



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218227200 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221306185.5

(22) 申请日 2022.05.29

(73) 专利权人 合肥新龙建材有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇
大郭社区

(72) 发明人 刘金保 郑成建 曹振东 王松柏

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 耿猛

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

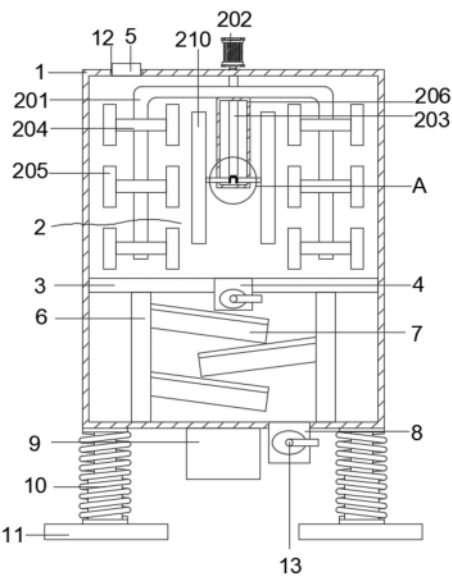
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种大体量混凝土防离析浇筑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大体量混凝土防离析浇筑装置,包括箱体,所述箱体内腔安装有搅拌组件,所述箱体内腔横置安装有支撑板,所述支撑板底壁连通有下料管,所述支撑板底壁左右两侧均固定连接放置板,所述放置板之间错位布置有下料导槽,本实用新型涉及混凝土防离析技术领域;该大体量混凝土防离析浇筑装置,通过将混凝土注入到箱体当中,电机带动转动杆转动,转动杆带动C型搅拌杆和放置箱转动,C型搅拌杆带动连接杆和搅拌块对混凝土搅拌,转动杆带动第一锥齿轮转动,使得混凝土在浇筑之前会进行非常充分的搅拌,混凝土混合的更加均匀,避免混凝土出现离析的情况出现,提高了混凝土浇筑前的质量。



1. 一种大体量混凝土防离析浇筑装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔安装有搅拌组件(2),所述箱体(1)内腔横置安装有支撑板(3),所述支撑板(3)底壁连通有下料管(4),所述支撑板(3)底壁左右两侧均固定连接有放置板(6),所述放置板(6)之间错位布置有下料导槽(7),所述箱体(1)底壁连通有出料管(8),所述出料管(8)和下料管(4)上均安装有开度阀(13),所述箱体(1)底壁固定连接有振动块(9),所述箱体(1)底壁四角均固定连接有弹簧伸缩杆(10),所述弹簧伸缩杆(10)底端均固定连接有安装板(11),所述箱体(1)顶壁左侧开设有进料口(12),所述进料口(12)内壁活动连接有橡皮塞(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述搅拌组件(2)包括C型搅拌杆(201),所述箱体(1)顶壁中部固定连接有电机(202),所述电机(202)的动力轴通过轴承贯穿箱体(1)固定连接有转动杆(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述转动杆(203)底端与C型搅拌杆(201)横杆顶壁中部固定连接,所述C型搅拌杆(201)的竖杆对称布置有若干个连接杆(204),所述连接杆(204)相互远离的一端均固定连接有搅拌块(205)。

4. 根据权利要求2所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述C型搅拌杆(201)横杆底壁中部固定连接有放置箱(206),所述转动杆(203)底端通过轴承依次贯穿C型搅拌杆(201)、放置箱(206)固定连接有第一锥齿轮(207)。

5. 根据权利要求4所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述放置箱(206)左壁和右壁均转动连接有转杆(208),所述转杆(208)相邻的一端均通过轴承贯穿放置箱(206)固定连接有第二锥齿轮(209)。

6. 根据权利要求5所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述第二锥齿轮(209)与第一锥齿轮(207)啮合连接。

7. 根据权利要求5所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述转杆(208)相互远离的一端固定连接有搅拌长杆(210)。

8. 根据权利要求2所述的一种大体量混凝土防离析浇筑装置,其特征在于:所述箱体(1)正面转动连接有箱门(14)。

一种大体量混凝土防离析浇筑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土防离析技术领域,具体是一种大体量混凝土防离析浇筑装置。

背景技术

[0002] 混凝土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,通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料与水(可含外加剂和掺合料)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。

[0003] 现有的大体量混凝土防离析浇筑装置在进行使用时,混凝土在浇筑之前没有经过充分的搅拌,并且下落的速度和落差很大,导致离析和坍落度的情况严重,混凝土的质量受到很大的影响。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种大体量混凝土防离析浇筑装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种大体量混凝土防离析浇筑装置,解决了上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种大体量混凝土防离析浇筑装置,包括箱体,所述箱体内腔安装有搅拌组件,所述箱体内腔横置安装有支撑板,所述支撑板底壁连通有下料管,所述支撑板底壁左右两侧均固定连接有放置板,所述放置板之间错位布置有下料导槽,所述箱体底壁连通有出料管,所述出料管和下料管上均安装有开度阀,所述箱体底壁固定连接有振动块,所述箱体底壁四角均固定连接有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆底端均固定连接有安装板,所述箱体顶壁左侧开设有进料口,所述进料口内壁活动连接有橡皮塞。

[0007] 优选的,所述搅拌组件包括C型搅拌杆,所述箱体顶壁中部固定连接有电机,所述电机的动力轴通过轴承贯穿箱体固定连接有转动杆。

[0008] 优选的,所述转动杆底端与C型搅拌杆横杆顶壁中部固定连接,所述C型搅拌杆的竖杆对称布置有若干个连接杆,所述连接杆相互远离的一端均固定连接有搅拌块。

[0009] 优选的,所述C型搅拌杆横杆底壁中部固定连接有放置箱,所述转动杆底端通过轴承依次贯穿C型搅拌杆、放置箱固定连接有第一锥齿轮。

[0010] 优选的,所述放置箱左壁和右壁均转动连接有转杆,所述转杆相邻的一端均通过轴承贯穿放置箱固定连接有第二锥齿轮。

[0011] 优选的,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述转杆相互远离的一端固定连接有搅拌长杆。

[0013] 优选的,所述箱体正面转动连接有箱门。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种大体量混凝土防离析浇筑装置。与现有技术相比具备以下

有益效果：

[0016] (1)、该大体量混凝土防离析浇筑装置,通过将混凝土注入到箱体当中,电机带动转动杆转动,转动杆带动C型搅拌杆和放置箱转动,C型搅拌杆带动连接杆和搅拌块对混凝土搅拌,转动杆带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动转杆转动,转杆带动搅拌长杆对混凝土进行搅拌,使得混凝土在浇筑之前会进行非常充分的搅拌,混凝土混合的更加均匀,避免混凝土出现离析的情况出现,提高了混凝土浇筑前的质量。

[0017] (2)、该大体量混凝土防离析浇筑装置,通过启动振动块,对箱体进行振动,然后打开开度阀,箱体内的混凝土通过下料管进入到下料导槽内,然后依次经过下料导槽最终从出料管排出,使得混凝土在进行浇筑的时候能够降低下落的高度,同时减缓下落的速度,避免混凝土的坍塌度受到影响,避免混凝土自身的质量出现问题。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的内部结构主视图；

[0019] 图2是本实用新型的外部结构立体图；

[0020] 图3是本实用新型的A的放大图；

[0021] 图4是本实用新型的放置板、下料导槽结构立体图。

[0022] 图中1、箱体；2、搅拌组件；201、C型搅拌杆；202、电机；203、转动杆；204、连接杆；205、搅拌块；206、放置箱；207、第一锥齿轮；208、转杆；209、第二锥齿轮；210、搅拌长杆；3、支撑板；4、下料管；5、橡皮塞；6、放置板；7、下料导槽；8、出料管；9、振动块；10、弹簧伸缩杆；11、安装板；12、进料口；13、开度阀；14、箱门。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一：

[0025] 请参阅图1-4,一种大体量混凝土防离析浇筑装置,包括箱体1,其特征在于:箱体1内腔安装有搅拌组件2,箱体1内腔横置安装有支撑板3,支撑板3底壁连通有下料管4,支撑板3底壁左右两侧均固定连接有放置板6,放置板6之间错位布置有下料导槽7,箱体1底壁连通有出料管8,出料管8和下料管4上均安装有开度阀13,箱体1底壁固定连接有振动块9,箱体1底壁四角均固定连接有弹簧伸缩杆10,弹簧伸缩杆10底端均固定连接有安装板11,箱体1顶壁左侧开设有进料口12,进料口12内壁活动连接有橡皮塞5,不断的对箱体1进行振动,同时降低混凝土在浇筑过程中下落的速度,混凝土的离析情况得到更好地避免,从而提高混凝土的质量。

[0026] 实施例二：

[0027] 请参阅图1-4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:搅拌组件2包括C型搅拌杆201,箱体1顶壁中部固定连接有机电202,电机202的动力轴通过轴承贯穿箱体

1固定连接转动杆203,转动杆203底端与C型搅拌杆201横杆顶壁中部固定连接,C型搅拌杆201的竖杆对称布置有若干个连接杆204,连接杆204相互远离的一端均固定连接搅拌块205,C型搅拌杆201横杆底壁中部固定连接放置箱206,转动杆203底端通过轴承依次贯穿C型搅拌杆201、放置箱206固定连接第一锥齿轮207,放置箱206左壁和右壁均转动连接有转杆208,转杆208相邻的一端均通过轴承贯穿放置箱206固定连接第二锥齿轮209,第二锥齿轮209与第一锥齿轮207啮合连接,转杆208相互远离的一端固定连接搅拌长杆210,箱体1正面转动连接有箱门14,混凝土在浇筑之前会被充分的搅拌,方向交错的搅拌是混凝土更加均匀,浇筑后的建筑质量更好,混凝土的离析情况得到减缓和避免。

[0028] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0029] 工作时,首先拿开橡皮塞5将混凝土通过进料口12注入到箱体1当中,然后启动电机202带动转动杆203进行转动,转动杆203同时带动C型搅拌杆201和放置箱206转动,C型搅拌杆201带动连接杆204和搅拌块205对混凝土进行搅拌,同时转动杆203带动第一锥齿轮207转动,第一锥齿轮207带动啮合的第二锥齿轮209进行转动,第二锥齿轮209带动转杆208进行转动,转杆208带动搅拌长杆210对混凝土进行搅拌,然后启动振动块9,对箱体1进行振动,然后打开开度阀13,箱体1内的混凝土通过下料管4进入到下料导槽7内,然后依次经过下料导槽7最终从出料管8排出。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

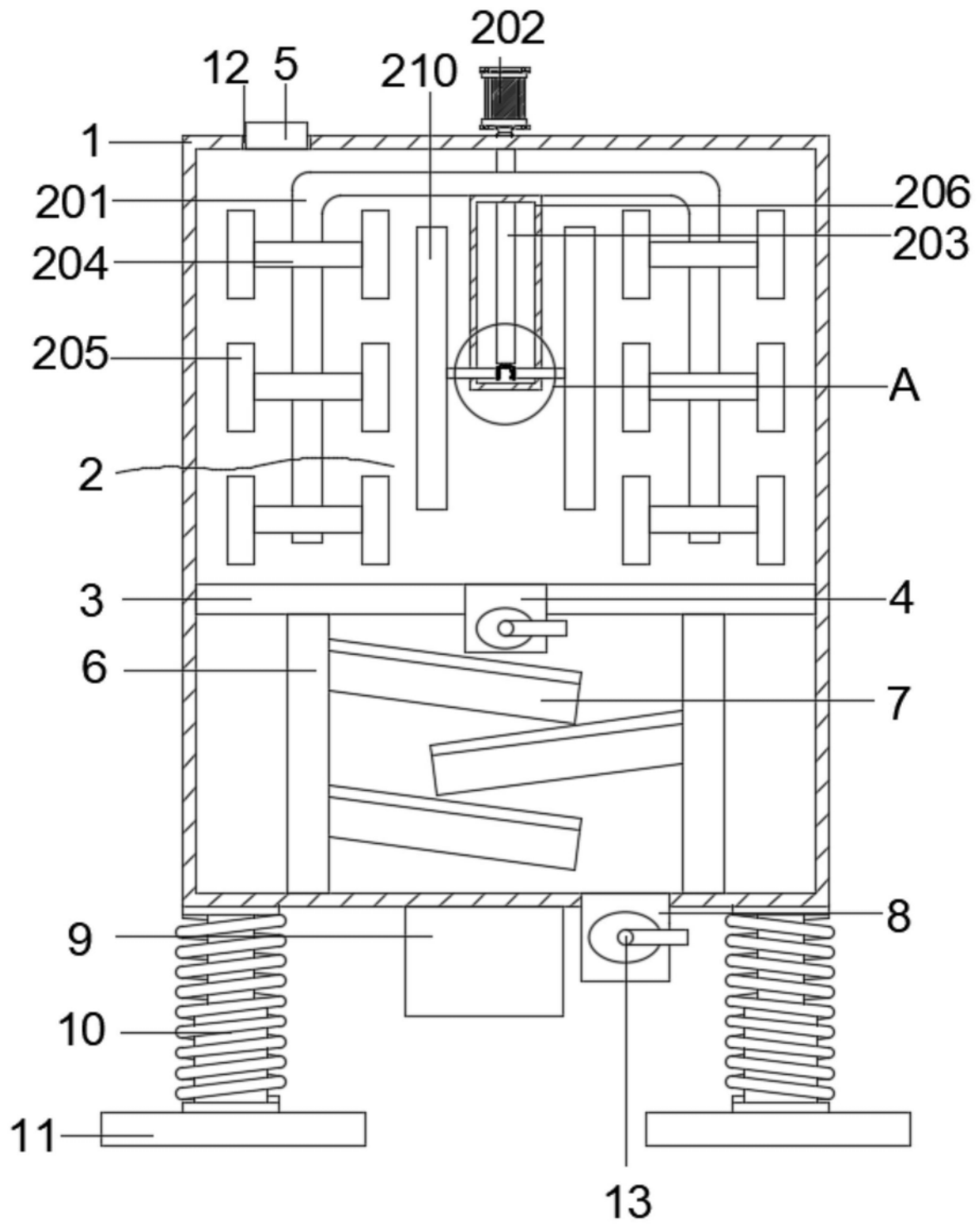


图1

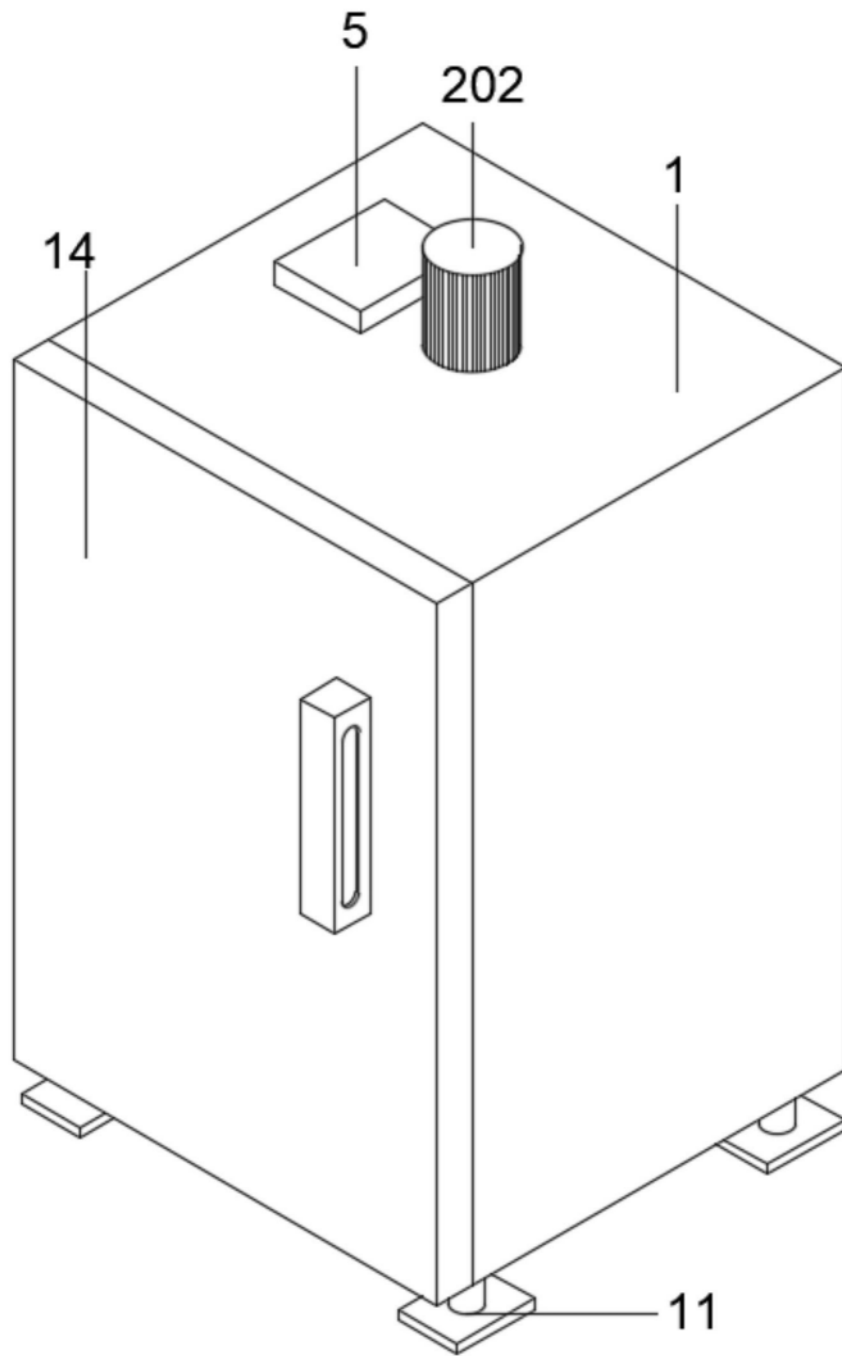


图2

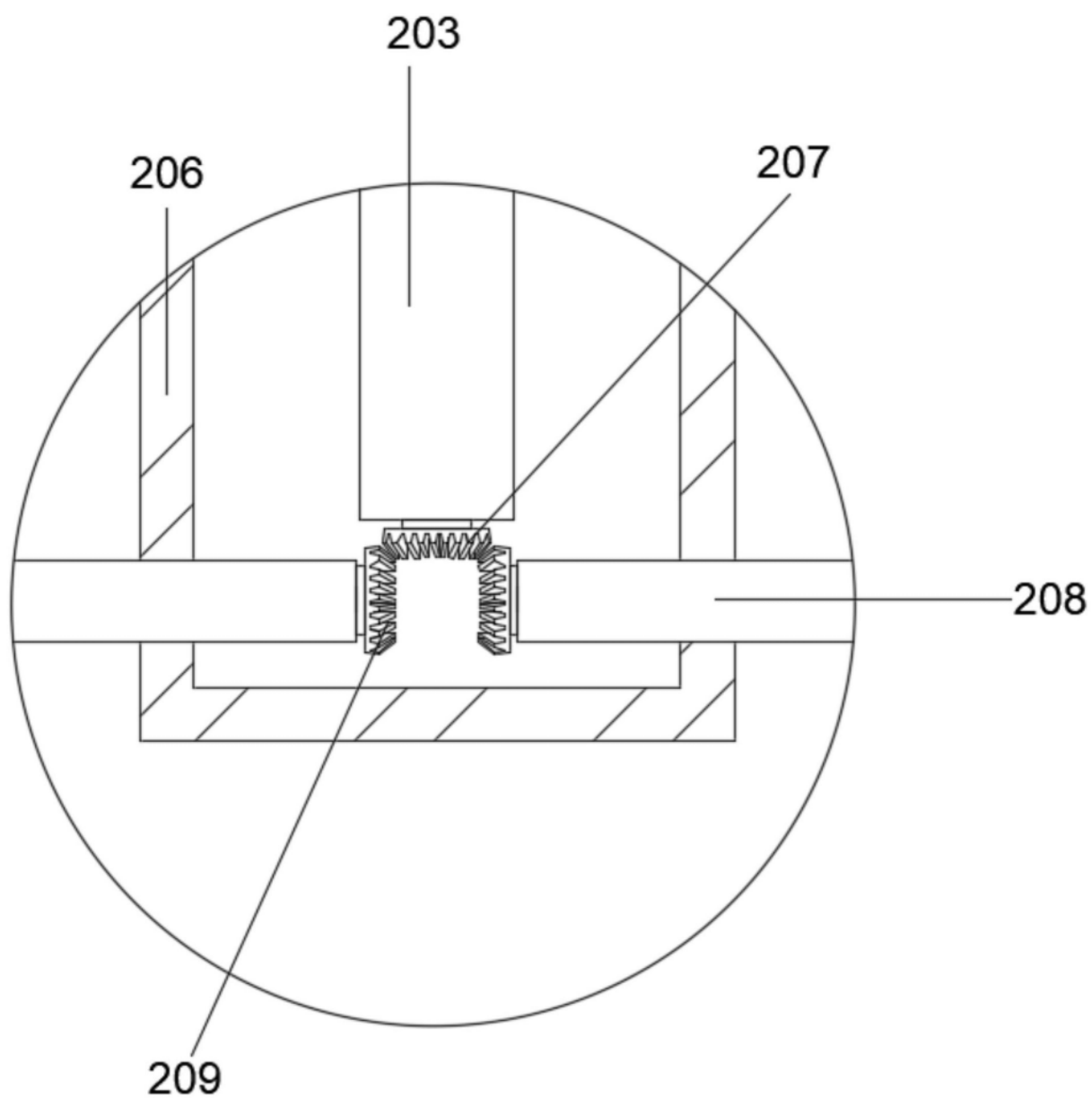


图3

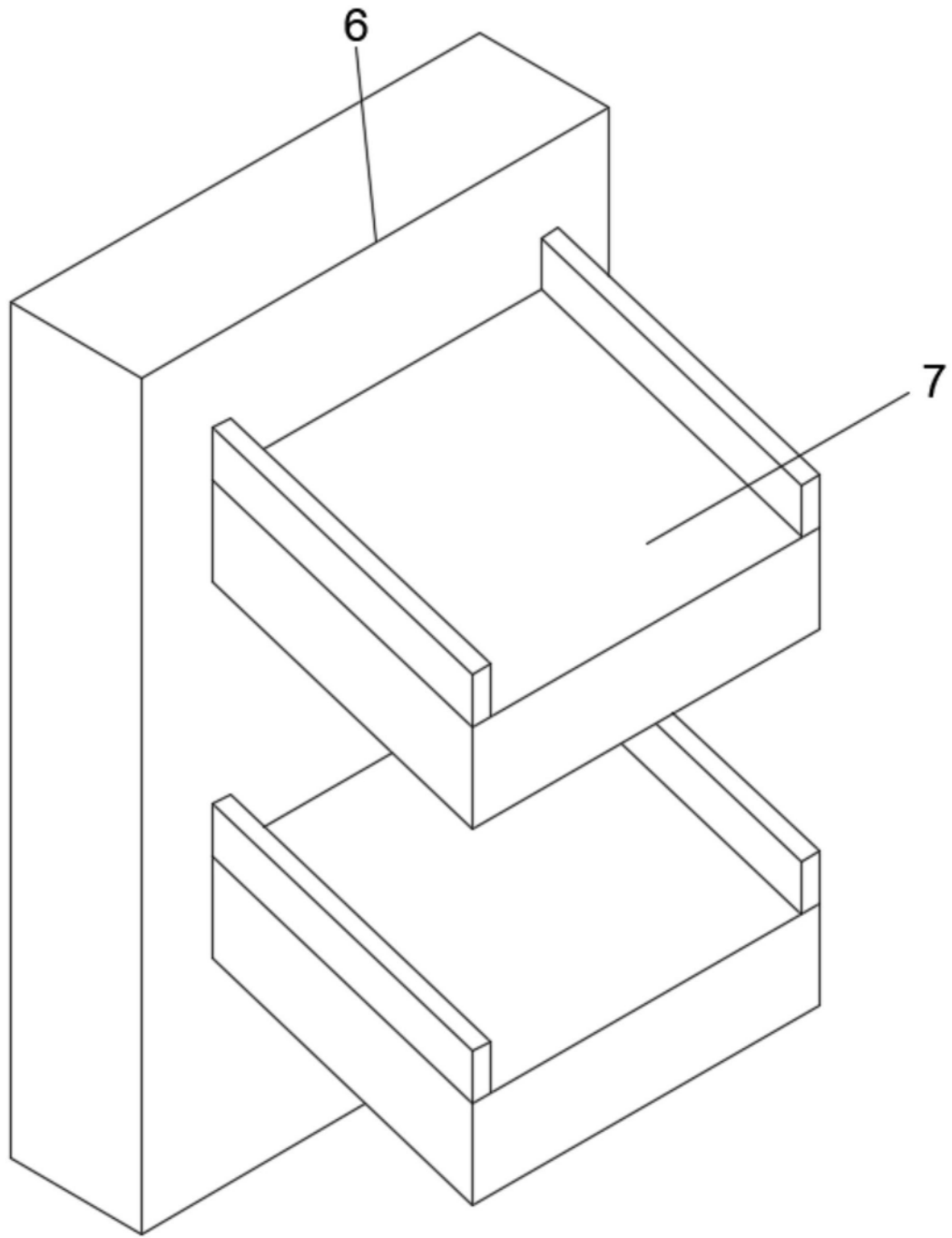


图4