(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 205889542 U
(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620901202.8

(22)申请日 2016.08.18

(73)专利权人 王舒
地址 550025 贵州省贵阳市花溪区董家堰村贵州民族大学建筑工程学院

(72)发明人 王舒

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/12(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

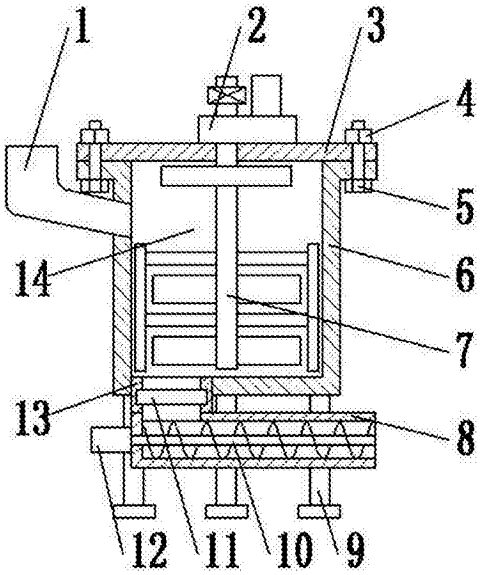
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，包括罐体；所述罐体内部设置为搅拌腔，顶部开口处设置有上盖；所述上盖上设置有加水装置；所述加水装置由传动盒、旋转电机、进水管和旋转喷淋盘组成；搅拌腔内部设置有搅拌装置；所述搅拌装置由搅拌轴、搅拌片和刮料板组成；罐体底面通过导料管与排料管连接；所述排料管内部设置有螺旋绞龙；所述螺旋绞龙的一端与绞龙电机的主轴固定连接；本实用新型通过加水装置的设置，在固体物料添加的过程中同步加水，提高混凝土的质量；通过搅拌装置的设置，对罐体内部的混凝土进行搅拌，便于提高混合质量；通过排料管内部螺旋绞龙的设置，便于将罐体中的混凝土完全输出。



CN 205889542 U

1.一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，包括罐体(6)；其特征在于，所述罐体(6)设置成空心圆柱体，内部设置为搅拌腔(14)，顶部开口处设置有上盖(3)；所述上盖(3)上设置有加水装置(2)；所述加水装置(2)由传动盒(20)、旋转电机(19)、进水管(28)和旋转喷淋盘(22)组成；所述传动盒(20)固定在上盖(3)上表面，且传动盒(20)内部设置有第一齿轮(21)和第二齿轮(26)；所述第一齿轮(21)与旋转电机(19)的主轴固定连接；所述旋转电机(19)固定在传动盒(20)上表面；所述第二齿轮(26)与第一齿轮(21)相互啮合，且第二齿轮(26)顶部与进水管(28)活动连接，底部与连接管(25)的一端固定连接；所述进水管(28)与传动盒(20)固定连接，且进水管(28)上设置有水泵(27)；所述连接管(25)的另一端与旋转喷淋盘(22)固定连接；所述旋转喷淋盘(22)设置成圆盘形，下表面均布有若干喷嘴(24)；搅拌腔(14)内部设置有搅拌装置(7)；所述搅拌装置(7)由搅拌轴(18)、搅拌片(17)和刮料板(15)组成；所述搅拌轴(18)顶部与旋转喷淋盘(22)底面中部固定连接，且搅拌轴(18)底部设置有搅拌片(17)；所述搅拌片(17)在搅拌轴(18)上设置有两层，每层设置有两片，且两层搅拌片(17)设置在同一条直线上；所述刮料板(15)通过连接杆(16)与搅拌轴(18)固定连接；罐体(6)顶部侧壁上设置有进料斗(1)；罐体(6)底面通过导料管(13)与排料管(8)连接；所述导料管(13)上设置有挡料板(11)；所述排料管(8)水平设置，且排料管(8)内部设置有螺旋绞龙(10)；所述螺旋绞龙(10)的一端与绞龙电机(12)的主轴固定连接；所述绞龙电机(12)固定在排料管(8)端面上；罐体(6)底部设置有支架(9)。

2.根据权利要求1所述的方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，其特征在于，所述上盖(3)通过螺栓(5)和螺母(4)的相互旋合与罐体(6)固定连接。

3.根据权利要求1所述的方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，其特征在于，所述第二齿轮(26)、连接管(25)和旋转喷淋盘(22)内部设置有流道(23)。

4.根据权利要求1所述的方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，其特征在于，所述支架(9)设置成T字型，且底面设置有防滑橡胶。

一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑设备，具体是一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 建筑工地上在制备混泥土时需要使用搅拌机，现有的搅拌机在搅拌结束后，混合后的混泥土不易排出，造成使用不便，同时搅拌机内壁上易黏附物料，不利于完全出料；且现有的搅拌装置搅拌质量差，物料混合不充分，影响产品的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，包括罐体；所述罐体设置成空心圆柱体，内部设置为搅拌腔，顶部开口处设置有上盖；所述上盖上设置有加水装置；所述加水装置由传动盒、旋转电机、进水管和旋转喷淋盘组成；所述传动盒固定在上盖上表面，且传动盒内部设置有第一齿轮和第二齿轮；所述第一齿轮与旋转电机的主轴固定连接；所述旋转电机固定在传动盒上表面；所述第二齿轮与第一齿轮相互啮合，且第二齿轮顶部与进水管活动连接，底部与连接管的一端固定连接；所述进水管与传动盒固定连接，且进水管上设置有水泵；所述连接管的另一端与旋转喷淋盘固定连接；所述旋转喷淋盘设置成圆盘形，下表面均布有若干喷嘴；搅拌腔内部设置有搅拌装置；所述搅拌装置由搅拌轴、搅拌片和刮料板组成；所述搅拌轴顶部与旋转喷淋盘底面中部固定连接，且搅拌轴底部设置有搅拌片；所述搅拌片在搅拌轴上设置有两层，每层设置有两片，且两层搅拌片设置在同一条直线上；所述刮料板通过连接杆与搅拌轴固定连接；罐体顶部侧壁上设置有进料斗；罐体底面通过导料管与排料管连接；所述导料管上设置有挡料板；所述排料管水平设置，且排料管内部设置有螺旋绞龙；所述螺旋绞龙的一端与绞龙电机的主轴固定连接；所述绞龙电机固定在排料管端面上；罐体底部设置有支架。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述上盖通过螺栓和螺母的相互旋合与罐体固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述第二齿轮、连接管和旋转喷淋盘内部设置有流道。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支架设置成T字型，且底面设置有防滑橡胶。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型通过螺栓和螺母对罐体和上盖进行固定，便于对罐体的拆卸，方便工人对整个装置的检修和维护；通过加水装置的设置，在固体物料添加的过程中同步加水，且

通过旋转喷淋盘扩大水与固体物料的接触面积，便于提高混合程度，提高混凝土的质量；通过搅拌装置的设置，对罐体内部的混凝土进行搅拌，便于提高混合质量，且通过刮料板的设置，对黏附在罐体内壁上的混凝土进行刮下，便于参与搅拌且利于完全出料，防止资源的浪费；通过排料管内部螺旋绞龙的设置，便于将罐体中的混凝土完全输出，提高混凝土的利用率，且便于罐体的清洗。

附图说明

[0011] 图1为方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置的结构示意图。

[0012] 图2为方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置中搅拌装置的结构示意图。

[0013] 图3为方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置中加水装置的结构示意图。

[0014] 图中：1-进料斗，2-加水装置，3-上盖，4-螺母，5-螺栓，6-罐体，7-搅拌装置，8-排料管，9-支架，10-螺旋绞龙，11-挡料板，12-绞龙电机，13-导料管，14-搅拌腔，15-刮料板，16-连接杆，17-搅拌片，18-搅拌轴，19-旋转电机，20-传动盒，21-第一齿轮，22-旋转喷淋盘，23-流道，24-喷嘴，25-连接管，26-第二齿轮，27-水泵，28-进水管。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-3，一种方便出料的建筑用高效混凝土搅拌装置，包括罐体6；所述罐体6设置成空心圆柱体，内部设置为搅拌腔14，顶部开口处设置有上盖3；所述上盖3通过螺栓5和螺母4的相互旋合与罐体6固定连接；通过螺栓5和螺母4对罐体6和上盖3进行固定，便于对罐体6的拆卸，方便工人对整个装置的检修和维护；上盖3上设置有加水装置2；所述加水装置2由传动盒20、旋转电机19、进水管28和旋转喷淋盘22组成；所述传动盒20固定在上盖3上表面，且传动盒20内部设置有第一齿轮21和第二齿轮26；所述第一齿轮21与旋转电机19的主轴固定连接；所述旋转电机19固定在传动盒20上表面，用于提供旋转动力；所述第二齿轮26与第一齿轮21相互啮合，且第二齿轮26顶部与进水管28活动连接，底部与连接管25的一端固定连接；所述进水管28与传动盒20固定连接，且进水管28上设置有水泵27；所述连接管25的另一端与旋转喷淋盘22固定连接；所述旋转喷淋盘22设置成圆盘形，下表面均布有若干喷嘴24；第二齿轮26、连接管25和旋转喷淋盘22内部设置有流道23；通过加水装置2的设置，在固体物料添加的过程中同步加水，且通过旋转喷淋盘22扩大水与固体物料的接触面积，便于提高混合程度，提高混凝土的质量；搅拌腔14内部设置有搅拌装置7；所述搅拌装置7由搅拌轴18、搅拌片17和刮料板15组成；所述搅拌轴18顶部与旋转喷淋盘22底面中部固定连接，且搅拌轴18底部设置有搅拌片17；所述搅拌片17在搅拌轴18上设置有两层，每层设置有两片，且两层搅拌片17设置在同一条直线上；所述刮料板15通过连接杆16与搅拌轴18固定连接；通过搅拌装置7的设置，对罐体6内部的混凝土进行搅拌，便于提高混合质量，且通过刮料板15的设置，对黏附在罐体6内壁上的混凝土进行刮下，便于参与搅拌且利于完全出料，防止资源的浪费；罐体6顶部侧壁上设置有进料斗1；罐体6底面通过导料管13与排料管8连接；所述导料管13上设置有挡料板11；所述排料管8水平设置，且排料管8内部设置有螺旋绞龙10；所述螺旋绞龙10的一端与绞龙电机12的主轴固定连接；所述绞龙电机12固定在排料管8端面上；通过排料管8内部螺旋绞龙10的设置，便于将罐体6中的混凝土完全输

出，提高混凝土的利用率，且便于罐体6的清洗；罐体6底部设置有支架9；所述支架9设置成T字型，且底面设置有防滑橡胶。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

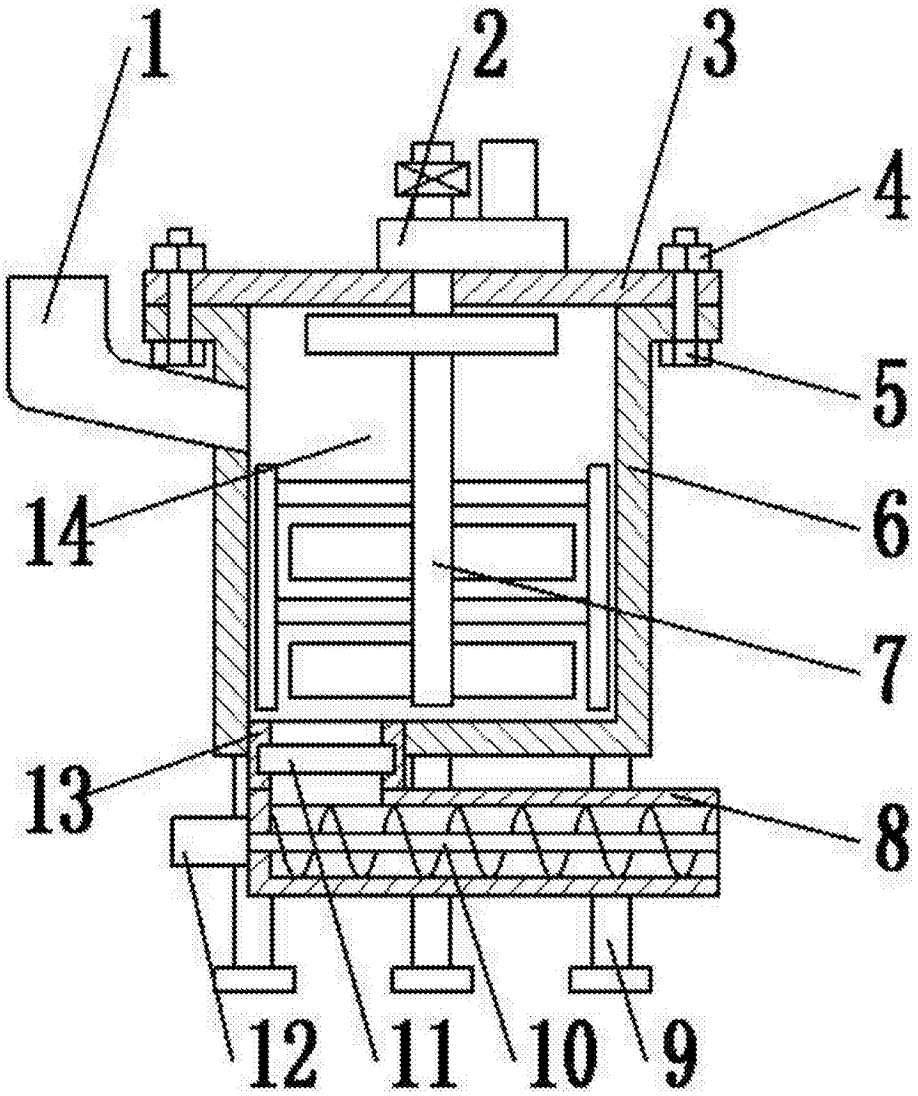


图1

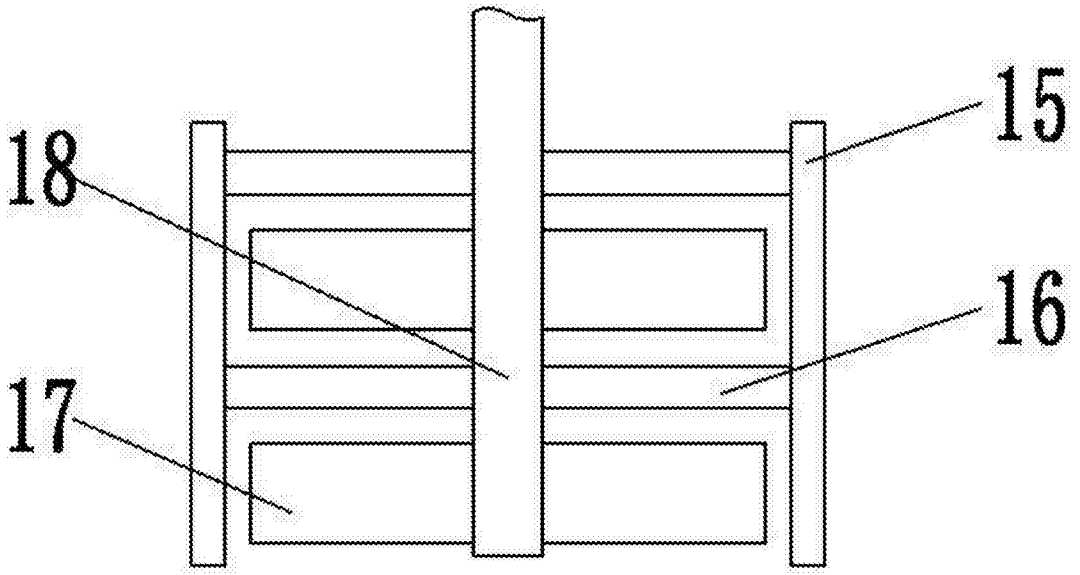


图2

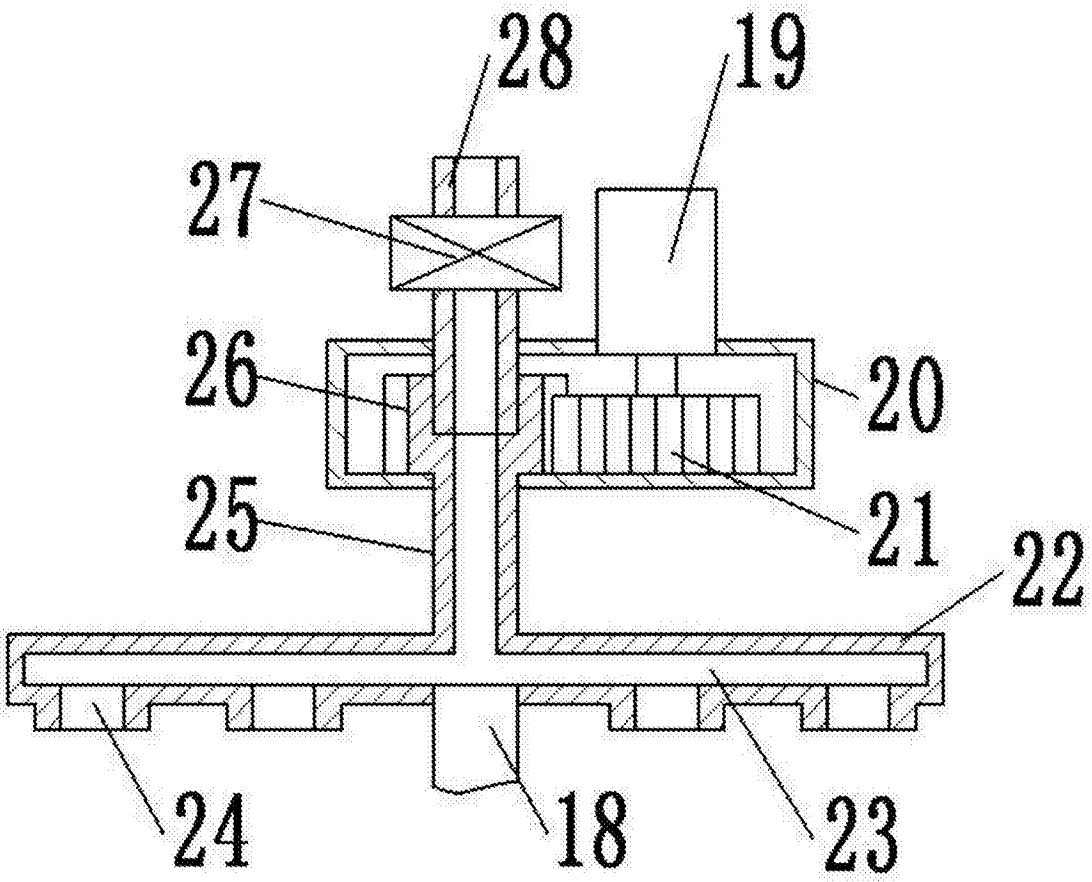


图3