(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222431450 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202421404600.X

(22)申请日 2024.06.19

(73)专利权人 金华博诚塑料制品有限公司
地址 321025 浙江省金华市婺城区白龙桥镇井头村盛焰军户一楼

(72)发明人 张星星 金睿 何宇飞

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/66(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

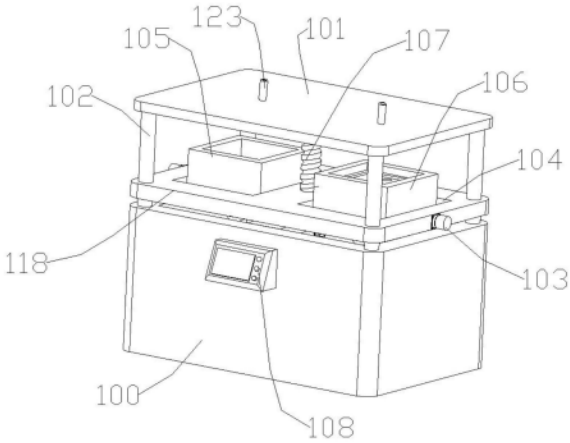
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种组合件塑料模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合件塑料模具,包括收纳架支撑杆上下滑动连接有移动架,顶板下端面固定连接有第一上模和第二上模,每个方形孔内都转动连接有转动轴,左侧方形孔内的转动轴转动连接有与第一上模配合的第一下模,右侧方形孔内转动轴转动连接有与第二上模配合的第二下模,且第一下模和第二下模下端面都固定连接有前后对称的两个电动推杆,从而能够将第一下模和第二下模上移,与第一上模和第二上模结合后通过注塑管向第一下模和第二下模内进行注塑,将第一下模和第二下模内的第二塑料件和第一塑料件翻转后,通过电动推杆带动移动杆移动,将第一塑料件和第二塑料件脱模后落至收集槽内进行收集,分隔板将第一塑料件和第二塑料件区分。



CN 222431450 U

1.一种组合件塑料模具,包括收纳架(100),其特征在于:所述收纳架(100)上侧设有顶板(101),所述顶板(101)和所述收纳架(100)之间固定连接有四根支撑杆(102),所述支撑杆(102)上下滑动连接有移动架(118),所述移动架(118)设有四个通孔(120),所述顶板(101)下端面固定连接有第一上模(109)和第二上模(110),所述移动架(118)设有两个与所述第一上模(109)和所述第二上模(110)上下对齐的方形孔(104),每个所述方形孔(104)内都转动连接有转动轴(111),左侧所述方形孔(104)内的所述转动轴(111)转动连接有与所述第一上模(109)配合的第一下模(105),右侧所述方形孔(104)内所述转动轴(111)转动连接有与所述第二上模(110)配合的第二下模(106),且所述第一下模(105)和所述第二下模(106)下端面都固定连接有前后对称的两个电动推杆(112),所述电动推杆(112)动力连接有移动杆(117),所述移动杆(117)与所述第一下模(105)和所述第二下模(106)密封滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种组合件塑料模具,其特征在于:所述收纳架(100)固定连接有固定板(113),所述固定板(113)下端面固定连接有第二电机(114),所述固定板(113)与所述顶板(101)之间转动连接有螺纹轴(107),所述螺纹轴(107)与所述移动架(118)螺纹连接,所述第二电机(114)与所述螺纹轴(107)动力连接。

3.根据权利要求2所述的一种组合件塑料模具,其特征在于:所述移动架(118)左右端面都固定连接有第一电机(103),所述第一电机(103)与所述转动轴(111)动力连接。

4.根据权利要求3所述的一种组合件塑料模具,其特征在于:所述顶板(101)上端面固定连接有左右两根穿过所述顶板(101)、所述第一上模(109)和所述第二上模(110)的注塑管(123)。

5.根据权利要求4所述的一种组合件塑料模具,其特征在于:所述收纳架(100)前端面固定连接有控制器(108),所述控制器(108)控制所述第一电机(103)、所述电动推杆(112)和所述第二电机(114)。

6.根据权利要求5所述的一种组合件塑料模具,其特征在于:所述第一上模(109)和所述第一下模(105)配合注塑成型的塑料件为第一塑料件(121),所述第二上模(110)和所述第二下模(106)配合注塑成型的塑料件为第二塑料件(122)。

一种组合件塑料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,具体为一种组合件塑料模具。

背景技术

[0002] 塑料件中有很多都是组合式的工件,两两结合进行使用,分开进行注塑的话会增加设备的数量,成本较高,且注塑的效率较低,通过将组合件利用组合式的塑料模具进行同时注塑,从而减少设备的使用量,降低注塑的成本,同时提高注塑的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种组合件塑料模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合件塑料模具,包括收纳架,所述收纳架上侧设有顶板,所述顶板和所述收纳架之间固定连接有四根支撑杆,所述支撑杆上下滑动连接有移动架,所述移动架设有四个通孔,所述顶板下端面固定连接有第一上模和第二上模,所述移动架设有两个与所述第一上模和所述第二上模上下对齐的方形孔,每个所述方形孔内都转动连接有转动轴,左侧所述方形孔内的所述转动轴转动连接有与所述第一上模配合的第一下模,右侧所述方形孔内所述转动轴转动连接有与所述第二上模配合的第二下模,且所述第一下模和所述第二下模下端面都固定连接有前后对称的两个电动推杆,所述电动推杆动力连接有移动杆,所述移动杆与所述第一下模和所述第二下模密封滑动连接,从而能够将所述第一上模和所述第一下模配合,所述第二上模与所述第二下模配合后,进行注塑,同时注塑出组合塑料件的两个塑料件,减少设备的数量,降低成本,提高注塑效率。

[0005] 有益的,所述收纳架固定连接有固定板,所述固定板下端面固定连接有第二电机,所述固定板与所述顶板之间转动连接有螺纹轴,所述螺纹轴与所述移动架螺纹连接,所述第二电机与所述螺纹轴动力连接,所述第二电机能够带动所述螺纹轴转动,从而带动所述移动架上下移动;

[0006] 有益的,所述移动架左右端面都固定连接有第一电机,所述第一电机与所述转动轴动力连接,所述第一电机能够带动所述转动轴转动,从而能够带动所述第一下模和所述第二下模翻转;

[0007] 有益的,所述顶板上端面固定连接有左右两根穿过所述顶板、所述第一上模和所述第二上模的注塑管,从而能够配合注塑机进行注塑;

[0008] 有益的,所述收纳架前端面固定连接有控制器,所述控制器控制所述第一电机、所述电动推杆和所述第二电机,从而实现组合塑料件的自动注塑和脱模;

[0009] 有益的,所述第一上模和所述第一下模配合注塑成型的塑料件为第一塑料件,所述第二上模和所述第二下模配合注塑成型的塑料件为第二塑料件,所述第一塑料件和所述第二塑料件能够组合进行使用。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过设置了螺纹轴、第一上模和移动架,第二电机能够带动移动架上下移动,从而能够将第一下模和第二下模上移,与第一上模和第二上模结合后通过注塑管向第一下模和第二下模内进行注塑,注塑出第一塑料件和第二塑料件。

[0012] 本实用新型通过设置了螺纹孔、电动推杆和分隔板,第一电机能够带动第一下模和第二下模转动,将第一下模和第二下模内的第二塑料件和第一塑料件翻转后,通过电动推杆带动移动杆移动,将第一塑料件和第二塑料件脱模后落至收集槽内进行收集,分隔板将第一塑料件和第二塑料件区分。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型三维示意图;

[0014] 图2为图1的俯视图;

[0015] 图3为图2的A-A剖面示意图;

[0016] 图4为图3的B-B剖面示意图;

[0017] 图5为图3的局部放大示意图;

[0018] 图6为本实用新型螺纹轴处三维示意图;

[0019] 图7为本实用新型顶板下侧三维示意图;

[0020] 图8为本实用新型移动架的三维示意图;

[0021] 图9为本实用新型第一塑料件和第二塑料件三维示意图。

[0022] 图中:100、收纳架;101、顶板;102、支撑杆;103、第一电机;104、方形孔;105、第一下模;106、第二下模;107、螺纹轴;108、控制器;109、第一上模;110、第二上模;111、转动轴;112、电动推杆;113、固定板;114、第二电机;115、分隔板;116、收集槽;117、移动杆;118、移动架;119、螺纹孔;120、通孔;121、第一塑料件;122、第二塑料件;123、注塑管。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 实施例1:

[0025] 请参阅图1-9,本实用新型提供一种技术方案:一种组合件塑料模具,包括收纳架100,所述收纳架100上侧设有顶板101,所述顶板101和所述收纳架100之间固定连接有四根支撑杆102,所述支撑杆102上下滑动连接有移动架118,所述移动架118设有四个通孔120,所述顶板101下端面固定连接有第一上模109和第二上模110,所述移动架118设有两个与所述第一上模109和所述第二上模110上下对齐的方形孔104,每个所述方形孔104内都转动连接有转动轴111,左侧所述方形孔104内的所述转动轴111转动连接有与所述第一上模109配合的第一下模105,右侧所述方形孔104内所述转动轴111转动连接有与所述第二上模110配合的第二下模106,且所述第一下模105和所述第二下模106下端面都固定连接有前后对称的两个电动推杆112,所述电动推杆112动力连接有移动杆117,所述移动杆117与所述第一下模105和所述第二下模106密封滑动连接,从而能够将所述第一上模109和所述第一下模

105配合,所述第二上模110与所述第二下模106配合后,进行注塑,同时注塑出组合塑料件的两个塑料件,减少设备的数量,降低成本,提高注塑效率。

[0026] 所述收纳架100固定连接有固定板113,所述固定板113下端面固定连接有第二电机114,所述固定板113与所述顶板101之间转动连接有螺纹轴107,所述螺纹轴107与所述移动架118螺纹连接,所述第二电机114与所述螺纹轴107动力连接,所述第二电机114能够带动所述螺纹轴107转动,从而带动所述移动架118上下移动;

[0027] 所述移动架118左右端面都固定连接有第一电机103,所述第一电机103与所述转动轴111动力连接,所述第一电机103能够带动所述转动轴111转动,从而能够带动所述第一下模105和所述第二下模106翻转;

[0028] 所述顶板101上端面固定连接有左右两根穿过所述顶板101、所述第一上模109和所述第二上模110的注塑管123,从而能够配合注塑机进行注塑;

[0029] 所述收纳架100前端面固定连接有控制器108,所述控制器108控制所述第一电机103、所述电动推杆112和所述第二电机114,从而实现组合塑料件的自动注塑和脱模;

[0030] 所述第一上模109和所述第一下模105配合注塑成型的塑料件为第一塑料件121,所述第二上模110和所述第二下模106配合注塑成型的塑料件为第二塑料件122,所述第一塑料件121和所述第二塑料件122能够组合进行使用。

[0031] 工作原理:

[0032] 注塑时,先通过控制器108启动第二电机114,第二电机114带动螺纹轴107转动,螺纹轴107带动移动架118上移,移动架118带动第一下模105和第二下模106上移,第一下模105与第一上模109密封卡接,第二下模106与第二上模110密封卡接,然后,通过注塑机从注塑管123向第一下模105和第二下模106内进行注塑;

[0033] 注塑完后,通过转动螺纹轴107,带动移动架118下移后,启动第一电机103,第一电机103带动转动轴111转动,转动轴111带动第一下模105和第二下模106翻转朝下,然后启动电动推杆112,电动推杆112带动移动杆117移动,移动杆117将位于第一下模105和第二下模106内的第一塑料件121和第二塑料件122推动,第一塑料件121和第二塑料件122下落至分隔板115的左右两侧,进行区分收集;

[0034] 再将第一下模105好人第二下模106翻转回初始位置后,即可进行循环的组合件注塑,减少设备的数量,降低成本,同时提高注塑的效率。

[0035] 对于本领域技术人员显而易见的是,可以对所公开的实施例进行各种修改和变化。考虑到说明书和所公开的系统的实践,其它实施例对于本领域技术人员将是容易理解的。旨在将说明书和示例仅视为示例性的,真正的保护范围由所附权利要求及其等同物确定。

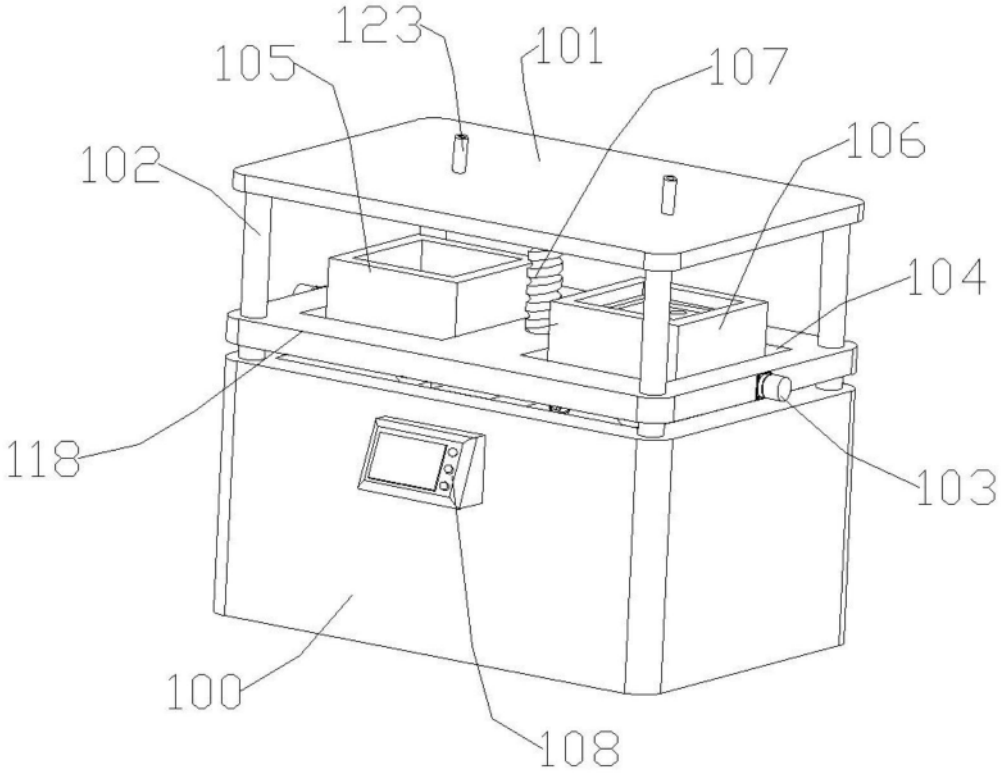


图1

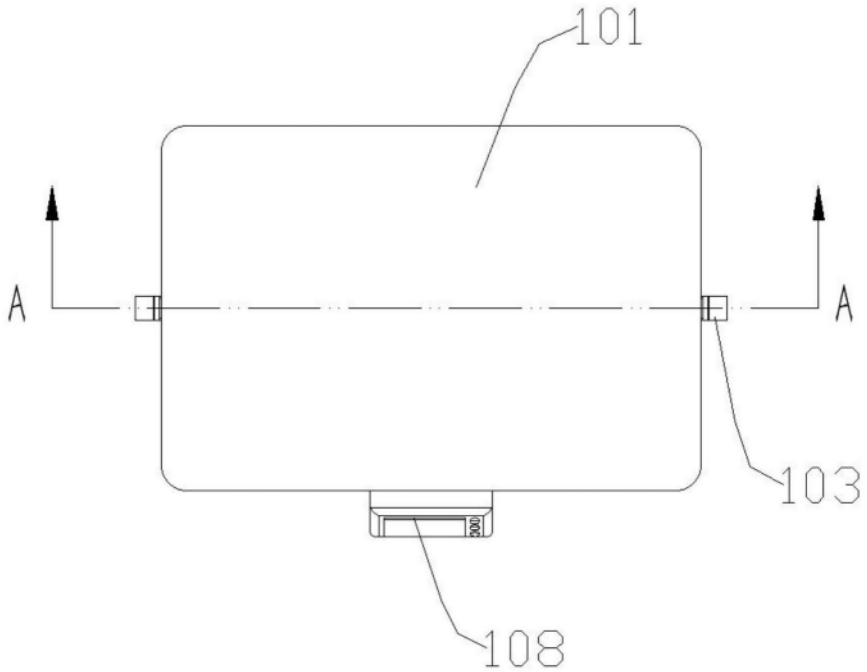


图2

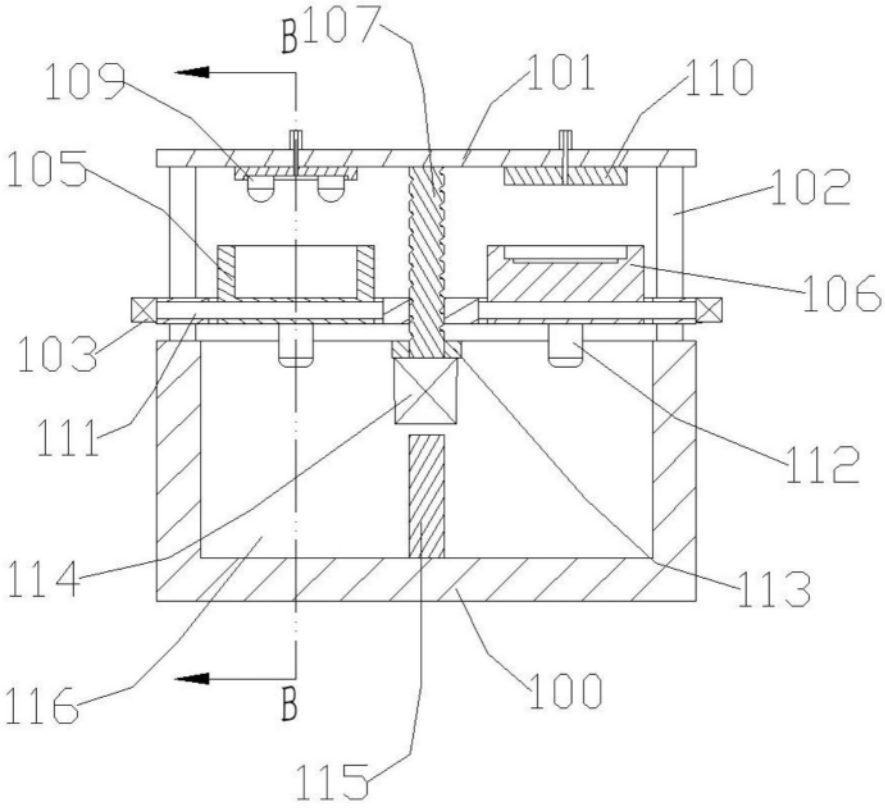


图3

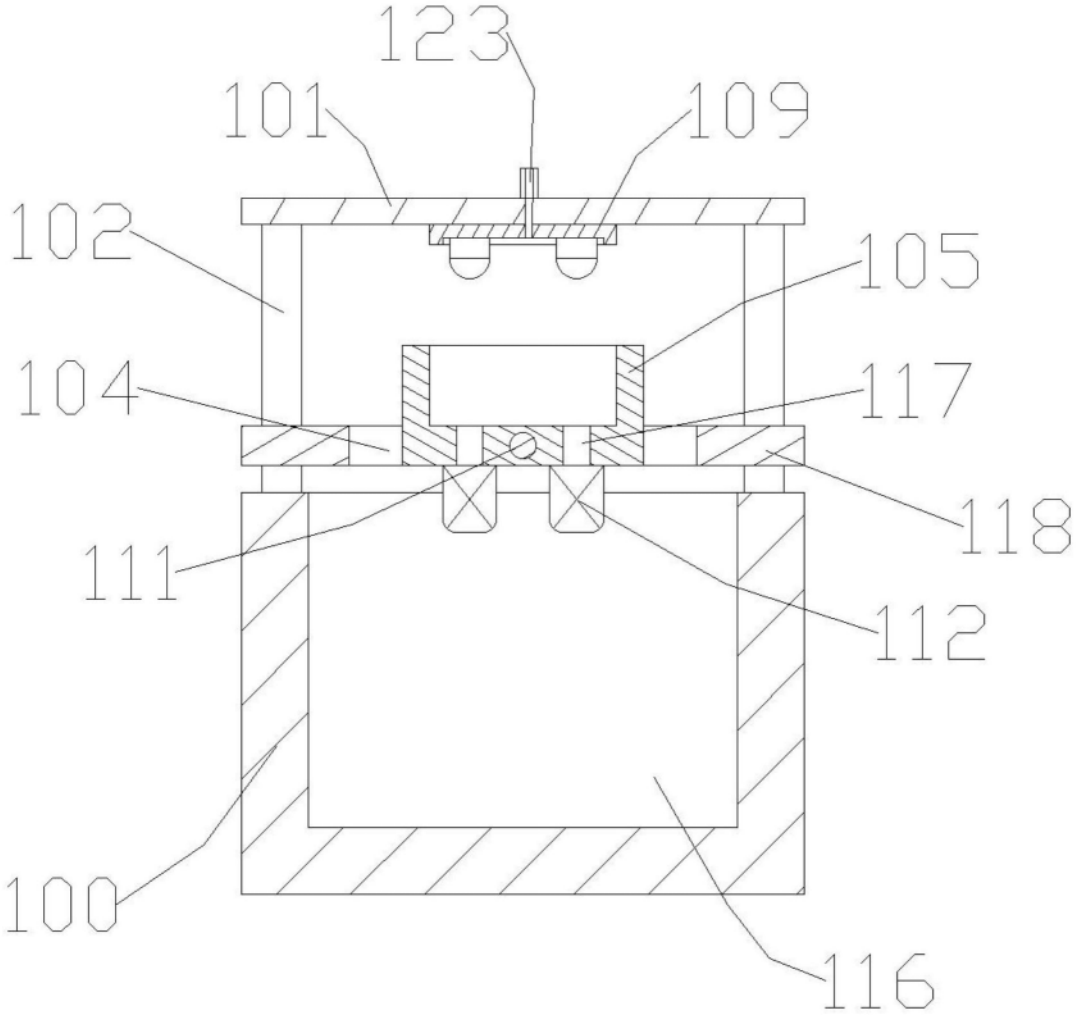


图4

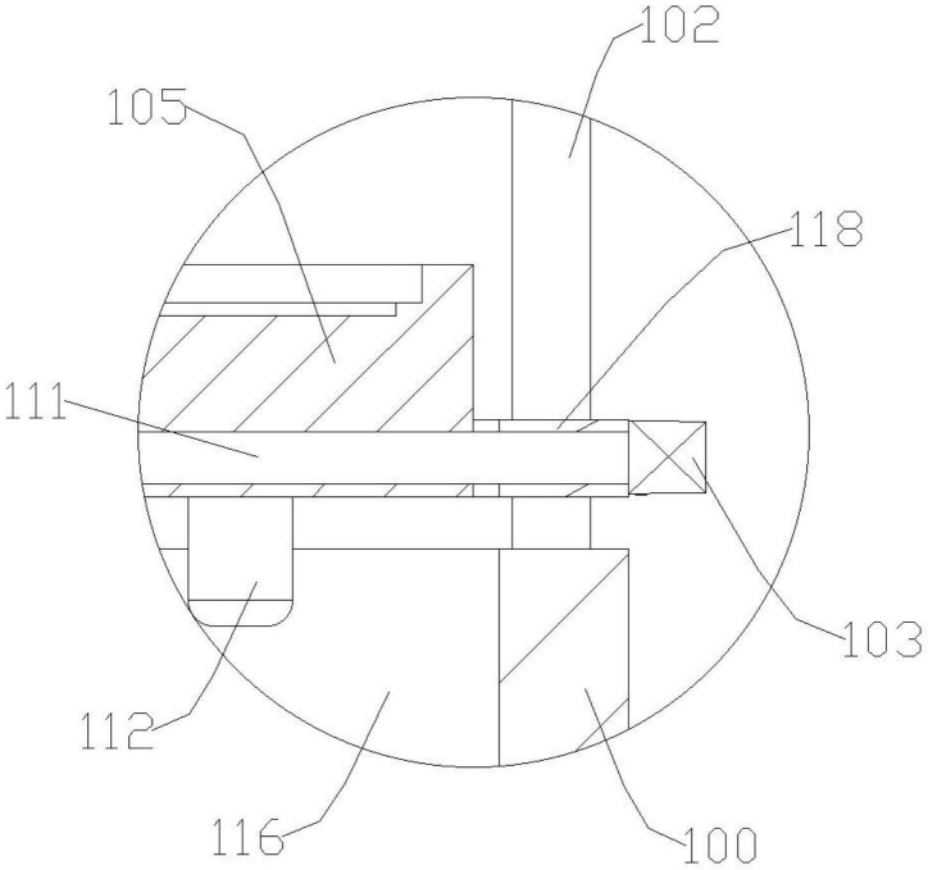


图5

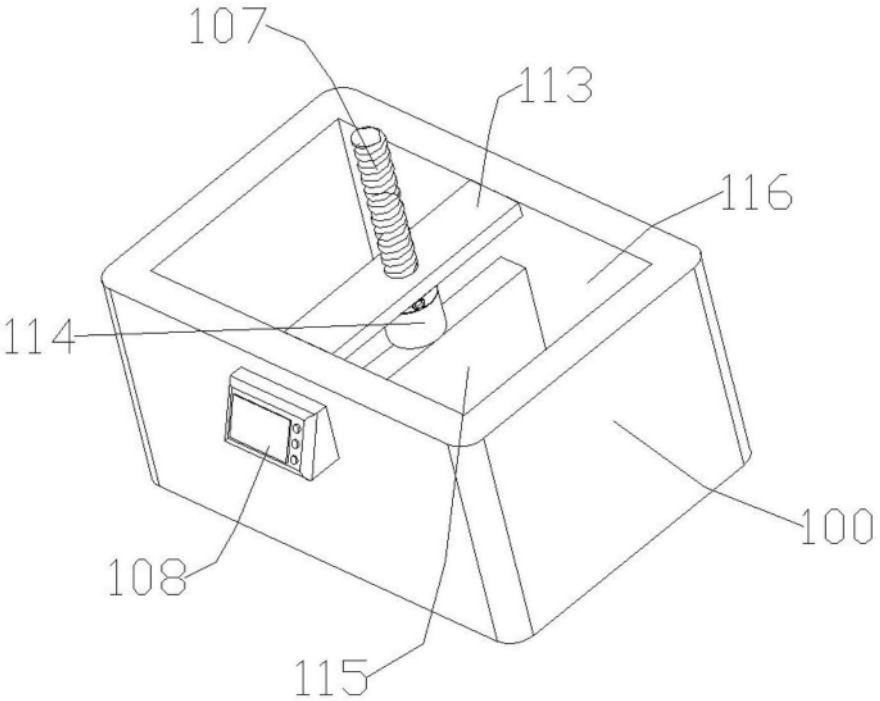


图6

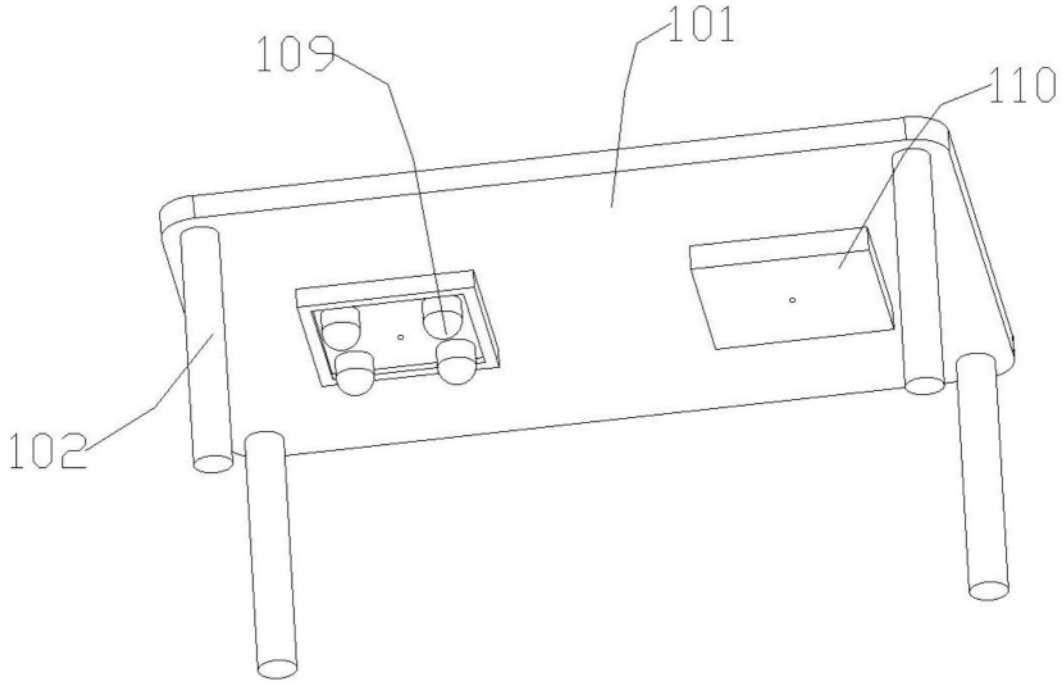


图7

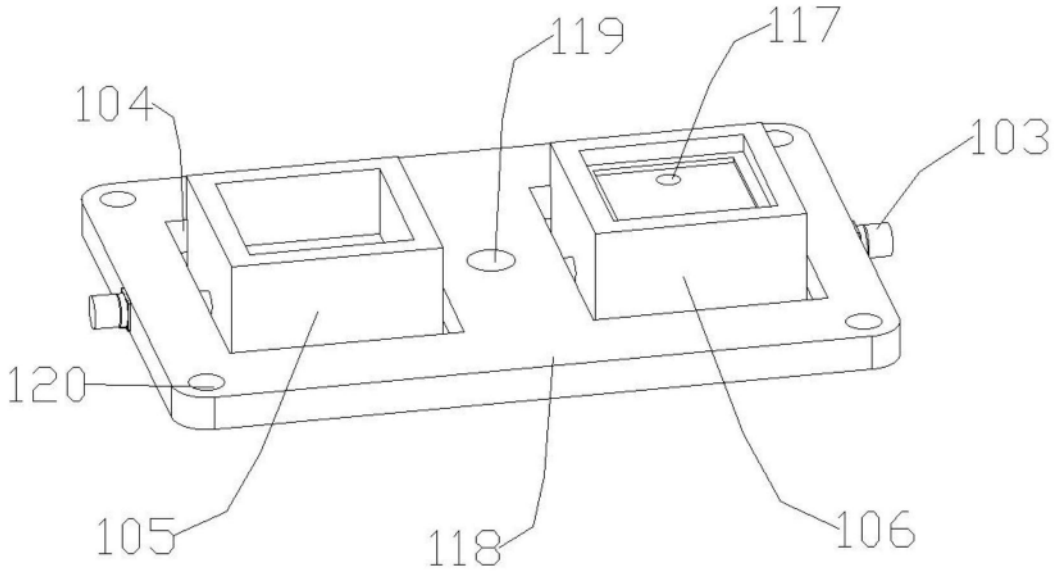


图8

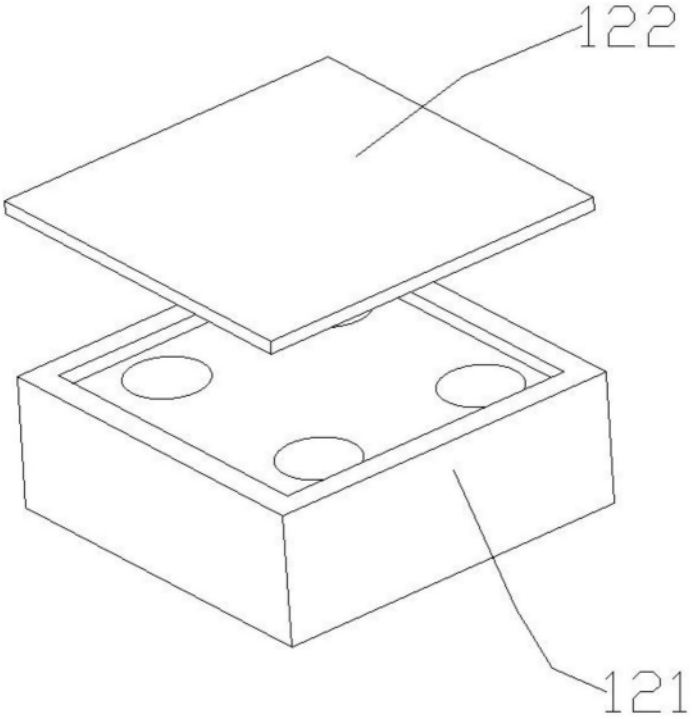


图9