程较为繁琐,影响工作效率并且在发生机器故障时不易检修。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提供一种再生混凝土制备用搅拌机,通过对搅拌机改良,使其更换搅拌叶片方便快捷,并容易检修。

[0008] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0009] 一种再生混凝土制备用搅拌机,包括用于搅拌再生混凝土原料的搅拌筒,所述搅拌筒的一侧固定连接有密封盖,所述搅拌筒的顶部一侧设置有进料口,所述搅拌筒的顶部中间设置有注水口,所述搅拌筒内设置有套管,所述套管上固定连接有螺旋搅拌叶,所述套管的两端转动连接有固定块,两个所述固定块分别固定在所述搅拌筒和所述密封盖的内壁上,所述搅拌筒在远离所述密封盖的一侧固定连接有固定板,所述固定板的顶部固定连接

有电机,所述电机的输出端与所述套管固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案:通过密封盖和固定块,有效的使更换螺旋搅拌叶更加方便。

[0011] 优选地,所述搅拌筒和所述密封盖通过螺钉连接固定。

[0012] 通过采用上述技术方案:通过螺钉连接,有效的使密封盖拆卸安装更加方便快捷。

[0013] 优选地,其中一个所述固定块与所述搅拌筒通过螺钉连接固定,另一个所述固定块与所述密封盖通过螺钉连接固定。

[0014] 通过采用上述技术方案:通过螺钉连接,有效的使套管拆卸安装更加方便快捷。

[0015] 优选地,所述电机的输出端螺栓连接有传动杆,所述传动杆插入所述搅拌筒内并贯穿所述固定块,所述传动杆与所述套管固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案:通过螺栓连接,有效的使电机拆卸安装更加方便。

[0017] 优选地,所述传动杆的表面设置有外螺纹,所述套管的内壁上设置有内螺纹,所述传动杆与所述套管通过螺纹连接固定。

[0018] 通过采用上述技术方案:电机转动方向与螺纹连接松动方向相反,通过螺纹连接,有效的使传动杆拆卸安装更加方便。

[0019] 优选地,所述套管上固定连接四个连接杆,四个所述连接杆两两对称分布,所述连接杆在远离所述套管的一端固定连接有刮片,所述刮片与所述搅拌筒的内壁相接触。

[0020] 通过采用上述技术方案:通过刮片,有效的对搅拌筒内壁上残留的物料进行清理。

[0021] 优选地,所述搅拌筒的底部中间设置有出料口,所述出料口的底部固定连接有电动蝶阀。

[0022] 通过采用上述技术方案:通过电动蝶阀,有效的控制混凝土出货量,避免浪费。

[0023] 优选地,所述搅拌筒的底部外壁上固定连接有两个固定架,所述固定架的底部两侧固定连接支腿,所述支腿的底部设置有橡胶垫。

[0024] 通过采用上述技术方案:通过支腿和橡胶垫,有效的使装置更加稳定。

[0025] 本实用新型至少具备以下有益效果:通过密封盖、固定块、传动杆和套管,使更换螺旋搅拌叶更加方便快捷并且容易检修,提高工作效率;通过连接杆和刮片,使清理搅拌筒内壁上残留的物料更加方便,节省人力物力。

附图说明

[0026] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0027] 图1为本实用新型的再生混凝土制备用搅拌机的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型中的搅拌筒结正视剖面图;

[0029] 图3为本实用新型中的搅拌筒结左视剖面图。

[0030] 附图标号说明:

[0031] 1、搅拌筒;11、进料口;12、注水口;13、固定架;14、支腿;15、固定块;2、密封盖;3、电机;31、固定板;32、传动杆;33、套管;34、螺旋搅拌叶;35、连接杆;36、刮片;4、出料口;41、电动蝶阀。

具体实施方式

[0032] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0033] 请参照图1至图3所示,本实用新型的实施例提供一种再生混凝土制备用搅拌机,包括用于搅拌再生混凝土原料的搅拌筒1,为了控制混凝土出货量,避免浪费,搅拌筒1的底部中间设置有出料口4,出料口4的底部固定连接电动蝶阀41,为了使装置更加稳定,搅拌筒1的底部外壁上固定连接有两个固定架13,固定架13的底部两侧固定连接支腿14,支腿14的底部设置有橡胶垫,搅拌筒1的一侧固定连接密封盖2,为了使密封盖2拆卸安装更加方便快捷,搅拌筒1和密封盖2通过螺钉连接固定,搅拌筒1的顶部一侧设置有进料口11,搅拌筒1的顶部中间设置有注水口12,搅拌筒1内设置有套管33,为了对搅拌筒1内壁上残留的物料进行清理,套管33上固定连接四个连接杆35,四个连接杆35两两对称分布,连接杆35在远离套管33的一端固定连接刮片36,刮片36与搅拌筒1的内壁相接触,套管33上固定连接螺旋搅拌叶34;

[0034] 套管33的两端转动连接有固定块15,为了使套管33拆卸安装更加方便快捷,中一个固定块15与搅拌筒1通过螺钉连接固定,另一个固定块15与密封盖2通过螺钉连接固定,两个固定块15分别固定在搅拌筒1和密封盖2的内壁上,搅拌筒1在远离密封盖2的一侧固定连接固定板31,固定板31的顶部固定连接电机3,电机3的输出端与套管33固定连接,为了使电机3拆卸安装更加方便,电机3的输出端螺栓连接有传动杆32,传动杆32插入搅拌筒1内并贯穿固定块15,传动杆32与套管33固定连接,为了使传动杆32拆卸安装更加方便,传动杆32的表面设置有外螺纹,套管33的内壁上设置有内螺纹,传动杆32与套管33通过螺纹连接固定,电机3转动方向与螺纹连接松动方向相反。

[0035] 本实用新型的工作原理是:将再生混凝土的物料从进料口11倒进搅拌筒1内,启动电机3,使螺旋搅拌叶34开始旋转搅拌,搅拌过程中从注水口12向搅拌筒1内添加定量的水,当充分搅拌后,关闭电机3,打开电动蝶阀41将混凝土倒出;

[0036] 当需要更换螺旋搅拌叶34时,首先将传动杆32与电机3相连的螺栓拆卸,逆时针旋转传动杆32,将传动杆32取出,然后载将固定块15上的螺钉拆卸,将密封盖2上的螺钉拆卸,取下密封盖2,最后将螺旋搅拌叶34取出更换。

[0037] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

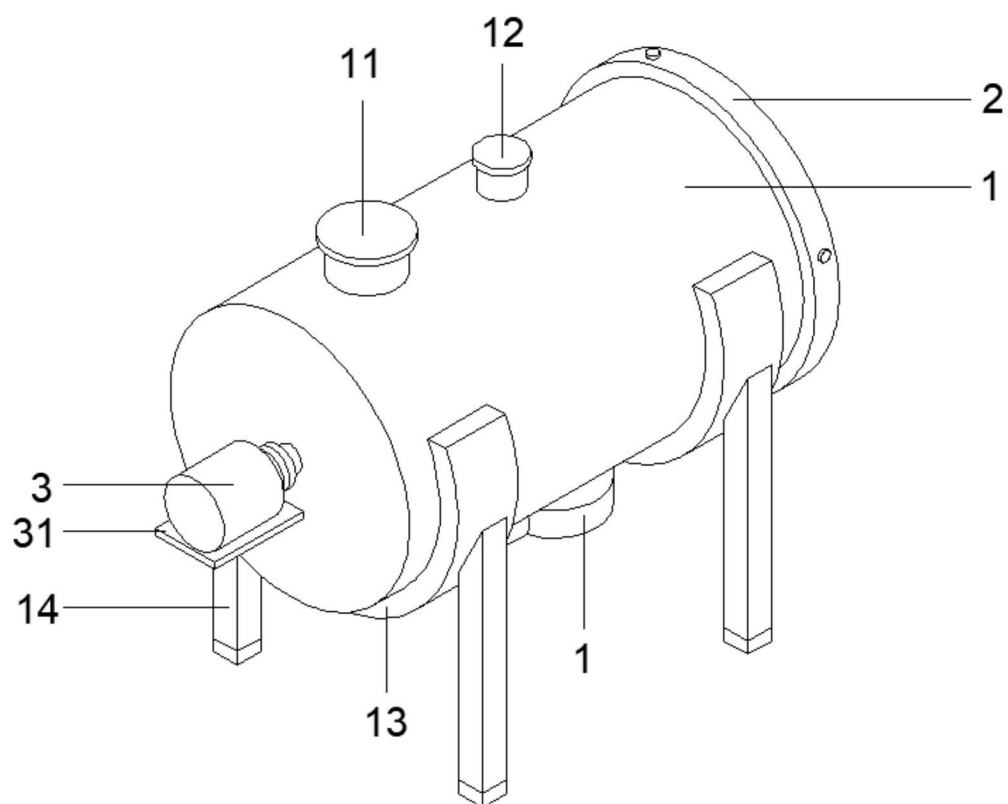


图1

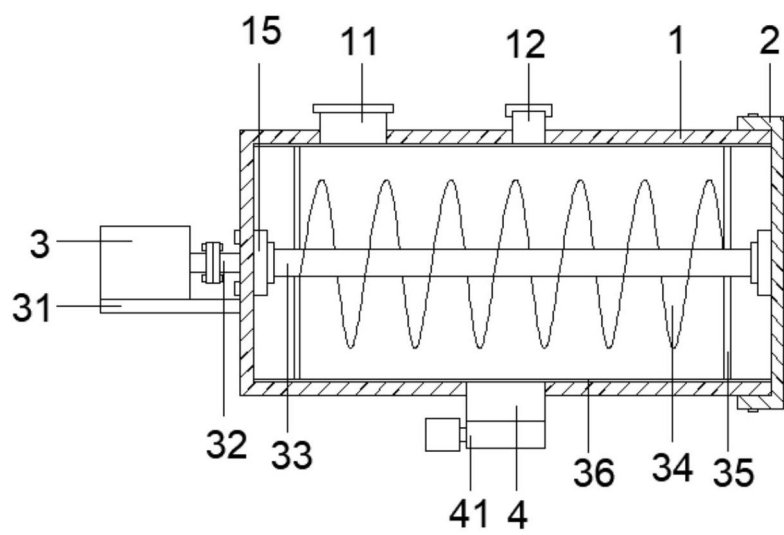


图2

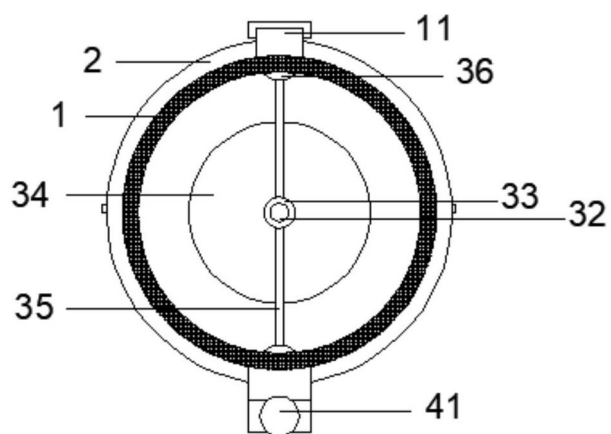


图3