(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112109181 B
(45)授权公告日 2021.09.17

(21)申请号 202010968141.8
(22)申请日 2020.09.15
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112109181 A
(43)申请公布日 2020.12.22
(73)专利权人 山东铭城环保新材料科技有限公司
地址 255100 山东省淄博市淄川区双杨镇白沙村
(72)发明人 谢秋玲 李亚
(74)专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316
代理人 吕明哲
(51)Int.Cl.
B28B 3/04(2006.01)
B28B 3/12(2006.01)
B28B 13/06(2006.01)
B28B 17/02(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)

审查员 张华平

权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种加气混凝土砌块制备成型方法

(57)摘要

本发明涉及一种加气混凝土砌块制备成型方法,其使用了一种加气混凝土砌块制备成型设备,该加气混凝土砌块制备成型设备包括底座与成型装置,底座上表面设置有成型装置。本发明可以解决目前对于加气混凝土砌块进行制备时,存在以下问题:现有加气混凝土砌块制备设备对于砌块上多孔的制作会出现孔制作结束后,将制作孔的杆抽出时,对于孔的内壁以及端口形成拉拔,使得孔的形状出现变形损坏问题,而且在砌块凝固成型后对其进行脱模处理时,使用的脱模方式是采用人工通过锤子敲打模具的外壳,使得砌块与模具脱离,这样容易造成砌块和模具的损坏,使得模具难以对此使用,造成经济损失。



CN 112109181 B

1.一种加气混凝土砌块制备成型方法,其使用了一种加气混凝土砌块制备成型设备,该加气混凝土砌块制备成型设备包括底座(1)与成型装置(2),其特征在于:采用上述加气混凝土砌块制备成型设备对加气混凝土砌块进行制备时具体方法如下:

步骤一、准备作业:对加气混凝土砌块制备成型设备进行调试;

步骤二、砌块原料制备:将制备混凝土砌块的原料全部准备好,然后使用搅拌机械将原料充分搅拌;

步骤三、砌块成型制作:将步骤二中搅拌充分的混凝土砌块原料倒入到下模单元(21)内的成型腔内,随后通过升降气缸带着上模单元(22)下移与下模单元(21)配合使得砌块被压制成型,上模单元(22)中的成型组件(225)可以在砌块上制造出所需的孔洞,孔洞制作好后,成型组件(225)脱离砌块;

步骤四、砌块脱模处理:等步骤三中的砌块凝固成型后,使用脱模组件(224)在脱模腔内振动,使得下模框体(212)和上模框体(220)与砌块脱离,随后通过升降气缸将上模单元(22)升起,然后取出已经成型的混凝土砌块即可;

底座(1)上表面设置有成型装置(2);其中:

所述成型装置(2)包括成型支柱(20)、下模单元(21)与上模单元(22),底座(1)上表面沿其宽度方向依次设置有成型支柱(20)和下模单元(21),且成型支柱(20)在底座(1)的两端对称设置,成型支柱(20)相对面上均开设有成型滑道,成型滑道内滑动安装有成型滑块,成型滑道底端与成型滑块之间连接有升降气缸,成型滑块之间设置有上模单元(22),下模单元(21)位于上模单元(22)正下方;

所述下模单元(21)包括开合组件(210)、支撑底板(211)与下模框体(212),底座(1)上表面设置有开合组件(210),开合组件(210)两端对称设置有支撑底板(211),支撑底板(211)上设置有下模框体(212),所述下模框体(212)由L型底板(213)和侧板(214)组成,L型底板(213)两侧底部与侧板(214)的底部通过铰链连接,L型底板(213)两侧上端与侧板(214)上端之间通过套有弹簧的螺栓连接,下模框体(212)内设置有隔板(215),隔板(215)一侧为脱模腔,隔板(215)另一侧由两个下模框体(212)组成为成型腔;

所述上模单元(22)包括上模框体(220)、上模滑槽(221)、上模电机(222)、上模气缸(223)、脱模组件(224)与成型组件(225),成型滑块之间设置有上模框体(220),上模框体(220)内部开设有上模空腔,上模空腔上壁开设有上模滑槽(221),上模滑槽(221)内滑动安装有上模电机(222),上模滑槽(221)一端与上模电机(222)之间连接有上模气缸(223),上模空腔两端设置有脱模组件(224),上模电机(222)输出轴可与脱模组件(224)之间通过齿轮啮合连接,上模空腔中间下壁设置有成型组件(225),上模电机(222)输出轴可与成型组件(225)之间通过齿轮啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种加气混凝土砌块制备成型方法,其特征在于:所述开合组件(210)包括开合支板(2100)、开合滑杆(2101)、开合滑板(2102)、开合支杆(2103)、开合气缸(2104)、开合转板(2105)与开合连杆(2106),底座(1)上表面两端对称设置有开合支板(2100),开合支板(2100)之间两端对称设置有开合滑杆(2101),开合滑杆(2101)上两端对称滑动设置有开合滑板(2102),且开合支板(2100)与开合滑板(2102)之间连接有支撑弹簧,开合滑杆(2101)中间固定设置有开合支杆(2103),其中一个开合滑板(2102)与开合支杆(2103)之间连接有开合气缸(2104),开合支杆(2103)上转动安装有开合转板(2105),开

合滑板(2102)与开合转板(2105)的一端连接有开合连杆(2106)，开合连杆(2106)的一端均开设有腰型槽，开合转板(2105)的一端与腰型槽滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种加气混凝土砌块制备成型方法，其特征在于：所述脱模组件(224)包括一号脱模轴杆(2240)、二号脱模轴杆(2241)、三号脱模轴杆(2242)、脱模拨轮(2243)、脱模滑槽(2244)、脱模滑块(2245)与脱模滚轮(2246)，上模滑槽(221)一端设置有一号脱模轴杆(2240)，上模电机(222)与一号脱模轴杆(2240)之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆(2240)左右两侧对称设置有二号脱模轴杆(2241)，一号脱模轴杆(2240)与二号脱模轴杆(2241)之间通过带传动连接，上模空腔的两端对称设置有三号脱模轴杆(2242)，二号脱模轴杆(2241)与三号脱模轴杆(2242)之间通过带传动连接，三号脱模轴杆(2242)下端安装有脱模拨轮(2243)，三号脱模轴杆(2242)周向方向上的上模框体(220)均匀开设有脱模滑槽(2244)，脱模滑槽(2244)内通过支撑弹簧滑动安装有脱模滑块(2245)，且脱模滑块(2245)一端安装有脱模滚轮(2246)，脱模拨轮(2243)与脱模滚轮(2246)之间可间歇接触。

4.根据权利要求1所述的一种加气混凝土砌块制备成型方法，其特征在于：所述成型组件(225)包括一号成型轴杆(2250)、二号成型轴杆(2251)、成型气缸(2252)、一号成型转杆(2253)、成型转盘(2254)、二号成型转杆(2255)与成型辊(2256)，一号脱模轴杆(2240)一侧设置有一号成型轴杆(2250)，上模电机(222)与一号成型轴杆(2250)之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆(2240)与一号成型轴杆(2250)之间沿上模空腔长度方向均匀设置有若干个二号成型轴杆(2251)，一号成型轴杆(2250)与二号成型轴杆(2251)之间通过带传动连接，二号成型轴杆(2251)下端设置有成型气缸(2252)，成型气缸(2252)输出端通过一号成型转杆(2253)与成型转盘(2254)连接，成型转盘(2254)两端对称设置有两对二号成型转杆(2255)，且每对二号成型转杆(2255)在上模空腔两侧对称，二号成型转杆(2255)一端安装有成型辊(2256)。

5.根据权利要求4所述的一种加气混凝土砌块制备成型方法，其特征在于：所述成型辊(2256)一端设置有挤压杆(2257)，挤压杆(2257)一端为倒三角结构，成型辊(2256)内部设置有竖圆杆(2258)，竖圆杆(2258)一端安装有拨动杆(2259)，且拨动杆(2259)两端伸出成型辊(2256)表面且可以进行一定角度的转动，位于成型辊(2256)下方的上模空腔底部上开设有圆形槽，圆形槽内开设有移动槽，移动槽内通过支撑弹簧滑动安装有移动拨块(2260)，移动拨块(2260)一端呈弧面且上小下大，拨动杆(2259)的一端可与移动拨块(2260)的一端配合接触，竖圆杆(2258)上沿其长度方向均匀设置有成型拨轮(2261)，成型辊(2256)内壁上沿其周向方向由上往下均匀设置有若干个成型拨槽(2262)，成型拨槽(2262)内通过支撑弹簧滑动安装有成型块(2263)，成型块(2263)的一端设置有成型轮(2264)，成型拨轮(2261)与成型轮(2264)可配合接触。

6.根据权利要求5所述的一种加气混凝土砌块制备成型方法，其特征在于：所述成型拨槽(2262)的两侧内壁均匀设置有若干个挡块(2265)，所述成型块(2263)的两侧均匀开设有若干个弧形槽，弧形槽内通过销轴安装有挡杆(2266)，且弧形槽与挡杆(2266)一端连接有复位弹簧。

一种加气混凝土砌块制备成型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及加气混凝土砌块制造领域，具体的说是一种加气混凝土砌块制备成型方法。

背景技术

[0002] 加气混凝土砌块是一种轻质多孔、保温隔热、防火性能良好、可钉、可锯、可刨和具有一定抗震能力的新型建筑材料，也是一种优良的新型建筑材料，可根据当地不同原材料，不同条件来量身定造，原材料可选择河砂、粉煤灰、矿砂等多种，因地制宜，并且可以废物利用，有利环保，真正的变废为宝。

[0003] 目前对于加气混凝土砌块进行制备时，存在以下问题：现有加气混凝土砌块制备设备对于砌块上多孔的制作会出现孔制作结束后，将制作孔的杆抽出时，对于孔的内壁以及端口形成拉拔，使得孔的形状出现变形损坏问题，而且在砌块凝固成型后对其进行脱模处理时，使用的脱模方式是采用人工通过锤子敲打模具的外壳，使得砌块与模具脱离，这样容易造成砌块和模具的损坏，使得模具难以对此使用，造成经济损失。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种加气混凝土砌块制备成型方法，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种加气混凝土砌块制备成型方法，其使用了一种加气混凝土砌块制备成型设备，该加气混凝土砌块制备成型设备包括底座与成型装置，采用上述加气混凝土砌块制备成型设备对加气混凝土砌块进行制备时具体方法如下：

[0007] 步骤一、准备作业：对加气混凝土砌块制备成型设备进行调试；

[0008] 步骤二、砌块原料制备：将制备混凝土砌块的原料全部准备好，然后使用搅拌机械将原料充分搅拌；

[0009] 步骤三、砌块成型制作：将步骤二中搅拌充分的混凝土砌块原料倒入到下模单元内的成型腔内，随后通过升降气缸带着上模单元下移与下模单元配合使得砌块被压制成型，上模单元中的成型组件可以在砌块上制造出所需的孔洞，孔洞制作好后，成型组件脱离砌块；

[0010] 步骤四、砌块脱模处理：等步骤三中的砌块凝固成型后，使用脱模组件在脱模腔内振动，使得下模框体和上模框体与砌块脱离，随后通过升降气缸将上模单元升起，然后取出已经成型的混凝土砌块即可；

[0011] 底座上表面设置有成型装置；其中：

[0012] 所述成型装置包括成型支柱、下模单元与上模单元，底座上表面沿其宽度方向依次设置有成型支柱和下模单元，且成型支柱在底座的两端对称设置，成型支柱相对面上均开设有成型滑道，成型滑道内滑动安装有成型滑块，成型滑道底端与成型滑块之间连接有

升降气缸，成型滑块之间设置有上模单元，下模单元位于上模单元正下方；

[0013] 所述下模单元包括开合组件、支撑底板与下模框体，底座上表面设置有开合组件，开合组件两端对称设置有支撑底板，支撑底板上设置有下模框体，所述下模框体由L型底板和侧板组成，L型底板两侧底部与侧板的底部通过铰链连接，L型底板两侧上端与侧板上端之间通过套有弹簧的螺栓连接，下模框体内设置有隔板，隔板一侧为脱模腔，隔板另一侧由两个下模框体组成为成型腔；

[0014] 所述上模单元包括上模框体、上模滑槽、上模电机、上模气缸、脱模组件与成型组件，成型滑块之间设置有上模框体，上模框体内部开设有上模空腔，上模空腔上壁开设有上模滑槽，上模滑槽内滑动安装有上模电机，上模滑槽一端与上模电机之间连接有上模气缸，上模空腔两端设置有脱模组件，上模电机输出轴可与脱模组件之间通过齿轮啮合连接，上模空腔中间下壁设置有成型组件，上模电机输出轴可与成型组件之间通过齿轮啮合连接。

[0015] 作为本发明进一步的方案：所述开合组件包括开合支板、开合滑杆、开合滑板、开合支杆、开合气缸、开合转板与开合连杆，底座上表面两端对称设置有开合支板，开合支板之间两端对称设置有开合滑杆，开合滑杆上两端对称滑动设置有开合滑板，且开合支板与开合滑板之间连接有支撑弹簧，开合滑杆中间固定设置有开合支杆，其中一个开合滑板与开合支杆之间连接有开合气缸，开合支杆上转动安装有开合转板，开合滑板与开合转板的一端连接有开合连杆，开合连杆的一端均开设有腰型槽，开合转板的一端与腰型槽滑动连接。

[0016] 作为本发明进一步的方案：所述脱模组件包括一号脱模轴杆、二号脱模轴杆、三号脱模轴杆、脱模拨轮、脱模滑槽、脱模滑块与脱模滚轮，上模滑槽一端设置有一号脱模轴杆，上模电机与一号脱模轴杆之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆左右两侧对称设置有二号脱模轴杆，一号脱模轴杆与二号脱模轴杆之间通过带传动连接，上模空腔的两端对称设置有三号脱模轴杆，二号脱模轴杆与三号脱模轴杆之间通过带传动连接，三号脱模轴杆下端安装有脱模拨轮，三号脱模轴杆周向方向上的上模框体均匀开设有脱模滑槽，脱模滑槽内通过支撑弹簧滑动安装有脱模滑块，且脱模滑块一端安装有脱模滚轮，脱模拨轮与脱模滚轮之间可间歇接触。

[0017] 作为本发明进一步的方案：所述成型组件包括一号成型轴杆、二号成型轴杆、成型气缸、一号成型转杆、成型转盘、二号成型转杆与成型辊，一号脱模轴杆一侧设置有一号成型轴杆，上模电机与一号成型轴杆之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆与一号成型轴杆之间沿上模空腔长度方向均匀设置有若干个二号成型轴杆，一号成型轴杆与二号成型轴杆之间通过带传动连接，二号成型轴杆下端设置有成型气缸，成型气缸输出端通过一号成型转杆与成型转盘连接，成型转盘两端对称设置有两对二号成型转杆，且每对二号成型转杆在上模空腔两侧对称，二号成型转杆一端安装有成型辊。

[0018] 作为本发明进一步的方案：所述成型辊一端设置有挤压杆，挤压杆一端为倒三角结构，成型辊内部设置有竖圆杆，竖圆杆一端安装有拨动杆，且拨动杆两端伸出成型辊表面且可以进行一定角度的转动，位于成型辊下方的上模空腔底部上开设有圆形槽，圆形槽内开设有移动槽，移动槽内通过支撑弹簧滑动安装有移动拨块，移动拨块一端呈弧面且上小下大，拨动杆的一端可与移动拨块的一端配合接触，竖圆杆上沿其长度方向均匀设置有成型拨轮，成型辊内壁上沿其周向方向由上往下均匀设置有若干个成型拨槽，成型拨槽内通

过支撑弹簧滑动安装有成型块，成型块的一端设置有成型轮，成型拨轮与成型轮可配合接触。

[0019] 作为本发明进一步的方案：所述成型拨槽的两侧内壁均匀设置有若干个挡块，所述成型块的两侧均匀开设有若干个弧形槽，弧形槽内通过销轴安装有挡杆，且弧形槽与挡杆一端连接有复位弹簧。

[0020] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：

[0021] 可以解决目前对于加气混凝土砌块进行制备时，存在以下问题：现有加气混凝土砌块制备设备对于砌块上多孔的制作会出现孔制作结束后，将制作孔的杆抽出时，对于孔的内壁以及端口形成拉拔，使得孔的形状出现变形损坏问题，而且在砌块凝固成型后对其进行脱模处理时，使用的脱模方式是采用人工通过锤子敲打模具的外壳，使得砌块与模具脱离，这样容易造成砌块和模具的损坏，使得模具难以对此使用，造成经济损失；

[0022] 在对加气混凝土砌块进行制备时，对于砌块上孔的制作时，成型组件上的成型辊在进入砌块原料内的同时不仅使得孔可以顺利形成，而且还会对原料进行振动，使得孔周围的原料混合均匀，在成型辊需要脱离孔时，时采用旋转脱离，这样可以避免对孔的内壁和端面产生拉拔的问题，使得孔的形成效果更好，在需要对凝固成型的砌块进行脱模时，脱模组件进入脱模腔内采用持续振动的方式使得下模框体逐渐与砌块分开，这样不仅不会对砌块的表面造成损坏，还可以使得模具的使用寿命更长。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1是本发明的作业流程图；

[0025] 图2是本发明的立体结构示意图；

[0026] 图3是本发明的正视剖面结构示意图；

[0027] 图4是本发明图3的A-A处剖面结构示意图；

[0028] 图5是本发明图3的B-B处剖面结构示意图；

[0029] 图6是本发明图3的C-C处剖面结构示意图；

[0030] 图7是本发明图3的D处放大结构示意图；

[0031] 图8是本发明图6的E处放大结构示意图。

具体实施方式

[0032] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图1至图8，对本发明进行进一步阐述。

[0033] 一种加气混凝土砌块制备成型方法，其使用了一种加气混凝土砌块制备成型设备，该加气混凝土砌块制备成型设备包括底座1与成型装置2，采用上述加气混凝土砌块制备成型设备对加气混凝土砌块进行制备时具体方法如下：

[0034] 步骤一、准备作业：对加气混凝土砌块制备成型设备进行调试；

[0035] 步骤二、砌块原料制备：将制备混凝土砌块的原料全部准备好，然后使用搅拌机械将原料充分搅拌；

[0036] 步骤三、砌块成型制作：将步骤二中搅拌充分的混凝土砌块原料倒入到下模单元

21内的成型腔内，随后通过升降气缸带着上模单元22下移与下模单元21配合使得砌块被压制成型，上模单元22中的成型组件225可以在砌块上制造出所需的孔洞，孔洞制作好后，成型组件225脱离砌块；

[0037] 步骤四、砌块脱模处理：等步骤三中的砌块凝固成型后，使用脱模组件224在脱模腔内振动，使得下模框体212和上模框体220与砌块脱离，随后通过升降气缸将上模单元22升起，然后取出已经成型的混凝土砌块即可；

[0038] 底座1上表面设置有成型装置2；其中：

[0039] 所述成型装置2包括成型支柱20、下模单元21与上模单元22，底座1上表面沿其宽度方向依次设置有成型支柱20和下模单元21，且成型支柱20在底座1的两端对称设置，成型支柱20相对面上均开设有成型滑道，成型滑道内滑动安装有成型滑块，成型滑道底端与成型滑块之间连接有升降气缸，成型滑块之间设置有上模单元22，下模单元21位于上模单元22正下方；具体工作时，启动升降气缸带着成型滑块在成型滑道内上移，使得下模单元21和上模单元22分开，然后将混合搅拌充分的砌块原料适量倒入下模单元21内，然后通过升降气缸带着成型滑块在成型滑道内下移，使得上模单元22与下模单元21配合连接，开始对原料进行压制成型，在这个过程中，上模单元22不仅可以压制原料成型，还可以对压制成型后的还没凝固的原料进行多孔的形成，在原料凝固后还可通过振动的方式快速使得砌块脱模。

[0040] 所述下模单元21包括开合组件210、支撑底板211与下模框体212，底座1上表面设置有开合组件210，开合组件210两端对称设置有支撑底板211，支撑底板211上设置有下模框体212，所述下模框体212由L型底板213和侧板214组成，L型底板213两侧底部与侧板214的底部通过铰链连接，L型底板213两侧上端与侧板214上端之间通过套有弹簧的螺栓连接，下模框体212内设置有隔板215，隔板215一侧为脱模腔，隔板215另一侧由两个下模框体212组成为成型腔；具体工作时，通过开合组件210的控制使得支撑底板211上的下模框体212相互靠近使得成型腔形成，然后将砌块原料倒入到成型腔内，待砌块凝固成型后，上模单元22在脱模腔内的作用使得L型底板213和侧板214逐渐与砌块分开，实现脱模的动作，L型底板213两侧上端与侧板214上端之间通过套有弹簧的螺栓连接，可以在上模单元22在脱模腔内作用时，L型底板213与侧板214之间可以形成一定距离来回的相对位移，然后在弹簧的作用下形成振动，实现砌块的脱模处理。

[0041] 所述开合组件210包括开合支板2100、开合滑杆2101、开合滑板2102、开合支杆2103、开合气缸2104、开合转板2105与开合连杆2106，底座1上表面两端对称设置有开合支板2100，开合支板2100之间两端对称设置有开合滑杆2101，开合滑杆2101上两端对称滑动设置有开合滑板2102，且开合支板2100与开合滑板2102之间连接有支撑弹簧，开合滑杆2101中间固定设置有开合支杆2103，其中一个开合滑板2102与开合支杆2103之间连接有开合气缸2104，开合支杆2103上转动安装有开合转板2105，开合滑板2102与开合转板2105的一端连接有开合连杆2106，开合连杆2106的一端均开设有腰型槽，开合转板2105的一端与腰型槽滑动连接；

[0042] 具体工作时，开合气缸2104的的伸缩可以带着其中一个开合滑板2102在开合滑杆2101上滑动，而这个开合滑板2102可以通过与之相连的开合连杆2106带着开合抓板2105进行转动，然后开合转板2105便可以通过另一个开合连杆2106带着另一个开合滑板2102在开

合滑杆2101上滑动，从而实现开合滑板2102上的支撑底板211相互靠近或者远离，使得下模框体212组合在一起或者分开，开合连杆2106一端的腰型槽配合开合支板2100与开合滑板2102之间连接的支撑弹簧，可以在脱模组件224对砌块进行脱模时，下模框体212之间可以产生一定的相对位移然后实现振动式脱模处理。

[0043] 所述上模单元22包括上模框体220、上模滑槽221、上模电机222、上模气缸223、脱模组件224与成型组件225，成型滑块之间设置有上模框体220，上模框体220内部开设有上模空腔，上模空腔上壁开设有上模滑槽221，上模滑槽221内滑动安装有上模电机222，上模滑槽221一端与上模电机222之间连接有上模气缸223，上模空腔两端设置有脱模组件224，上模电机222输出轴可与脱模组件224之间通过齿轮啮合连接，上模空腔中间下壁设置有成型组件225，上模电机222输出轴可与成型组件225之间通过齿轮啮合连接；具体工作时，在下模单元21内填充进砌块原料之后，启动升降气缸带着成型滑块在成型滑道内上移，使得上模框体220下移与下模单元21配合对砌块原料进行压制成型处理，在这个过程中，成型组件225进入到原料中，然后启动上模气缸223，使得上模电机222在上模滑槽221内移动，然后上模电机222与成型组件225连接，成型组件225便可以对原料进行孔的加工以及对原料进行振动处理，使得原料混合更加均匀，等到砌块原料表面的孔成型之后，成型组件225慢慢的脱离原料，在成型组件225完全脱离原料之后，待砌块凝固成型，使用上模气缸223推动上模电机222在上模滑槽221内移动，使得上模电机222与脱模组件224连接，然后脱模组件对砌块进行脱模处理。

[0044] 所述脱模组件224包括一号脱模轴杆2240、二号脱模轴杆2241、三号脱模轴杆2242、脱模拨轮2243、脱模滑槽2244、脱模滑块2245与脱模滚轮2246，上模滑槽221一端设置有一号脱模轴杆2240，上模电机222与一号脱模轴杆2240之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆2240左右两侧对称设置有二号脱模轴杆2241，一号脱模轴杆2240与二号脱模轴杆2241之间通过带传动连接，上模空腔的两端对称设置有三号脱模轴杆2242，二号脱模轴杆2241与三号脱模轴杆2242之间通过带传动连接，三号脱模轴杆2242下端安装有脱模拨轮2243，三号脱模轴杆2242周向方向上的上模框体220均匀开设有脱模滑槽2244，脱模滑槽2244内通过支撑弹簧滑动安装有脱模滑块2245，且脱模滑块2245一端安装有脱模滚轮2246，脱模拨轮2243与脱模滚轮2246之间可间歇接触；

[0045] 具体工作时，上模电机222通过齿轮啮合带动一号脱模轴杆2240转动，一号脱模轴杆2240通过带传动带动二号脱模轴杆2241转动，然后二号脱模轴杆2242通过带传动带动三号脱模轴杆2242转动，三号脱模轴杆2242带着脱模拨轮2243进行转动，脱模拨轮2243转动的时候会拨动脱模滚轮2246移动，使得脱模滑块2245在脱模滑槽2244内往复移动，脱模滑块2245的另一端便会对L型底板213和侧板214形成连续的撞击，从而实现对砌块的振动式脱模处理，这样既不会破坏砌块的表面也不会毁坏L型底板213和侧板214。

[0046] 所述成型组件225包括一号成型轴杆2250、二号成型轴杆2251、成型气缸2252、一号成型转杆2253、成型转盘2254、二号成型转杆2255与成型辊2256，一号脱模轴杆2240一侧设置有一号成型轴杆2250，上模电机222与一号成型轴杆2250之间可通过齿轮啮合连接，一号脱模轴杆2240与一号成型轴杆2250之间沿上模空腔长度方向均匀设置有若干个二号成型轴杆2251，一号成型轴杆2250与二号成型轴杆2251之间通过带传动连接，二号成型轴杆2251下端设置有成型气缸2252，成型气缸2252输出端通过一号成型转杆2253与成型转盘

2254连接，成型转盘2254两端对称设置有两对二号成型转杆2255，且每对二号成型转杆2255在上模空腔两侧对称，二号成型转杆2255一端安装有成型辊2256；

[0047] 具体工作时，上模电机222通过齿轮啮合带动一号成型轴杆2250转动，一号成型轴杆2250通过带传动带动二号成型轴杆2251转动，成型气缸2252的伸长使得成型辊2256进入原料内部使得砌块原料的表面形成孔洞，二号成型轴杆2251的转动带动成型气缸2252转动，成型气缸2252通过一号成型转杆2253带动成型转盘2254转动，成型转盘2254带动二号成型转杆2255转动，二号成型转杆2255带动成型辊2256在原料内进行转动，实现砌块上孔洞的成型。

[0048] 所述成型辊2256一端设置有挤压杆2257，挤压杆2257一端为倒三角结构，成型辊2256内部设置有竖圆杆2258，竖圆杆2258一端安装有拨动杆2259，且拨动杆2259两端伸出成型辊2256表面且可以进行一定角度的转动，位于成型辊2256下方的上模空腔底部上开设有圆形槽，圆形槽内开设有移动槽，移动槽内通过支撑弹簧滑动安装有移动拨块2260，移动拨块2260一端呈弧面且上小下大，拨动杆2259的一端可与移动拨块2260的一端配合接触，竖圆杆2258上沿其长度方向均匀设置有成型拨轮2261，成型辊2256内壁上沿其周向方向由上往下均匀设置有若干个成型拨槽2262，成型拨槽2262内通过支撑弹簧滑动安装有成型块2263，成型块2263的一端设置有成型轮2264，成型拨轮2261与成型轮2264可配合接触；

[0049] 具体工作时，成型气缸2252将成型辊2256推进砌块原料内时，挤压杆2257会进入圆形槽内，在成型辊2256转动时，挤压杆2257会挤压圆形槽内的移动拨块2260在移动槽内移动，这样竖圆杆2258一端的拨动杆2259便可以与移动拨块2260接触，拨杆杆2259便会被移动拨块2260拨动然后转动一定的角度，使得竖圆杆2258上的成型拨块2260挤压成型拨轮2261，使得成型块2263在成型拨槽2262内来回移动，实现对成型辊2256的撞击然后形成振动，这样成型辊2256在砌块原料内转动时还可以对原料进行振动，使得原料混合的更加均匀。

[0050] 所述成型拨槽2262的两侧内壁均匀设置有若干个挡块2265，所述成型块2263的两侧均匀开设有若干个弧形槽，弧形槽内通过销轴安装有挡杆2266，且弧形槽与挡杆2266一端连接有复位弹簧；具体工作时，成型块2263在成型拨槽2262内来回移动时，挡块2265会与挡杆2266来回接触在复位弹簧的作用下，挡块2265与挡杆2266之间会形成振动，对成型块2263连续撞击成型辊2256形成振动时起到辅助作用。

[0051] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。


步骤一、准备作业
步骤二、砌块原料制备
步骤三、砌块成型制作
步骤四、砌块脱模处理

图1

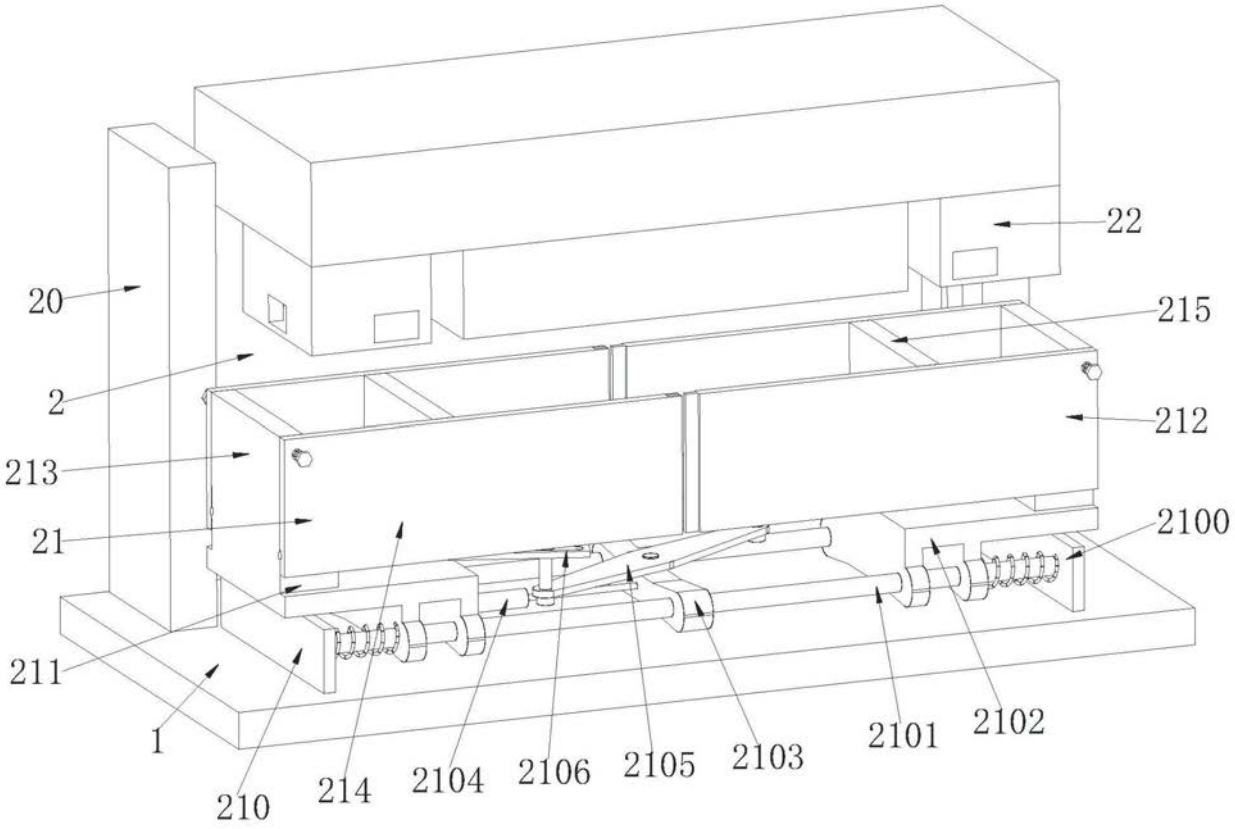
22
20
215
2
212
213
2100
21
211
1
2101
2102
210
214
2104
2106
2105
2103

图2

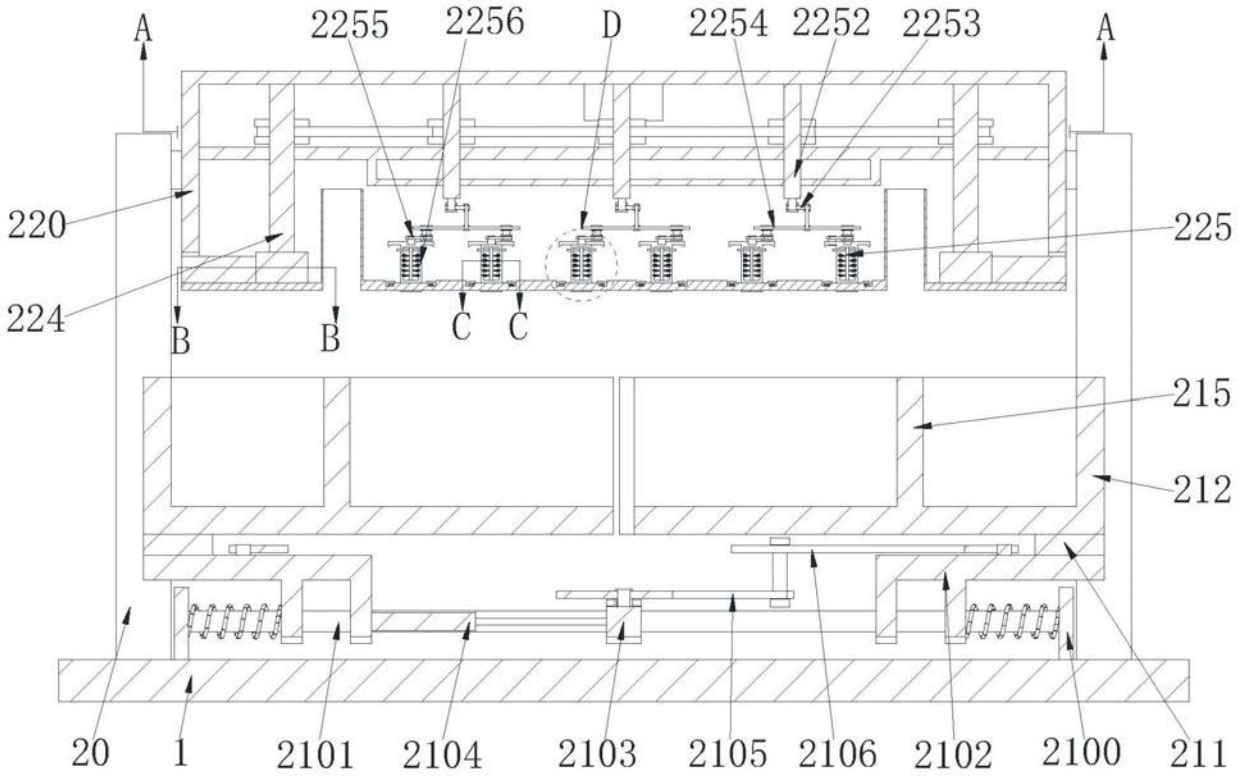
A
2255
2256
D
2254
2252
2253
A
220
225
224
B
B
C
C
215
212
20
1
2101
2104
2103
2105
2106
2102
2100
211

图3

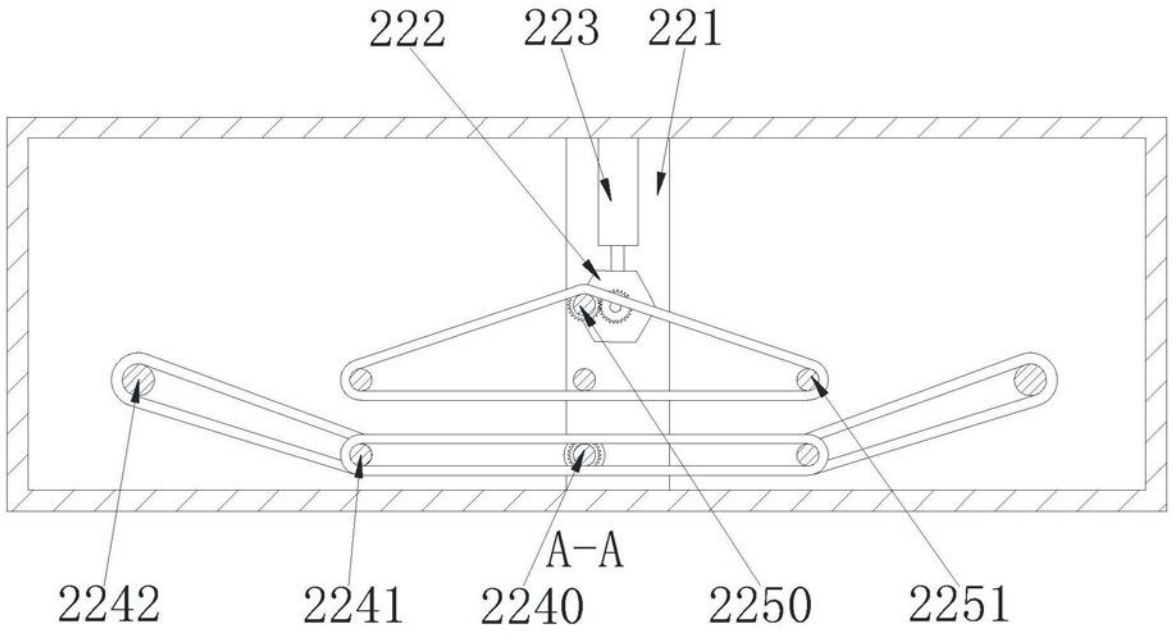
222
223
221
A-A
2242
2241
2240
2250
2251

图4

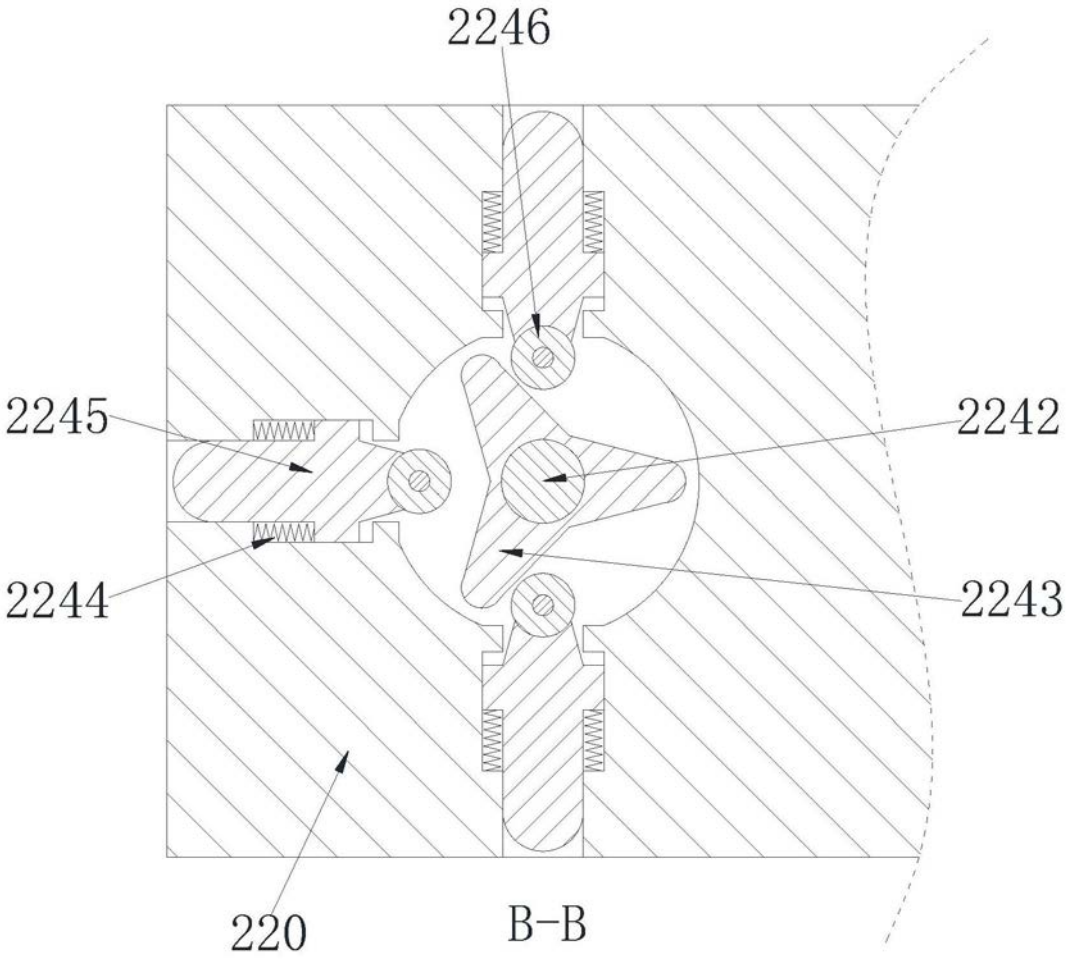

图5

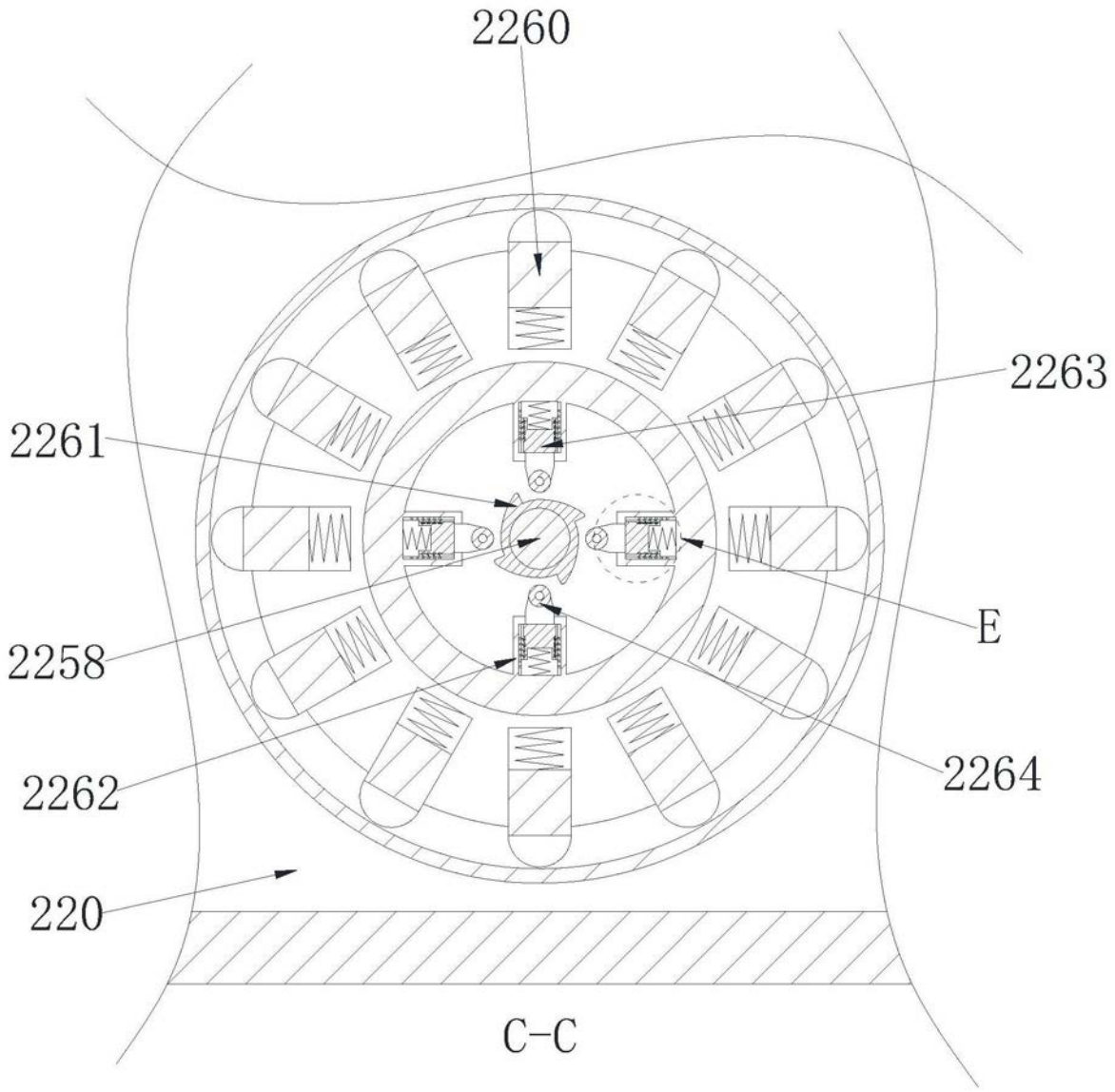

图6

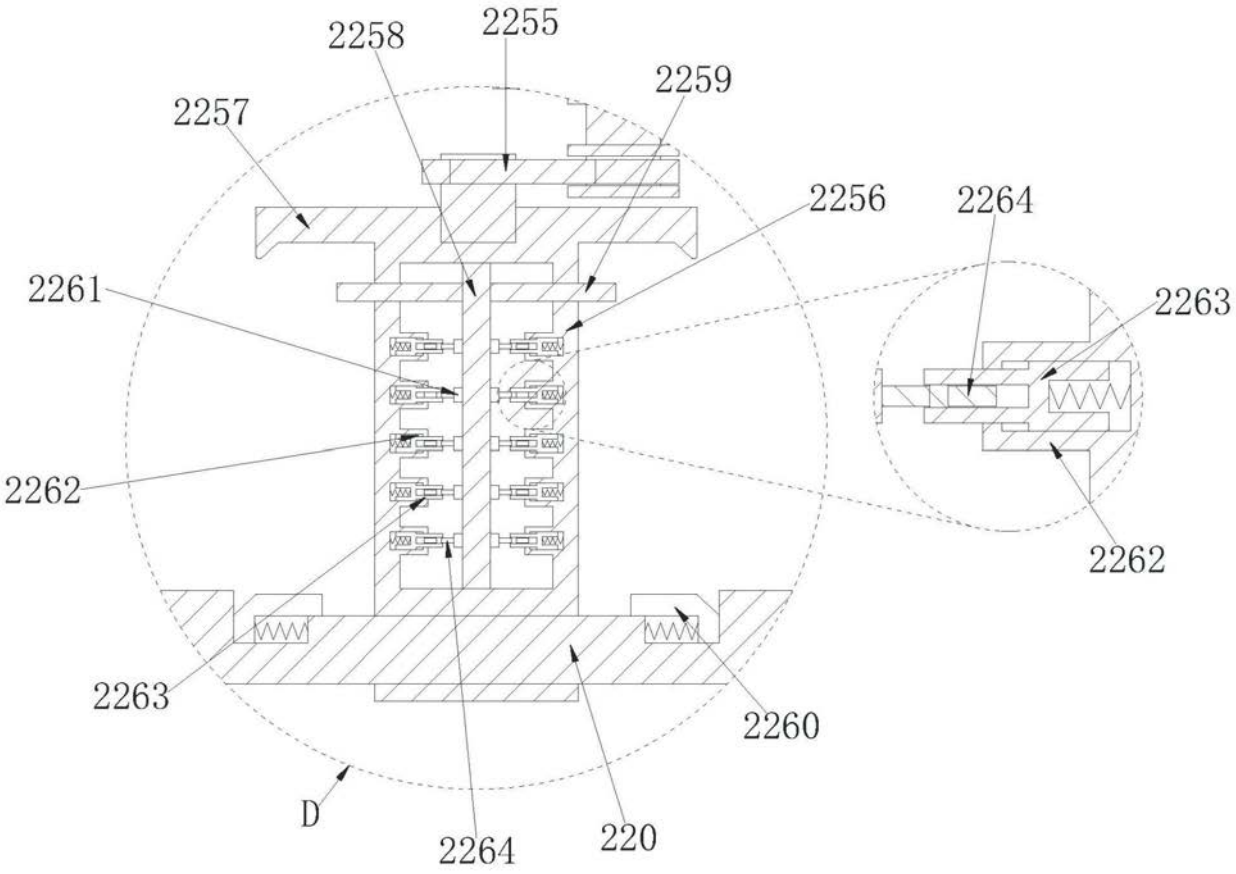
2258
2255
2259
2257
2256
2264
2261
2263
2262
2262
2263
2260
D
2264
220

图7

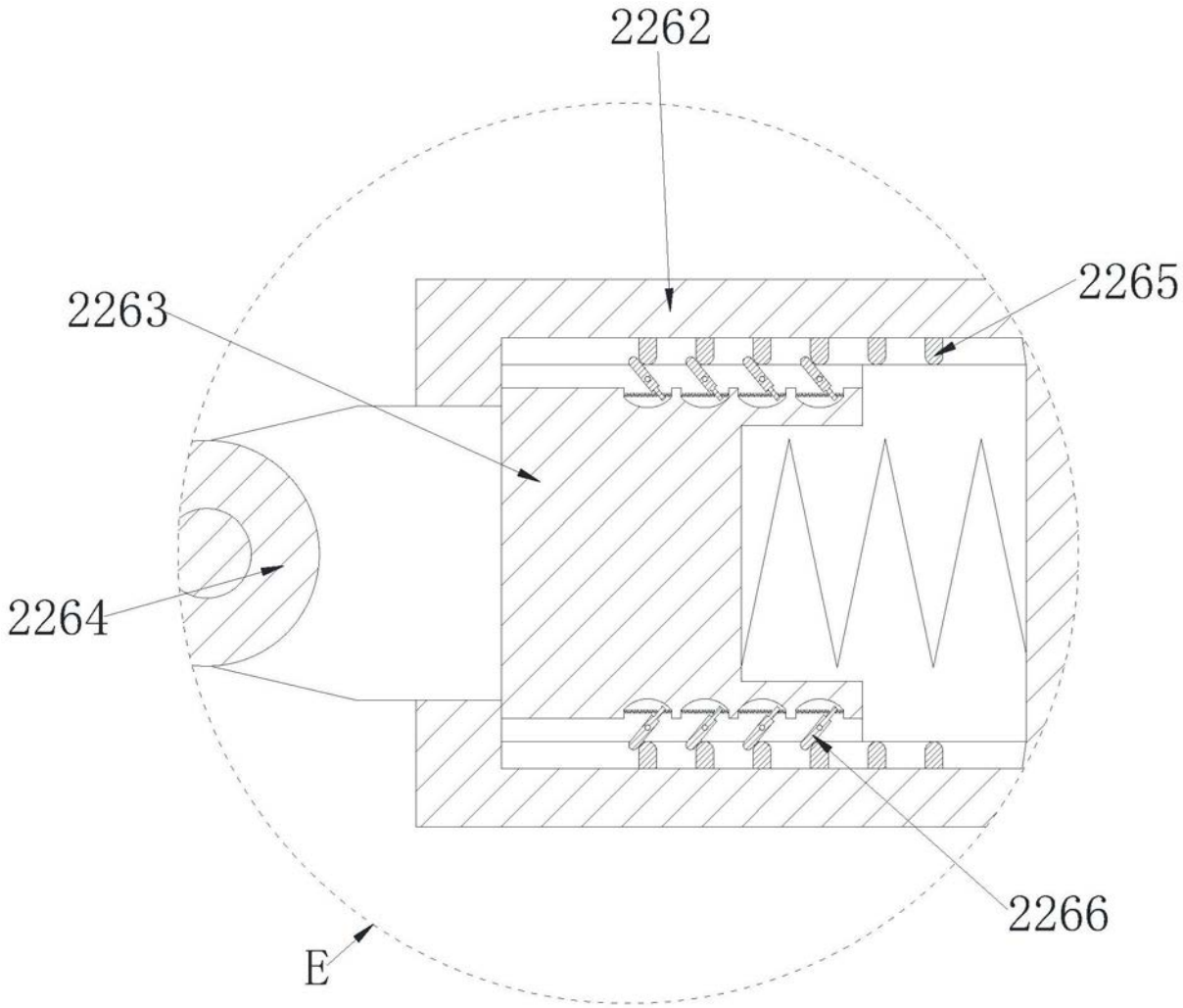

图8