



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114227875 A

(43) 申请公布日 2022.03.25

(21) 申请号 202111482164.9

(22) 申请日 2021.12.07

(71) 申请人 龚鹏鹏

地址 242000 安徽省宣城市宣州区鳌峰东路国鑫世纪新城8号楼102室

(72) 发明人 龚鹏鹏 王阳

(51) Int. Cl.

B28B 7/10 (2006.01)

B28B 7/14 (2006.01)

B28B 7/38 (2006.01)

B28B 7/00 (2006.01)

B28B 13/06 (2006.01)

B28B 11/12 (2006.01)

B28B 11/14 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

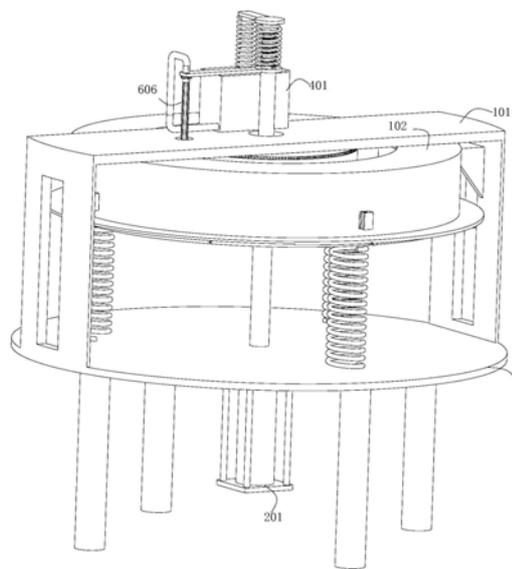
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种保温蒸压加气混凝土砌块模具

(57) 摘要

本发明涉及保温蒸压加气混凝土砌块技术领域,具体为一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,包括底座,底座的上端边沿处固定安装有支撑架,支撑架的下端边沿处固定安装有框架,底座的上端活动设置有脱模机构,脱模机构包括液压缸、底板、外模具、内模具、一号螺纹杆、齿轮齿条传动及切割线,液压缸活动贯穿底座的内部中心处,底板活动安装在液压缸的上端,通过设置脱模机构,能够对砌块进行脱模,使得在脱模的时候,能够减少外模具对砌块的压力和摩擦力,降低砌块在脱模时遭到损坏的概率,相比与传统的倒扣式脱模,能够进一步保证脱模后砌块的完整性,而且能减少砌块在脱模时收到的震动,在联动机构的配合下,脱模的时候对砌块进行切割。



1. 一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端边沿处固定安装有支撑架(101),所述支撑架(101)的下端边沿处固定安装有框架(102),所述底座(1)的上端活动设置有脱模机构(2),所述脱模机构(2)包括液压缸(201)、底板(202)、外模具(203)、内模具(204)、一号螺纹杆(205)、齿轮齿条传动(206)及切割线(207),所述液压缸(201)活动贯穿底座(1)的内部中心处,所述底板(202)活动安装在液压缸(201)的上端,所述外模具(203)均匀滑动安装在框架(102)上端内表面,所述内模具(204)转动安装在支撑架(101)的下端中心处,所述一号螺纹杆(205)均匀固定安装在底板(202)的上端边沿处,所述齿轮齿条传动(206)活动套设在一号螺纹杆(205)的外表面下部,且齿轮齿条传动(206)与外模具(203)固定连接,所述齿轮齿条传动(206)与框架(102)活动连接,所述切割线(207)均匀活动安装在内模具(204)和内模具(204)的底部,所述切割线(207)的两端共同活动设置有联动机构(3),所述支撑架(101)的上部后端中心处活动设置有润滑机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,其特征在于,所述联动机构(3)包括转盘(301)、一号磁铁(302)、安装架(303)、二号磁铁(304)、固定块(305)、支撑块(306)、一号弹簧(307)及固定杆(308),所述固定杆(308)固定安装在底板(202)上端中心处,所述转盘(301)转动套设在固定杆(308)外表面下部,且转盘(301)与内模具(204)转动连接,所述一号磁铁(302)均匀固定安装在转盘(301)的外表面,所述安装架(303)均匀固定安装在内模具(204)的下端内表面,所述二号磁铁(304)滑动套设在安装架(303)的外表面,且二号磁铁(304)与切割线(207)固定连接,相邻两个所述二号磁铁(304)和一号磁铁(302)的磁性相反,所述框架(102)下端边沿处从内到外依次均匀安装有固定块(305)和支撑块(306),且支撑块(306)与框架(102)固定连接,所述固定块(305)与框架(102)滑动连接,且固定块(305)与切割线(207)固定连接,所述一号弹簧(307)活动安装在固定块(305)与支撑块(306)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,其特征在于,所述固定杆(308)的外表面上下两端均开设有螺纹,且固定杆(308)的下端与转盘(301)螺纹连接,所述固定杆(308)的上端与内模具(204)的上端螺纹连接,所述固定杆(308)的外表面中部活动套设有移动机构(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,其特征在于,所述润滑机构(4)包括储存箱(401)、伸缩杆(402)、二号弹簧(403)、连接管(404)及压板(405),所述储存箱(401)活动安装在支撑架(101)的上部后端中心处,所述伸缩杆(402)活动安装在固定杆(308)的后端上部,且伸缩杆(402)呈L型,所述二号弹簧(403)活动套设在伸缩杆(402)的外表面,所述压板(405)活动插装在储存箱(401)的内部,且压板(405)与伸缩杆(402)的下端固定连接,所述连接管(404)贯穿储存箱(401)左侧底部靠近前端位置,且连接管(404)为软管,所述连接管(404)的下端活动设置有涂抹机构(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,其特征在于,所述移动机构(5)包括连接杆(501)、三号弹簧(502)、一号齿轮(503)及齿环(504),所述固定杆(308)的外表面从上至下依次活动套设有三号弹簧(502)和连接杆(501),且连接杆(501)与三号弹簧(502)固定连接,所述连接杆(501)的左侧与连接管(404)固定连接,所述一号齿轮(503)固定套设在连接管(404)外表面,且一号齿轮(503)与连接杆(501)下端左侧转动连接,所述

齿环(504)固定套设在内模具(204)外表面上端,且齿环(504)与一号齿轮(503)可以啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,其特征在于,所述涂抹机构(6)包括圆环(601)、支撑杆(602)、凸起(603)、出料口(604)、橡胶块(605)、海绵柱(606)及油桶(607),所述圆环(601)固定插装在连接管(404)内部上端,所述油桶(607)固定安装在连接管(404)的下端,所述油桶(607)的内部从上至下依次活动插装有支撑杆(602)和橡胶块(605),且支撑杆(602)的上端与圆环(601)相配合,所述凸起(603)均匀固定在支撑杆(602)的外表面,所述出料口(604)均匀开设在油桶(607)的外表面,且出料口(604)与凸起(603)相配合,所述海绵柱(606)均匀转动安装在连接管(404)的下端边沿处。

一种保温蒸压加气混凝土砌块模具

技术领域

[0001] 本发明涉及保温蒸压加气混凝土砌块技术领域,具体为一种保温蒸压加气混凝土砌块模具。

背景技术

[0002] 蒸压加气混凝土砌块是用钙质材料(如水泥、石灰)和硅质材料(如砂子、粉煤灰、矿渣)的配料中加入铝粉作加气剂,经加水搅拌、浇注成型、发气膨胀、预养切割,再经高压蒸汽养护而成的多孔硅酸盐砌块。

[0003] 现有的环形保温蒸压加气混凝土砌块在生产的时候,通过倒扣的方式进行脱模,在脱模后再对保温蒸压加气混凝土砌块进行切割,切割时,切割线发生剧烈的振动,导致切割后的保温蒸压加气混凝土砌块可能会产生缺失,不能保证保温蒸压加气混凝土砌块的完整性,从而会降低保温蒸压加气混凝土砌块的质量,而且通过倒扣的方式对其进行脱模,在脱模的过程中,由于保温蒸压加气混凝土砌块并不是完全凝固的状态,因此保温蒸压加气混凝土砌块脱模后可能会发生形变,影响保温蒸压加气混凝土砌块的制作效果,还会增加生产保温蒸压加气混凝土砌块的成本。

[0004] 为此,提出一种保温蒸压加气混凝土砌块模具。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,通过设置脱模机构,能够对砌块进行脱模,使得在脱模的时候,能够减少外模具对砌块的压力和摩擦力,降低砌块在脱模时遭到损坏的概率,相比与传统的倒扣式脱模,能够进一步保证脱模后砌块的完整性,而且能减少砌块在脱模时收到的震动,在联动机构的配合下,脱模的时候对砌块进行切割,不需要在脱模后再进行切割,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种保温蒸压加气混凝土砌块模具,包括底座,所述底座的上端边沿处固定安装有支撑架,所述支撑架的下端边沿处固定安装有框架,所述底座的上端活动设置有脱模机构,所述脱模机构包括液压缸、底板、外模具、内模具、一号螺纹杆、齿轮齿条传动及切割线,所述液压缸活动贯穿底座的内部中心处,所述底板活动安装在液压缸的上端,所述外模具均匀滑动安装在框架上端内表面,所述内模具转动安装在支撑架的下端中心处,所述一号螺纹杆均匀固定安装在底板的下端边沿处,所述齿轮齿条传动活动套设在一号螺纹杆的外表面下部,且齿轮齿条传动与外模具固定连接,所述齿轮齿条传动与框架活动连接,所述切割线均匀活动安装在内模具和内模具的底部,所述切割线的两端共同活动设置有联动机构,所述支撑架的上部后端中心处活动设置有润滑机构;

[0007] 所述联动机构包括转盘、一号磁铁、安装架、二号磁铁、固定块、支撑块、一号弹簧及固定杆,所述固定杆固定安装在底板上端中心处,所述转盘转动套设在固定杆外表面下部,且转盘与内模具转动连接,所述一号磁铁均匀固定安装在转盘的外表面,所述安装架均

匀固定安装在内模具的下端内表面,所述二号磁铁滑动套设在安装架的外表面,且二号磁铁与切割线固定连接,相邻两个所述二号磁铁和一号磁铁的磁性相反,所述框架下端边沿处从内到外依次均匀安装有固定块和支撑块,且支撑块与框架固定连接,所述固定块与框架滑动连接,且固定块与切割线固定连接,所述一号弹簧活动安装在固定块与支撑块之间;

[0008] 所述固定杆的外表面上下两端均开设有螺纹,且固定杆的下端与转盘螺纹连接,所述固定杆的上端与内模具的上端螺纹连接,所述固定杆的外表面中部活动套设有移动机构。

[0009] 将混凝土浇筑到外模具和内模具之间,当混凝土成型后,将液压缸与外部电源连接,液压缸带动底板向底座的方向移动,液压缸在向下移动的过程中,由于一号螺纹杆与液压缸固定连接,因此一号螺纹杆会随着液压缸一起向下移动,齿轮齿条传动活动套设在一号螺纹杆的外表面,一号螺纹杆在向下移动的过程中,在齿轮齿条传动的配合下,带动外模具在框架的内部向远离内模具的方向移动,从而减少在脱模时外模具对砌块的压力,需要说明的是,齿轮齿条传动为现有技术,底板在向下移动的时候,砌块在重力的作用下,随着底板向下移动,由于切割线位于砌块的底部,因此砌块在下落的时候,切割线能够对砌块进行切割,同时,底板带动固定杆向下移动,由于固定杆的下端与转盘螺纹连接,因此固定杆在向下移动的时候会带动转盘进行转动,而相邻两块一号磁铁和二号磁铁的磁性均是相反的,在一号磁铁转动到与二号磁铁相吸引的时候,一号磁铁就会拉动二号磁铁在安装架的外表面向一号磁铁的方向滑动,在一号磁铁与二号磁铁相排斥的时候,二号磁铁则失去了一号磁铁的拉力,并且还会向远离一号磁铁的一端移动,同时,二号磁铁受到一号磁铁拉力的时候,切割线同样受到一号磁铁的拉力,切割线会拉动固定块在框架的下端滑动,而二号磁铁和切割线失去拉力后,在一号弹簧的弹力作用下,则将固定块相支撑块的方向拉动,带动固定块进行复位,通过设置脱模机构,能够对砌块进行脱模,使得在脱模的时候,能够减少外模具对砌块的压力和摩擦力,降低砌块在脱模时遭到损坏的概率,相比与传统的倒扣式脱模,能够进一步保证脱模后砌块的完整性,而且能减少砌块在脱模时收到的震动,在联动机构的配合下,脱模的时候对砌块进行切割,不需要在脱模后再进行切割,有利于提高制作砌块的效率,而且在切割的同时能够带动切割线进行移动,提高了切割效率的同时,也能够避免在切割的时候将砌块毁坏,保证了砌块的完整性。

[0010] 优选的,所述润滑机构包括储存箱、伸缩杆、二号弹簧、连接管及压板,所述储存箱活动安装在支撑架的上部后端中心处,所述伸缩杆活动安装在固定杆的后端上部,且伸缩杆呈L型,所述二号弹簧活动套设在伸缩杆的外表面,所述压板活动插装在储存箱的内部,且压板与伸缩杆的下端固定连接,所述连接管贯穿储存箱左侧底部靠近前端位置,且连接管为软管,所述连接管的下端活动设置有涂抹机构;

[0011] 所述移动机构包括连接杆、三号弹簧、一号齿轮及齿环,所述固定杆的外表面从上至下依次活动套设有三号弹簧和连接杆,且连接杆与三号弹簧固定连接,所述连接杆的左侧与连接管固定连接,所述一号齿轮固定套设在连接管外表面,且一号齿轮与连接杆下端左侧转动连接,所述齿环固定套设在内模具外表面上端,且齿环与一号齿轮可以啮合;

[0012] 所述涂抹机构包括圆环、支撑杆、凸起、出料口、橡胶块、海绵柱及油桶,所述圆环固定插装在连接管内部上端,所述油桶固定安装在连接管的下端,所述油桶的内部从上至下依次活动插装有支撑杆和橡胶块,且支撑杆的上端与圆环相配合,所述凸起均匀固

定安装在支撑杆的外表面,所述出料口均匀开设在油桶的外表面,且出料口与凸起相配合,所述海绵柱均匀转动安装在连接管的下端边沿处。

[0013] 首先将脱模蜡注入储存箱的内部,使得脱模蜡填充在压板的下部,需要说明的是,储存箱为现有技术,储存箱上开设有进料口,在脱模机构和联动机构的配合下,固定杆在向下移动的时候,带动伸缩杆和压板向下移动,由于连接管的直径比较小,脱模蜡填充到连接管内部之后,压板再向下移动就会有很大的阻力,从而压板会缓慢向下移动,同时当固定杆在向下移动的时候,会带动连接杆和连接管向下移动,当脱模完成后,底板和随着液压缸继续向下移动一段距离,此时固定杆的上端与内模具螺纹连接,且一号齿轮与齿环可以啮合,由于内模具与支撑架转动连接,因此固定杆在继续向下移动的过程中会带动内模具进行转动,齿环与内模具固定连接,因此内模具在转动的时候会带动一号齿轮进行转动,从而带动连接管的下端进行转动,在润滑机构的作用下,脱模蜡在推送的时候,穿过圆环的中间位置,推动支撑杆向下移动,支撑杆在移动的时候,带动凸起将出料口堵住,使得脱模蜡无法通过出料口从油桶的内部排出,随着脱模蜡不断被送入油桶的内部,油桶内部压力变大,当固定杆向上移动的时候,在二号弹簧的弹力作用下带动伸缩杆进行复位,压板失去伸缩杆的压力,从而不再将脱模蜡向连接管的内部输送,支撑杆失去了脱模蜡的压力后,在橡胶块的弹力作用下进行复位,使得连接管与油桶不连通,而凸起与出料口则相互错位,由于油桶内部的压力比较大,当凸起从出料口上移开的时候,脱模蜡就会从油桶的内部喷洒到海绵柱的外表面,此时内模具依然在转动,由于内模具的外表面与海绵柱相接触,因此内模具能够带动海绵柱进行转动,便于将脱模蜡涂抹在内模具的外表面,当固定杆上端的螺纹不与内模具连接的时候,内模具不再转动,同时连接杆在三号弹簧的弹力作用下,随着固定杆向上移动,通过设置润滑机构、移动机构和涂抹机构,能够自动对内模具的外表面进行涂抹脱模蜡,有利于减少砌块与内模具外表面之间的摩擦力,在挤压脱模蜡的时候,脱模蜡始终处于密封的状态,有利于对脱模蜡进行保存,减少脱模蜡与空气接触,从而能够减少脱模蜡变质的情况发生,而且一次只会挤压一部分的脱模蜡,避免脱模的时候添加过多的脱模蜡,导致脱模蜡堆积在内模具的外表面,影响浇筑的效果,同时脱模蜡能够将内模具外表面的孔隙填充起来,使得成型后的砌块表面更加平整。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、通过设置脱模机构,能够对砌块进行脱模,使得在脱模的时候,能够减少外模具对砌块的压力和摩擦力,降低砌块在脱模时遭到损坏的概率,相比与传统的倒扣式脱模,能够进一步保证脱模后砌块的完整性,而且能减少砌块在脱模时收到的震动,在联动机构的配合下,脱模的时候对砌块进行切割,不需要在脱模后再进行切割;

[0016] 2、通过设置润滑机构、移动机构和涂抹机构,能够自动对内模具的外表面进行涂抹脱模蜡,有利于减少砌块与内模具外表面之间的摩擦力,在挤压脱模蜡的时候,脱模蜡始终处于密封的状态,有利于对脱模蜡进行保存,减少脱模蜡与空气接触,从而能够减少脱模蜡变质的情况发生。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的结构剖视图;

[0019] 图3为本发明图2的A处结构放大图；

[0020] 图4为本发明图2的B处结构放大图；

[0021] 图5为本发明的部分结构剖视图；

[0022] 图6为本发明图5的C处结构放大图。

[0023] 图中：1、底座；101、支撑架；102、框架；2、脱模机构；201、液压缸；202、底板；203、外模具；204、内模具；205、一号螺纹杆；206、齿轮齿条传动；207、切割线；3、联动机构；301、转盘；302、一号磁铁；303、安装架；304、二号磁铁；305、固定块；306、支撑块；307、一号弹簧；308、固定杆；4、润滑机构；401、储存箱；402、伸缩杆；403、二号弹簧；404、连接管；405、压板；5、移动机构；501、连接杆；502、三号弹簧；503、一号齿轮；504、齿环；6、涂抹机构；601、圆环；602、支撑杆；603、凸起；604、出料口；605、橡胶块；606、海绵柱；607、油桶。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1至图6，本发明提供一种技术方案：

[0026] 一种保温蒸压加气混凝土砌块模具，如图1至图6所示，包括底座1，所述底座1的上端边沿处固定安装有支撑架101，所述支撑架101的下端边沿处固定安装有框架102，所述底座1的上端活动设置有脱模机构2，所述脱模机构2包括液压缸201、底板202、外模具203、内模具204、一号螺纹杆205、齿轮齿条传动206及切割线207，所述液压缸201活动贯穿底座1的内部中心处，所述底板202活动安装在液压缸201的上端，所述外模具203均匀滑动安装在框架102上端内表面，所述内模具204转动安装在支撑架101的下端中心处，所述一号螺纹杆205均匀固定安装在底板202的上端边沿处，所述齿轮齿条传动206活动套设在一号螺纹杆205的外表面下部，且齿轮齿条传动206与外模具203固定连接，所述齿轮齿条传动206与框架102活动连接，所述切割线207均匀活动安装在内模具204和内模具204的底部，所述切割线207的两端共同活动设置有联动机构3，所述支撑架101的上部后端中心处活动设置有润滑机构4；

[0027] 所述联动机构3包括转盘301、一号磁铁302、安装架303、二号磁铁304、固定块305、支撑块306、一号弹簧307及固定杆308，所述固定杆308固定安装在底板202上端中心处，所述转盘301转动套设在固定杆308外表面下部，且转盘301与内模具204转动连接，所述一号磁铁302均匀固定安装在转盘301的外表面，所述安装架303均匀固定安装在内模具204的下端内表面，所述二号磁铁304滑动套设在安装架303的外表面，且二号磁铁304与切割线207固定连接，相邻两个所述二号磁铁304和一号磁铁302的磁性相反，所述框架102下端边沿处从内到外依次均匀安装有固定块305和支撑块306，且支撑块306与框架102固定连接，所述固定块305与框架102滑动连接，且固定块305与切割线207固定连接，所述一号弹簧307活动安装在固定块305与支撑块306之间；

[0028] 所述固定杆308的外表面上下两端均开设有螺纹，且固定杆308的下端与转盘301螺纹连接，所述固定杆308的上端与内模具204的上端螺纹连接，所述固定杆308的外表面中

部活动套设有移动机构5；

[0029] 工作时,将混凝土浇筑到外模具203和内模具204之间,当混凝土成型后,将液压缸201与外部电源连接,液压缸201带动底板202向底座1的方向移动,液压缸201在向下移动的过程中,由于一号螺纹杆205与液压缸201固定连接,因此一号螺纹杆205会随着液压缸201一起向下移动,齿轮齿条传动206活动套设在一号螺纹杆205的外表面,一号螺纹杆205在向下移动的过程中,在齿轮齿条传动206的配合下,带动外模具203在框架102的内部向远离内模具204的方向移动,从而减少在脱模时外模具203对砌块的压力,需要说明的是,齿轮齿条传动206为现有技术,底板202在向下移动的时候,砌块在重力的作用下,随着底板202向下移动,由于切割线207位于砌块的底部,因此砌块在下落的时候,切割线207能够对砌块进行切割,同时,底板202带动固定杆308向下移动,由于固定杆308的下端与转盘301螺纹连接,因此固定杆308在向下移动的时候会带动转盘301进行转动,而相邻两块一号磁铁302和二号磁铁304的磁性均是相反的,在一号磁铁302转动到与二号磁铁304相吸引的时候,一号磁铁302就会拉动二号磁铁304在安装架303的外表面向一号磁铁302的方向滑动,在一号磁铁302与二号磁铁304相排斥的时候,二号磁铁304则失去了一号磁铁302的拉力,并且还会向远离一号磁铁302的一端移动,同时,二号磁铁304受到一号磁铁302拉力的时候,切割线207同样受到一号磁铁302的拉力,切割线207会拉动固定块305在框架102的下端滑动,而二号磁铁304和切割线207失去拉力后,在一号弹簧307的弹力作用下,则将固定块305相支撑块306的方向拉动,带动固定块305进行复位,通过设置脱模机构2,能够对砌块进行脱模,使得在脱模的时候,能够减少外模具203对砌块的压力和摩擦力,降低砌块在脱模时遭到损坏的概率,相比与传统的倒扣式脱模,能够进一步保证脱模后砌块的完整性,而且能减少砌块在脱模时收到的震动,在联动机构3的配合下,脱模的时候对砌块进行切割,不需要在脱模后再进行切割,有利于提高制作砌块的效率,而且在切割的同时能够带动切割线207进行移动,提高了切割效率的同时,也能够避免在切割的时候将砌块毁坏,保证了砌块的完整性。

[0030] 作为本发明的一种实施方式,如图1至图5所示,所述润滑机构4包括储存箱401、伸缩杆402、二号弹簧403、连接管404及压板405,所述储存箱401活动安装在支撑架101的上部后端中心处,所述伸缩杆402活动安装在固定杆308的后端上部,且伸缩杆402呈L型,所述二号弹簧403活动套设在伸缩杆402的外表面,所述压板405活动插装在储存箱401的内部,且压板405与伸缩杆402的下端固定连接,所述连接管404贯穿储存箱401左侧底部靠近前端位置,且连接管404为软管,所述连接管404的下端活动设置有涂抹机构6；

[0031] 所述移动机构5包括连接杆501、三号弹簧502、一号齿轮503及齿环504,所述固定杆308的外表面从上至下依次活动套设有三号弹簧502和连接杆501,且连接杆501与三号弹簧502固定连接,所述连接杆501的左侧与连接管404固定连接,所述一号齿轮503固定套设在连接管404外表面,且一号齿轮503与连接杆501下端左侧转动连接,所述齿环504固定套设在内模具204外表面上端,且齿环504与一号齿轮503可以啮合；

[0032] 所述涂抹机构6包括圆环601、支撑杆602、凸起603、出料口604、橡胶块605、海绵柱606及油桶607,所述圆环601固定插装在连接管404内部上端,所述油桶607固定安装在连接管404的下端,所述油桶607的内部从上至下依次活动插装有支撑杆602和橡胶块605,且支撑杆602的上端与圆环601相配合,所述凸起603均匀固定在支撑杆602的外表面,所述出料口604均匀开设在油桶607的外表面,且出料口604与凸起603相配合,所述海绵柱

606均匀转动安装在连接管404的下端边沿处；

[0033] 工作时,首先将脱模蜡注入储存箱401的内部,使得脱模蜡填充在压板405的下部,需要说明的是,储存箱401为现有技术,储存箱401上开设有进料口,在脱模机构2和联动机构3的配合下,固定杆308在向下移动的时候,带动伸缩杆402和压板405向下移动,由于连接管404的直径比较小,脱模蜡填充到连接管404内部之后,压板405再向下移动就会有很大的阻力,从而压板405会缓慢向下移动,同时当固定杆308在向下移动的时候,会带动连接杆501和连接管404向下移动,当脱模完成后,底板202和随着液压缸201继续向下移动一段距离,此时固定杆308的上端与内模具204螺纹连接,且一号齿轮503与齿环504可以啮合,由于内模具204与支撑架101转动连接,因此固定杆308在继续向下移动的过程中会带动内模具204进行转动,齿环504与内模具204固定连接,因此内模具204在转动的时候会带动一号齿轮503进行转动,从而带动连接管404的下端进行转动,在润滑机构4的作用下,脱模蜡在推送的时候,穿过圆环601的中间位置,推动支撑杆602向下移动,支撑杆602在移动的时候,带动凸起603将出料口604堵住,使得脱模蜡无法通过出料口604从油桶607的内部排出,随着脱模蜡不断被送入油桶607的内部,油桶607内部压力变大,当固定杆308向上移动的时候,在二号弹簧403的弹力作用下带动伸缩杆402进行复位,压板405失去伸缩杆402的压力,从而不再将脱模蜡向连接管404的内部输送,支撑杆602失去了脱模蜡的压力后,在橡胶块605的弹力作用下进行复位,使得连接管404与油桶607不连通,而凸起603与出料口604则相互错位,由于油桶607内部的压力比较大,当凸起603从出料口604上移开的时候,脱模蜡就会从油桶607的内部喷洒到海绵柱606的外表面,此时内模具204依然在转动,由于内模具204的外表面与海绵柱606相接触,因此内模具204能够带动海绵柱606进行转动,便于将脱模蜡涂抹在内模具204的外表面,当固定杆308上端的螺纹不与内模具204连接的时候,内模具204不再转动,同时连接杆501在三号弹簧502的弹力作用下,随着固定杆308向上移动,通过设置润滑机构4、移动机构5和涂抹机构6,能够自动对内模具204的外表面进行涂抹脱模蜡,有利于减少砌块与内模具204外表面之间的摩擦力,在挤压脱模蜡的时候,脱模蜡始终处于密封的状态,有利于对脱模蜡进行保存,减少脱模蜡与空气接触,从而能够减少脱模蜡变质的情况发生,而且一次只会挤压一部分的脱模蜡,避免脱模的时候添加过多的脱模蜡,导致脱模蜡堆积在内模具204的外表面,影响浇筑的效果,同时脱模蜡能够将内模具204外表面的孔隙填充起来,使得成型后的砌块表面更加平整。

[0034] 工作原理:

[0035] 工作时,将混凝土浇筑到外模具203和内模具204之间,当混凝土成型后,将液压缸201与外部电源连接,液压缸201带动底板202向底座1的方向移动,液压缸201在向下移动的过程中,由于一号螺纹杆205与液压缸201固定连接,因此一号螺纹杆205会随着液压缸201一起向下移动,齿轮齿条传动206活动套设在一号螺纹杆205的外表面,一号螺纹杆205在向下移动的过程中,在齿轮齿条传动206的配合下,带动外模具203在框架102的内部向远离内模具204的方向移动,从而减少在脱模时外模具203对砌块的压力,需要说明的是,齿轮齿条传动206为现有技术,底板202在向下移动的时候,砌块在重力的作用下,随着底板202向下移动,由于切割线207位于砌块的底部,因此砌块在下落的时候,切割线207能够对砌块进行切割,同时,底板202带动固定杆308向下移动,由于固定杆308的下端与转盘301螺纹连接,因此固定杆308在向下移动的时候会带动转盘301进行转动,而相邻两块一号磁铁302和二

号磁铁304的磁性均是相反的,在一号磁铁302转动到与二号磁铁304相吸引的时候,一号磁铁302就会拉动二号磁铁304在安装架303的外表面向一号磁铁302的方向滑动,在一号磁铁302与二号磁铁304相排斥的时候,二号磁铁304则失去了一号磁铁302的拉力,并且还会向远离一号磁铁302的一端移动,同时,二号磁铁304受到一号磁铁302拉力的时候,切割线207同样受到一号磁铁302的拉力,切割线207会拉动固定块305在框架102的下端滑动,而二号磁铁304和切割线207失去拉力后,在一号弹簧307的弹力作用下,则将固定块305相支撑块306的方向拉动,带动固定块305进行复位,首先将脱模蜡注入储存箱401的内部,使得脱模蜡填充在压板405的下部,需要说明的是,储存箱401为现有技术,储存箱401上开设有进料口,在脱模机构2和联动机构3的配合下,固定杆308在向下移动的时候,带动伸缩杆402和压板405向下移动,由于连接管404的直径比较小,脱模蜡填充到连接管404内部之后,压板405再向下移动就会有很大的阻力,从而压板405会缓慢向下移动,同时当固定杆308在向下移动的时候,会带动连接杆501和连接管404向下移动,当脱模完成后,底板202和随着液压缸201继续向下移动一段距离,此时固定杆308的上端与内模具204螺纹连接,且一号齿轮503与齿环504可以啮合,由于内模具204与支撑架101转动连接,因此固定杆308在继续向下移动的过程中会带动内模具204进行转动,齿环504与内模具204固定连接,因此内模具204在转动的时候会带动一号齿轮503进行转动,从而带动连接管404的下端进行转动,在润滑机构4的作用下,脱模蜡在推送的时候,穿过圆环601的中间位置,推动支撑杆602向下移动,支撑杆602在移动的时候,带动凸起603将出料口604堵住,使得脱模蜡无法通过出料口604从油桶607的内部排出,随着脱模蜡不断被送入油桶607的内部,油桶607内部压力变大,当固定杆308向上移动的时候,在二号弹簧403的弹力作用下带动伸缩杆402进行复位,压板405失去伸缩杆402的压力,从而不再将脱模蜡向连接管404的内部输送,支撑杆602失去了脱模蜡的压力后,在橡胶块605的弹力作用下进行复位,使得连接管404与油桶607不连通,而凸起603与出料口604则相互错位,由于油桶607内部的压力比较大,当凸起603从出料口604上移开的时候,脱模蜡就会从油桶607的内部喷洒到海绵柱606的外表面,此时内模具204依然在转动,由于内模具204的外表面与海绵柱606相接触,因此内模具204能够带动海绵柱606进行转动,便于将脱模蜡涂抹在内模具204的外表面,当固定杆308上端的螺纹不与内模具204连接的时候,内模具204不再转动,同时连接杆501在三号弹簧502的弹力作用下,随着固定杆308向上移动。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

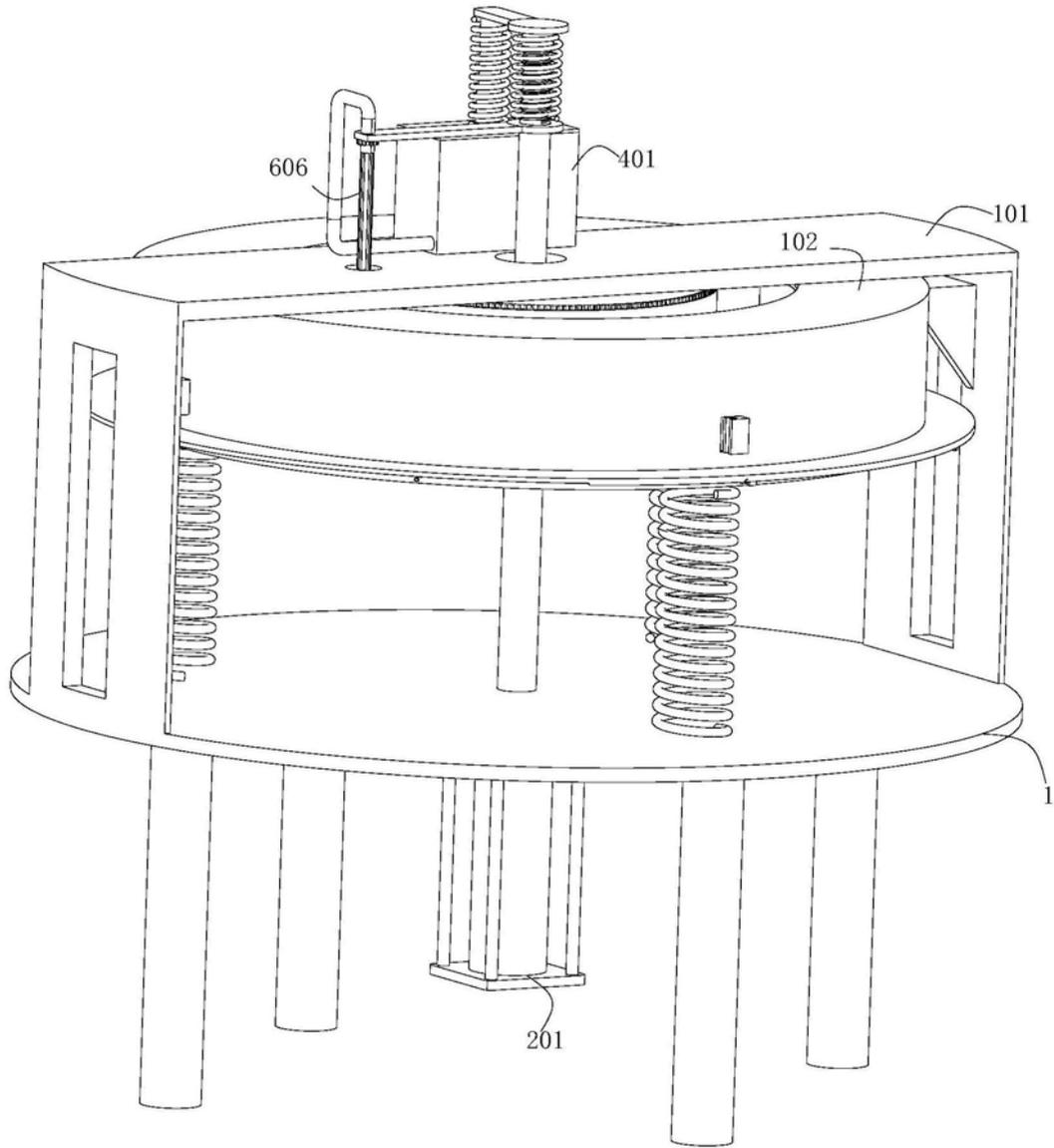


图1

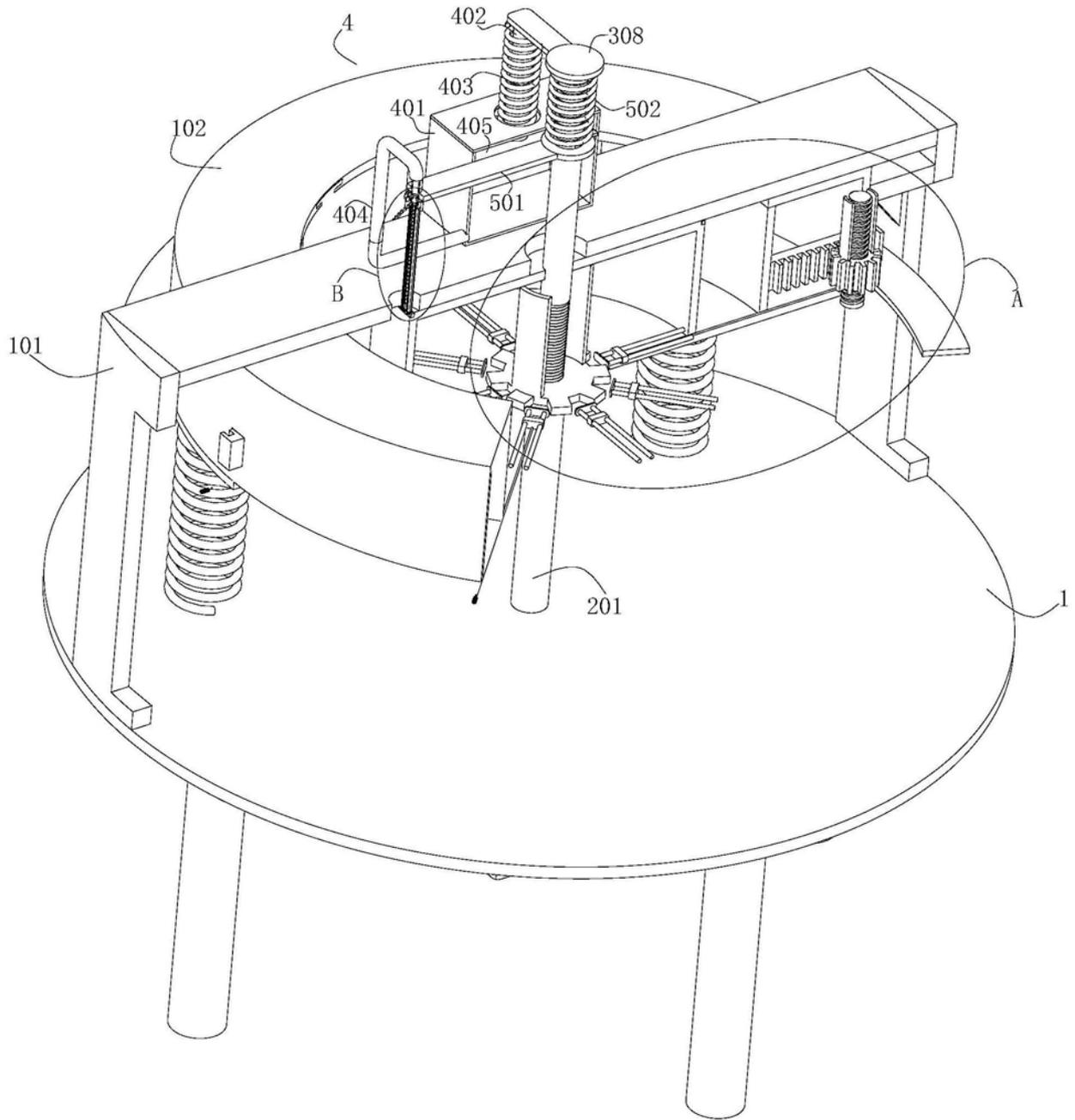


图2

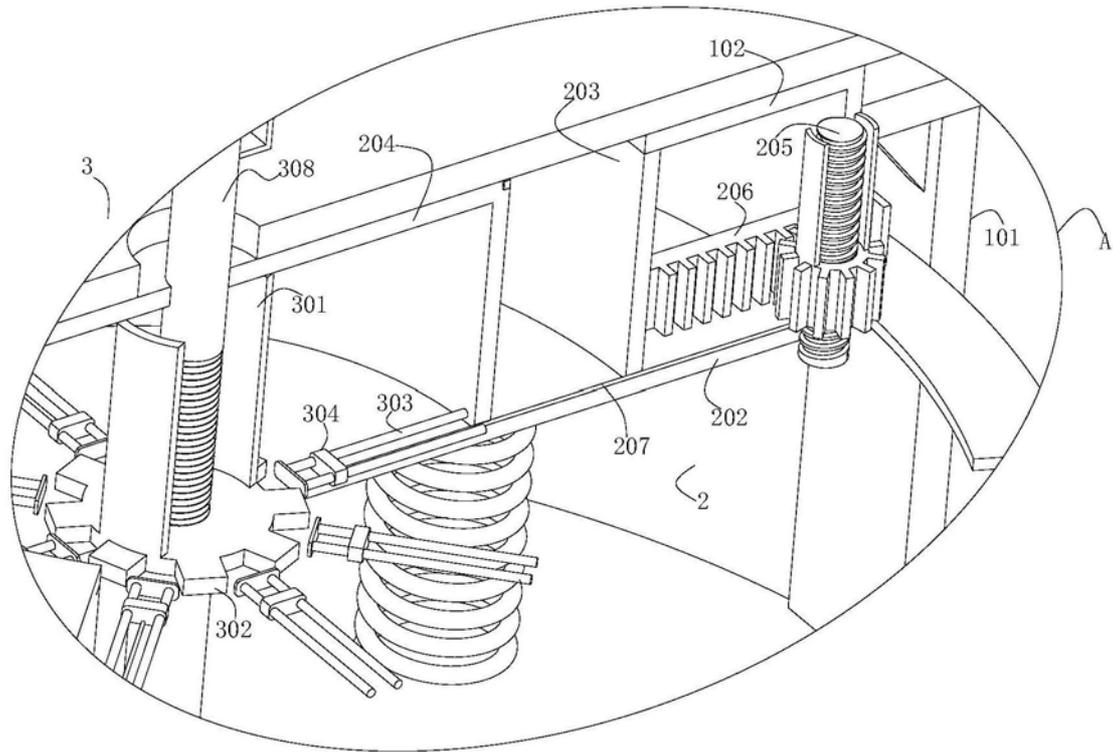


图3

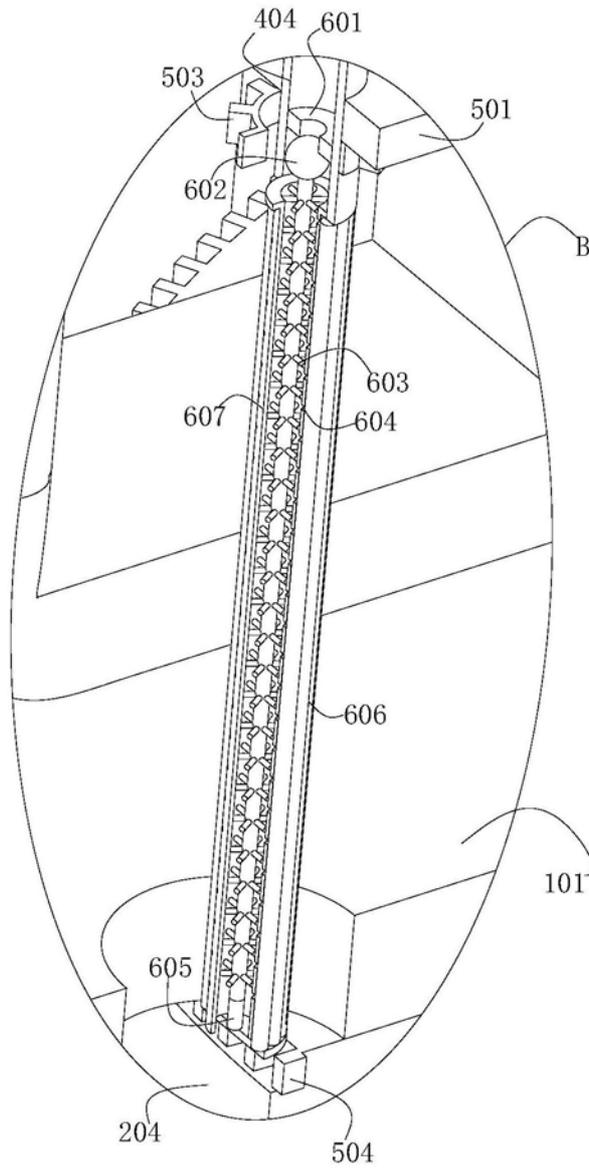


图4

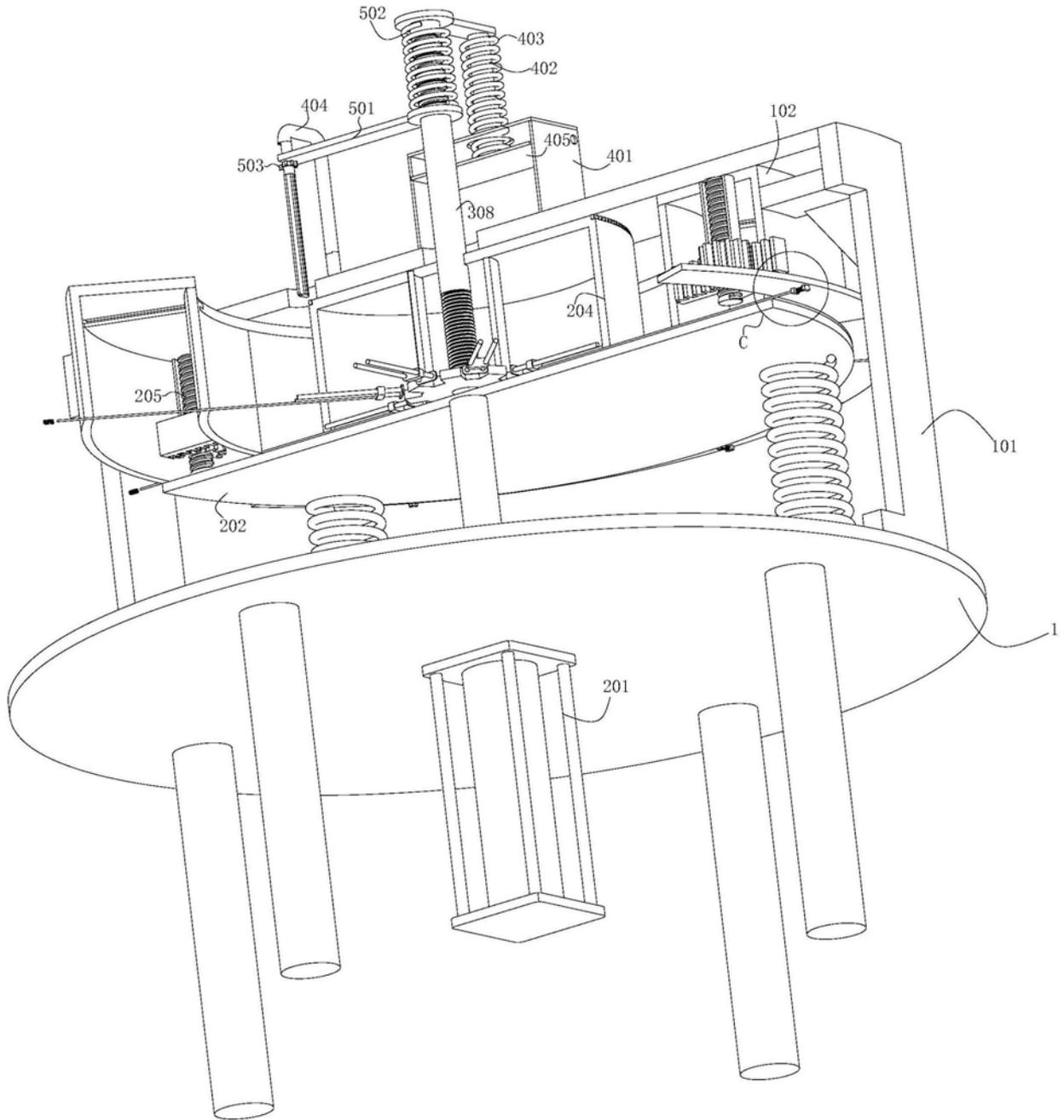


图5

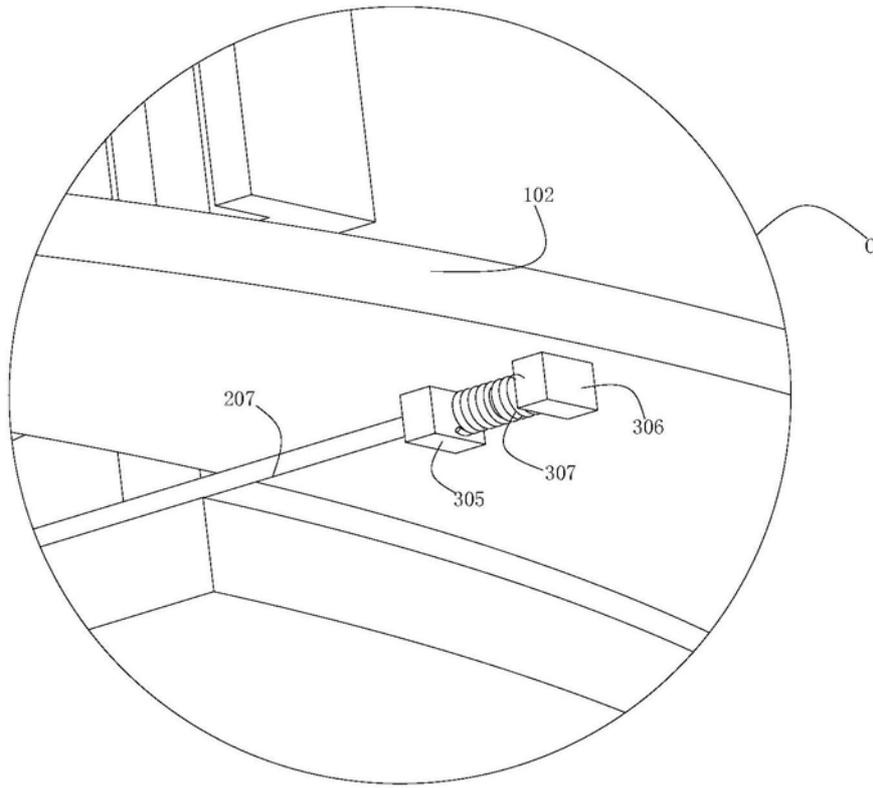


图6