



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112339122 B

(45) 授权公告日 2021.11.26

(21) 申请号 202011290847.X

B28C 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.18

审查员 李倩

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112339122 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(73) 专利权人 桐庐鼎力建材有限公司

地址 311500 浙江省杭州市桐庐县富春江
镇上泗村

(72) 发明人 王传超

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/14 (2006.01)

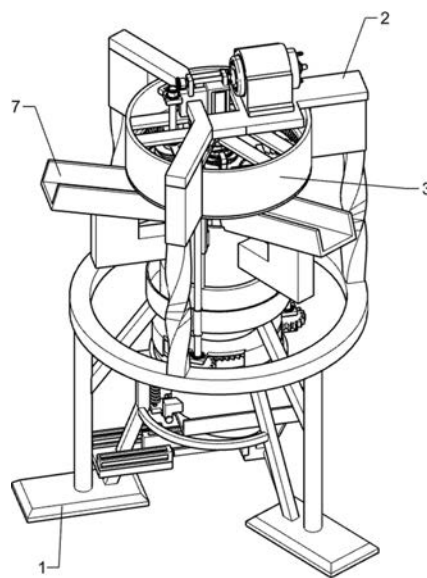
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种便于清洗的混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本发明涉及一种混凝土技术领域,尤其涉及一种便于清洗的混凝土搅拌装置。解决的技术问题是提供一种能将内壁附着的混凝土清洗干净,提高混凝土搅拌效果,使混凝土原料混合的更均匀,而且还具有搅拌效率较高的便于清洗的混凝土搅拌装置。解决的技术方案设计一种便于清洗的混凝土搅拌装置,包括有机架、上支板、动力仓、动力装置、供料装置等;机架上固定连接有上支板、动力仓、和第二搅拌装置,上支板安装在机架的顶端,动力仓靠近上支板,动力装置固定设置在上支板上和动力仓的内部,供料装置部分安装在第一搅拌装置和动力仓上。本发明的推力装置和活动挡板装置,优化了第一阶段混凝土进入第二阶段搅拌的过程,使得原料混合更加充分。



1. 一种便于清洗的混凝土搅拌装置, 包括有机架(1)、上支板(2), 机架(1)上固定连接有上支板(2), 其特征在于, 还包括有动力仓(3)、动力装置、供料装置、推力装置、活动挡板装置、第一搅拌装置和第二搅拌装置, 机架(1)上固定连接有上支板(2)、动力仓(3)、和第二搅拌装置, 上支板(2)安装在机架(1)的顶端, 动力仓(3)靠近上支板(2), 动力装置固定设置在上支板(2)上和动力仓(3)的内部, 供料装置部分安装在第一搅拌装置和动力仓(3)上, 另一部分安装在机架(1)上, 供料装置与第二搅拌装置有接触, 推力装置部分固定连接在上支板(2)上, 推力装置部分套于第一搅拌装置上, 推力装置与第一搅拌装置接触, 活动挡板装置部分零件与推力装置转动连接, 活动挡板装置的部分零件套在第一搅拌装置的部分零件内, 活动挡板装置与供料装置接触, 第一搅拌装置处于动力仓(3)与供料装置的中间, 第二搅拌装置与第一搅拌装置接触, 第二搅拌装置远离动力仓(3);

动力装置包括有电机(201)、第一斜齿轮(202)、第一支架(203)、第二支架(210)、长转轴(205)、第二斜齿轮(204)、大带轮(206)、第一齿轮(207)、第二齿轮(208)、第三齿轮(209)、第四齿轮(213)、小带轮(214)、第五齿轮(215)、第六齿轮(216)、齿轮盘(217)和第三支架(219), 电机(201)固定连接在上支板(2)上, 电机(201)输出轴与上支板(2)转动连接, 第一斜齿轮(202)固定连接电机(201)的输出轴上, 动力仓(3)内固定连接有第一支架(203)、第二支架(210)和第三支架(219), 长转轴(205)转动连接在第一支架(203)上, 第二斜齿轮(204)固定连接在长转轴(205)的一端, 第二斜齿轮(204)与第一斜齿轮(202)啮合, 大带轮(206)固定连接在长转轴(205)上, 大带轮(206)靠近第一支架(203), 第一齿轮(207)和第二齿轮(208)都固定连接在长转轴(205)上, 第一齿轮(207)靠近大带轮(206), 第二齿轮(208)靠近动力仓(3)内壁, 第三齿轮(209)固定连接在搅拌装置上, 第三齿轮(209)与第二齿轮(208)啮合, 第四齿轮(213)转动连接在第二支架(210)上, 第四齿轮(213)与第一齿轮(207)啮合, 小带轮(214)转动连接在第二支架(210)上, 小带轮(214)靠近第四齿轮(213), 小带轮(214)与大带轮(206)通过皮带连接, 第三支架(219)上转动连接着第五齿轮(215), 第六齿轮(216)与第五齿固定连接, 第五齿轮(215)与第三齿轮(209)啮合, 齿轮盘(217)滑动套在动力仓(3)内, 齿轮盘(217)与第六齿轮(216)啮合;

供料装置包括有进料仓(7)和锥形仓(5), 进料仓(7)环形阵列有三个, 进料仓(7)固定连接在第一搅拌装置上, 锥形仓(5)是一个上下底都没有盖的锥形桶, 锥形仓(5)外壁环形阵列有三个连接支杆, 连接支杆将锥形仓(5)固定在机架(1)上;

推力装置包括有第一气缸(211)、铰接杆(212)、顶杆(2121)和档盖(2122), 第一气缸(211)固定连接在上支板(2)上, 铰接杆(212)固定连接在第一气缸(211)的推杆上, 顶杆(2121)与铰接杆(212)固定连接, 顶杆(2121)穿过动力仓(3)延伸到第一搅拌装置当中, 顶杆(2121)的端部连接有一个档盖(2122), 档盖(2122)与第一搅拌装置接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的混凝土搅拌装置, 其特征在于, 活动挡板装置包括有U形连接板(301)、转动板(302)、中长杆(303)和桶形挡板(304), U形连接板(301)环形阵列有三个, U形连接板(301)固定连接在动力仓(3)的内壁上, U形连接两两之间由一根圆柱固定连接在一起, 转动板(302)与U形连接板(301)转动连接, 转动板(302)与铰接杆(212)转动连接, 中长杆(303)环形阵列有三个, 中长轴穿过与U形连接板(301)并与其滑动连接, 桶形挡板(304)是一个无盖的圆筒形薄板, 桶形挡板(304)固定连接在中长轴上, 桶形挡板(304)与锥形仓(5)接触。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清洗的混凝土搅拌装置,其特征在于,第一搅拌装置包括有短圆筒(220)、十字转轮(221)、十字转轴(222)、螺旋杆(2221)、竖长轴(223)、搅动盘(224)、环形滑槽(225)、保护套管(226)、L形连接杆(401)和第一混合仓(4),十字转轴(222)穿过第二支架(210)与动力仓(3),十字转轴(222)与第二支架(210)转动连接,十字转轴(222)套在顶杆(2121)上,十字转轴(222)外壁上还套有保护套管(226),十字转轴(222)的一端连接有十字转轮(221),十字转轮(221)上滑动连接有短圆筒(220),短圆筒(220)的另一端固定连接在铰接杆(212)上,十字转轴(222)的另一端连接有螺旋杆(2221),螺旋杆(2221)与档盖(2122)接触,竖长轴(223)穿过动力仓(3),竖长轴(223)的一端固定连接在第三齿轮(209)上,竖长轴(223)的另一端固定连接着搅动盘(224),搅动盘(224)上设置有多个搅动棒,竖长轴(223)外壁上还套有保护套管(226),保护套管(226)的一端转动连接在动力仓(3)上,保护套管(226)的另一端与搅动盘(224)接触,L形连接杆(401)环形阵列有三个,顶杆(2121)穿过L形连接杆(401),L形连接杆(401)的一端连接在动力仓(3)上,L形连接杆(401)的另一端连接有第一混合仓(4),第一混合仓(4)底部设置有一个小孔,第一混合仓(4)与档盖(2122)接触,环形滑槽(225)固定连接在第一混合仓(4)内壁上,搅动盘(224)滑动连接在环形滑槽(225)的槽里。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清洗的混凝土搅拌装置,其特征在于,第二搅拌装置包括有第七齿轮(218)、细转轴(2181)、第八齿轮(2182)、连接套(501)、第二混合仓(502)、出料桶(6)和大齿轮(503),连接套(501)套在锥形仓(5)上,连接套(501)上转动连接有第二混合仓(502),第二混合仓(502)与锥形仓(5)接触,第二混合仓(502)上固定连接有大齿轮(503),细转轴(2181)环形阵列有三个,细转轴(2181)穿过动力仓(3)、锥形仓(5)和连接套(501),细转轴(2181)与动力仓(3)、锥形仓(5)和连接套(501)转动连接,第七齿轮(218)和第八齿轮(2182)环形阵列有三个,细转轴(2181)靠近动力仓(3)的一端套有第七齿轮(218),细转轴(2181)靠近连接套(501)的一端套有第八齿轮(2182),第七齿轮(218)与齿轮盘(217)啮合,第八齿轮(2182)与大齿轮(503)啮合,出料桶(6)固定连接在机架(1)上,第二混合仓(502)套在出料桶(6)上,第二混合仓(502)与出料桶(6)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清洗的混凝土搅拌装置,其特征在于,还包括有出料挡板(601)、拉簧(602)、凸支板(603)、第二气缸(604)、推板(605)和滚轮(606),出料挡板(601)转动连接在出料桶(6)的一侧,拉簧(602)的两端固定连接在出料挡板(601)和出料桶(6)上,凸支板(603)固定连接在机架(1)上,第二气缸(604)与凸支板(603)固定连接,推板(605)固定连接在气缸的推力杆上,滚轮(606)转动连接在推板(605)上,滚轮(606)与出料挡板(601)滑动连接。

一种便于清洗的混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混凝土技术领域,尤其涉及一种便于清洗的混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土是由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,其原料一般包括水泥、砂子、石子、粉煤灰、添加剂、水,并通过混凝土搅拌装置将原料混合均匀即可得到混凝土,传统的混凝土搅拌装置一般包括搅拌箱,搅拌箱内设置有搅拌轴,搅拌轴的外周面沿其长度方向固设有螺旋搅拌叶片,原料加入搅拌箱内后,在螺旋搅拌叶片的作用下实现原料的混合。

[0003] 传统的混凝土板搅拌装置经常会出现搅拌完成后搅拌装置内壁清洗不彻底,混凝土搅拌车中搅拌混合不均匀的情况,而且搅拌效率较低。

[0004] 因此亟需研发一种能将混凝土装置内壁附着的混凝土清洗干净,提高混凝土搅拌效果,使混凝土原料混合的更均匀,而且还具有搅拌效率较高的便于清洗的混凝土搅拌装置。

发明内容

[0005] 为了克服传统的混凝土搅拌装置对于混凝土混合不均匀、搅拌效率低,搅拌装置内壁不易清洗的缺点。

[0006] 技术问题为:提供一种能将内壁附着的混凝土清洗,提高混凝土搅拌效果,使混凝土原料混合的更均匀,而且还具有搅拌效率较高的便于清洗的混凝土搅拌装置。

[0007] 技术方案是:一种便于清洗的混凝土搅拌装置,包括有机架、上支板、动力仓、动力装置、供料装置、推力装置、活动挡板装置、第一搅拌装置和第二搅拌装置,机架上固定连接有上支板、动力仓、和第二搅拌装置,上支板安装在机架的顶端,动力仓靠近上支板,动力装置固定设置在上支板上和动力仓的内部,供料装置部分安装在第一搅拌装置和动力仓上,另一部分安装在机架上,供料装置与第二搅拌装置有接触,推力装置部分固定连接在上支板上,推力装置部分套于第一搅拌装置上,推力装置与第一搅拌装置接触,活动挡板装置部分零件与推力装置转动连接,活动挡板装置的部分零件套在第一搅拌装置的部分零件内,活动挡板装置与供料装置接触,第一搅拌装置处于动力仓与供料装置的中间,第二搅拌装置与第一搅拌装置接触,第二搅拌装置远离动力仓。

[0008] 进一步,动力装置包括有电机、第一斜齿轮、第一支架、第二支架、长转轴、第二斜齿轮、大带轮、第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、第四齿轮、小带轮、第五齿轮、第六齿轮、齿轮盘和第三支架,电机固定连接在上支板上,电机输出轴与上支板转动连接,第一斜齿轮固定连接电机的输出轴上,动力仓内固定连接有第一支架、第二支架和第三支架,长转轴转动连接在第一支架上,第二斜齿轮固定连接在长转轴的一端,第二斜齿轮与第一斜齿轮啮合,大带轮固定连接在长转轴上,大带轮靠近第一支架,第一齿轮和第二齿轮都固定连接在长转轴上,第一齿轮靠近大带轮,第二齿轮靠近动力仓内壁,第三齿轮固定连接在搅拌装置上,

第三齿轮与第二齿轮啮合,第四齿轮转动连接在第二支架上,第四齿轮与第一齿轮啮合,小带轮转动连接在第二支架上,小带轮靠近第四齿轮,小带轮与大带轮通过皮带连接,第三支架上转动连接着第五齿轮,第六齿轮与第五齿固定连接,第五齿轮与第三齿轮啮合,齿轮盘滑动套在动力仓内,齿轮盘与第六齿轮啮合。

[0009] 进一步,供料装置包括有进料仓和锥形仓,进料仓环形阵列有三个,进料仓固定连接在第一搅拌装置上,锥形仓是一个上下底都没有盖的锥形桶,锥形仓外壁环形阵列有三个连接支杆,连接支杆将锥形仓固定在机架上。

[0010] 进一步,推力装置包括有第一气缸、铰接杆、顶杆和档盖,第一气缸固定连接在上支板上,铰接杆固定连接在第一气缸的推杆上,顶杆与铰接杆固定连接,顶杆穿过动力仓延伸到第一搅拌装置当中,顶杆的端部连接有一个档盖,档盖与第一搅拌装置接触。

[0011] 进一步,活动挡板装置包括有U形连接板、转动板、中长杆和桶形挡板,U形连接板环形阵列有三个,U形连接板固定连接在动力仓的内壁上,U形连接两两之间由一根圆柱固定连接在一起,转动板与U形连接板转动连接,转动板与铰接杆转动连接,中长杆环形阵列有三个,中长轴穿过与U形连接板并与其滑动连接,桶形挡板是一个无盖的圆筒形薄板,桶形挡板固定连接在中长板轴上,桶形挡板与锥形仓接触。

[0012] 进一步,第一搅拌装置包括有短圆筒、十字转轮、十字转轴、螺旋杆、竖长轴、搅动盘、环形滑槽、保护套管、L形连接杆和第一混合仓,十字转轴穿过第二支架与动力仓,十字转轴与第二支架转动连接,十字转轴套在顶杆上,十字转轴外壁上还套有保护套管,十字转轴的一端连接有十字转轮,十字转轮上滑动连接有短圆筒,短圆筒的另一端固定连接在铰接杆上,十字转轴的另一端连接有螺旋杆,螺旋杆与档盖接触,竖长轴穿过动力仓,竖长轴的一端固定连接在第三齿轮上,竖长轴的另一端固定连接着搅动盘,搅动盘上设置有多搅动棒,竖长轴外壁上还套有保护套管,保护套管的一端转动连接在动力仓上,保护套管的另一端与搅动盘接触,L形连接杆环形阵列有三个,顶杆穿过L形连接杆,L形连接杆的一端连接在动力仓上,L形连接杆的另一端连接有第一混合仓,第一混合仓底部设置有一个小孔,第一混合仓与档盖接触,环形滑槽固定连接在第一混合仓内壁上,搅动盘滑动连接在环形滑槽的槽里。

[0013] 进一步,第二搅拌装置包括有第七齿轮、细转轴、第八齿轮、连接套、第二混合仓、出料桶和大齿轮,连接套套在锥形仓上,连接套上转动连接有第二混合仓,第二混合仓与锥形仓接触,第二混合仓上固定连接有大齿轮,细转轴环形阵列有三个,细转轴穿过动力仓、锥形仓和连接套,细转轴与动力仓、锥形仓和连接套转动连接,第七齿轮和第八齿轮环形阵列有三个,细转轴靠近动力仓的一端套有第七齿轮,细转轴靠近连接套的一端套有第八齿轮,第七齿轮与齿轮盘啮合,第八齿轮与大齿轮啮合,出料桶固定连接在机架上,第二混合仓套在出料桶上,第二混合仓与出料桶转动连接。

[0014] 进一步,还包括有出料挡板、拉簧、凸支板、第二气缸、推板和滚轮,出料挡板转动连接在出料桶的一侧,拉簧的两端固定连接在出料挡板和出料桶上,凸支板固定连接在机架上,第二气缸与凸支板固定连接,推板固定连接在气缸的推力杆上,滚轮转动连接在推板上,滚轮与出料挡板滑动连接。

[0015] 有益效果为:1、本发明的动力装置为整个装置提供了所需的动能。

[0016] 2、本发明的供料装置设置有多多个进料口,能按不同比例调配原料,在一次加入到

混合搅拌装置当中,使得整个装置便于添加原料。

[0017] 3、本发明的推力装置和活动挡板装置,优化了第一阶段混凝土进入第二阶段搅拌的过程,使得原料混合更加充分。

[0018] 4、第一搅拌装置和第二搅拌装置提高了混凝土搅拌装置的搅拌效果,使混凝土原料混合的更均匀,而且还具有搅拌效率较高和易于清洗搅拌装置内壁的优点。

[0019] 5、加入了出料挡板、拉簧、凸支板、第二气缸、推板和滚轮,出料挡板和第二气缸以及推板和滚轮互相配合,能快速的将搅拌完的混凝土传输出来。

附图说明

[0020] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明的部分结构示意图。

[0022] 图3为本发明的动力装置结构示意图。

[0023] 图4为本发明的局部剖面结构示意图。

[0024] 图5为本发明推力装置立体结构示意图。

[0025] 图6为本发明的推力装置部分结构示意图。

[0026] 图7为本发明的第一搅拌装置局部结构示意图。

[0027] 图8为本发明的第二搅拌装置立体结构示意图。

[0028] 图9为本发明的部分立体结构示意图。

[0029] 图中零部件名称及序号:1_机架,2_上支板,201_电机,202_第一斜齿轮,203_第一支架,204_第二斜齿轮,205_长转轴,206_大带轮,207_第一齿轮,208_第二齿轮,209_第三齿轮,210_第二支架,211_第一气缸,212_铰接杆,2121_顶杆,2122_档盖,213_第四齿轮,214_小带轮,215_第五齿轮,216_第六齿轮,217_齿轮盘,218_第七齿轮,2181_细转轴,2182_第八齿轮,219_第三支架,220_短圆筒,221_十字转轮,222_十字转轴,2221_螺旋杆,223_竖长轴,224_搅动盘,225_环形滑槽,226_保护套管,3_动力仓,301_U形连接板,302_转动板,303_中长杆,304_桶形挡板,4_第一混合仓,401_L形连接杆,5_锥形仓,501_连接套,502_第二混合仓,503_大齿轮,6_出料桶,601_出料挡板,602_拉簧,603_凸支板,604_第二气缸,605_推板,606_滚轮,7_进料仓。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0031] 实施例1

[0032] 一种便于清洗的混凝土搅拌装置,如图1-2所示,包括有机架1、上支板2、动力仓3、动力装置、供料装置、推力装置、活动挡板装置、第一搅拌装置和第二搅拌装置,机架1上固定连接上有上支板2、动力仓3、和第二搅拌装置,上支板2安装在机架1的顶端,动力仓3位于支板2的底部,动力装置固定设置在上支板2上和动力仓3的内部,供料装置部分安装在第一搅拌装置和动力仓3上,另一部分安装在机架1的中间位置,供料装置与第二搅拌装置有接触,推力装置的气缸固定连接在上支板左侧的底部,推力装置顶杆套于第一搅拌装置上,推力装置与第一搅拌装置接触,活动挡板装置部分零件与推力装置转动连接,活动挡板装置的部分零件套在第一搅拌装置的部分零件内,活动挡板装置与供料装置接触,第一搅拌装置

处于动力仓3与供料装置的中间,第二搅拌装置与第一搅拌装置接触,第二搅拌装置远离动力仓3。

[0033] 工作人员打开电机201,电机201带动动力装置运行,然后将水泥粉、细骨料、水和粗骨料分别加入到供料装置中,水泥粉、细骨料和水将预先在第一搅拌装置中进行混合搅拌,当起步混合完成后,打开推力装置,推力装置的运作会将第一搅拌装置中混合好的水泥和位于供料装置中的粗骨料送入第二搅拌装置中,然后在第二搅拌装置中再次混合,这样就完成了对混凝土的充分搅拌。工作人员那打开电机201,电机201会将动力传输到第一斜齿轮202上,然后再经过第二斜齿轮204和长转轴205将动力传输到大带轮206上,大带轮206在经过皮带将动力传输到小带轮214上,小带轮214再将动力传输到第一搅拌装置上,经过长转轴205又会将动力传输到第一齿轮207和第二齿轮208上,由于第四齿轮213和第三齿轮209分别与第一齿轮207和第二齿轮208啮合,所以动力会传输到第一搅拌装置和第五齿轮215上,第五齿轮215和第三支架219固定连接,第三支架219与齿轮盘217啮合,齿轮盘217与第七齿轮218啮合,所以动力将以此传输到第二搅拌装置上,至此经过动力装置上的多个齿轮和轴的配合,最终将为第一搅拌装置和第二搅拌装置提供所需要的动能。

[0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础之上,如图1-8所示,动力装置包括有电机201、第一斜齿轮202、第一支架203、第二支架210、长转轴205、第二斜齿轮204、大带轮206、第一齿轮207、第二齿轮208、第三齿轮209、第四齿轮213、小带轮214、第五齿轮215、第六齿轮216、齿轮盘217和第三支架219,电机201固定连接在上支板2的右上方,电机201输出轴向左穿过上支板2并与其转动连接,第一斜齿轮202固定连接电机201的输出轴左端,动力仓左侧内部固定连接有第一支架203、中部固定连接有第二支架210,右前方固定连接有第三支架219,长转轴205的下端转动连接在第一支架203上,第二斜齿轮204固定连接在长转轴205的上端,第二斜齿轮204与第一斜齿轮202啮合,大带轮206固定连接在长转轴205的下端,大带轮206位于第一支架203底部,第一齿轮207和第二齿轮208都固定连接在长转轴205上,第一齿轮207靠近大带轮206,第二齿轮208靠近动力仓3内壁,第三齿轮209固定连接在搅拌装置上端,第三齿轮209与第二齿轮208啮合,第四齿轮213转动连接在第二支架210的中部,第四齿轮213与第一齿轮207啮合,小带轮214转动连接在第二支架210上端,小带轮214位于第四齿轮213的正上方,小带轮214与大带轮206通过皮带连接,第三支架219底部转动连接着第五齿轮215,第六齿轮216与第五齿固定连接,第五齿轮215与第三齿轮209啮合,齿轮盘217滑动套在动力仓3内,齿轮盘217与第六齿轮216啮合。

[0036] 工作人员打开电机201后需要往搅拌装置中加入所需的原料,进料仓7设置有三个,可分别加入水泥粉、细骨料和水,进料仓7分开设置有利于各种不同的原料按比例调配,锥形仓5中加入的是颗粒较大的粗骨料,将第一搅拌装置中进行初搅拌的原料再同粗骨料一同进入第二搅拌装置,这样分开搅拌更有利于原料的均匀混合,优化了传统混凝土混合搅拌时原料混合不充分的缺点。

[0037] 供料装置包括有进料仓7和锥形仓5,进料仓7环形阵列有三个,进料仓7固定连接在第一搅拌装置上,锥形仓5是一个上下底都没有盖的锥形桶,锥形仓5外壁环形阵列有三个连接支杆,连接支杆将锥形仓5固定在机架1上。

[0038] 加入到锥形仓5当中的粗骨料会暂时被桶形挡板304挡住,当第一阶段混合完成

后,桶形挡板304将会与锥形仓5脱离接触,这时位于锥形仓5当中的粗骨料将顺着其内壁落入至第二搅拌装置当中。

[0039] 推力装置包括有第一气缸211、铰接杆212、顶杆2121和档盖2122,第一气缸211固定连接在上支板2的下方,铰接杆212固定连接在第一气缸211的推杆的底端,顶杆2121的上端与铰接杆212的底端固定连接,顶杆2121穿过动力仓3延伸到第一搅拌装置当中,顶杆2121下端固定连接有一个档盖2122,档盖2122与第一搅拌装置接触。

[0040] 当打开电机201并且将原料加入到第一混合仓4中后,十字转轮221转动带动着十字转轴222转动,十字转轴222上连接的螺旋杆2221便会转动从而搅拌原料,搅动盘224也会带动搅动棒转动,在搅拌过程中,由于中间位置的原料混合不充分,所以设置的螺旋杆2221会将第一混合仓4中心位置的原料旋转起来,将底部的原料旋转至中上部,再混合至远离第一混合仓4中心位置,第一混合仓4底部设置有一个小孔,当现阶段混合结束后可配合推力装置将混合原料送至下一阶段,第一搅拌装置的设置在一阶段实现了对原料的充分混合。

[0041] 活动挡板装置包括有U形连接板301、转动板302、中长杆303和桶形挡板304,U形连接板301环形整列有三个,U形连接板301固定连接在动力仓3上侧的内壁上,U形连接两两之间由一根圆柱固定连接在一起,转动板302内侧与U形连接板301转动连接,转动板302与铰接杆212转动连接,中长杆303环形阵列有三个,中长轴穿过与U形连接板301并与其滑动连接,桶形挡板304是一个无盖的圆筒形薄板,桶形挡板304的上部固定连接在中长轴上,桶形挡板304下部与锥形仓5接触。

[0042] 当第一阶段混合原料和粗骨料一起进入第二搅拌装置后,由第七齿轮218和细转轴2181将动能传送到第八齿轮2182上,由于第八齿轮2182和大齿轮503啮合,所以第二混合仓502将会被带动转起来,这样就实现了将粗骨料和第一阶段混合原料搅拌的目的。

[0043] 第一搅拌装置包括有短圆筒220、十字转轮221、十字转轴222、螺旋杆2221、竖长轴223、搅动盘224、环形滑槽225、保护套管226、L形连接杆401和第一混合仓4,十字转轴222穿过第二支架210与动力仓3,十字转轴222上端与第二支架210转动连接,十字转轴222套在顶杆2121上,十字转轴222外壁上还套有保护套管226,十字转轴222的上端固定连接在十字转轮221,十字转轮221上滑动连接有短圆筒220,短圆筒220的另上端固定连接在铰接杆212上,十字转轴222的下端固定连接在螺旋杆2221,螺旋杆2221下端与档盖2122上部接触,竖长轴223穿过动力仓3,竖长轴223的上端固定连接在第三齿轮209上,竖长轴223的下端固定连接着搅动盘224,搅动盘224上设置有多根搅动棒,竖长轴223外壁上还套有保护套管226,保护套管226的上端转动连接在动力仓3上,保护套管226的下端与搅动盘224上表面接触,L形连接杆401环形阵列有三个,顶杆2121穿过L形连接杆401,L形连接杆401的上端连接在动力仓3上,L形连接杆401的下端连接在第一混合仓4,第一混合仓4底部设置有一个小孔,第一混合仓4与档盖2122接触,环形滑槽225固定连接在第一混合仓4内壁上,搅动盘224滑动连接在环形滑槽225的槽里。

[0044] 当混凝土混合结束后,第二气缸604会回缩,连接在气缸端部的推板605会带动滚轮606运动,原本承接混凝土的出料挡板601会与出料桶6不完全接触,出料挡板601会由原来的水平状态转动至倾斜状态,混凝土便会从出料桶6底部流到出料挡板601上,再沿着出料挡板601流出,这样就完成了混凝土的出料。

[0045] 第二搅拌装置包括有第七齿轮218、细转轴2181、第八齿轮2182、连接套501、第二

混合仓502、出料桶6和大齿轮503,连接套501套在锥形仓5上,连接套501上转动连接有第二混合仓502,第二混合仓502与锥形仓5接触,第二混合仓502上固定连接有大齿轮503,细转轴2181环形阵列有三个,细转轴2181穿过动力仓3、锥形仓5和连接套501,细转轴2181与动力仓3、锥形仓5和连接套501转动连接,第七齿轮218和第八齿轮2182环形阵列有三个,细转轴2181靠近动力仓3的一端套有第七齿轮218,细转轴2181靠近连接套501的一端套有第八齿轮2182,第七齿轮218与齿轮盘217啮合,第八齿轮2182与大齿轮503啮合,出料桶6固定连接在机架1上,第二混合仓502套在出料桶6上,第二混合仓502与出料桶6转动连接。

[0046] 实施例3

[0047] 在实施例2的基础之上,如图9所示,还包括有出料挡板601、拉簧602、凸支板603、第二气缸604、推板605和滚轮606,出料挡板601转动连接在出料桶6的底侧,拉簧602的上下两端固定连接在出料挡板601和出料桶6上,凸支板603固定连接在机架1的左下方,第二气缸604与凸支板603固定连接,推板605固定连接在气缸的推力杆右端,滚轮606转动连接在推板605上,滚轮606与出料挡板601滑动连接。

[0048] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

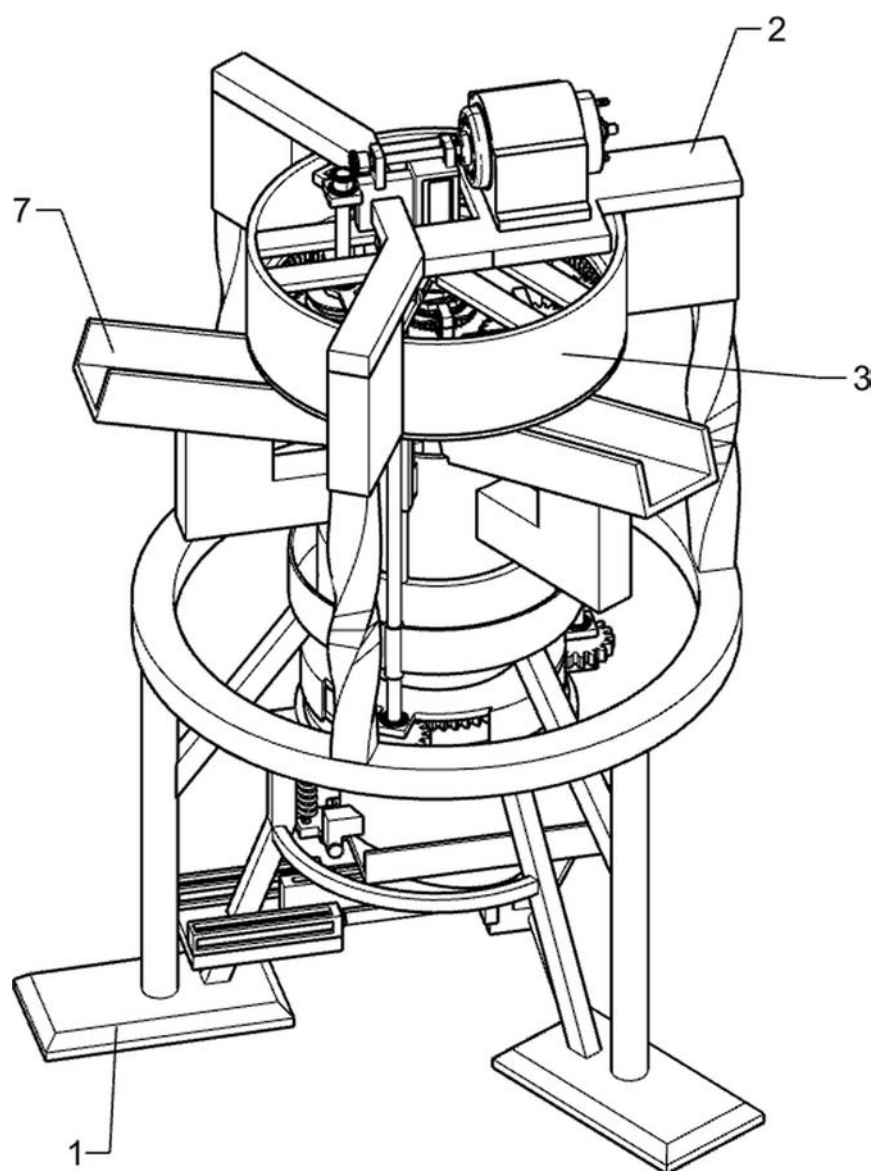


图1

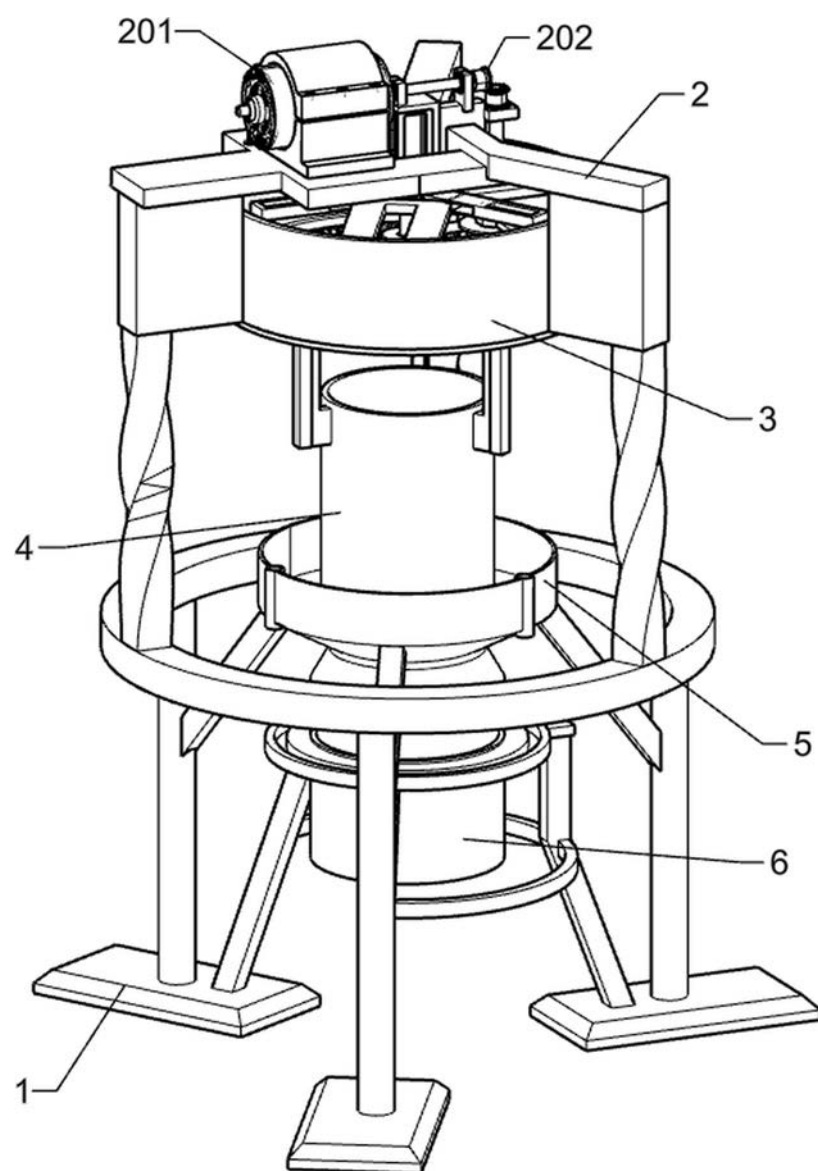


图2

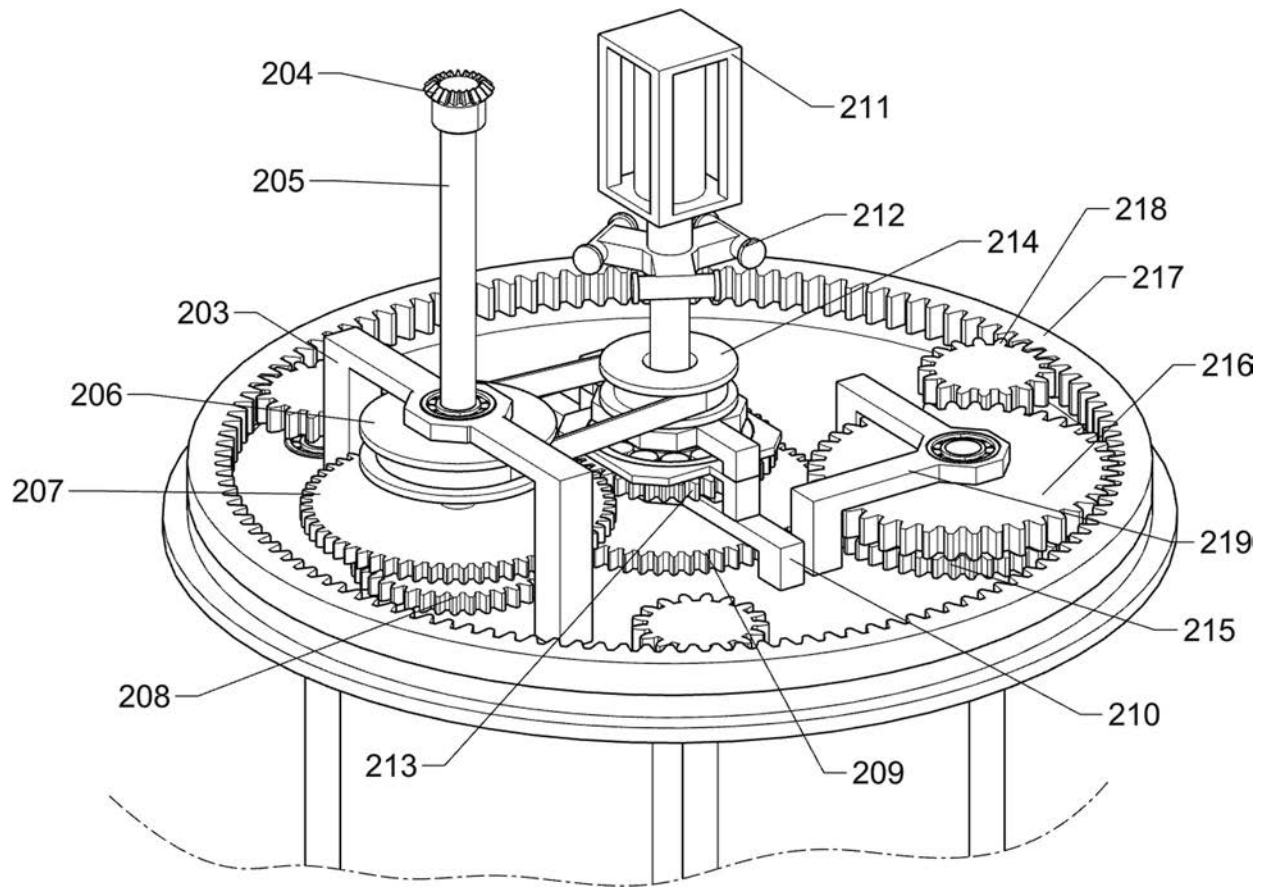


图3

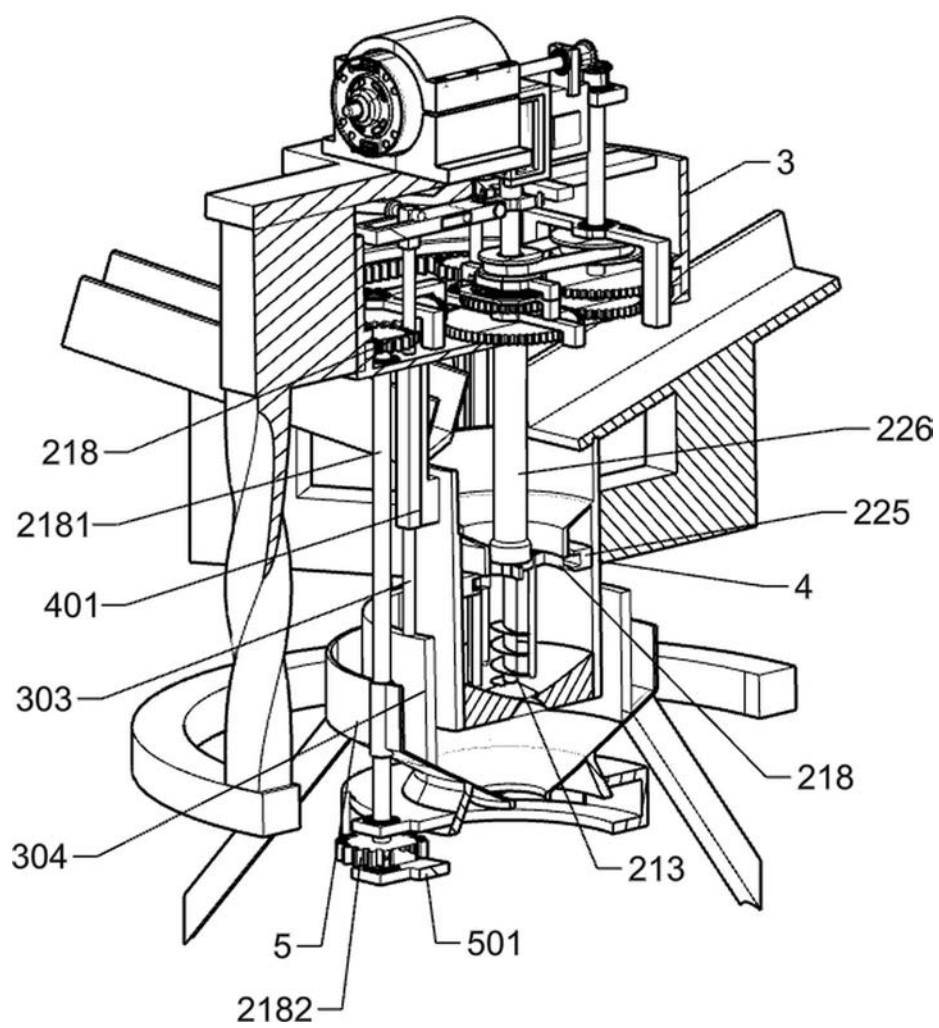


图4

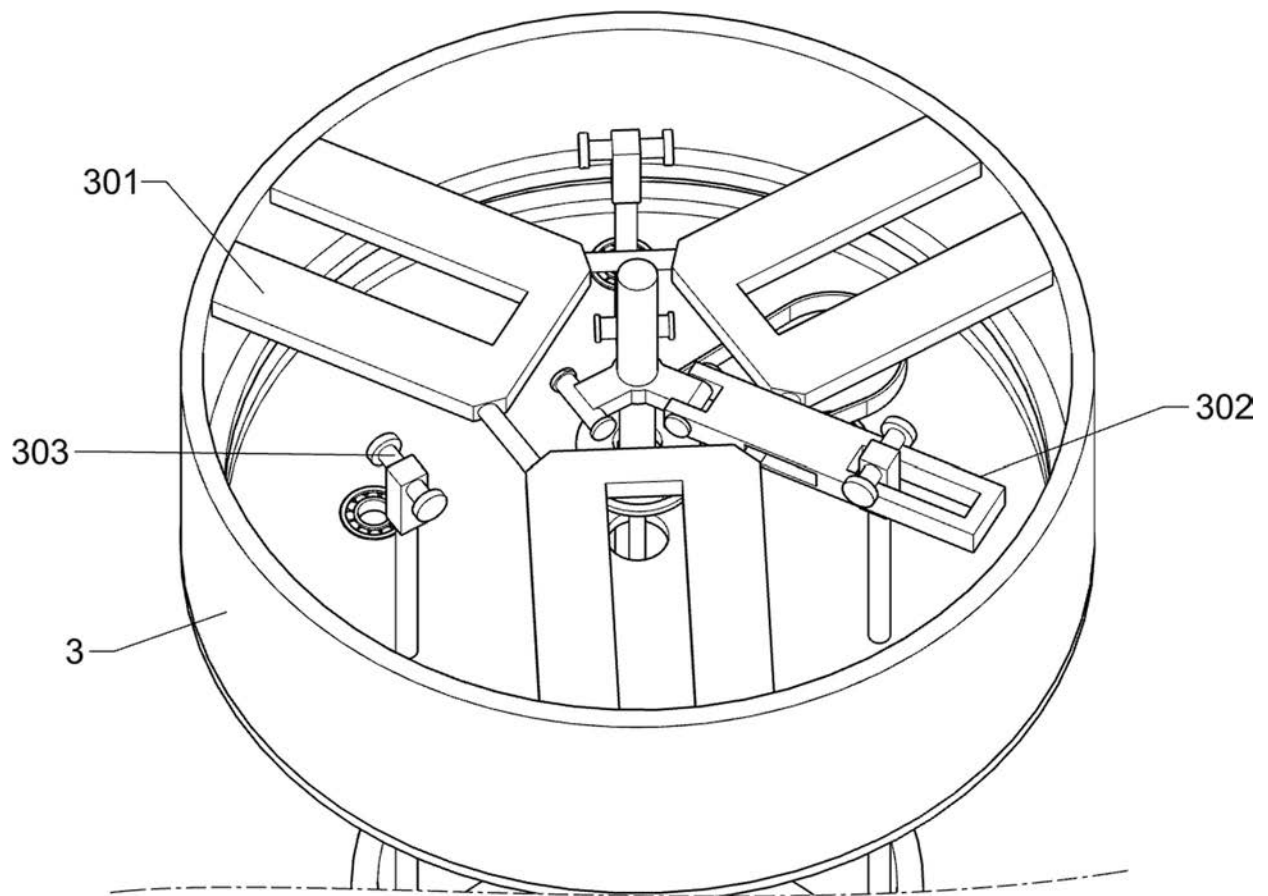


图5

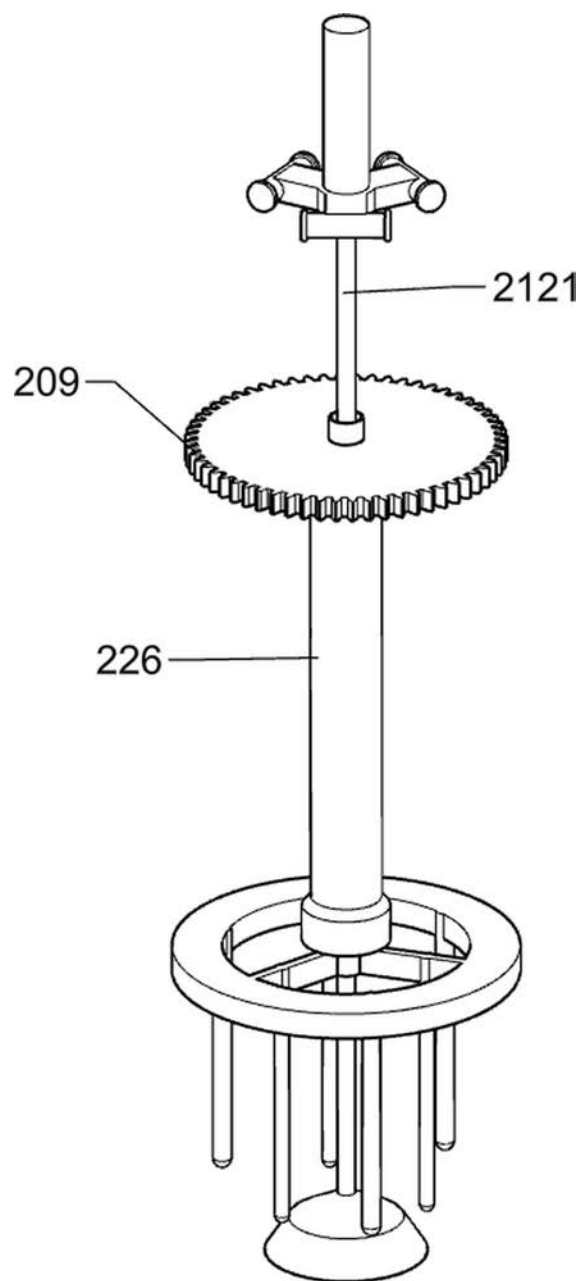


图6

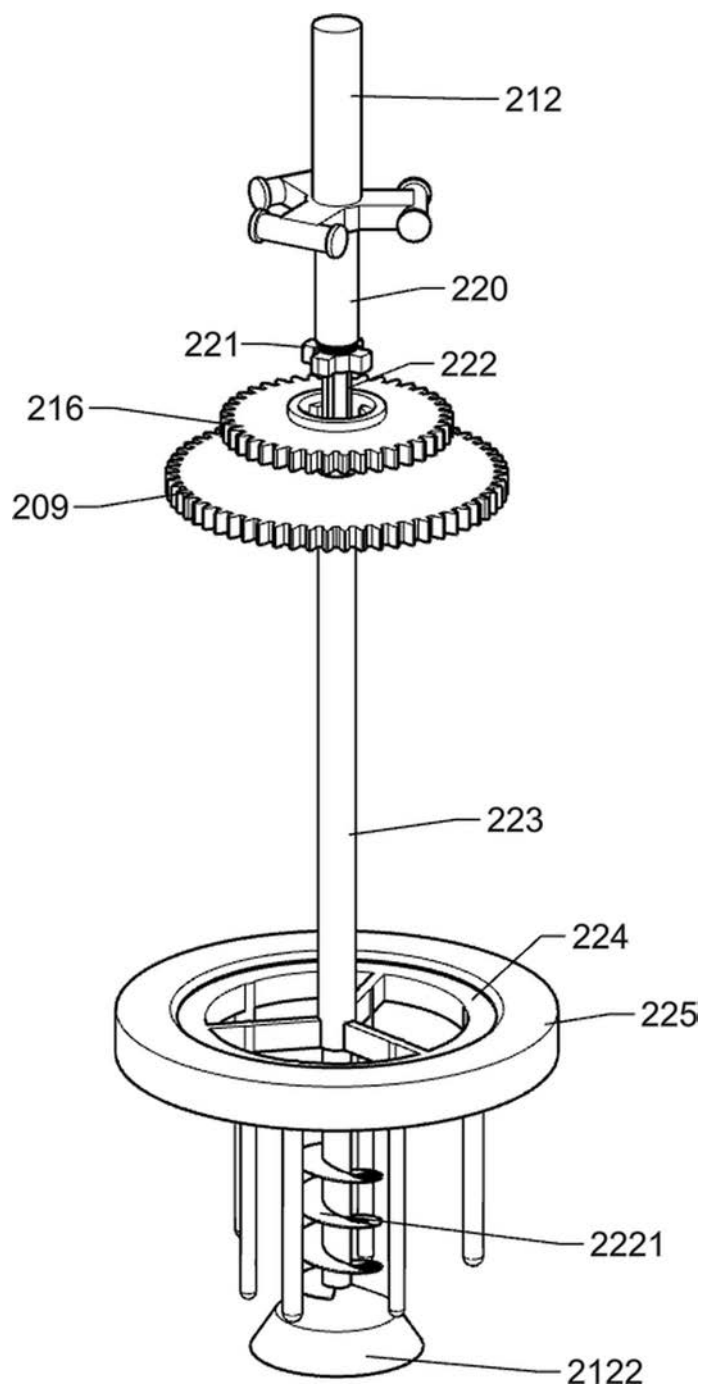


图7

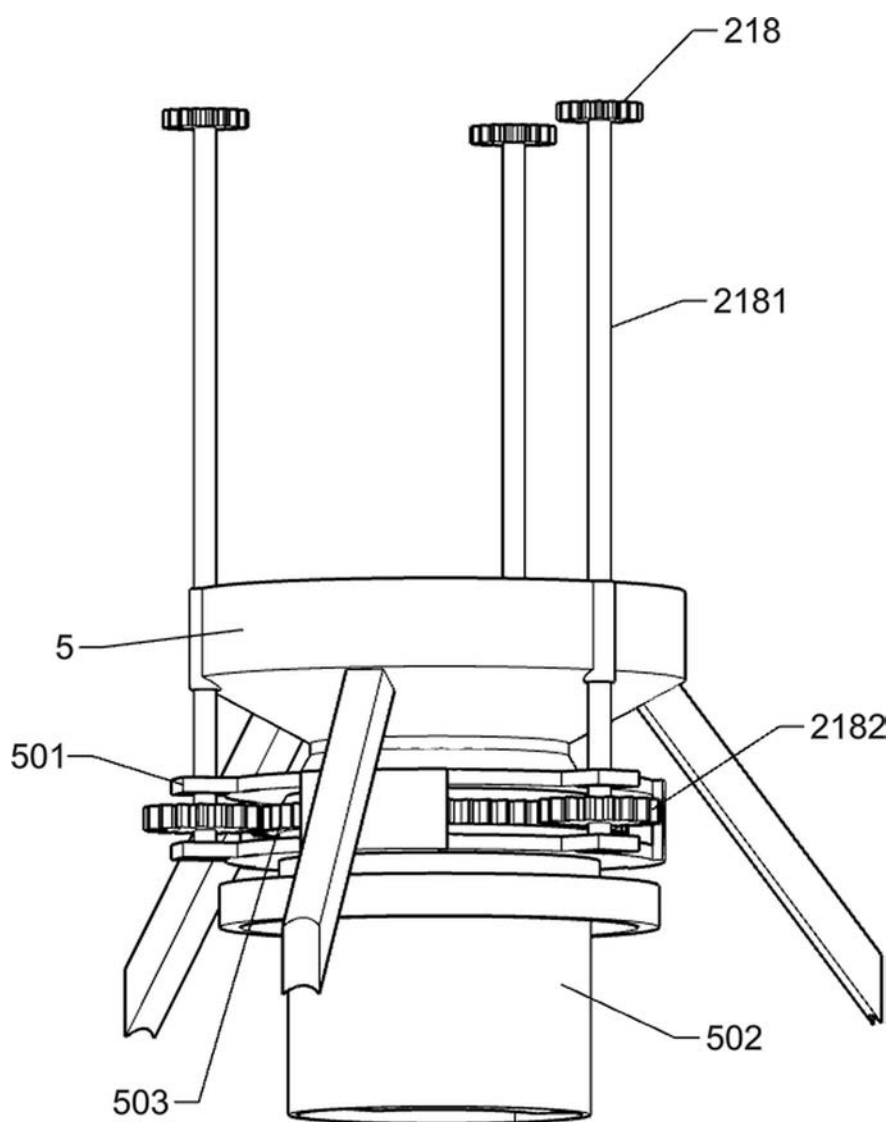


图8

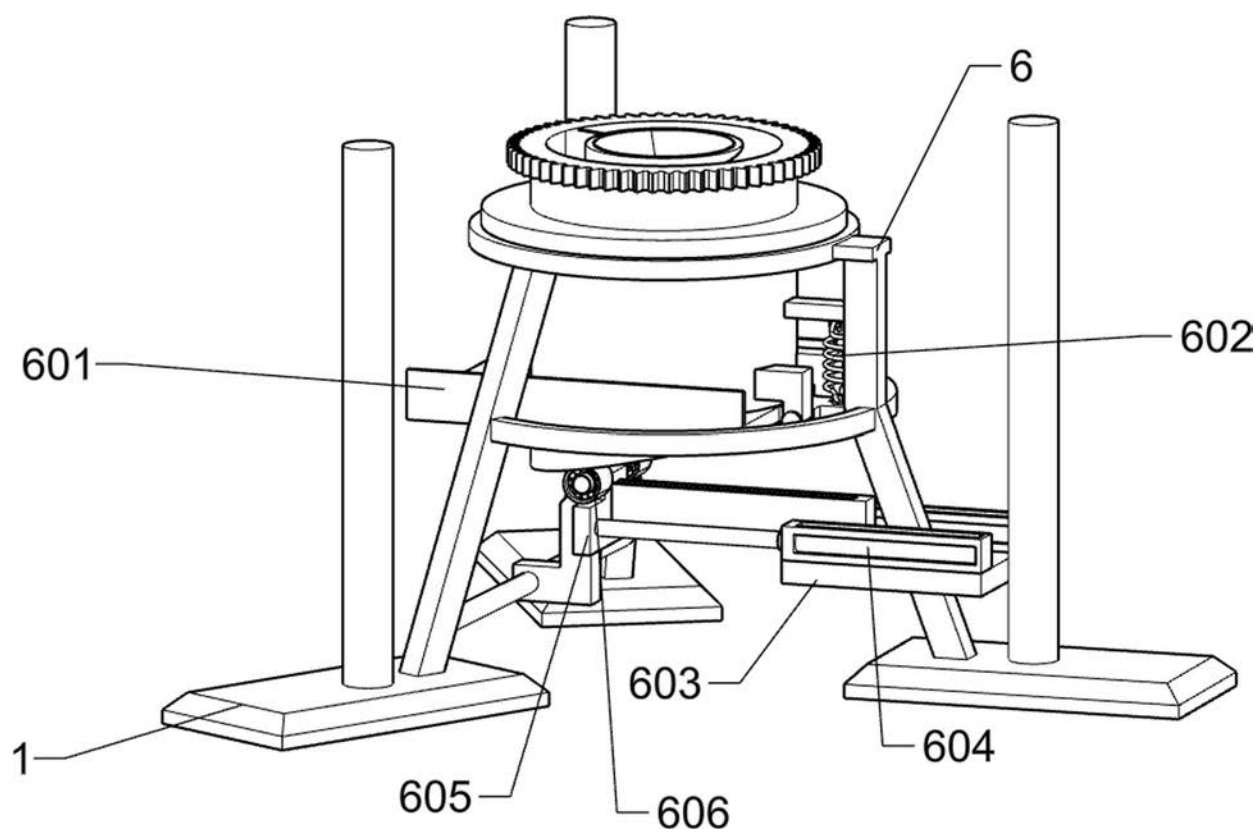


图9