(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216609544 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123226600.4

(22)申请日 2021.12.21

(73)专利权人 浙江广厦建设职业技术大学
地址 322100 浙江省金华市东阳市浙江广厦建设职业技术大学建工分院J230教学办

(72)发明人 张倩慧

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466
专利代理师 王恒

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/00(2006.01)

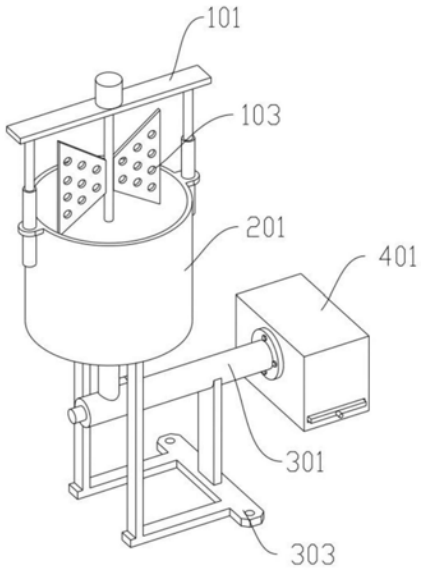
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水泥搅拌机构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工领域，更具体的说是一种水泥搅拌机构，本装置能够将水泥中凝块筛除，提高水泥质量，一种水泥搅拌机构，包括搅拌桶、搅拌桨、传料筒、螺杆、过滤箱和过滤板，搅拌桶内设置有搅拌桨，传料筒与搅拌桶底部连接，螺杆转动连接在传料筒内，过滤箱与传料筒内部连通，过滤板滑动连接在过滤箱内，搅拌桨能够以自身轴线转动，还包括支撑座，传料筒安装在支撑座上，搅拌桶安装在支撑座上，所述支撑座上设置有两个安装孔。



CN 216609544 U

1.一种水泥搅拌机构,其特征在于:包括搅拌桶(201)、搅拌桨(103)、传料筒(301)、螺杆(304)、过滤箱(401)和过滤板(402),搅拌桶(201)内设置有搅拌桨(103),传料筒(301)与搅拌桶(201)底部连接,螺杆(304)转动连接在传料筒(301)内,过滤箱(401)与传料筒(301)内部连通,过滤板(402)滑动连接在过滤箱(401)内,搅拌桨(103)能够以自身轴线转动。

2.根据权利要求1所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:还包括支撑座(303),传料筒(301)安装在支撑座(303)上,搅拌桶(201)安装在支撑座(303)上。

3.根据权利要求2所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述支撑座(303)上设置有两个安装孔。

4.根据权利要求1所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述搅拌桨(103)上均匀设置有多个圆孔(104)。

5.根据权利要求4所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述搅拌桶(201)上设置有出料管(202),出料管(202)与传料筒(301)内部连通。

6.根据权利要求5所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述出料管(202)上设置有控制阀(203)。

7.根据权利要求6所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述传料筒(301)上设置有电机Ⅰ(302),螺杆(304)安装在电机Ⅰ(302)的输出轴上。

8.根据权利要求7所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述过滤箱(401)通过螺栓可拆卸连接在传料筒(301)上。

9.根据权利要求8所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:还包括气缸(105)和升降板(101),搅拌桶(201)上安装有两个气缸(105),升降板(101)安装在两个气缸(105)的移动端,搅拌桨(103)转动连接在升降板(101)上。

10.根据权利要求9所述的一种水泥搅拌机构,其特征在于:所述升降板(101)上安装有电机Ⅱ(102),搅拌桨(103)安装在电机Ⅱ(102)的输出轴上。

一种水泥搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，更具体的说是一种水泥搅拌机构。

背景技术

[0002] 国内混凝土搅拌设备虽然在借鉴国外产品基础上不断创新进步，技术水平逐步提升，但就整个搅拌站而言，配料工艺的研究尚不足，尤其对于新建的混凝土搅拌站而言，往往依赖配套厂家多年积累的经验，基本满足国家标准对混凝土搅拌站的质量要求，并没有对其输送工艺、投料工艺等进行专门的实验研究，人们在搅拌水泥时，常常发生原料与水混合后搅拌不均匀，导致水泥中出现凝块的现象，凝块掺在水泥中会影响人们使用，进而降低水泥的整理体质量，故需要一种能够将水泥中凝块筛除的水泥搅拌机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种水泥搅拌机构，本装置能够将水泥中凝块筛除，提高水泥质量。

[0004] 一种水泥搅拌机构，包括搅拌桶、搅拌桨、传料筒、螺杆、过滤箱和过滤板，搅拌桶内设置有搅拌桨，传料筒与搅拌桶底部连接，螺杆转动连接在传料筒内，过滤箱与传料筒内部连通，过滤板滑动连接在过滤箱内，搅拌桨能够以自身轴线转动。

[0005] 一种水泥搅拌机构，还包括支撑座，传料筒安装在支撑座上，搅拌桶安装在支撑座上。

[0006] 所述支撑座上设置有两个安装孔。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0008] 图1为一种水泥搅拌机构的整体结构示意图I；

[0009] 图2为一种水泥搅拌机构的整体结构示意图II；

[0010] 图3为搅拌桶的结构示意图；

[0011] 图4为搅拌桨的结构示意图；

[0012] 图5为过滤箱的结构示意图；

[0013] 图6为螺杆的结构示意图；

[0014] 图7为过滤板的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中能够将水泥中凝块筛除，提高水泥质量的实施例的示意图，进一步地，

[0016] 搅拌桨103设置于搅拌桶201内，传料筒301与搅拌桶201底部连接，螺杆304转动连接在传料筒301内，过滤箱401与传料筒301内部连通，过滤箱401内滑动连接有过滤板402。

[0017] 人们在搅拌水泥时，常常发生原料与水混合后搅拌不均匀，导致水泥中出现凝块的现象，凝块掺在水泥中会影响人们使用，进而降低水泥的整理体质量，故需要一种能够将水泥中凝块筛除的水泥搅拌机构。

[0018] 在使用本装置时，工作人员将水泥原料混合加入搅拌桶201内，然后控制搅拌桨103在搅拌桶201内转动，同时不断向搅拌桶201加入水，直至搅拌桨103将混合原料搅拌成水泥，当水泥搅拌完成后，工作人员控制搅拌桨103停止转动，工作人员控制螺杆304在传料筒301内转动，进而将搅拌桶201内水泥传送至传料筒301内，再经过传料筒301传送至过滤箱401内，水泥进入过滤箱401内后，经过过滤板402的过滤最后从过滤箱401底部排出，过滤板402起到对水泥过滤功能，能够将水泥中的凝块阻隔在过滤箱401内，当水泥出料完成后，工作人员再将过滤板402从过滤箱401内抽出，凝块从过滤箱401内掉落，此时工作人员可对滤板402进行清理，避免过滤板402堵塞。

[0019] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中对本装置进行支撑的实施例的示意图，进一步地，

[0020] 传料筒301固定连接在支撑座303上，搅拌桶201固定连接在支撑座303上。

[0021] 在使用本装置时，支撑座303起到对传料筒301和搅拌桶201支撑作用。

[0022] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中便于将本装置固定的实施例的示意图，进一步地，

[0023] 两个安装孔均设置于支撑座303上。

[0024] 在使用本装置时，工作人员可通过两个安装孔将支撑座303固定在地面上，进而将本装置固定在地面上，防止搅拌桶201晃动。

[0025] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中减小搅拌桨103阻力的实施例的示意图，进一步地，

[0026] 多个圆孔103均设置于搅拌桨103上。

[0027] 在使用本装置时，搅拌桨103在搅拌桶201内搅拌水泥，部分水泥通过圆孔穿过搅拌桨103，能够减小搅拌桨103搅拌水泥时所产生的阻力，君和原料通过圆孔103进行分散，使得水泥搅拌更加均匀。

[0028] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中便于水泥进入传料筒301内的实施例的示意图，进一步地，

[0029] 出料管202设置于搅拌桶201上。

[0030] 在使用本装置时，搅拌桶201通过出料管202将水泥传输到传料筒301内。

[0031] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中便于控制出料的实施例的示意图，进一步地，

[0032] 控制阀203设置于出料管202上。

[0033] 在使用本装置时，工作人员开启控制阀203使得搅拌桶201内水泥通过出料管202进入传料筒301内。

[0034] 参看图1-7，示出了按照本实用新型中能够驱动螺杆304转动的实施例的示意图，进一步地，

[0035] 电机I302设置于传料筒301上，螺杆304固定连接在电机I302的输出轴上。

[0036] 在使用本装置时，工作人员启动电机I302，电机I302驱动螺杆304转动，进而使得

螺杆304能够传输水泥。

[0037] 参看图1-7,示出了按照本实用新型中便于拆卸过滤箱401的实施例的示意图,进一步地,

[0038] 传料筒301上通过螺栓可拆卸连接有过滤箱401。

[0039] 在使用本装置时,当有凝块卡在过滤箱401内时,工作人员可将过滤箱401从过滤箱401拆卸下来,进而便于对过滤箱401内部清理。

[0040] 参看图1-7,示出了按照本实用新型中便于均匀搅拌水泥的实施例的示意图,进一步地,

[0041] 搅拌桶201上固定连接有两个气缸105,升降板101固定连接在两个气缸105的移动端,搅拌桨103转动连接在升降板101上。

[0042] 在使用本装置时,工作人员控制两个气缸105的移动端伸缩,进而使得升降板101升降,升降板101带动搅拌桨103升降,进而使得搅拌桨103能够均匀搅拌水泥。

[0043] 参看图1-7,示出了按照本实用新型中驱动搅拌桨103转动的实施例的示意图,进一步地,

[0044] 升降板101上固定连接有电机Ⅱ102,搅拌桨103固定连接在电机Ⅱ102的输出轴上。

[0045] 在使用本装置时,工作人员启动电机Ⅱ102,电机Ⅱ102带动搅拌桨103转动,进而实现搅拌桨103搅拌水泥功能。

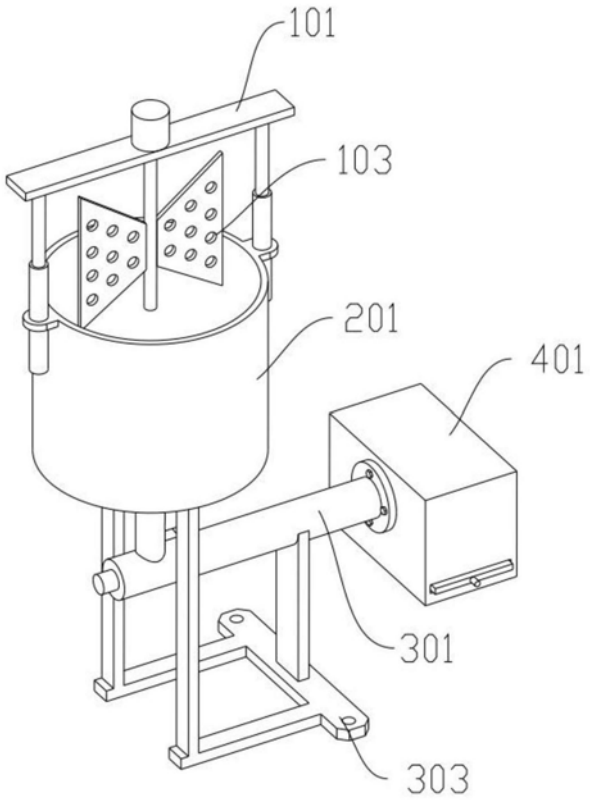


图1

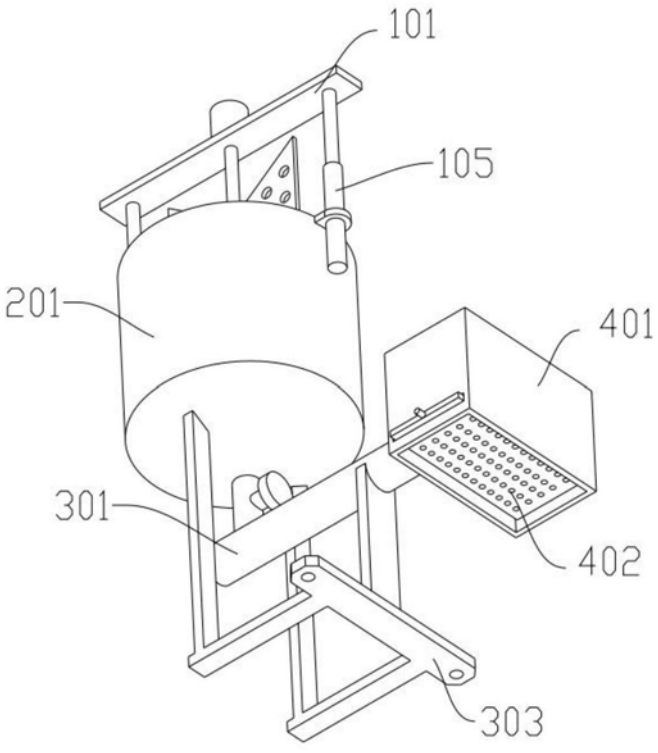


图2

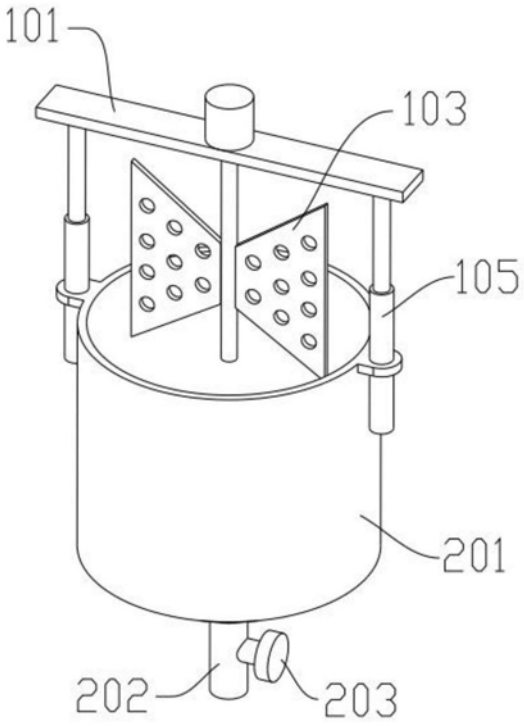


图3

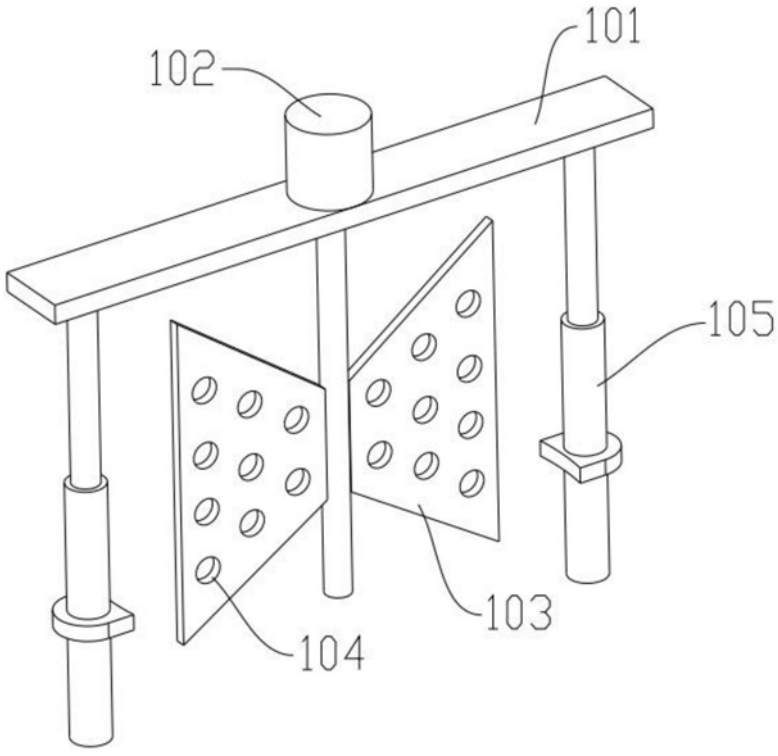


图4

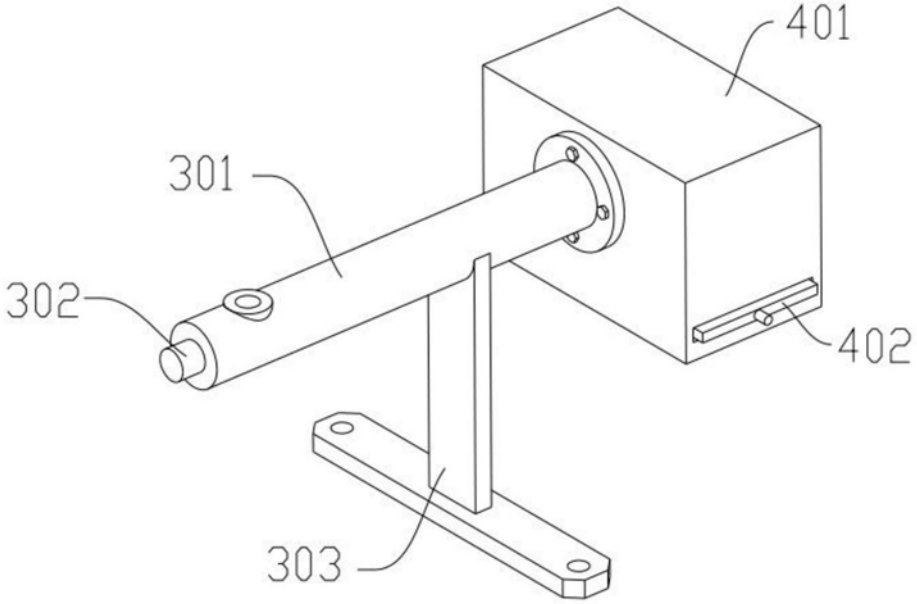


图5

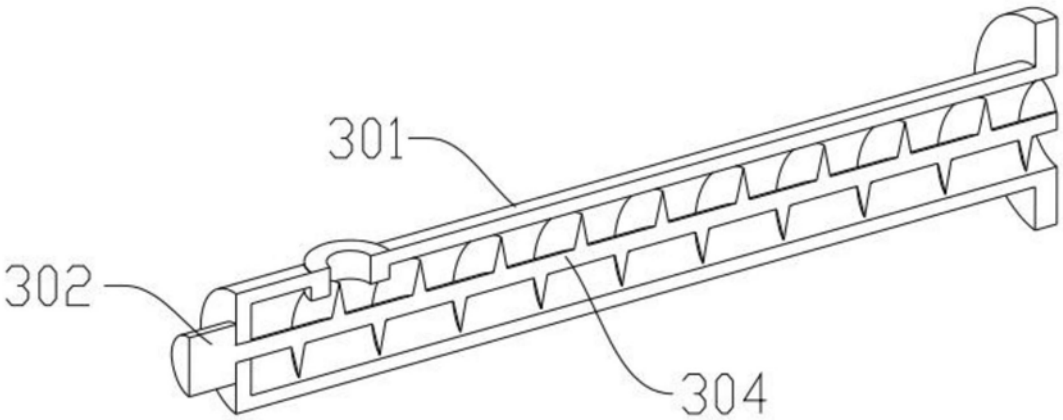


图6

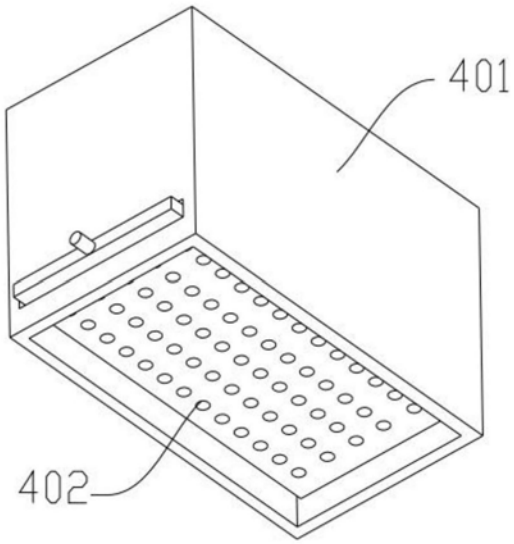


图7