



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213563453 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022123768.1

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 南宁腾宁商品混凝土有限公司
地址 530049 广西壮族自治区南宁市西乡塘区金陵镇陆平村那平坡398号

(72) 发明人 覃世永 胡健科 许光海 唐毓飞
李海文 韦光台

(74) 专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所
(普通合伙) 45129

代理人 邓世江

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

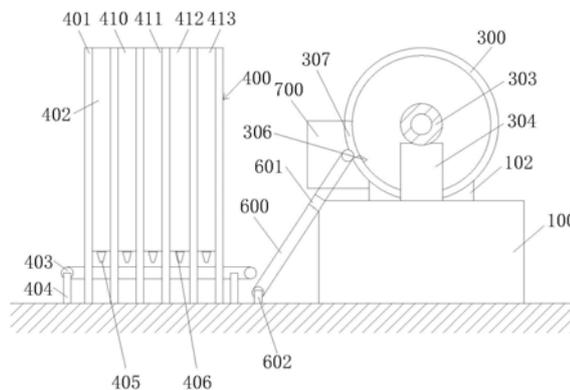
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种抗渗性高的混凝土生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗渗性高的混凝土生产设备,涉及建筑机械技术领域。本实用新型包括第一底台、贮料仓、搅拌外壳和配料机,第一底台的后方固定有第二底台,第一底台上方通过固定块固定有搅拌外壳,搅拌外壳远离第二底台的第一底台上固定有搅拌电机,搅拌外壳内部中央贯通有转轴,转轴与搅拌电机的输出端固定,第二底台的上方固定有贮料仓,搅拌外壳一侧的下部开设有搅拌入料口,第一底台靠近搅拌外壳开设有搅拌入料口一侧的上部固定有后继传送带,后继传送带远离第一底台的地面上固定有配料机。本实用新型通过设置第一底台、贮料仓、搅拌外壳和配料机,解决了物料配比较繁琐、多种配比的产品计量困难和运输过程中容易凝结的问题。



1. 一种抗渗性高的混凝土生产设备,包括第一底台(100)、贮料仓(200)、搅拌外壳(300)和配料机(400),其特征在于:所述第一底台(100)的后方固定连接第二底台(101),所述第一底台(100)上方通过固定块(102)固定连接搅拌外壳(300),所述搅拌外壳(300)远离第二底台(101)的第一底台(100)上固定连接搅拌电机(303),所述搅拌外壳(300)内部中央贯通连接转轴(302),所述转轴(302)与搅拌电机(303)的输出端固定连接,所述第二底台(101)的上方固定连接贮料仓(200),所述搅拌外壳(300)一侧的下部开设有搅拌入料口(307),所述第一底台(100)靠近搅拌外壳(300)开设有搅拌入料口(307)一侧的上部固定连接后继传送带(600),所述后继传送带(600)远离第一底台(100)的地面上固定连接配料机(400)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗渗性高的混凝土生产设备,其特征在于,所述搅拌外壳(300)靠近贮料仓(200)一面的下端固定连接搅拌出料斗(305),所述搅拌外壳(300)上的搅拌出料斗(305)的外表面固定连接搅拌防尘罩(500),所述搅拌电机(303)通过搅拌支撑台(304)固定在第一底台(100)上,所述转轴(302)的周侧面固定连接搅拌推进片(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种抗渗性高的混凝土生产设备,其特征在于,所述贮料仓(200)上方靠近搅拌出料斗(305)的位置开设有储料口(204),所述贮料仓(200)的底部固定连接斜台(203),所述贮料仓(200)远离第一底台(100)一面的底端固定连接储存出料斗(201),所述储存出料斗(201)靠近贮料仓(200)的一端设置有出料插销(202)。

4. 根据权利要求1所述的一种抗渗性高的混凝土生产设备,其特征在于,所述配料机(400)包括固定支撑柱(401)、第一配料仓(402)、配料传送带(403)、配料支架(404)、配料出料斗(405)、配料插销(406)、配料电机(407)、配料支撑台(408)、配料输出轴(409)、第二配料仓(410)、第三配料仓(411)、第四配料仓(412)和第五配料仓(413),所述第一配料仓(402)、第二配料仓(410)、第三配料仓(411)、第四配料仓(412)和第五配料仓(413)的四个角皆固定连接固定支撑柱(401),所述第一配料仓(402)、第二配料仓(410)、第三配料仓(411)、第四配料仓(412)和第五配料仓(413)的下方皆固定连接配料出料斗(405),所述配料出料斗(405)的顶部设置有配料插销(406),所述配料插销(406)包括刻度销(4061)和拉块(4062),所述刻度销(4061)靠近配料出料斗(405)内壁的一端与拉块(4062)固定连接,所述配料出料斗(405)的下方设置有配料传送带(403),所述配料传送带(403)的侧面固定连接配料支架(404),所述配料传送带(403)的后方固定连接配料电机(407),所述配料传送带(403)的后方的动力输入端固定连接配料输出轴(409),所述配料输出轴(409)与配料电机(407)的输出端固定连接,所述配料电机(407)的下方固定连接配料支撑台(408)。

5. 根据权利要求1所述的一种抗渗性高的混凝土生产设备,其特征在于,所述第一底台(100)靠近配料机(400)一侧的上方固定连接传送中继块(601),所述传送中继块(601)上固定连接后继传送带(600),所述后继传送带(600)远离第一底台(100)的一端固定连接后继支架(602),所述后继支架(602)的后方固定连接后继电机(603),所述后继电机(603)的下方固定连接后继支撑台(604),所述后继电机(603)的输出轴与后继传送带(600)的动力输入端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种抗渗性高的混凝土生产设备,其特征在于,所述搅拌外壳

(300) 开设有搅拌入料口 (307) 的外表面上固定连接有进料防尘罩 (700), 所述搅拌外壳 (300) 开设有搅拌入料口 (307) 底侧的内表面上固定连接有导料块 (306)。

一种抗渗性高的混凝土生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑机械技术领域,特别是涉及一种抗渗性高的混凝土生产设备。

背景技术

[0002] 混凝土生产设备是一种可以生产混凝土的设备,在建筑制造等领域被广泛运用,混凝土生产设备按工作性质分间歇式(分批式)和连续式;按搅拌原理分自落式和强制式;按安装方式分固定式和移动式;按出料方式分倾翻式和非倾翻式;按拌筒结构形式分梨式、鼓筒式、双锥、圆盘立轴式和圆槽卧轴式等。

[0003] 但是,现有的混凝土生产设备具有以下缺点:

[0004] 1、现有的混凝土生产设备在生产混凝土的时候需要对各物料的反复称重和配比,过程繁琐,在更换配料的时候需要同时重复操作,配比繁琐。

[0005] 2、现有的混凝土生产设备生产出的混凝土都为湿料,储存和运输都不方便,在运输过程中容易凝结,导致运输设备的损坏。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种抗渗性高的混凝土生产设备,通过设置第一底台、贮料仓、搅拌外壳和配料机,解决了物料配比较繁琐、多种配比的产品计量困难和运输过程中容易凝结的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种抗渗性高的混凝土生产设备,包括第一底台、贮料仓、搅拌外壳和配料机,所述第一底台的后方固定连接第二底台,所述第一底台上固定连接有搅拌电机,所述搅拌电机带动转轴转动,所述搅拌外壳内部中央贯通连接有转轴,所述转轴与搅拌电机的输出端固定连接,所述第二底台的上方固定连接有贮料仓,所述搅拌外壳一侧的下部开设有搅拌入料口,所述第一底台靠近搅拌外壳开设有搅拌入料口一侧的上部固定连接有后继传送带,后继传送带将配料机配比好的物料运输到搅拌外壳内部,所述后继传送带远离第一底台的地上固定连接配料机,配料机将需要配比的物料进行配比。

[0009] 进一步地,所述搅拌外壳靠近贮料仓一面的下端固定连接搅拌出料斗,所述搅拌外壳上的搅拌出料斗的外表面固定连接搅拌防尘罩,搅拌防尘罩阻挡搅拌过程产生的灰尘进行阻挡,所述搅拌电机通过搅拌支撑台固定在第一底台上,所述转轴的周侧面固定连接搅拌推进片,搅拌推进片把物料进行搅拌推进。

[0010] 进一步地,所述贮料仓上方靠近搅拌出料斗的位置开设有储料口,所述贮料仓的底部固定连接斜台,所述贮料仓远离第一底台一面的底端固定连接储存出料斗,所述储存出料斗靠近贮料仓的一端设置有出料插销,贮料仓和其内部各个结构的配合,使贮料仓具有物料的储存作用。

[0011] 进一步地,所述配料机包括固定支撑柱、第一配料仓、配料传送带、配料支架、配料出料斗、配料插销、配料电机、配料支撑台、配料输出轴、第二配料仓、第三配料仓、第四配料仓和第五配料仓,所述第一配料仓、第二配料仓、第三配料仓、第四配料仓和第五配料仓的四个角皆固定连接固定支撑柱,所述第一配料仓、第二配料仓、第三配料仓、第四配料仓和第五配料仓的下方皆固定连接配料出料斗,所述配料出料斗的顶部设置有配料插销,配料插销控制配料仓的开合,所述配料插销包括刻度销和拉块,所述刻度销靠近配料出料斗内壁的一端与拉块固定连接,刻度销上显示的刻度显示物料的配比,所述配料出料斗的下方设置有配料传送带,所述配料传送带的侧面固定连接配料支架,所述配料传送带的后方固定连接配料电机,所述配料传送带的后方的动力输入端固定连接配料输出轴,所述配料输出轴与配料电机的输出端固定连接,所述配料电机的下方固定连接配料支撑台,配料传送带将配置好的物料传送到下一个处理步骤。

[0012] 进一步地,所述第一底台靠近配料机一侧的上方固定连接传送中继块,所述传送中继块上固定连接后继传送带,后继传送带将物料运送到搅拌外壳内,所述后继传送带远离第一底台的一端固定连接后继支架,所述后继支架的后方固定连接后继电机,后继电机为后继传送带提供动力,所述后继电机的下方固定连接后继支撑台,所述后继电机的输出轴与后继传送带的动力输入端转动连接。

[0013] 进一步地,所述搅拌外壳开设有搅拌入料口的外表面上固定连接进料防尘罩,进料防尘罩进行进料防尘,所述搅拌外壳开设有搅拌入料口底侧的内表面上固定连接导料块,导料块对进入搅拌外壳内的物料进行导向。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置配料机,解决了物料配比较繁琐、多种配比的产品计量困难的问题,通过配料机上配料插销内刻度销上的刻度,精确控制物料的配比,在同种抗渗性高的混凝土的生产规程中只要往料仓中添加物料皆可以保证配比的一致,更换混凝土的配比只需要调整出料斗上的配料插销,根据配料插销上的刻度销的刻度显示就可以确定出料的比例。

[0016] 2、本实用新型通过设置第一底台、贮料仓和搅拌外壳,解决了运输过程中容易凝结的问题,第一底台上方的搅拌外壳将输入搅拌外壳内的干性物料进行搅拌,在搅拌完成后输入贮料仓进行贮存,在需要使用的时候从贮料仓取出,混合好的原料不会发生性质的改变,在生产混凝土时生产搅拌的混凝土是干料,在储存和运输的过程中不会因为凝结而导致运输设备的损坏,降低了运输过程中因意外导致的设备损失,在生产过程中,将生产的效率提高。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的组装结构示意图;

- [0020] 图2为本实用新型搅拌和入料结构主视图；
- [0021] 图3为本实用新型搅拌和入料结构后视图；
- [0022] 图4为本实用新型搅拌和储存结构侧视图；
- [0023] 图5为本实用新型配料机主视图；
- [0024] 图6为本实用新型配料机侧视图；
- [0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：
- [0026] 100、第一底台；101、第二底台；102、固定块；200、贮料仓；201、储存出料斗；202、出料插销；203、斜台；204、储料口；300、搅拌外壳；301、搅拌推进片；302、转轴；303、搅拌电机；304、搅拌支撑台；305、搅拌出料斗；306、导料块；307、搅拌入料口；400、配料机；401、固定支撑柱；402、第一配料仓；403、配料传送带；404、配料支架；405、配料出料斗；406、配料插销；4061、刻度销；4062、拉块；407、配料电机；408、配料支撑台；409、配料输出轴；410、第二配料仓；411、第三配料仓；412、第四配料仓；413、第五配料仓；500、搅拌防尘罩；600、后继传送带；601、传送中继块；602、后继支架；603、后继电机；604、后继支撑台；700、进料防尘罩。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-3所示，本实用新型为一种抗渗性高的混凝土生产设备，包括第一底台100、贮料仓200、搅拌外壳300和配料机400，第一底台100的后方固定连接第二底台101，第一底台100的高度高于第二底台101，第一底台100上方通过固定块102固定连接搅拌外壳300，搅拌外壳300内进行配比好的物料搅拌均匀，搅拌外壳300远离第二底台101的第一底台100上固定连接搅拌电机303，搅拌外壳300内部中央贯通连接转轴302，转轴302与搅拌电机303的输出端固定连接，搅拌电机303产生的转动由转轴302传动到搅拌外壳300内部，带动搅拌推进片301进行搅拌推动，第二底台101的上方固定连接贮料仓200，贮料仓200将从搅拌外壳300内工作搅拌的物料储存，搅拌外壳300一侧的下部开设有搅拌入料口307，物料通过搅拌入料口307进入搅拌外壳300内，第一底台100靠近搅拌外壳300开设有搅拌入料口307一侧的上部固定连接后继传送带600，后继传送带600在接收配料机400配比好的物料后，将配比好的物料通过搅拌入料口307输送到搅拌外壳300内，后继传送带600远离第一底台100的地面上固定连接配料机400，配料机400将需要生产的物料进行配比。

[0029] 其中如图4所示，搅拌外壳300靠近贮料仓200一面的下端固定连接搅拌出料斗305，搅拌出料斗305在搅拌外壳300内的工作部件将物料搅拌均匀后导出到贮料仓200内，搅拌外壳300上的搅拌出料斗305的外表面固定连接搅拌防尘罩500，搅拌防尘罩500将搅拌外壳300内工作过程中产生的灰尘进行阻绝，搅拌电机303通过搅拌支撑台304固定第一底台100上，转轴302的周侧面固定连接搅拌推进片301，搅拌电机303产生的转动的力通过转轴302传动到搅拌外壳300内转轴302周侧面固定的搅拌推进片301上，再由搅拌推进片301产生对物料的搅拌推进力，将物料搅拌均匀并把物料通过搅拌出料斗305导出。

[0030] 其中如图4所示，贮料仓200上方靠近搅拌出料斗305的位置开设有储料口204，储

料口204用于接收搅拌出料斗305经由搅拌电机303内搅拌好的物料,并把物料储存在贮料仓200内,贮料仓200的底部固定连接斜台203,斜台203把均匀的物料堆积在贮料仓200下部,贮料仓200远离第一底台100一面的底端固定连接储存出料斗201,储存出料斗201将贮料仓200内贮存的物料导出,储存出料斗201靠近贮料仓200的一端设置有出料插销202,出料插销202控制贮料仓200的开关。

[0031] 其中如图5所示,配料机400包括固定支撑柱401、第一配料仓402、配料传送带403、配料支架404、配料出料斗405、配料插销406、配料电机407、配料支撑台408、配料输出轴409、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413,第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413的四个角皆固定连接固定支撑柱401,固定支撑柱401把第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413固定在离地面一定的高度上,第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413的下方皆固定连接配料出料斗405,配料出料斗405将第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413内储存的物料导出,配料出料斗405的顶部设置有配料插销406,配料插销406包括刻度销4061和拉块4062,刻度销4061靠近配料出料斗405内壁的一端与拉块4062固定连接,在使用时,拉动配料插销406,其中刻有刻度的上表面会显露出来,拉动配料插销406到相应的显示刻度,配料插销406通过显示刻度销4061上的刻度来显示各物料的配比,配料出料斗405的下方设置有配料传送带403,配料传送带403用于接收配料出料斗405导出的物料,并把物料运输到后继传送带600上,配料传送带403的侧面固定连接配料支架404,配料支架404将配料传送带403固定在地面上,配料传送带403的后方固定连接配料电机407,配料传送带403的后方的动力输入端固定连接配料输出轴409,配料输出轴409与配料电机407的输出端固定连接,配料输出轴409的一端与配料传送带403的动力输入端转动连接,另一端与配料电机407的输出端固定连接,将配料电机407产生的转动力输入到配料传送带403上,配料电机407的下方固定连接配料支撑台408,配料支撑台408将配料电机407固定在地面上方。

[0032] 其中如图1-3所示,第一底台100靠近配料机400一侧的上方固定连接传送中继块601,传送中继块601上固定连接后继传送带600,传送中继块601固定后继传送带600的一个固定端,使后继传送带600运动平稳,后继传送带600远离第一底台100的一端固定连接后继支架602,后继支架602上转动连接后继传送带600的动力输入端,后继支架602的后方固定连接后继电机603,后继电机603为后继传送带600提供动力,后继电机603的下方固定连接后继支撑台604,后继电机603的输出轴与后继传送带600的动力输入端转动连接。

[0033] 其中如图1-3所示,搅拌外壳300开设有搅拌入料口307的外表面上固定连接进料防尘罩700,进料防尘罩700阻挡搅拌外壳300工作过程中产生的灰尘,搅拌外壳300开设有搅拌入料口307底侧的内表面上固定连接导料块306,导料块306将经由后继传送带600传送到搅拌外壳300内的物料导向搅拌推进片301。

[0034] 本实用新型的工作原理为:第一底台100与第二底台101将搅拌外壳300和贮料仓200固定在不同高度,由于搅拌外壳300为圆筒状结构,由固定块102固定在第一底台100上,第一底台100与第二底台101将搅拌外壳300和贮料仓200与地面固定连接,配料机400上的

固定支撑柱401将第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413固定在地面上,在第一配料仓402、第二配料仓410、第三配料仓411、第四配料仓412和第五配料仓413下方固定连接的配料出料斗405通过设置配料插销406控制出料比,配料插销406上的拉块4062控制配料出料斗405的出料速度,刻度销4061显示出料的速率,通过配料出料斗405和配料插销406配合流出的物料下落到配料出料斗405下方设置的配料传送带403上,配料传送带403通过配料支架404固定在地面上,配料电机407为配料传送带403提供动力,配料传送带403接收到的物料传输到后继传送带600上,后继传送带600上的物料通过后继电机603的驱动下运送到搅拌外壳300上开设的搅拌入料口307中,经由导料块306导向由搅拌电机303驱动的转轴302推动的搅拌推进片301上,经由搅拌推进片301的搅拌均匀并推动到搅拌出料斗305,搅拌出料斗305将搅拌好的物料通过贮料仓200上开设的储料口204导入贮料仓200,在贮料仓200中的物料由斜台203堆积到储存出料斗201前设置的出料插销202前,在需要使用物料的时候打开出料插销202,物料由储存出料斗201导出,搅拌防尘罩500把搅拌出料斗305产生的灰尘进行阻挡,进料防尘罩700将搅拌入料口307进料时产生的灰尘进行阻挡。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

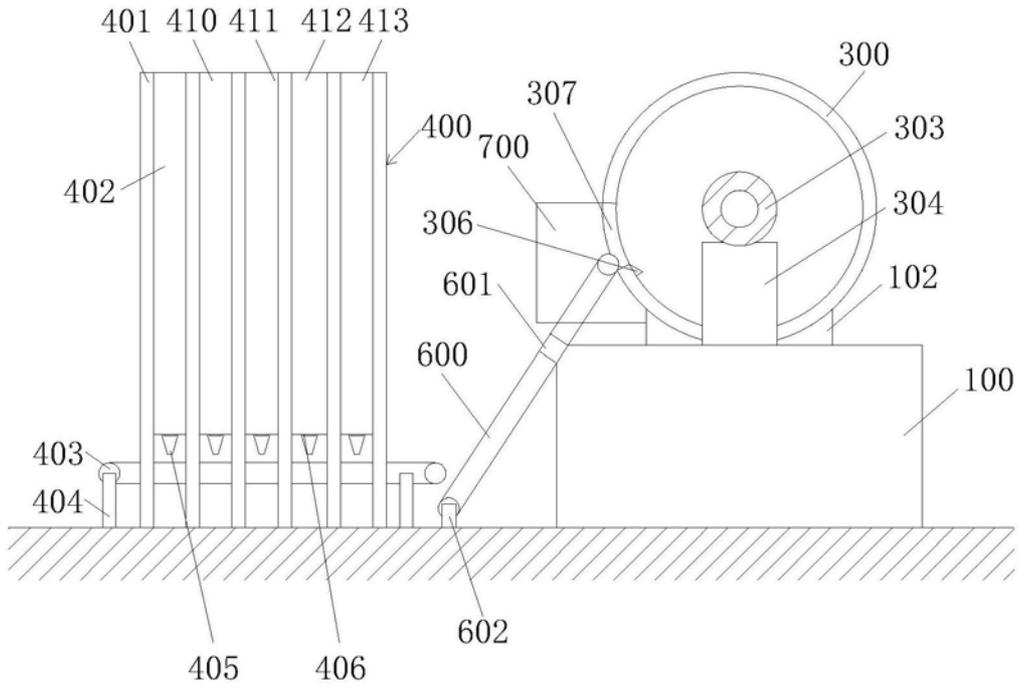


图1

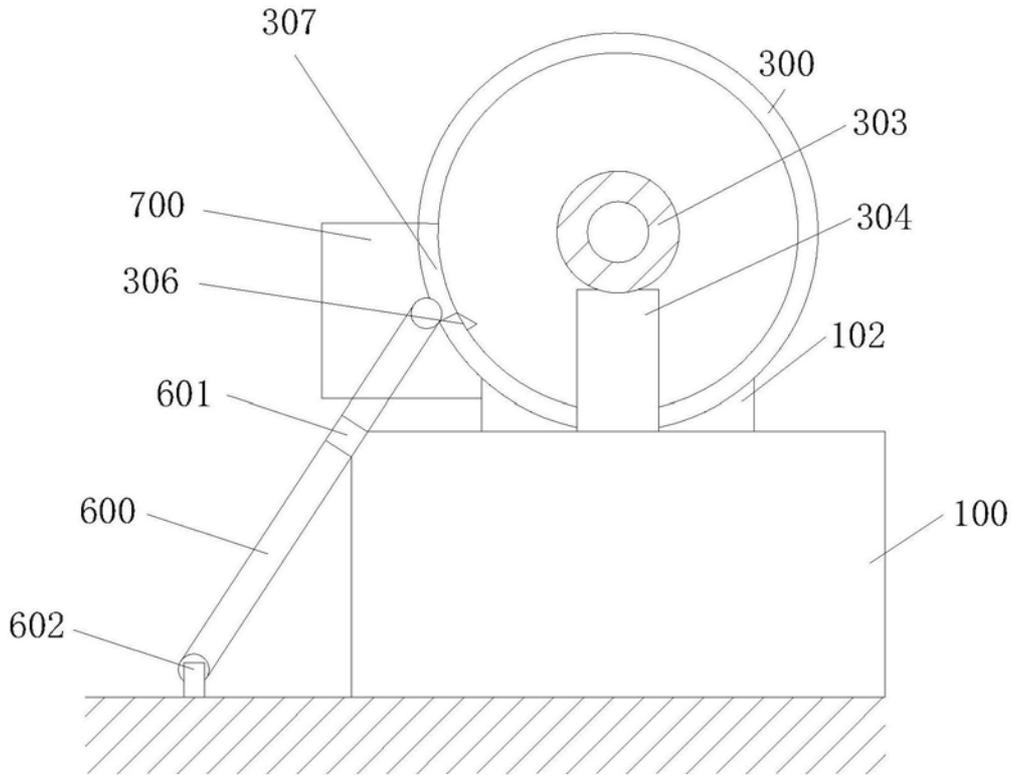


图2

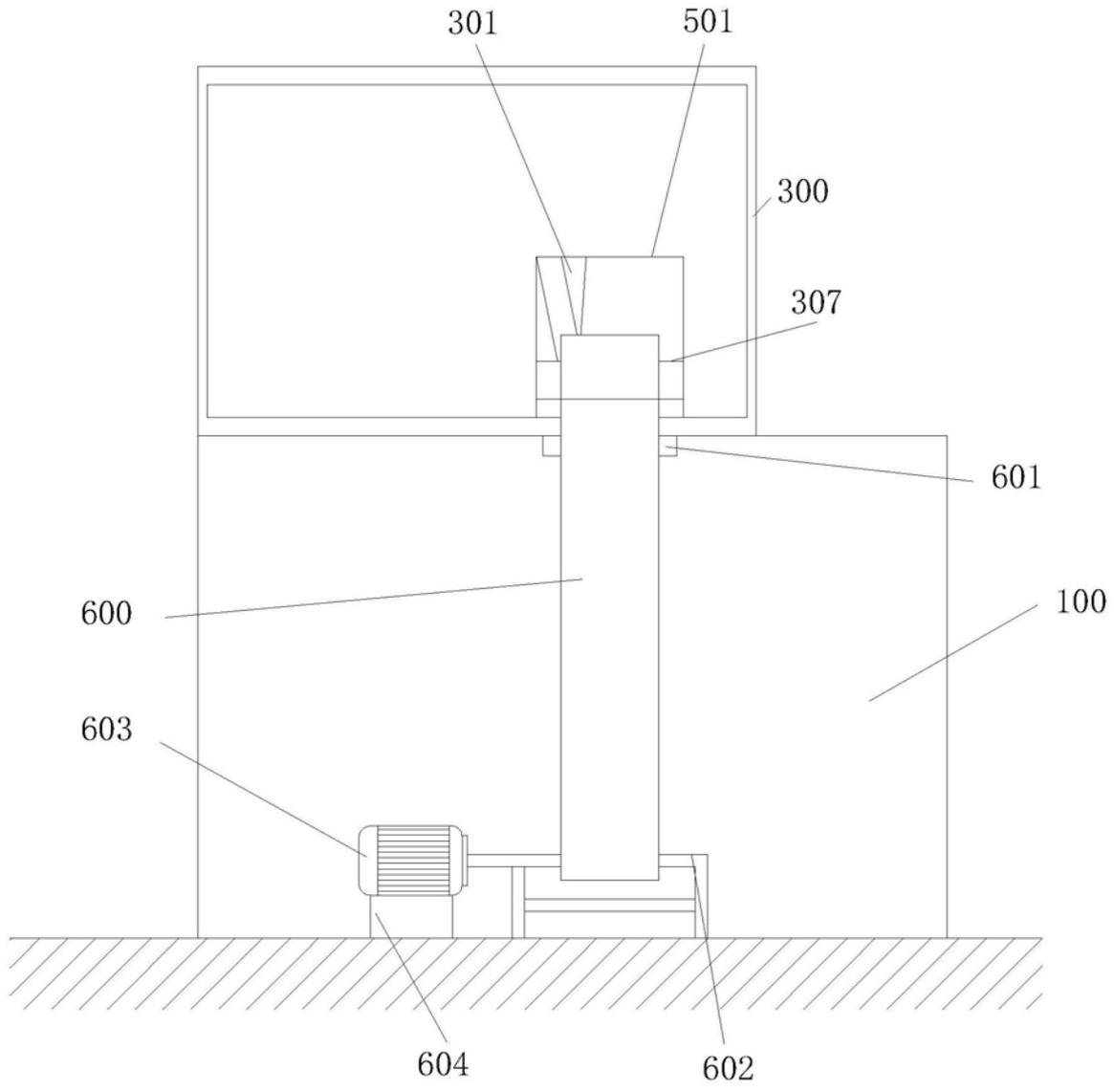


图3

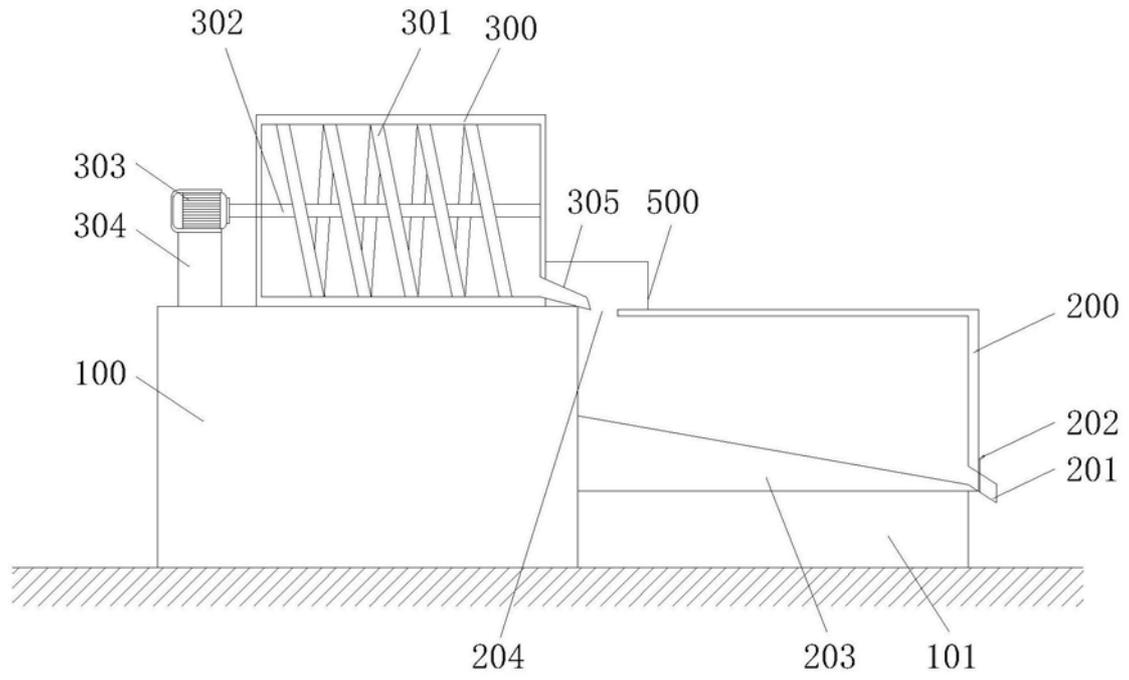


图4

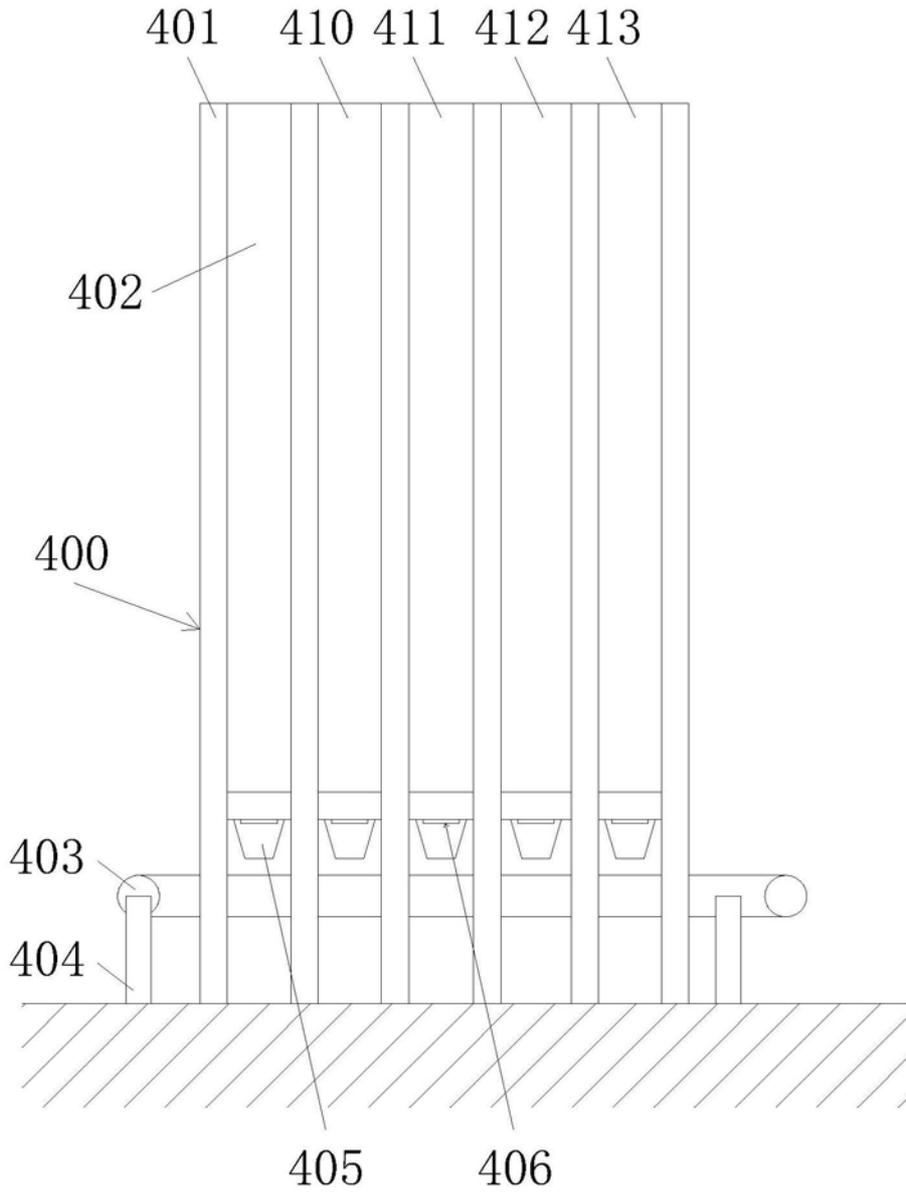


图5

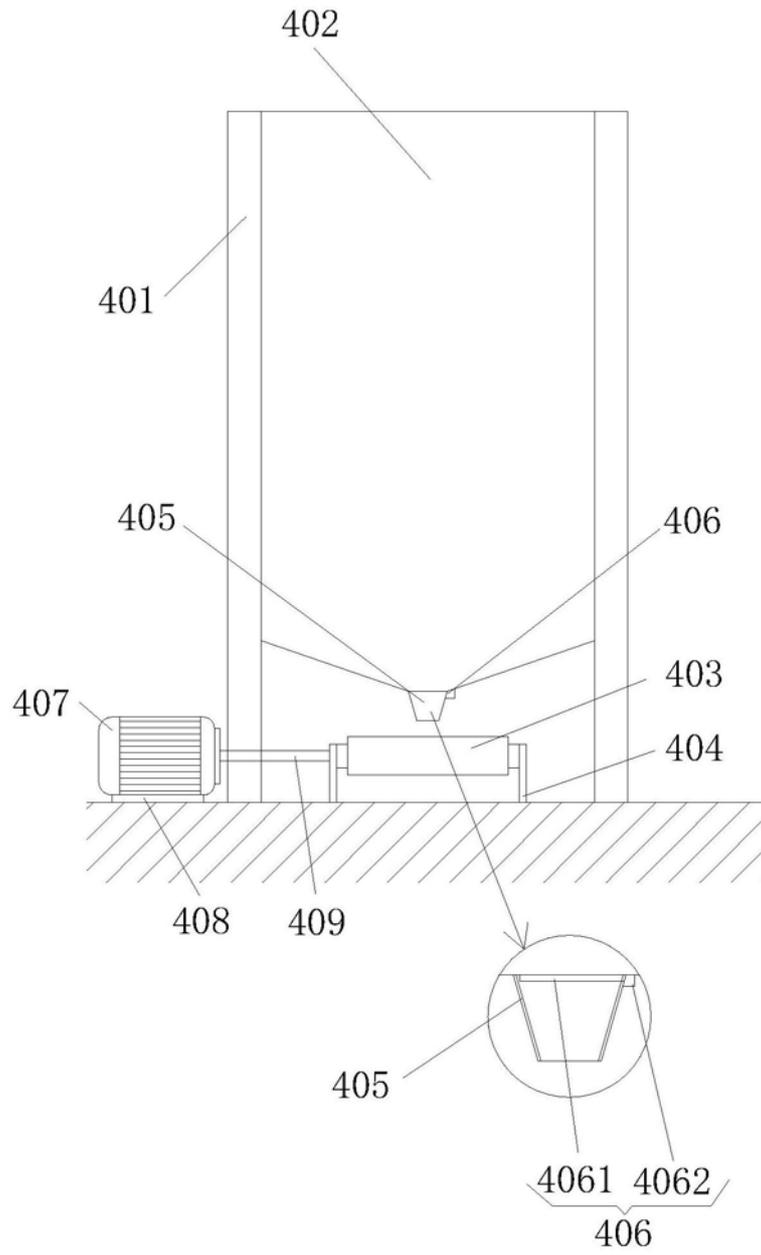


图6