



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210589917 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921271883.4

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 唐山向荣科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市路北区汇金中心2楼14号(B座5层)551-2室

(72)发明人 陈小珍

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所

(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

B28C 9/04(2006.01)

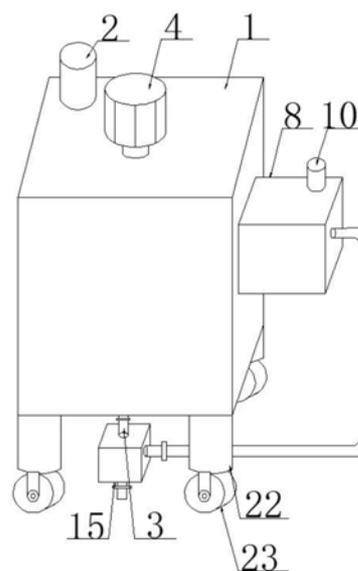
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种混凝土强效剂的混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土强效剂的混合装置,包括混合箱以及混合箱的上端设有进料管,混合箱的底端开设有出料管,混合箱的上端固定安装有电机,搅拌轴在混合箱的内部,搅拌轴的外部固定连接有若干个搅拌叶,搅拌轴的外部套有清洗装置,混合箱的一侧固定连接有水箱,水箱的内部固定安装有水泵,水箱的上端设有进水口,混合箱的底端固定连接有四个支撑柱,支撑柱的底端固定安装有滚轮。本实用新型所述的一种混凝土强效剂的混合装置,通过设置清洗装置以及水箱,可以对混合箱内部进行冲洗,通过设置三通管通过水管连接水箱以及絮凝箱,可以对污水进行过滤,进行二次利用,结构简单,便于使用。



1. 一种混凝土强效剂的混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的上端后部固定连接进料管(2),所述混合箱(1)的下端中部固定连接出料管(3),出料管(3)的下端固定连接三通管(15),所述混合箱(1)的上端中部固定安装有电机(4),所述电机(4)底端传动连接搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)在混合箱(1)的内部,所述搅拌轴(5)的外部固定连接若干个搅拌叶(6),所述搅拌轴(5)的外部套有清洗装置(7),所述混合箱(1)的一侧固定连接水箱(8),所述水箱(8)的内部固定安装有水泵(9),所述水箱(8)的上端设有进水口(10),所述混合箱(1)的下端四周固定连接四个支撑柱(22),所述支撑柱(22)的下端固定安装有滚轮(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于,所述清洗装置(7)由环形管(11)、喷头(12)组成,所述环形管(11)的下端固定连接若干个喷头(12),且喷头(12)成环形排列,所述环形管(11)的上端设有环形槽(26),所述水箱(8)的上端后部连接有水管(24)的一端,所述水管(24)的另一端伸长至环形槽(26)中,且水管(24)不与环形管(11)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于,所述混合箱(1)的内壁固定连接斜板(13),所述斜板(13)的中部与出料管(3)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于,所述出料管(3)的外部固定安装有一号阀门(14),所述三通管(15)的下端固定连接导料管(16),所述导料管(16)的外部固定安装有二号阀门(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于,所述三通管(15)的右端固定连接连接管(25),所述连接管(25)的外部固定安装有三号阀门(18),所述连接管(25)与水箱(8)相连接,所述水箱(8)的内部安装有滤网(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土强效剂的混合装置,其特征在于,所述水箱(8)的后端固定安装有絮凝箱(20),所述絮凝箱(20)内部放有絮凝剂,所述絮凝箱(20)通过导管(27)与混合箱(1)连接,所述导管(27)外部固定安装有四号阀门(21)。

一种混凝土强效剂的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合装置,特别是涉及一种混凝土强效剂的混合装置。

背景技术

[0002] 混凝土强效剂采用“分子链的延长暨分子链嫁接官能基团”的合成技术,针对混凝土各类材料和减水剂的某些特性,特别开发出这一“增加混凝土强度、提高混凝土耐久性和改善混凝土施工性能”为主导目的的新型混凝土外加剂。混凝土强效剂需要搅拌混合后才能使用,现有的混合装置,混合效果不佳,且搅拌装置内部难以清洗,清洗用水量大,造成水资源浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种混凝土强效剂的混合装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种混凝土强效剂的混合装置,包括混合箱,所述混合箱的上端后部固定连接进料管,所述混合箱的下端中部固定连接出料管,出料管的下端固定连接有三通管,所述混合箱的上端中部固定安装有电机,所述电机底端传动连接有搅拌轴,所述搅拌轴在混合箱的内部,所述搅拌轴的外部固定连接若干个搅拌叶,所述搅拌轴的外部套有清洗装置,所述混合箱的一侧固定连接水箱,所述水箱的内部固定安装有水泵,所述水箱的上端设有进水口,所述混合箱的下端四周固定连接四个支撑柱,所述支撑柱的下端固定安装有滚轮。

[0006] 优选的,所述清洗装置由环形管、喷头组成,所述环形管的下端固定连接若干个喷头,且喷头成环形排列,所述环形管的上端设有环形槽,所述水箱的上端后部连接有水管的一端,所述水管的另一端伸长至环形槽中,且水管不与环形管接触。

[0007] 优选的,所述混合箱的内壁固定连接斜板,所述斜板的中部与出料管相连接。

[0008] 优选的,所述出料管的外部固定安装有一号阀门,所述三通管的下端固定连接有导料管,所述导料管的外部固定安装有二号阀门。

[0009] 优选的,所述三通管的右端固定连接连接管,所述连接管的外部固定安装有三号阀门,所述连接管与水箱相连接,所述水箱的内部安装有滤网。

[0010] 优选的,所述水箱的后端固定安装有絮凝箱,所述絮凝箱内部放有絮凝剂,所述絮凝箱通过导管与混合箱连接,所述导管外部固定安装有四号阀门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:本实用新型通过在搅拌轴外部设置清洗装置,清洗装置由环形管和喷头组成,以及混合箱外部设有水箱,通过水泵利用水管将水注入清洗装置内,可以自动清洗混合箱内部,省时省力,通过设置三通管,以及在水箱内部设置滤网,以及水箱后端设置絮凝箱,可以清洗混合箱后的污水进行过滤,进行二次利用,节约水资源,通过设置滚轮,便于移动装置。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置整体结构示意图；
- [0013] 图2是本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置清洗装置仰视示意图；
- [0014] 图3是本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置内部结构示意图；
- [0015] 图4是本实用新型一种混凝土强效剂的混合装置水箱后视示意图；
- [0016] 图5是本实用新型一种混凝土强效剂的清洗装置俯视示意图；
- [0017] 图中：1、混合箱；2、进料管；3、出料管；4、电机；5、搅拌轴；6、搅拌叶；7、清洗装置；8、水箱；9、水泵；10、进水口；11、环形管；12、喷头；13、斜板；14、一号阀门；15、三通管；16、导料管；17、二号阀门；18、三号阀门；19、滤网；20、絮凝箱；21、四号阀门；22、支撑柱；23、滚轮；24、水管；25、连接管；26、环形槽；27、导管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-4所示，本实用新型提供一种混凝土强效剂的混合装置，包括混合箱1，所述混合箱1的上端后部固定连接进料管2，所述混合箱1的下端中部固定连接出料管3，出料管3的下端固定连接三通管15，所述混合箱1的上端中部固定安装有电机4，所述电机4底端传动连接搅拌轴5，所述搅拌轴5在混合箱1的内部，所述搅拌轴5的外部固定连接若干个搅拌叶6，所述搅拌轴5的外部套有清洗装置7，所述混合箱1的一侧固定连接水箱8，所述水箱8的内部固定安装有水泵9，所述水箱8的上端设有进水口10，所述混合箱1的下端四周固定连接四个支撑柱22，所述支撑柱22的下端固定安装有滚轮23。

[0022] 所述清洗装置7由环形管11、喷头12组成，所述环形管11的下端固定连接若干个喷头12，且喷头12成环形排列，所述环形管11的上端设有环形槽26，所述水箱8的上端后部连接水管24的一端，所述水管24的另一端伸长至环形槽26中，且水管24不与环形管11接触，可以对混合箱1内部进行冲洗；所述混合箱1的内壁固定连接斜板13，所述斜板13的中部与出料管3相连接，便于混合后的材料直接出来，不会堵塞在洞口；所述出料管3的外部固定安装一号阀门14，所述三通管15的下端固定连接导料管16，所述导料管16的外部固定安装二号阀门17，可以将污水排放和材料排出分开；所述三通管15的右端固定连接连接管25，所述连接管25的外部固定安装三号阀门18，所述连接管25与水箱8相连接，所

述水箱8的内部安装有滤网19,可以对污水进行过滤,进行二次利用;所述水箱8的后端固定安装有絮凝箱20,所述絮凝箱20内部放有絮凝剂,所述絮凝箱20通过导管27与混合箱1连接,所述导管27外部固定安装有四号阀门21,加速污水沉淀,提高过滤效果。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种混凝土强效剂的混合装置,通过设置支撑柱22,以及支撑柱22的底端连接有滚轮23,便于移动,使用者推动装置到合适位置,将需要混合的原料通过进料管2放到混合箱1中,启动电源,电机4运作,带动搅拌轴5进行转动,搅拌轴5的外端连接有若干个搅拌叶6,可以对各种原料进行混合,混合箱1的底端连接有出料管3,出料管3外部安装有一号阀门14,出料管3连接三通管15,三通管15的底端连接有导料管16,导料管16上安装有二号阀门17,由于混合箱1内部底端设有斜板13,原料混合结束后,将一号阀门14和二号阀门17打开,原料直接输送出来,然后将一号阀门14和二号阀门17关闭,混合箱1的一端连接有水箱8,水箱8内部设有水泵9,水箱8通过水管24连接环形管11,环形管11上安装有喷头12,电机4启动,对混合箱1内部进行清理,清洗结束后,将一号阀门14和三号阀门18打开,污水通过水管24进入水箱8中,水箱8内部设有滤网19以及水箱8后端设有絮凝箱20,可以对污水进行过滤沉淀,进行二次利用。

[0024] 本实用新型的实施方式不限于此,按照本实用新型的上述实施例内容,利用本领域的常规技术知识和惯用手段,在不脱离本实用新型上述基本技术思想前提下,以上优选实施例还可以做出其它多种形式的修改、替换或组合,所获的其它实施例均落在本实用新型权利保护范围之内。

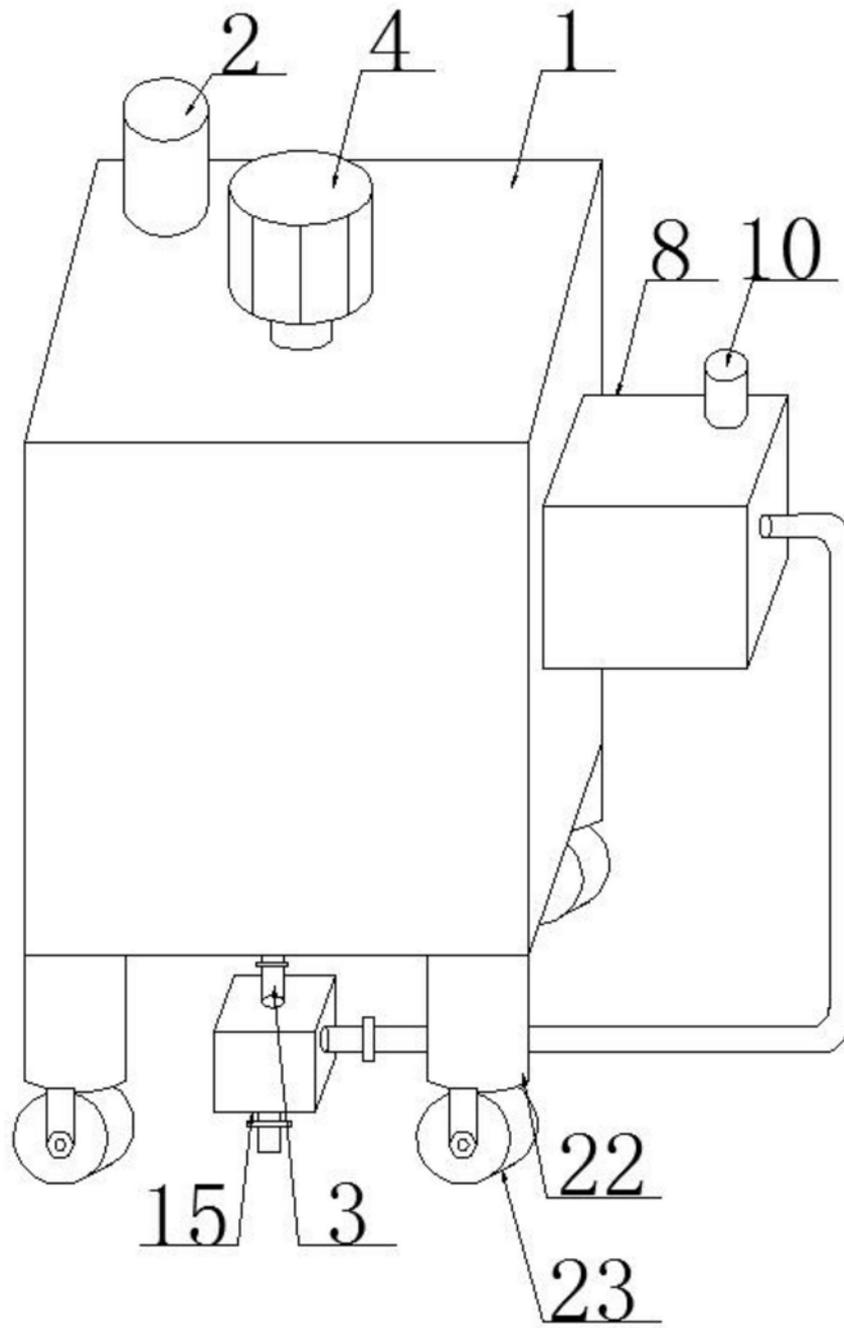


图1

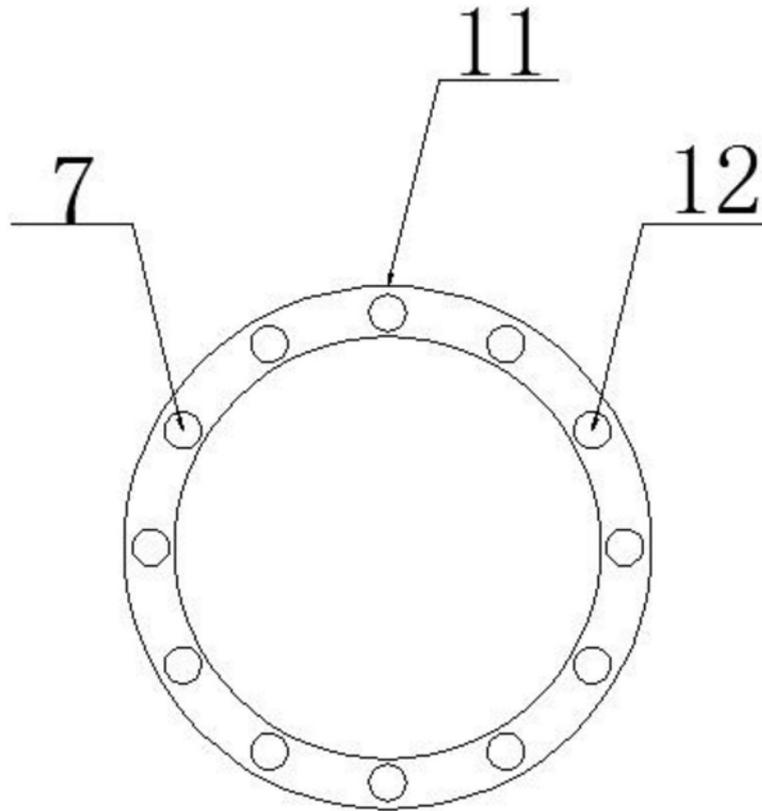


图2

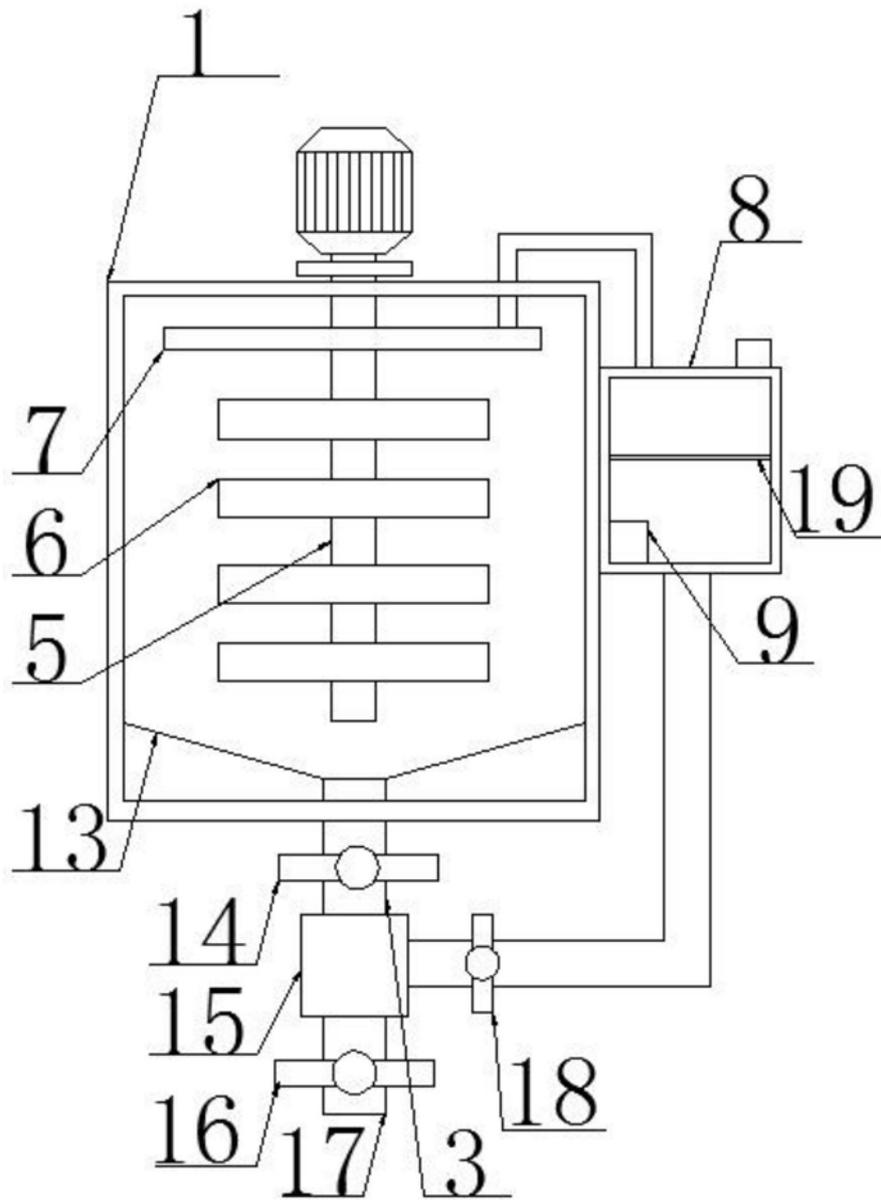


图3

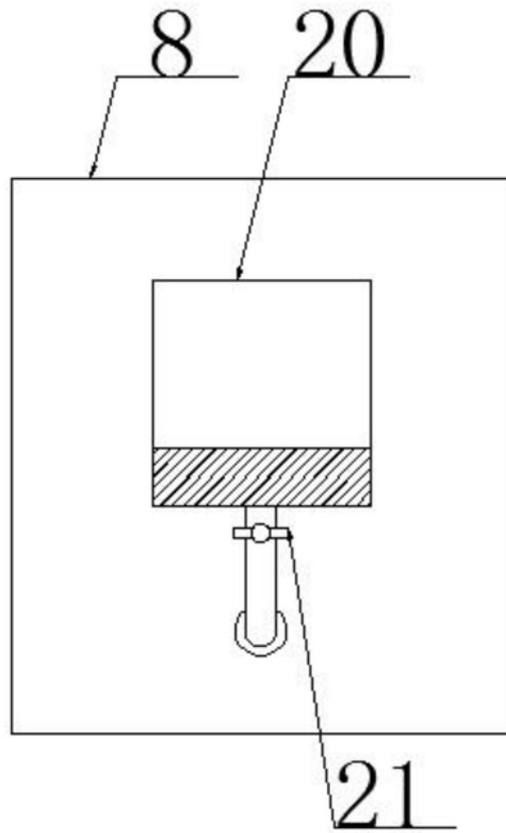


图4

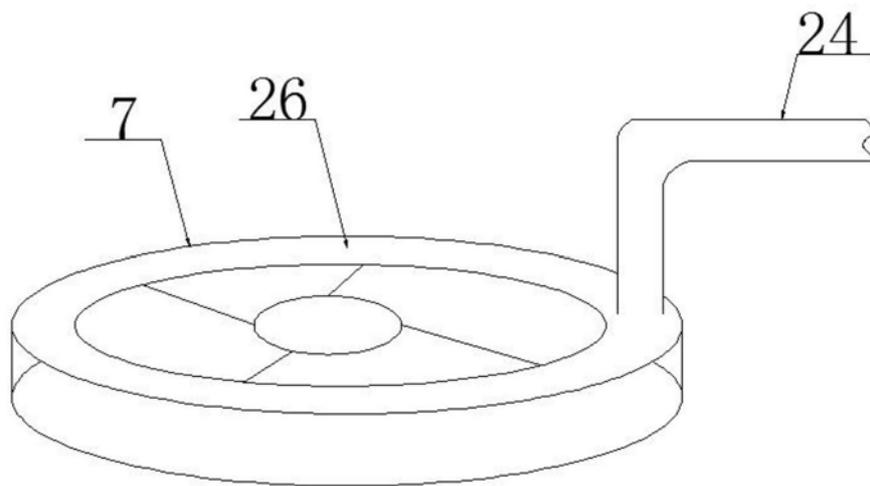


图5