(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114559695 A
(43)申请公布日 2022.05.31

(21)申请号 202210176556.0

(22)申请日 2022.02.25

(71)申请人 谢美霞
地址 430315 湖北省武汉市黄陂区罗汉寺街沈吴村大谢湾19号

(72)发明人 谢美霞

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
专利代理师 宿晓燕

(51)Int.Cl.
B30B 5/00(2006.01)
B30B 9/28(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B30B 15/30(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)

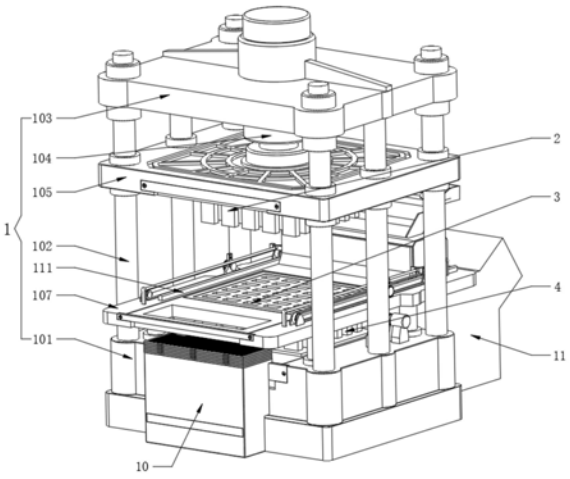
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种应用于多规格活性炭的打压装置

(57)摘要

本发明属于活性炭成型设备技术领域，具体涉及一种应用于多规格活性炭的打压装置，包括打压机，所述打压机的底部设置有底撑座，所述主液压缸的输出端固定组装有压板，所述底撑座的内部四角均固定安装有辅液压缸，所述辅液压缸的输出端固定组装有辅板，所述辅板的上表面一端通过所述轮轨滑动组装有补料结构，所述辅板的上表面固定设置有运件机构，所述底撑座的一侧位于所述落料口的正下方活动组装有成品运输组件，所述底撑座的另一侧固定组装有添料机构。本发明能够具备多种规格的挤压成型效果，改变传统单一形状成型的加工方式，且能自动实现粉料填充、粉料补充以及卸料工作，还便于成品运输的工作，节省人力的同时还大大提高了出品效率。



CN 114559695 A

1.一种应用于多规格活性炭的打压装置,包括打压机(1),其特征在于:所述打压机(1)的底部设置有底撑座(101),所述底撑座(101)顶端通过上表面四角设置的导柱(102)固定组装有顶机体(103),所述顶机体(103)的内部固定安装有主液压缸(104),所述主液压缸(104)的输出端固定组装有压板(105),且所述压板(105)与所述导柱(102)构成滑动连接,所述底撑座(101)的内部四角均固定安装有辅液压缸(106),所述辅液压缸(106)的输出端固定组装有辅板(107),所述辅板(107)上表面两侧均固定设置有轮轨(111);

所述压板(105)的内部下端固定开设有安装槽一(108),所述压板(105)内部通过所述安装槽一(108)活动组装有压料结构(2),所述辅板(107)的内部固定开设有安装槽二(109),所述辅板(107)内部通过所述安装槽二(109)活动组装有模具结构(3),所述底撑座(101)的内部上端固定开设有安装槽三(110),所述底撑座(101)内部上端通过所述安装槽三(110)活动组装有底撑结构(4);

所述压料结构(2)还包括压料板(201),所述压料板(201)滑动组装在所述安装槽一(108)的内部,且所述压料板(201)的一端设置有固定板一(202),所述固定板一(202)通过两端螺接的固定螺钉一(203)与所述压板(105)固定连接,所述模具结构(3)还包括模具板(301),所述模具板(301)滑动组装在所述安装槽二(109)的内部,且所述模具板(301)的一端设置有固定板二(302),所述固定板二(302)通过两端螺接的固定螺钉二(303)与所述辅板(107)固定连接,所述模具板(301)的一端固定开设有落料口(304),所述底撑结构(4)还包括底撑板(401),所述底撑板(401)滑动组装在所述安装槽三(110)的内部,且所述底撑板(401)的一端设置有固定板三(402),所述固定板三(402)通过两端螺接的固定螺钉三(403)与所述底撑座(101)固定连接;

所述辅板(107)的上表面一端通过所述轮轨(111)滑动组装有补料结构(5),所述辅板(107)的上表面固定设置有运件机构(6),所述底撑座(101)的一侧位于所述落料口(304)的正下方活动组装有成品运输组件(10),所述底撑座(101)的另一侧固定组装有添料机构(11);

所述运件机构(6)还包括运料板(601),所述运料板(601)两侧均固定设置有侧杆(602),所述辅板(107)的上表面两侧均固定设置有导杆(603),两个所述侧杆(602)与两个所述导杆(603)之间构成滑动连接,所述辅板(107)的上表面两侧对称固定安装有轮架(604),所述轮架(604)的表面套设有链条(605),两个所述侧杆(602)与两条所述链条(605)之间构成固定连接;

所述辅板(107)的上表面两侧均固定设置有侧架(606),所述侧架(606)的内部顶端活动插入有内压杆(607),所述内压杆(607)的底端固定设置有压块(608),所述内压杆(607)的顶端外壁固定设置有挡板(609),所述内压杆(607)顶端外表面位于所述挡板(609)的上表面套设有弹簧(610),所述侧架(606)的内部活动插入有内杆体(611),所述内杆体(611)的一端固定设置有动力链轮(612),所述内杆体(611)的另一端固定设置有齿轮一(613),所述动力链轮(612)与所述链条(605)啮合传动;

所述成品运输组件(10)还包括收集箱(1001),所述收集箱(1001)的内部固定开设有内收集腔(1006),所述内收集腔(1006)的内部两侧均固定设置有内管体(1007),所述内管体(1007)的内部底端均固定连接有顶板弹簧(1008),所述顶板弹簧(1008)的顶端均固定连接有顶板块(1009),所述收集箱(1001)的上表面两侧均固定焊接有卡板杆(1002),所述收集

箱(1001)的一侧外壁转动连接有出料门(1010),所述收集箱(1001)的顶端叠放设置有运输网板(1003)。

2.根据权利要求1所述的一种应用于多规格活性炭的打压装置,其特征在于:所述补料结构(5)还包括补料壳(501),所述补料壳(501)的下表面固定开设有出料口(502),所述补料壳(501)的两端内部均固定安装有移动电机,所述移动电机的输出端固定安装有动力轮(503),且所述动力轮(503)与所述轮轨(111)相组合,所述补料壳(501)的下表面固定设置有条形刷(504),所述补料壳(501)的两侧外壁均转动连接有活接杆(505),所述活接杆(505)的外壁均固定设置有抵杆(506),所述底撑座(101)的上表面位于所述抵杆(506)的正下方均固定设置有分离杆(12),所述活接杆(505)的一端与所述侧杆(602)活动卡接。

3.根据权利要求1所述的一种应用于多规格活性炭的打压装置,其特征在于:所述底撑座(101)的上表面两侧均固定安装有运料电机(7),所述运料电机(7)的输出端均固定安装有齿轮二(9),所述齿轮二(9)与所述齿轮一(613)相啮合,所述底撑座(101)的上表面一侧固定安装有触发开关(8),所述触发开关(8)与所述运料电机(7)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种应用于多规格活性炭的打压装置,其特征在于:所述运输网板(1003)的一侧两端均固定开设有卡杆槽(1004),所述卡板杆(1002)活动卡入在所述卡杆槽(1004)的内部,所述运输网板(1003)的上表面位于所述卡杆槽(1004)的顶端均固定开设有挡槽(1005),所述卡板杆(1002)的顶端活动卡入在所述挡槽(1005)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种应用于多规格活性炭的打压装置,其特征在于:所述添料机构(11)还包括储料箱(1101),所述储料箱(1101)的内部底端固定开设有设备腔(1102),所述储料箱(1101)的上表面两侧均固定设置有送料管(1104),所述送料管(1104)的顶端固定焊接有添料架(1106),所述添料架(1106)的另一端置于所述补料壳(501)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种应用于多规格活性炭的打压装置,其特征在于:所述设备腔(1102)的内部两侧均固定安装有送料电机(1103),所述送料电机(1103)的输出端固定连接有螺旋送料器(1105),所述螺旋送料器(1105)转动设置在所述送料管(1104)的内部。

一种应用于多规格活性炭的打压装置

技术领域

[0001] 本发明属于活性炭成型设备技术领域，具体涉及一种应用于多规格活性炭的打压装置。

背景技术

[0002] 活性炭是一种经特殊处理的炭，将有机原料(果壳、煤、木材等)在隔绝空气的条件下加热，以减少非碳成分(此过程称为炭化)，然后与气体反应，表面被侵蚀，产生微孔发达的结构(此过程称为活化)；由于活化的过程是一个微观过程，即大量的分子碳化物表面侵蚀是点状侵蚀，所以造成了活性炭表面具有无数细小孔隙；活性炭表面的微孔直径大多在2～50nm之间，即使是少量的活性炭，也有巨大的表面积，每克活性炭的表面积为500～1500m^2，活性炭的一切应用，几乎都基于活性炭的这一特点；

[0003] 现有技术存在的问题：

[0004] 现有的活性炭挤压成型装置，通常都只能够完成一种形状规格的成品挤压工作，设备功能过于单一，成品形状无法根据客户需求灵活改变，另外，在活性炭的挤压成型工作中，通常都是人工完成补原料、添原料、卸料等工作，过于耗费人力，且工作效率底。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种应用于多规格活性炭的打压装置，能够具备多种规格的挤压成型效果，改变传统单一形状成型的加工方式，且能自动实现粉料填充、粉料补充以及卸料工作，还便于成品运输的工作，节省人力的同时还大大提高了出品效率。

[0006] 本发明采取的技术方案具体如下：

[0007] 一种应用于多规格活性炭的打压装置，包括打压机，所述打压机的底部设置有底撑座，所述底撑座顶端通过上表面四角设置的导柱固定组装有顶机体，所述顶机体的内部固定安装有主液压缸，所述主液压缸的输出端固定组装有压板，且所述压板与所述导柱构成滑动连接，所述底撑座的内部四角均固定安装有辅液压缸，所述辅液压缸的输出端固定组装有辅板，所述辅板上表面两侧均固定设置有轮轨；

[0008] 所述压板的内部下端固定开设有安装槽一，所述压板内部通过所述安装槽一活动组装有压料结构，所述辅板的内部固定开设有安装槽二，所述辅板内部通过所述安装槽二活动组装有模具结构，所述底撑座的内部上端固定开设有安装槽三，所述底撑座内部上端通过所述安装槽三活动组装有底撑结构；

[0009] 所述压料结构还包括压料板，所述压料板滑动组装在所述安装槽一的内部，且所述压料板的一端设置有固定板一，所述固定板一通过两端螺接的固定螺钉一与所述压板固定连接，所述模具结构还包括模具板，所述模具板滑动组装在所述安装槽二的内部，且所述模具板的一端设置有固定板二，所述固定板二通过两端螺接的固定螺钉二与所述辅板固定连接，所述模具板的一端固定开设有落料口，所述底撑结构还包括底撑板，所述底撑板滑动组装在所述安装槽三的内部，且所述底撑板的一端设置有固定板三，所述固定板三通过两

端螺接的固定螺钉三与所述底撑座固定连接；

[0010] 所述辅板的上表面一端通过所述轮轨滑动组装有补料结构，所述辅板的上表面固定设置有运件机构，所述底撑座的一侧位于所述落料口的正下方活动组装有成品运输组件，所述底撑座的另一侧固定组装有添料机构。

[0011] 进一步的，所述补料结构还包括补料壳，所述补料壳的下表面固定开设有出料口，所述补料壳的两端内部均固定安装有移动电机，所述移动电机的输出端固定安装有动力轮，且所述动力轮与所述轮轨相组合，所述补料壳的下表面固定设置有条形刷，所述补料壳的两侧外壁均转动连接有活接杆，所述活接杆的外壁均固定设置有抵杆，所述底撑座的上表面位于所述抵杆的正下方均固定设置有分离杆，所述活接杆的一端与所述侧杆活动卡接。

[0012] 进一步的，所述运件机构还包括运料板，所述运料板两侧均固定设置有侧杆，所述辅板的上表面两侧均固定设置有导杆，两个所述侧杆与两个所述导杆之间构成滑动连接，所述辅板的上表面两侧对称固定安装有轮架，所述轮架的表面套设有链条，两个所述侧杆与两条所述链条之间构成固定连接。

[0013] 进一步的，所述辅板的上表面两侧均固定设置有侧架，所述侧架的内部顶端活动插入有内压杆，所述内压杆的底端固定设置有压块，所述内压杆的顶端外壁固定设置有挡板，所述内压杆顶端外表面位于所述挡板的上表面套设有弹簧。

[0014] 进一步的，所述侧架的内部活动插入有内杆体，所述内杆体的一端固定设置有动力链轮，所述内杆体的另一端固定设置有齿轮一，所述动力链轮与所述链条啮合传动；

[0015] 所述底撑座的上表面两侧均固定安装有运料电机，所述运料电机的输出端均固定安装有齿轮二，所述齿轮二与所述齿轮一相啮合，所述底撑座的上表面一侧固定安装有触发开关，所述触发开关与所述运料电机电性连接。

[0016] 进一步的，所述成品运输组件还包括收集箱，所述收集箱的内部固定开设有内收集腔，所述内收集腔的内部两侧均固定设置有内管体，所述内管体的内部底端均固定连接有顶板弹簧，所述顶板弹簧的顶端均固定连接有顶板块。

[0017] 进一步的，所述收集箱的上表面两侧均固定焊接有卡板杆，所述收集箱的一侧外壁转动连接有出料门，所述收集箱的顶端叠放设置有运输网板。

[0018] 进一步的，所述运输网板的一侧两端均固定开设有卡杆槽，所述卡板杆活动卡入在所述卡杆槽的内部，所述运输网板的上表面位于所述卡杆槽的顶端均固定开设有挡槽，所述卡板杆的顶端活动卡入在所述挡槽的内部。

[0019] 进一步的，所述添料机构还包括储料箱，所述储料箱的内部底端固定开设有设备腔，所述储料箱的上表面两侧均固定设置有送料管，所述送料管的顶端固定焊接有添料架，所述添料架的另一端置于所述补料壳的内部。

[0020] 进一步的，所述设备腔的内部两侧均固定安装有送料电机，所述送料电机的输出端固定连接有螺旋送料器，所述螺旋送料器转动设置在所述送料管的内部。

[0021] 本发明取得的技术效果为：

[0022] (1)本发明，当需要制作不同形状的活性炭时，拆掉固定板一并使压料板与压板分离，再拆掉固定板二并使模具板与辅板分离，最后拆掉固定板三并使底撑板与底撑座分离，根据所需成品的形状，更换对应的压料板、模具板以及底撑板，进而可以完成不同形状的活

性炭挤压成型工作，使该打压机具备多种规格的挤压成型效果，改变传统单一形状成型的加工方式，大大提高该打压机的功能，更加利于推广。

[0023] (2)本发明，在补料壳往复移动几次之后，便可完成活性炭的添料工作，而条形刷的设置，还可将模具板表面的粉料刷入模具腔内部，此结构，能代替人工自动完成活性炭的补料工作，改变传统人工添料的方式，实现补料自动化，解放劳动力，便利了工作人员的工作。

[0024] (3)本发明，一次挤压成型之后，活性炭成品紧接着暴露至模具板的上方，在模具板下降之后，链条转动将会带动运料板水平移动，从而能够将暴露在模具板表面的成型活性炭一同推向成品运输组件，此机构，能够代替人工自动完成活性炭成品的卸料工作，可自动将挤压成型后的活性炭推离该打压机，大大提高了工作人员卸料的工作效率，使卸料工作完全实现自动化，进而提高成品的出料效率，进一步解放工作人员的双手，降低人力的投入。

[0025] (4)本发明，链条的使用更加灵活，在齿轮一与齿轮二啮合后，运料板可单独移动，而当齿轮一与齿轮二脱离后，运料板可与补料壳一同移动，不会影响补料壳的移动补料工作。

[0026] (5)本发明，被运料板推动的成品活性炭将会移动到运输网板的表面，在模具板上移之后，抽出最顶端的运输网板便可完成一组成品的运输工作，便于工作人员一次运输多个活性炭成品，提高成品的运输效率，同时便捷工作人员的操作。

[0027] (6)本发明，卡板杆卡入卡杆槽的内部实现运输网板移动时的导向效果，而卡板杆的顶端卡在挡槽的内部，可实现运输网板的限位效果，此过程，可自动完成运输网板的补充工作，避免人工频繁更换运输网板的操作，进一步便捷成品的运输工作。

[0028] (7)本发明，被运料板推动的活性炭粉料将会穿过各个运输网板落入到内收集腔的内部，进而实现多余粉料的收集工作，避免活性炭原料的过度浪费，同时便于快速回收多余的原料，进一步便利了相关人员的工作。

[0029] (8)本发明，储料箱内部的粉料将会穿过送料管不断向添料架输送，最终由添料架落入到补料壳内部，进而自动实现向补料壳内部补充活性炭粉料的效果，代替人工完成补充粉料的工作，节省人力的同时，还大大缩短向补料壳内补料的时间，提高打压机的工作效率。

附图说明

[0030] 图1是本发明的实施例所提供的主视立体图；

[0031] 图2是本发明的实施例所提供的侧视立体图；

[0032] 图3是本发明的实施例所提供的压料结构的分解结构图；

[0033] 图4是本发明的实施例所提供的模具结构的分解结构图；

[0034] 图5是本发明的实施例所提供的底撑结构的分解结构图；

[0035] 图6是本发明的实施例所提供的运件机构的结构图；

[0036] 图7是本发明的实施例所提供的侧架的结构分解图；

[0037] 图8是本发明的实施例所提供的补料结构的仰视结构图；

[0038] 图9是本发明的实施例所提供的运料电机与触发开关的安装图；

[0039] 图10是本发明的实施例所提供的补料壳与运料板的连接结构图；

[0040] 图11是本发明的实施例所提供的成品运输组件的剖视结构图；

[0041] 图12是本发明的实施例所提供的添料机构的剖视结构图。

[0042] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0043] 1、打压机；101、底撑座；102、导柱；103、顶机体；104、主液压缸；105、压板；106、辅液压缸；107、辅板；108、安装槽一；109、安装槽二；110、安装槽三；111、轮轨；2、压料结构；201、压料板；202、固定板一；203、固定螺钉一；3、模具结构；301、模具板；302、固定板二；303、固定螺钉二；304、落料口；4、底撑结构；401、底撑板；402、固定板三；403、固定螺钉三；5、补料结构；501、补料壳；502、出料口；503、动力轮；504、条形刷；505、活接杆；506、抵杆；6、运件机构；601、运料板；602、侧杆；603、导杆；604、轮架；605、链条；606、侧架；607、内压杆；608、压块；609、挡板；610、弹簧；611、内杆体；612、动力链轮；613、齿轮一；7、运料电机；8、触发开关；9、齿轮二；10、成品运输组件；1001、收集箱；1002、卡板杆；1003、运输网板；1004、卡杆槽；1005、挡槽；1006、内收集腔；1007、内管体；1008、顶板弹簧；1009、顶板块；1010、出料门；11、添料机构；1101、储料箱；1102、设备腔；1103、送料电机；1104、送料管；1105、螺旋送料器；1106、添料架；12、分离杆。

具体实施方式

[0044] 为了使本发明的目的及优点更加清楚明白，以下结合实施例对本发明进行具体说明。应当理解，以下文字仅仅用以描述本发明的一种或几种具体的实施方式，并不对本发明具体请求的保护范围进行严格限定。

[0045] 如图1-11所示，一种应用于多规格活性炭的打压装置，包括打压机1，打压机1的底部设置有底撑座101，底撑座101顶端通过上表面四角设置的导柱102固定组装有顶机体103，顶机体103的内部固定安装有主液压缸104，主液压缸104的输出端固定组装有压板105，且压板105与导柱102构成滑动连接，底撑座101的内部四角均固定安装有辅液压缸106，辅液压缸106的输出端固定组装有辅板107，辅板107上表面两侧均固定设置有轮轨111，辅板107的上表面一端通过轮轨111滑动组装有补料结构5，辅板107的上表面固定设置有运件机构6，底撑座101的一侧位于落料口304的正下方活动组装有成品运输组件10，底撑座101的另一侧固定组装有添料机构11。

[0046] 实施例一：

[0047] 参照附图3，压板105的内部下端固定开设有安装槽一108，压板105内部通过安装槽一108活动组装有压料结构2，压料结构2还包括压料板201，压料板201滑动组装在安装槽一108的内部，且压料板201的一端设置有固定板一202，固定板一202通过两端螺接的固定螺钉一203与压板105固定连接，拆掉固定板一202可使压料板201与压板105分离。

[0048] 参照附图4，辅板107的内部固定开设有安装槽二109，辅板107内部通过安装槽二109活动组装有模具结构3，模具结构3还包括模具板301，模具板301滑动组装在安装槽二109的内部，且模具板301的一端设置有固定板二302，固定板二302通过两端螺接的固定螺钉二303与辅板107固定连接，模具板301的一端固定开设有落料口304，拆掉固定板二302可使模具板301与辅板107分离。

[0049] 参照附图5，底撑座101的内部上端固定开设有安装槽三110，底撑座101内部上端

通过安装槽三110活动组装有底撑结构4，底撑结构4还包括底撑板401，底撑板401滑动组装在安装槽三110的内部，且底撑板401的一端设置有固定板三402，固定板三402通过两端螺接的固定螺钉三403与底撑座101固定连接，拆掉固定板三402可使底撑板401与底撑座101分离。

[0050] 本发明的工作原理为：在该打压机1工作时，主液压缸104工作使压板105下降，使压料板201向下移动并与模具板301配合完成活性炭的挤压成型工作，而底撑板401则用于使活性炭成品的底部成型，挤压成型之后，辅液压缸106工作使模具板301下移，进而使活性炭成品暴露至模具板301的上方，至此完成一次活性炭的挤压成型工作；

[0051] 过程中，当需要制作不同形状的活性炭时，拆掉固定板一202并使压料板201与压板105分离，再拆掉固定板二302并使模具板301与辅板107分离，最后拆掉固定板三402并使底撑板401与底撑座101分离，根据所需成品的形状，更换对应的压料板201、模具板301以及底撑板401，进而可以完成不同形状的活性炭挤压成型工作，使该打压机1具备多种规格的挤压成型效果，改变传统单一形状成型的加工方式，大大提高该打压机1的功能，更加利于推广。

[0052] 实施例二：

[0053] 参照附图8，补料结构5还包括补料壳501，补料壳501的下表面固定开设有出料口502，补料壳501的两端内部均固定安装有移动电机，移动电机的输出端固定安装有动力轮503，且动力轮503与轮轨111相组合，补料壳501的下表面固定设置有条形刷504，补料壳501的两侧外壁均转动连接有活接杆505，活接杆505的外壁均固定设置有抵杆506，底撑座101的上表面位于抵杆506的正下方均固定设置有分离杆12，补料壳501两端内部的移动电机均启动，对应的动力轮503将会旋转，进而带动补料壳501沿着轮轨111的方向移动，移动过程中，补料壳501内部的活性炭粉料将会通过出料口502进入到模具板301内的空腔内部，在补料壳501往复移动几次之后，便可完成活性炭的添料工作，而条形刷504的设置，还可将模具板301表面的粉料刷入模具腔内部。

[0054] 本发明的工作原理为：在一次挤压工作完成之后，需要向模具板301内的模具空腔内部补充活性炭粉料，此时，补料壳501两端内部的移动电机均启动，对应的动力轮503将会旋转，进而带动补料壳501沿着轮轨111的方向移动，移动过程中，补料壳501内部的活性炭粉料将会通过出料口502进入到模具板301内的空腔内部，在补料壳501往复移动几次之后，便可完成活性炭的添料工作，而条形刷504的设置，还可将模具板301表面的粉料刷入模具腔内部，此结构，能代替人工自动完成活性炭的补料工作，改变传统人工添料的方式，实现补料自动化，解放劳动力，便利了工作人员的工作。

[0055] 实施例三：

[0056] 参照附图6，运件机构6还包括运料板601，运料板601两侧均固定设置有侧杆602，活接杆505的一端与侧杆602活动卡接，再利用补料壳501移动完成添料的工作中，此时的活接杆505与侧杆602卡接，补料壳501便可带动运料板601来回移动，辅板107的上表面两侧均固定设置有导杆603，两个侧杆602与两个导杆603之间构成滑动连接，辅板107的上表面两侧对称固定安装有轮架604，轮架604的表面套设有链条605，两个侧杆602与两条链条605之间构成固定连接，由于侧杆602与链条605之间固定连接，链条605转动将会带动运料板601水平移动，从而能够将暴露在模具板301表面的成型活性炭一同推向成品运输组件10。

[0057] 参照附图7，辅板107的上表面两侧均固定设置有侧架606，侧架606的内部顶端活动插入有内压杆607，内压杆607的底端固定设置有压块608，内压杆607的顶端外壁固定设置有挡板609，内压杆607顶端外表面位于挡板609的上表面套设有弹簧610，侧架606的内部活动插入有内杆体611，内杆体611的一端固定设置有动力链轮612，内杆体611的另一端固定设置有齿轮一613，动力链轮612与链条605啮合传动。

[0058] 参照附图9，底撑座101的上表面两侧均固定安装有运料电机7，运料电机7的输出端均固定安装有齿轮二9，齿轮二9与齿轮一613相啮合，底撑座101的上表面一侧固定安装有触发开关8，触发开关8与运料电机7电性连接，在模具板301下降的过程中，齿轮一613会向齿轮二9移动并啮合，倘若两者不啮合，内杆体611会在侧架606的内部向上移动并挤压压块608，此时内压杆607顶端的挡板609将会向上移动并挤压弹簧610，模具板301下降时将会按压触发开关8并启动运料电机7，此时齿轮二9便会旋转，被挤压的弹簧610将会保证齿轮一613与齿轮二9啮合传动，此时动力链轮612将旋转并使链条605传动。

[0059] 本发明的工作原理为：一次挤压成型之后，活性炭成品紧接着暴露至模具板301的上方，在模具板301下降的过程中，齿轮一613会向齿轮二9移动并啮合，倘若两者不啮合，内杆体611会在侧架606的内部向上移动并挤压压块608，此时内压杆607顶端的挡板609将会向上移动并挤压弹簧610，模具板301下降时将会按压触发开关8并启动运料电机7，此时齿轮二9便会旋转，被挤压的弹簧610将会保证齿轮一613与齿轮二9啮合传动，此时动力链轮612将旋转并使链条605传动，由于侧杆602与链条605之间固定连接，链条605转动将会带动运料板601水平移动，从而能够将暴露在模具板301表面的成型活性炭一同推向成品运输组件10，此机构，能够代替人工自动完成活性炭成品的卸料工作，可自动将挤压成型后的活性炭推离该打压机1，大大提高了工作人员卸料的工作效率，使卸料工作完全实现自动化，进而提高成品的出料效率，进一步解放工作人员的双手，降低人力的投入；另外，链条605的使用更加灵活，在齿轮一613与齿轮二9啮合后，运料板601可单独移动，而当齿轮一613与齿轮二9脱离后，运料板601可与补料壳501一同移动，不会影响补料壳501的移动补料工作；

[0060] 与此同时，在辅板107下移动后，挤压成型的活性炭将暴露在辅板107的表面，此时，抵杆506被分离杆12抵动并旋转，此时，活接杆505与侧杆602将会脱离卡接，此时的运料板601可灵活来回移动。

[0061] 实施例四：

[0062] 参照附图11，成品运输组件10还包括收集箱1001，收集箱1001的内部固定开设有内收集腔1006，内收集腔1006的内部两侧均固定设置有内管体1007，内管体1007的内部底端均固定连接有顶板弹簧1008，顶板弹簧1008的顶端均固定连接有顶板块1009。

[0063] 参照附图11，收集箱1001的上表面两侧均固定焊接有卡板杆1002，收集箱1001的一侧外壁转动连接有出料门1010，收集箱1001的顶端叠放设置有运输网板1003，被运料板601推动的成品活性炭将会移动到运输网板1003的表面，在模具板301上移之后，抽出最顶端的运输网板1003便可完成一组成品的运输工作，运输网板1003的一侧两端均固定开设有卡杆槽1004，卡板杆1002活动卡入在卡杆槽1004的内部，运输网板1003的上表面位于卡杆槽1004的顶端均固定开设有挡槽1005，卡板杆1002的顶端活动卡入在挡槽1005的内部，顶板弹簧1008向上顶动顶板块1009，并使下一个运输网板1003移动至最顶端，此时，卡板杆1002卡入卡杆槽1004的内部实现运输网板1003移动时的导向效果，而卡板杆1002的顶端卡

在挡槽1005的内部，可实现运输网板1003的限位效果。

[0064] 本发明的工作原理为：模具板301下降后，成品运输组件10的顶端将会嵌入落料口304内部，此时，最顶端的运输网板1003的上表面将会与模具板301表面齐平，此时，被运料板601推动的成品活性炭将会移动到运输网板1003的表面，在模具板301上移之后，抽出最顶端的运输网板1003便可完成一组成品的运输工作，便于工作人员一次运输多个活性炭成品，提高成品的运输效率，同时便捷工作人员的操作；

[0065] 接着，顶板弹簧1008向上顶动顶板块1009，并使下一个运输网板1003移动至最顶端，此时，卡板杆1002卡入卡杆槽1004的内部实现运输网板1003移动时的导向效果，而卡板杆1002的顶端卡在挡槽1005的内部，可实现运输网板1003的限位效果，此过程，可自动完成运输网板1003的补充工作，避免人工频繁更换运输网板1003的操作，进一步便捷成品的运输工作；

[0066] 最后，被运料板601推动的活性炭粉料将会穿过各个运输网板1003落入到内收集腔1006的内部，进而实现多余粉料的收集工作，避免活性炭原料的过度浪费，同时便于快速回收多余的原料，进一步便利了相关人员的工作。

[0067] 实施例五：

[0068] 参照附图12，添料机构11还包括储料箱1101，储料箱1101的内部底端固定开设有设备腔1102，储料箱1101的上表面两侧均固定设置有送料管1104，送料管1104的顶端固定焊接有添料架1106，添料架1106的另一端置于补料壳501的内部。

[0069] 参照附图12，设备腔1102的内部两侧均固定安装有送料电机1103，送料电机1103的输出端固定连接有螺旋送料器1105，螺旋送料器1105转动设置在送料管1104的内部，送料电机1103启动，并使螺旋送料器1105旋转，此时，储料箱1101内部的粉料将会穿过送料管1104不断向添料架1106输送，最终由添料架1106落入到补料壳501内部。

[0070] 本发明的工作原理为：当补料壳501内部的活性炭粉料不足时，对应的送料电机1103将会启动，并使螺旋送料器1105旋转，此时，储料箱1101内部的粉料将会穿过送料管1104不断向添料架1106输送，最终由添料架1106落入到补料壳501内部，进而自动实现向补料壳501内部补充活性炭粉料的效果，代替人工完成补充粉料的工作，节省人力的同时，还大大缩短向补料壳501内补料的时间，提高打压机1的工作效率。

[0071] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法，如无特别说明和限定，均按照本领域的常规手段进行实施。

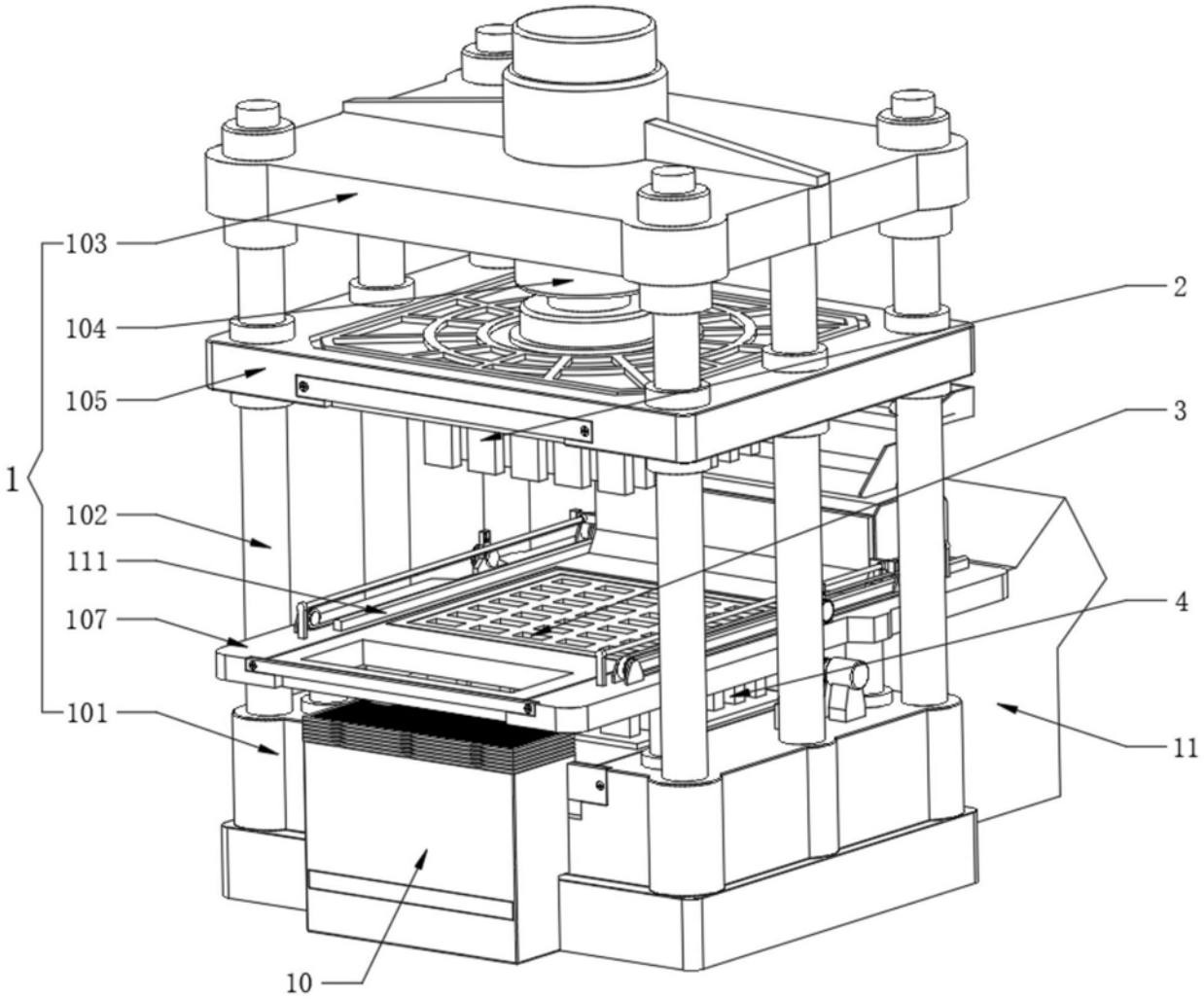


图1

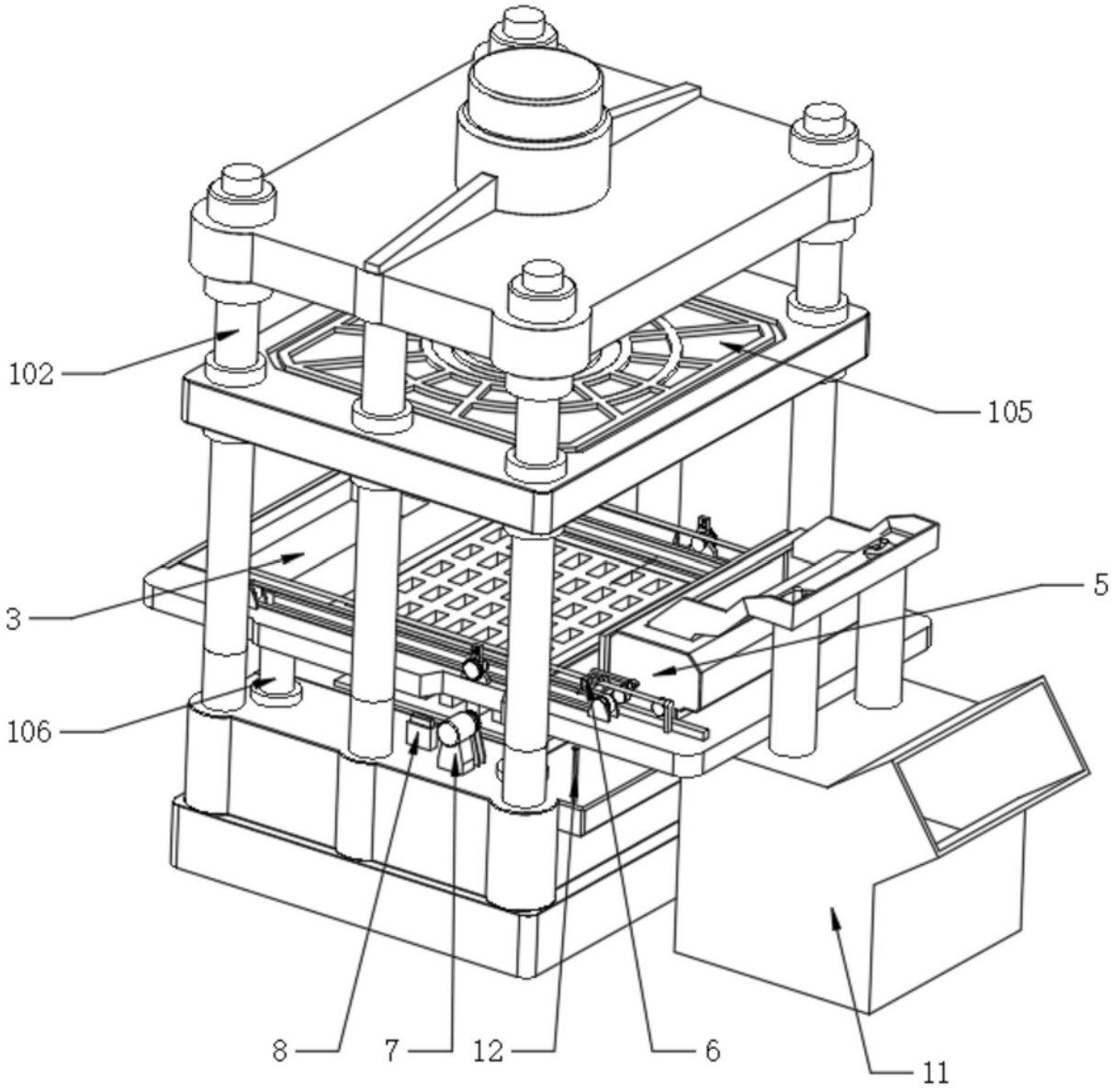


图2

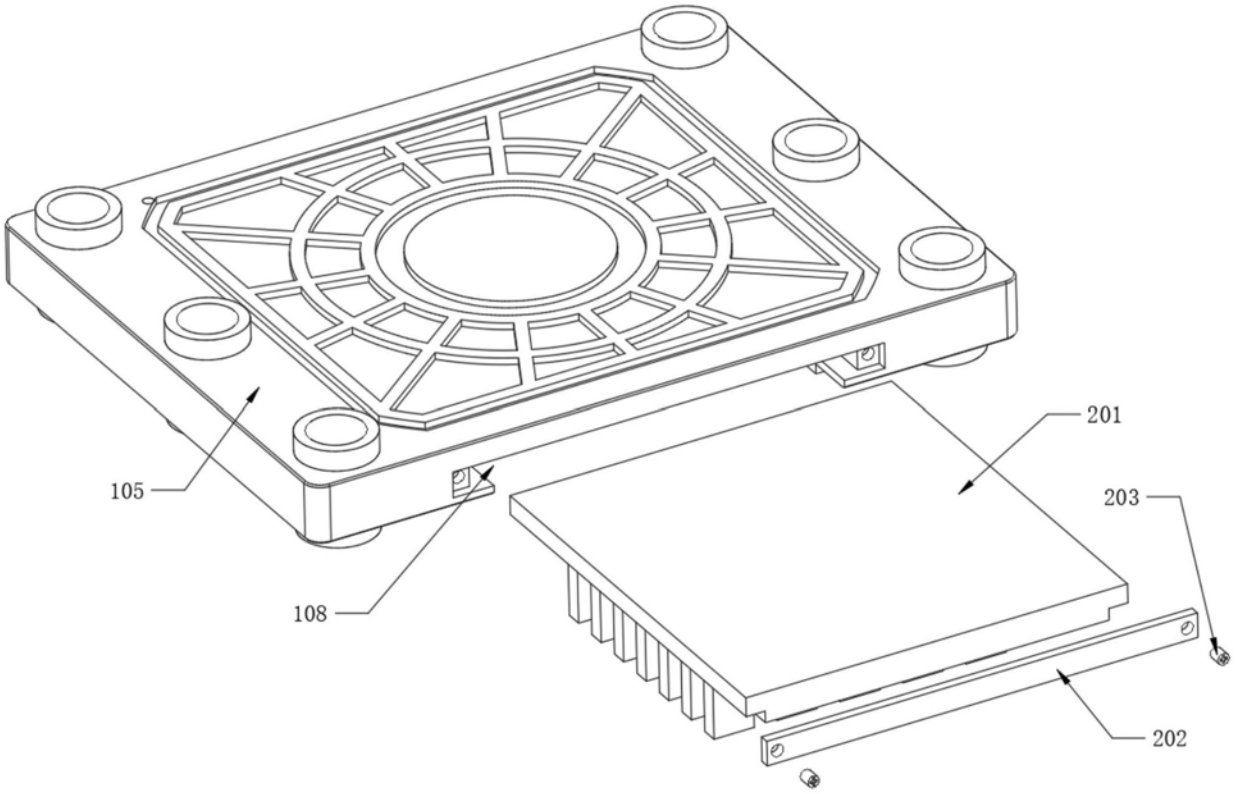


图3

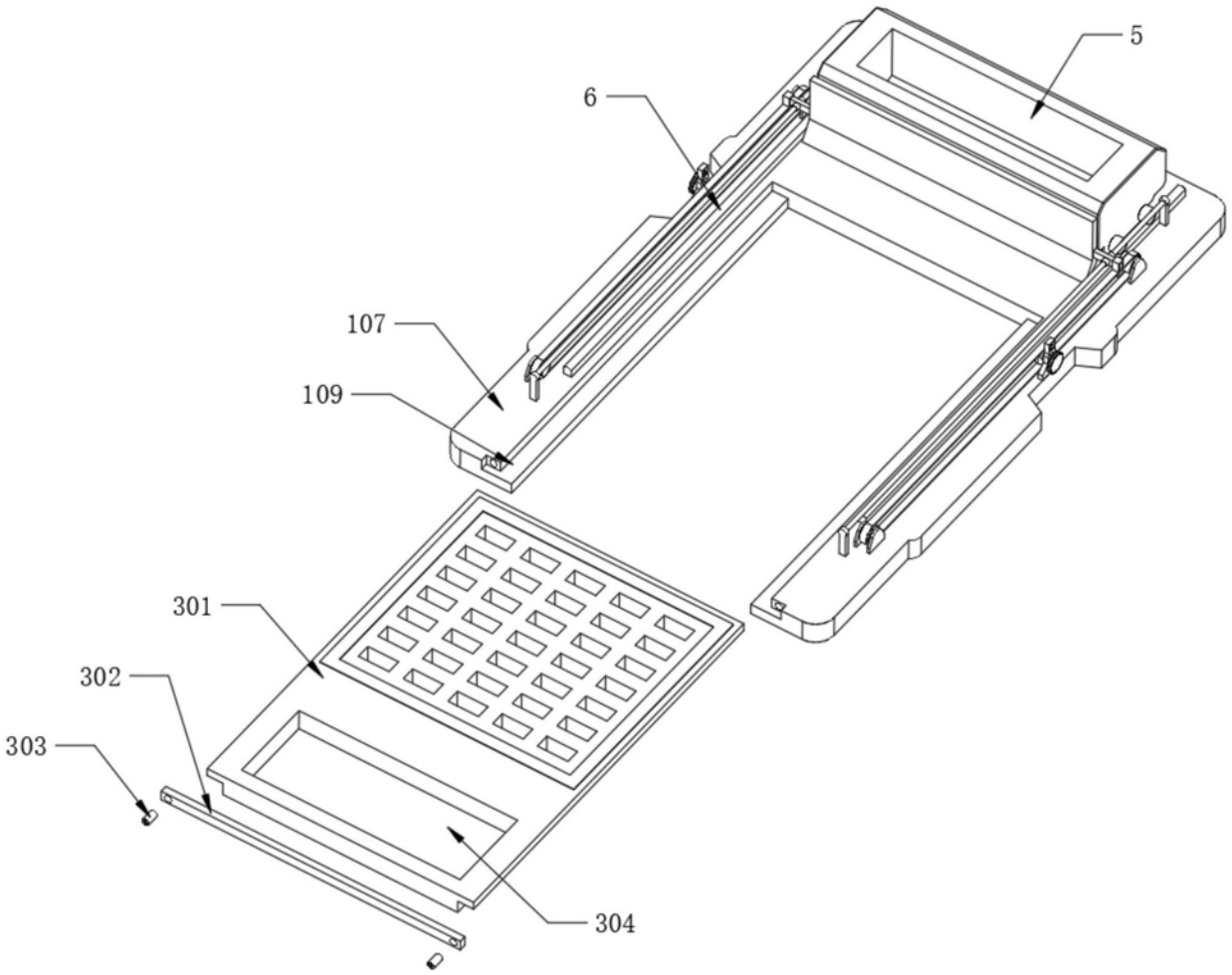


图4

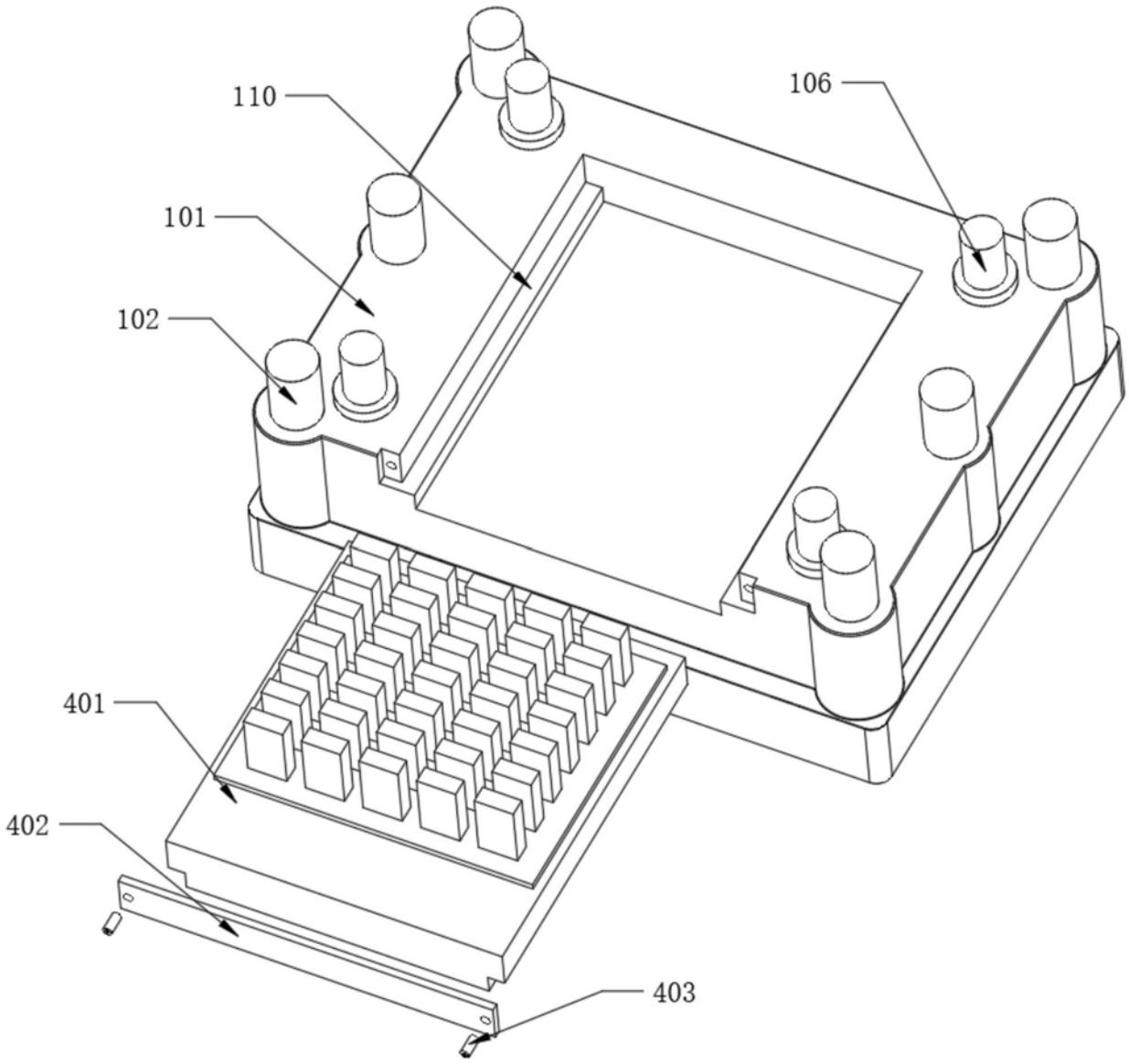


图5

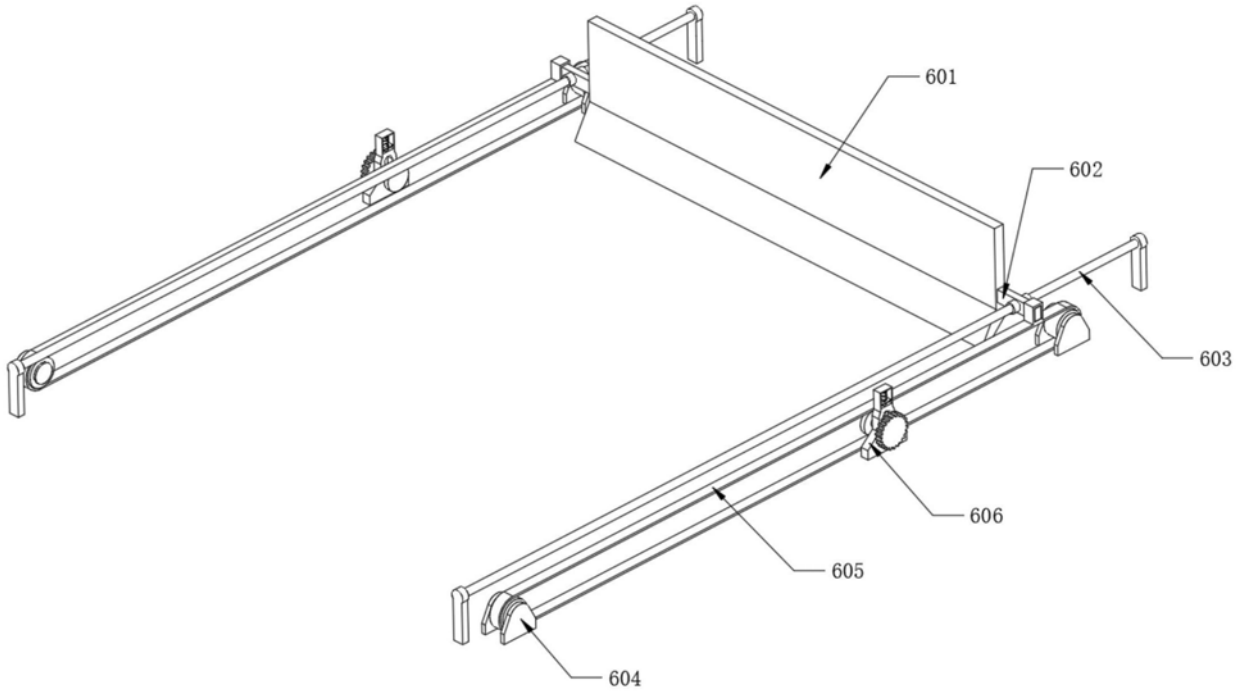


图6

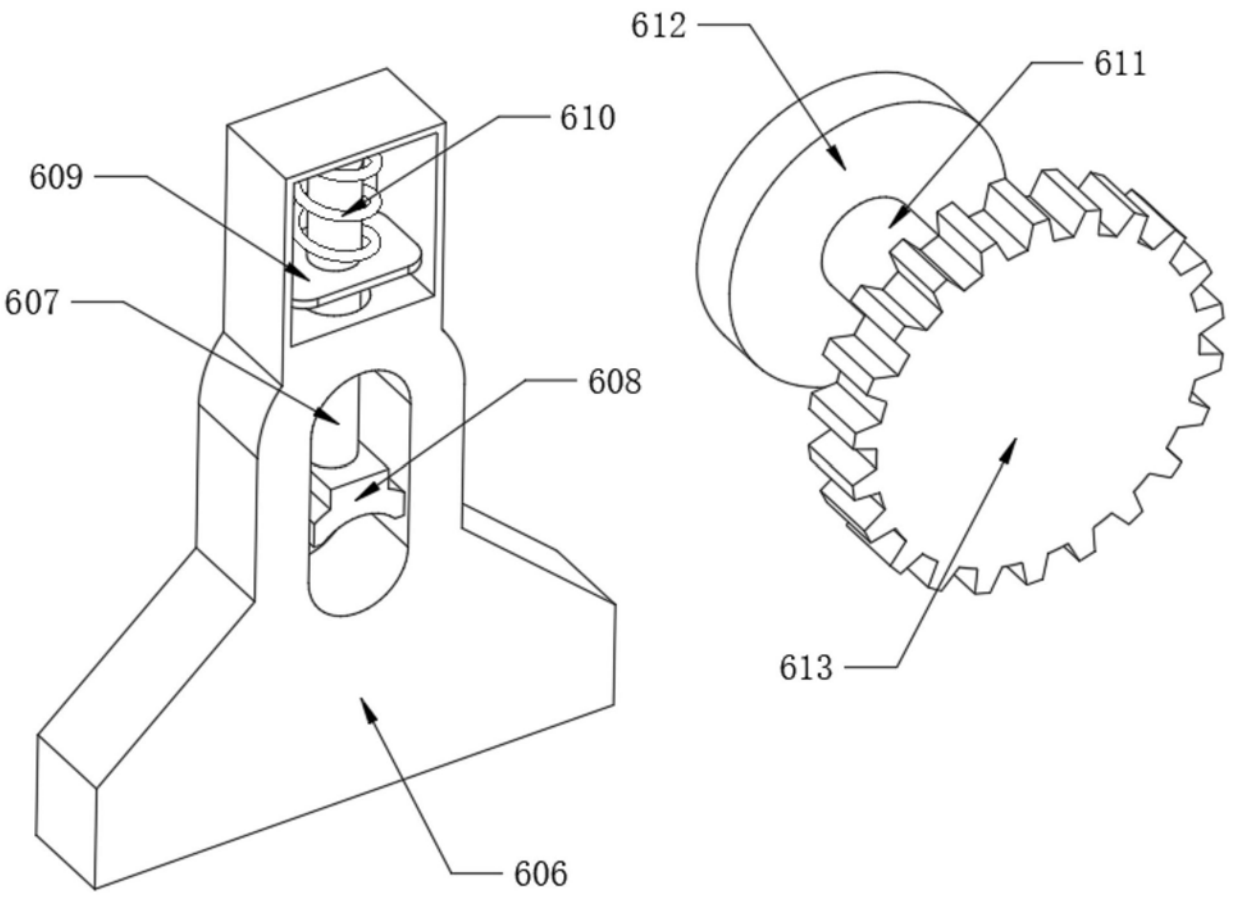


图7

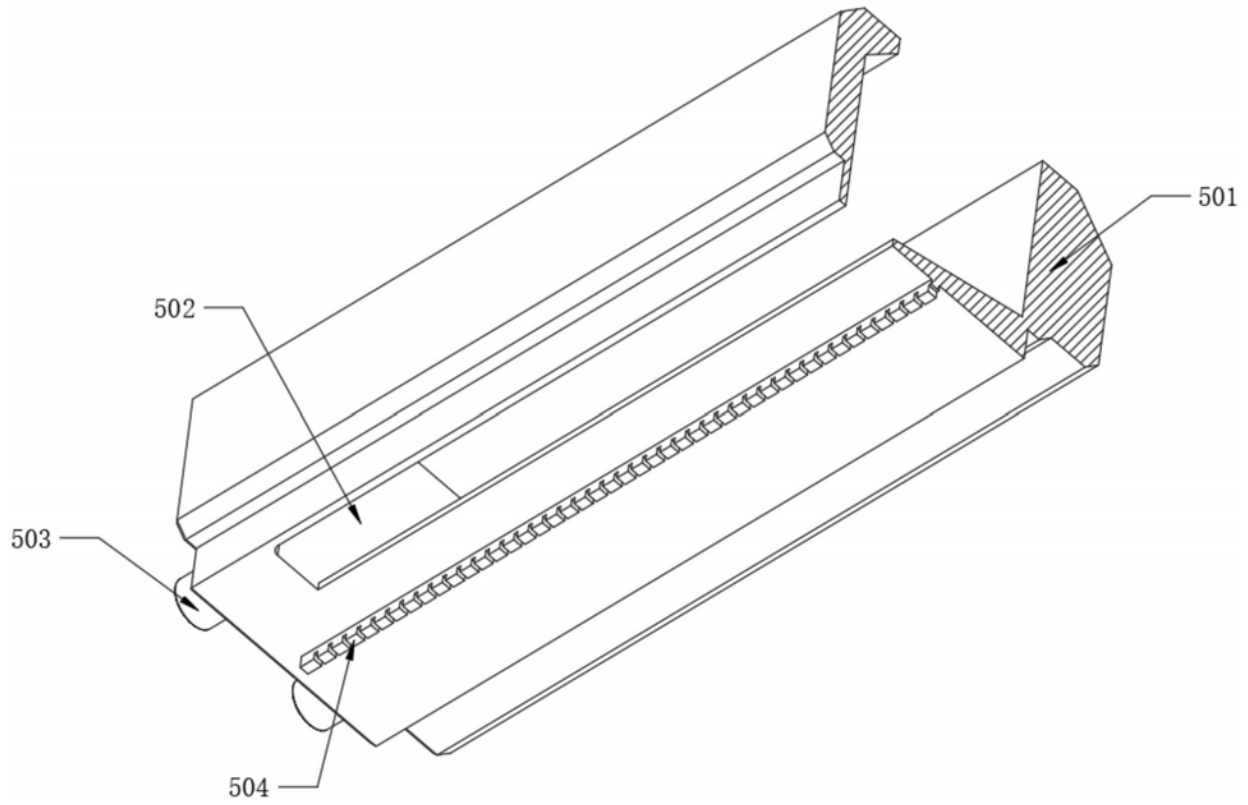


图8

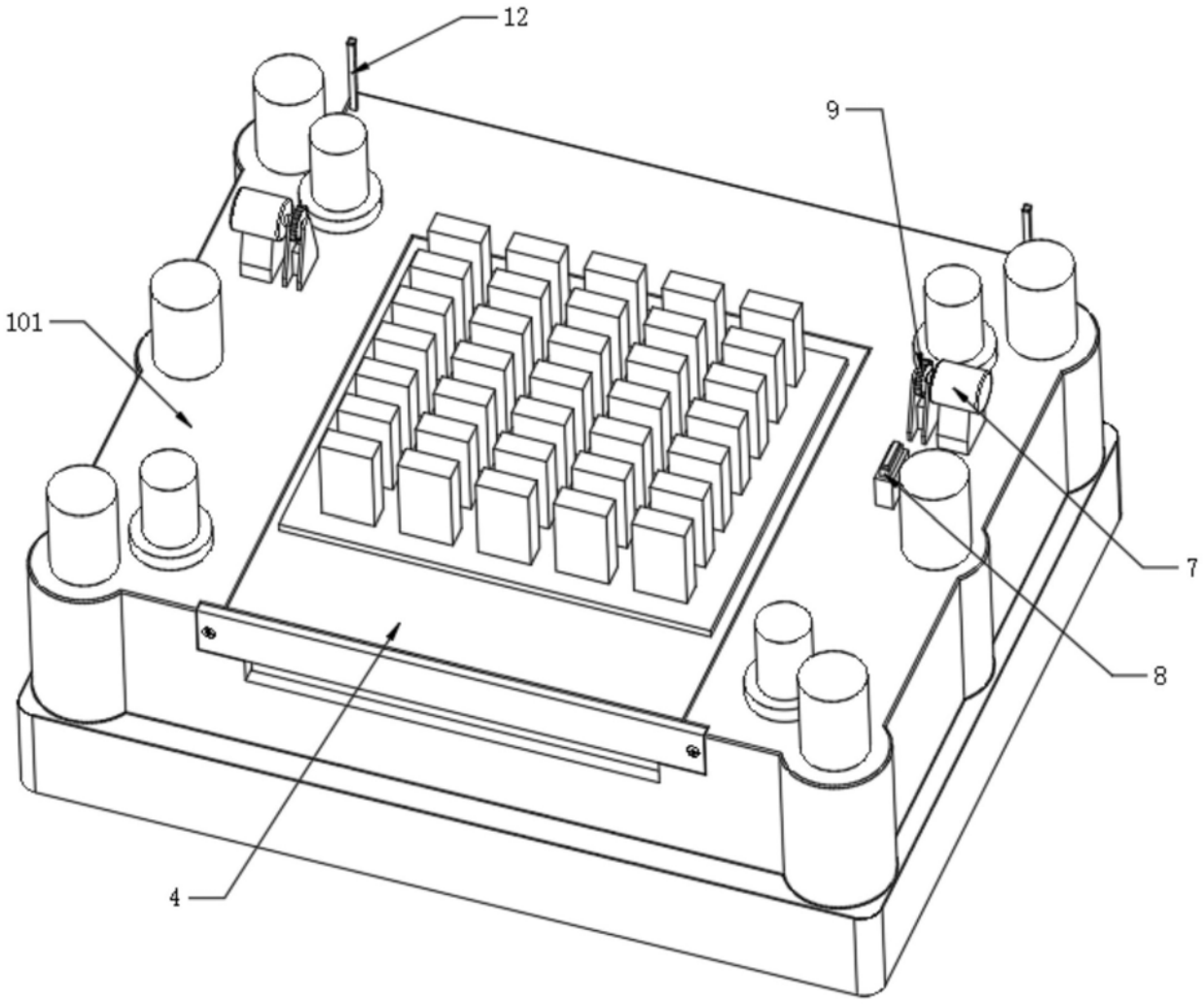


图9

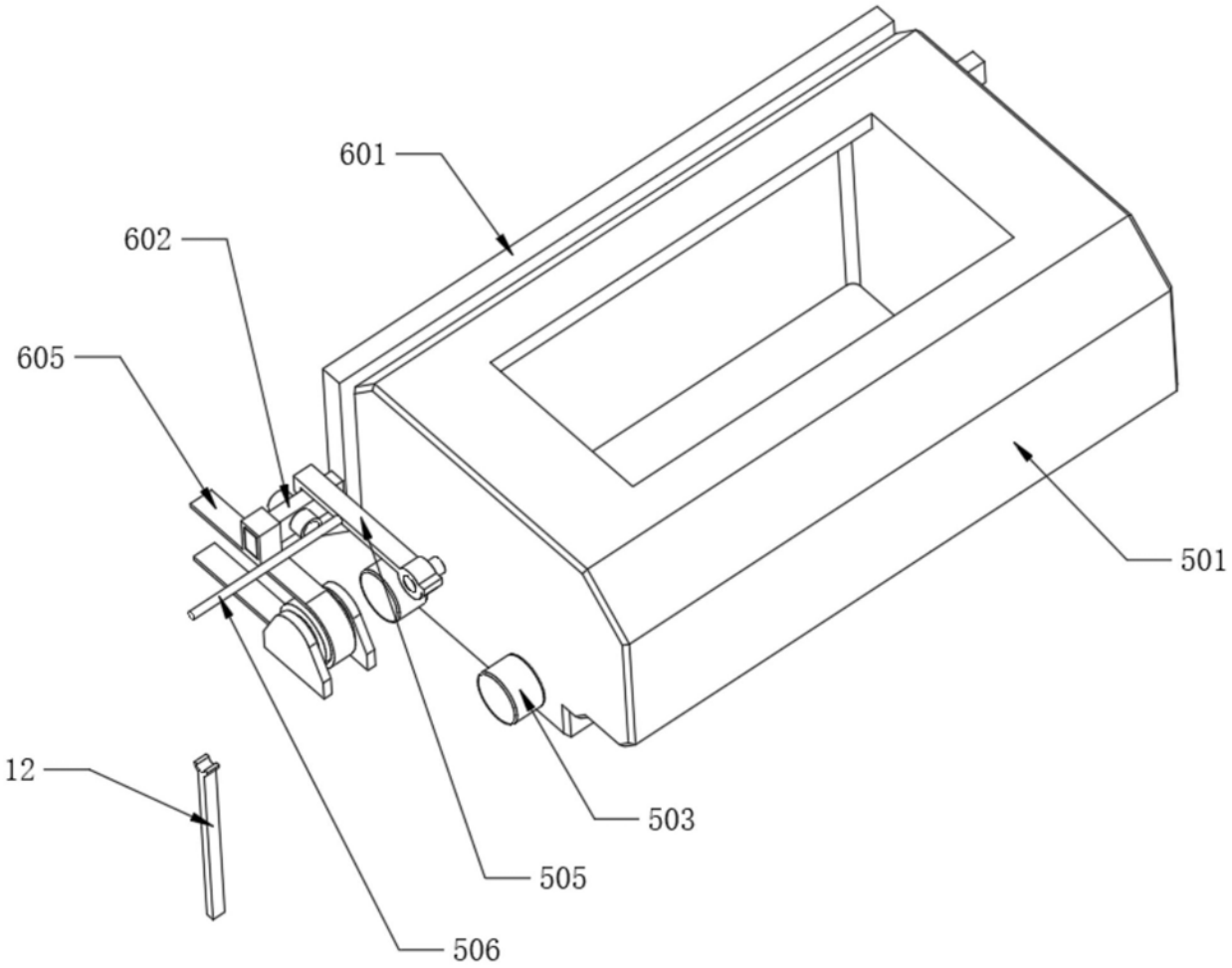


图10

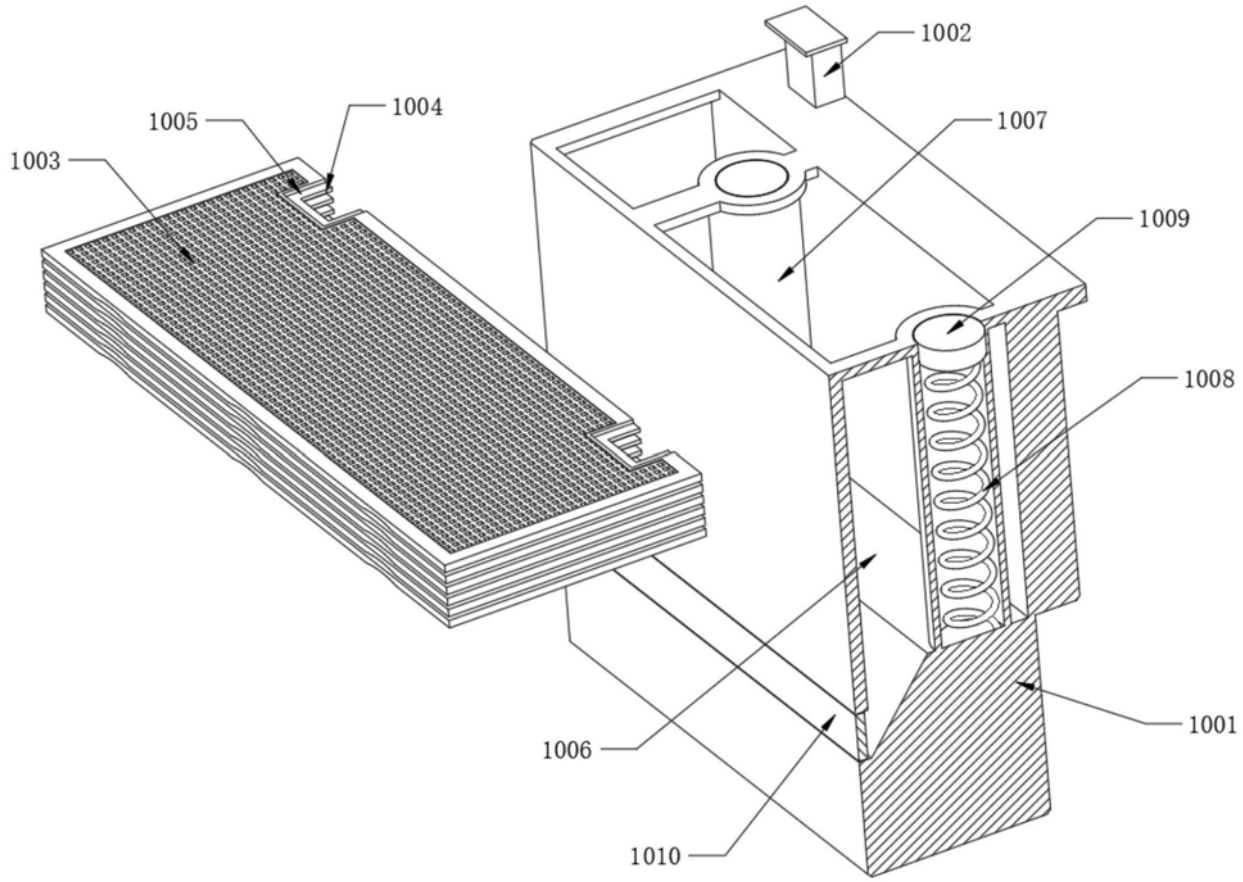


图11

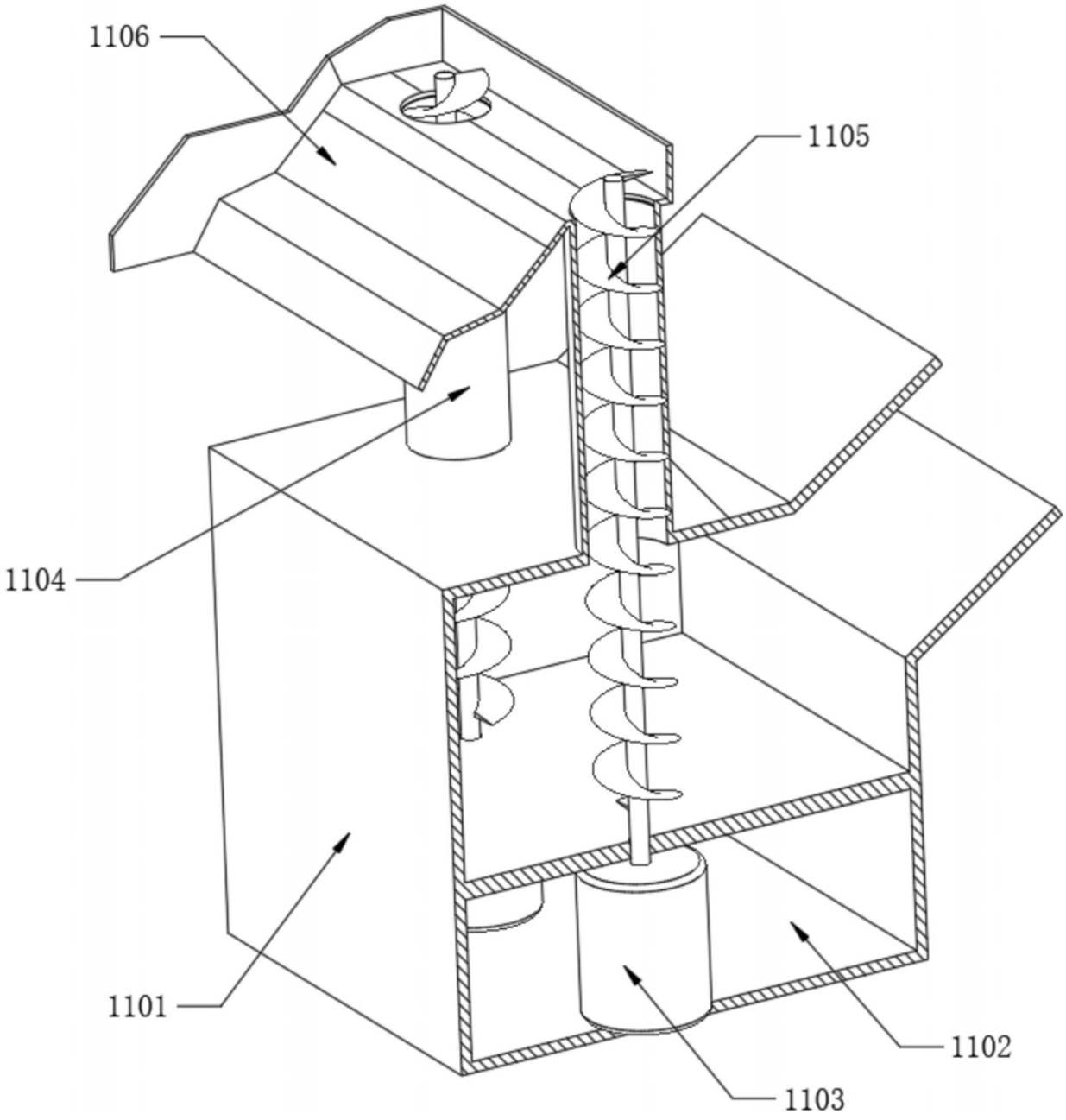


图12