(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220373551 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202321464006.5

(22)申请日 2023.06.09

(73)专利权人 阳新县三磊商砼有限责任公司
地址 435200 湖北省黄石市阳新县率洲金泉湾

(72)发明人 钱惠华 陈敬地

(74)专利代理机构 温州禧龙专利代理事务所(普通合伙) 33433
专利代理师 张林

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

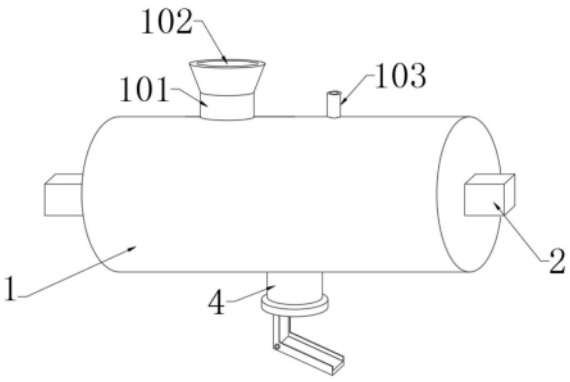
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土混料均匀的搅拌罐

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域，具体为一种混凝土混料均匀的搅拌罐，包括搅拌罐，保护外壳和出料管，搅拌罐的左右两端中间均固定安装有保护外壳，搅拌罐的底部中间开设有出料管，搅拌罐的内部中间开设有搅拌杆，保护外壳的内部均固定安装有电机；通过设置有电机和弧形板，将外部水源通过进水口灌入搅拌罐内部，驱动电机带动搅拌杆进行转动，搅拌杆带动搅拌叶片进行旋转，搅拌叶片在转动时，带动弧形刮板转动，弧形刮板在转动时将搅拌罐的内部进行剐蹭，将搅拌罐内壁的混凝土块清理下来，通过出料管将搅拌罐内部的混凝土块和污水排出，使搅拌罐在下次使用时，混凝土的质量不会因为搅拌罐内壁的混凝土块没有清理而受到影响。



CN 220373551 U

1.一种混凝土混料均匀的搅拌罐,包括搅拌罐(1),保护外壳(2)和出料管(4),所述搅拌罐(1)的左右两端中间均固定安装有保护外壳(2),所述搅拌罐(1)的底部中间开设有出料管(4);

其特征在于,所述搅拌罐(1)的内部中间开设有搅拌杆(3),所述保护外壳(2)的内部均固定安装有电机(201)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土混料均匀的搅拌罐,其特征在于:所述搅拌罐(1)的上端左侧固定安装有进料箱(101),所述进料箱(101)的上端开设有进料口(102),所述搅拌罐(1)的上端右侧开设有进水口(103),所述搅拌罐(1)的内部底部左右两侧均开设有斜撑块(104)。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土混料均匀的搅拌罐,其特征在于:所述电机(201)的输出端均贯穿过搅拌罐(1)的一端与搅拌杆(3)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土混料均匀的搅拌罐,其特征在于:所述搅拌杆(3)的表面环绕设置有搅拌叶片(301),所述搅拌叶片(301)的一端均固定安装有支撑杆(302),所述支撑杆(302)的一端固定安装有弧形刮板(303)。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土混料均匀的搅拌罐,其特征在于:所述出料管(4)的上端开设有出料口(401),所述出料管(4)的底部固定安装有连接盘(402),所述连接盘(402)的底部左侧固定安装有固定板(403)。

6.根据权利要求5所述的一种混凝土混料均匀的搅拌罐,其特征在于:所述固定板(403)的内部底部开设有转轴(404),所述固定板(403)的右端固定安装有出料板(405)所述固定板(403)与出料板(405)呈L形设置。

一种混凝土混料均匀的搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域，具体为一种混凝土混料均匀的搅拌罐。

背景技术

[0002] 混凝土，简称为"砼"：是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称，用水泥作胶凝材料，砂、石作集料，与水按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程，混凝土是当代最主要的土木工程材料之一，混凝土具有原料丰富，价格低廉，生产工艺简单的特点，因而使其用量越来越大，同时混凝土还具有抗压强度高，耐久性好，强度等级范围宽等特点，在混凝土生产过程中，通常需要用到混凝土的搅拌罐对混凝土原料进行搅拌下料生产；

[0003] 现有的混凝土搅拌罐在使用时，混凝土原料和其它辅助材料在进行搅拌时，在惯性和重力的影响下，一些较重的材料会沉底，使混凝土原料和其它辅助材料搅拌不均匀，影响混凝土生产的质量；

[0004] 其次，现有的混凝土搅拌罐在使用时，搅拌完成后，罐体的内壁会存在较多的水泥，在水泥凝结形成水泥块之后，不清理干净会对搅拌罐后续的使用造成影响，降低搅拌罐生产水泥的质量；

[0005] 为此，我们提出一种新的混凝土混料均匀的搅拌罐，以解决上述装置的混凝土原料和其它辅助材料搅拌不均匀，影响混凝土生产的质量和罐体的内壁会存在较多的水泥，在水泥凝结后，水泥块的清洗较为麻烦的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土混料均匀的搅拌罐，以解决上述背景技术中提出的混凝土原料和其它辅助材料搅拌不均匀，影响混凝土生产的质量和罐体的内壁会存在较多的水泥，在水泥凝结后，水泥块的清洗较为麻烦的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种混凝土混料均匀的搅拌罐，包括搅拌罐，保护外壳和出料管，所述搅拌罐的左右两端中间均固定安装有保护外壳，所述搅拌罐的底部中间开设有出料管；

[0008] 所述搅拌罐的内部中间开设有搅拌杆，所述保护外壳的内部均固定安装有电机。

[0009] 优选的，所述搅拌罐的上端左侧固定安装有进料箱，所述进料箱的上端开设有进料口，所述搅拌罐的上端右侧开设有进水口，所述搅拌罐的内部底部左右两侧均开设有斜撑块。

[0010] 优选的，所述电机的输出端均贯穿过搅拌罐的一端与搅拌杆固定连接。

[0011] 优选的，所述搅拌杆的表面环绕设置有搅拌叶片，所述搅拌叶片的一端均固定安装有支撑杆，所述支撑杆的一端固定安装有弧形刮板。

[0012] 优选的，所述出料管的上端开设有出料口，所述出料管的底部固定安装有连接盘，所述连接盘的底部左侧固定安装有固定板。

[0013] 优选的，所述固定板的内部底部开设有转轴，所述固定板的右端固定安装有出料板所述固定板与出料板呈L形设置。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、该种混凝土混料均匀的搅拌罐，通过设置有电机和搅拌杆，驱动电机，电机带动搅拌杆进行转动，搅拌杆带动搅拌叶片进行旋转，搅拌罐内部的各种材料的重量密度各不相同，因此各种材料之间不会均匀分布，通过搅拌叶片对搅拌罐内部的水泥原料和其它辅助材料进行搅拌，将重量大的材料从搅拌罐内部的底部打起，使重量大的材料回到重量小的材料上方，重量大的材料将重量小的材料向下包裹混合，持续进行搅拌工作，使混凝土材料和其它辅助材料混合均匀，避免生产出来的混凝土因为搅拌不均匀而质量下降。

[0016] 2、其次，该种混凝土混料均匀的搅拌罐，通过设置有电机和弧形板，将外部水源通过进水口灌入搅拌罐内部，驱动电机带动搅拌杆进行转动，搅拌杆带动搅拌叶片进行旋转，搅拌叶片在转动时，带动弧形刮板转动，弧形刮板在转动时将搅拌罐的内部进行剐蹭，将搅拌罐内壁的混凝土块清理下来，通过出料管将搅拌罐内部的混凝土块和污水排出，使搅拌罐在下次使用时，混凝土的质量不会因为搅拌罐内壁的混凝土块没有清理而受到影响。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的整体平面结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的搅拌模块结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型的出料模块结构示意图；

[0021] 图中：1、搅拌罐；101、进料箱；102、进料口；103、进水口；104、斜撑块；2、保护外壳；201、电机；3、搅拌杆；301、搅拌叶片；302、支撑杆；303、弧形刮板；4、出料管；401、出料口；402、连接盘；403、固定板；404、转轴；405、出料板。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1至4，本实用新型实施例中；

[0023] 实施例1：一种混凝土混料均匀的搅拌罐，包括搅拌罐1，保护外壳2和出料管4，搅拌罐1的左右两端中间均固定安装有保护外壳2，搅拌罐1的底部中间开设有出料管4；

[0024] 搅拌罐1的内部中间开设有搅拌杆3，保护外壳2的内部均固定安装有电机201；

[0025] 搅拌罐1的上端左侧固定安装有进料箱101，进料箱101的上端开设有进料口102，搅拌罐1的内部底部左右两侧均开设有斜撑块104，电机201的输出端均贯穿过搅拌罐1的一端与搅拌杆3固定连接，搅拌杆3的表面环绕设置有搅拌叶片301，搅拌叶片301的一端均固定安装有支撑杆302，出料管4的上端开设有出料口401，出料管4的底部固定安装有连接盘402，连接盘402的底部左侧固定安装有固定板403，固定板403的内部底部开设有转轴404，固定板403的右端固定安装有出料板405固定板403与出料板405呈L形设置；

[0026] 在需要对混凝土进行搅拌时，将混凝土原料和其它辅助材料通过进料箱101上的进料口102投入搅拌罐1内部，通过进水口103将外部水源接入搅拌罐1内部，灌入适配比例的水，保护外壳2保护电机201，使电机201不会轻易受到外界环境的影响而损坏，驱动电机201，电机201带动搅拌杆3进行转动，搅拌杆3带动搅拌叶片301进行旋转，搅拌罐1内部的各

种材料的重量密度各不相同,因此各种材料之间不会均匀分布,通过搅拌叶片301对搅拌罐1内部的水泥原料和其它辅助材料进行搅拌,将重量大的材料从搅拌罐1内部的底部打起,使重量大的材料回到重量小的材料上方,重量大的材料将重量小的材料向下包裹混合,持续进行搅拌工作,使混凝土材料和其它辅助材料混合均匀,避免生产出来的混凝土因为搅拌不均匀而质量下降,在搅拌完成后,斜撑块104形成的坡度使混凝土产生向下的滑动力,通过出料管4上端的出料口401向下传输到出料板405上,根据外部接料设备,通过转轴404可以调整出料板405的出料角度,使出料更加灵活。

[0027] 实施例2:参考说明书附图2-4可得知,实施例2与实施1的不同在于:搅拌罐1的上端右侧开设有进水口103,支撑杆302的一端固定安装有弧形刮板303;

[0028] 在上述基础上,在混凝土出料完成后要对搅拌罐1进行清洗时,将外部水源通过进水口103灌入搅拌罐1内部,驱动电机201,电机201带动搅拌杆3进行转动,搅拌杆3带动搅拌叶片301进行旋转,搅拌叶片301在转动时,带动弧形刮板303转动,弧形刮板303在转动时将搅拌罐1的内部进行剐蹭,将搅拌罐1内壁的混凝土块清理下来,通过出料管4将搅拌罐1内部的混凝土块和污水排出,使搅拌罐1在下次使用时,混凝土的质量不会因为搅拌罐1内壁的混凝土块没有清理而受到影响。

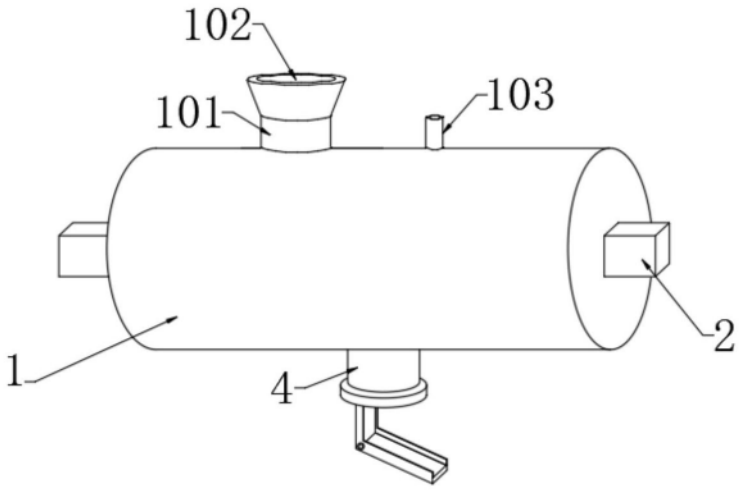


图1

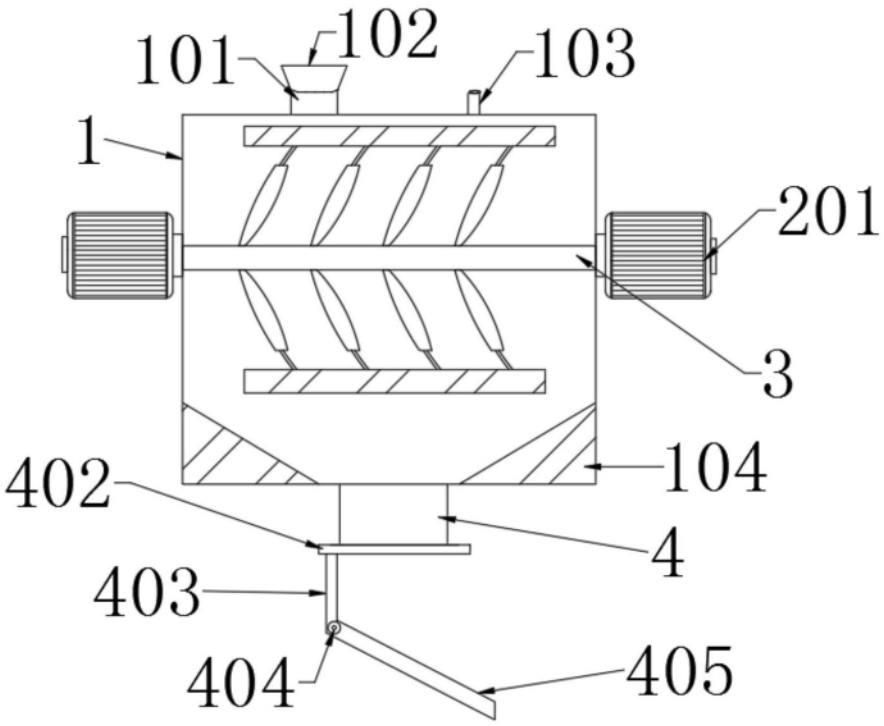


图2

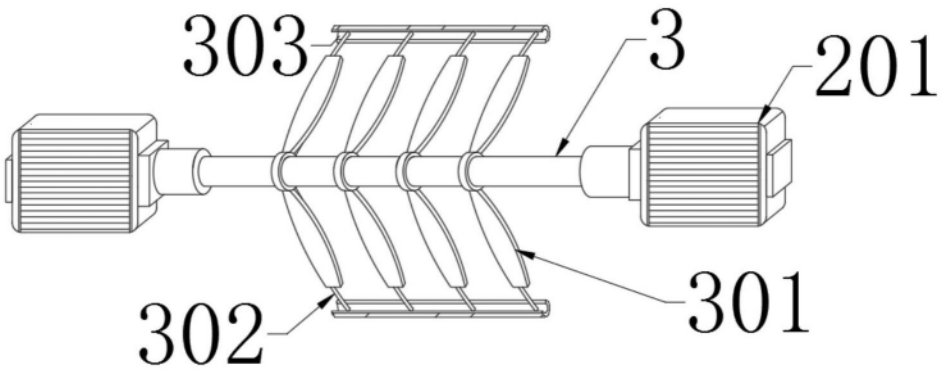


图3

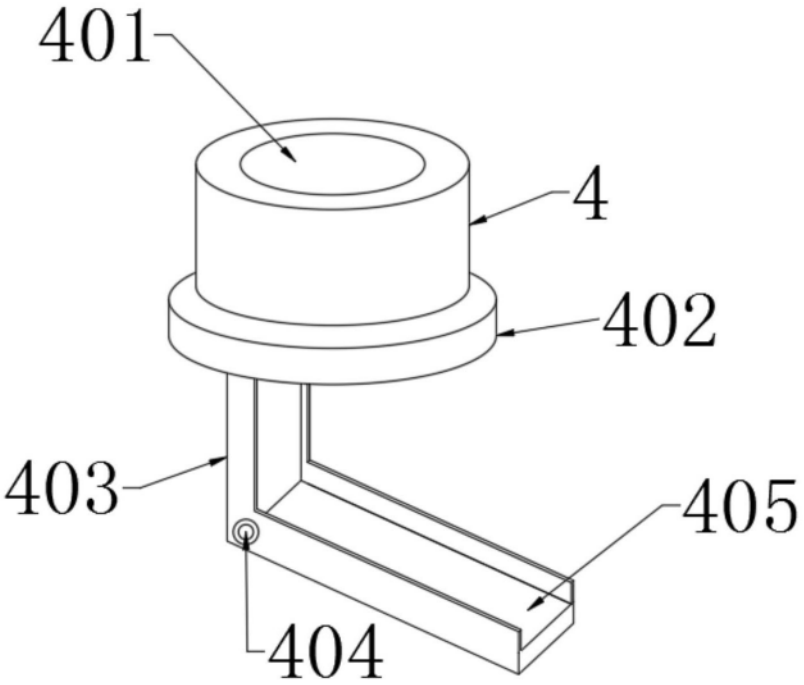


图4