



(21) 申请号 202420993461.2

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 河南中科智能装备有限公司

地址 456400 河南省安阳市滑县产业集聚
区东环路与中科路交叉口向西100米
169号

(72) 发明人 温运收 李四军

(74) 专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所
(普通合伙) 41175

专利代理师 范向南

(51) Int. Cl.

B29C 45/03 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

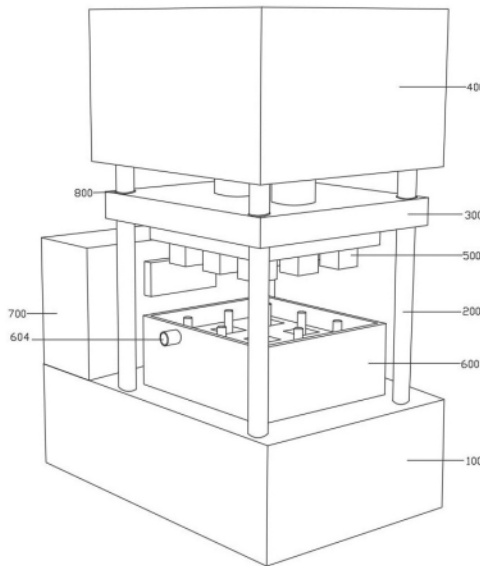
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机

(57) 摘要

本实用新型公开了2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,涉及液压成型技术领域,包括底座,所述底座上端设有限位导杆,所述限位导杆上端设有液压机,所述液压机下端设有压板,所述压板下端设有上模具,所述限位导杆的上端还设有下模具,所述底座的上端还设有第一顶出结构,所述下模具下部内腔设有第二顶出结构,本实用新型工作时,上模具在液压机的作用下与下模具形成腔室,然后从注塑口注入热熔塑料,待热熔塑料冷却成型后由第二顶出结构顶出,最后再由第一顶出结构弹出到输送装置上去,达成流水作业,节省人力,提高安全性。



1. 2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,包括底座(100),所述底座(100)上端设有限位导杆(200),所述限位导杆(200)上端设有液压机(400),所述液压机(400)下端设有压板(300),其特征在于,所述压板(300)下端设有上模具(500),所述限位导杆(200)的上端还设有下模具(600),所述底座(100)的上端还设有第一顶出结构(700),所述下模具(600)下部内腔设有第二顶出结构(601)。

2. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述液压机(400)包括液压外壳(401)、液压活塞板(402)和液压活塞杆(403),所述液压外壳(401)设于限位导杆(200)上端,所述液压活塞板(402)设于液压外壳(401)内,所述液压活塞杆(403)设于液压活塞板(402)下端并贯穿液压外壳(401)与压板(300)相连。

3. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述第二顶出结构(601)包括液压板(602)和顶针(603),所述顶针(603)阵列设于液压板(602)上。

4. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述第一顶出结构(700)包括安装外壳(701)、活动板(702)和顶出块(703),所述安装外壳(701)设于底座(100)上端,所述活动板(702)设于安装外壳(701)内,所述顶出块(703)固定设于活动板(702)的一侧并贯穿安装外壳(701)伸出。

5. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述下模具(600)的上侧壁上还设有注塑口(604)。

6. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述下模具(600)内还设有网状水冷管(605)。

7. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述压板(300)上设有滑套(800)。

8. 根据权利要求1所述的2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述限位导杆(200)于底座(100)四角各设置一个。

2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压成型技术领域,具体是2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机。

背景技术

[0002] 九角平面托盘由于质量较轻,承重力较好,而被灵活的应用于众多产业。九角型托盘有着很好的操作性和较长的使用寿命,九角型托盘的九个脚墩是中空形成的船舱结构,对于冲击力有很好的抵抗作用,同时本身重量较轻,在不需要使用的时候可以进行套叠,节省了仓储空间,但是目前市面上大部分加工装置采用人工布料和脱模,使得加工过程比较危险。

[0003] 基于此,现在提供2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,包括底座,所述底座上端设有限位导杆,所述限位导杆上端设有液压机,所述液压机下端设有压板,所述压板下端设有上模具,所述限位导杆的上端还设有下模具,所述底座的上端还设有第一顶出结构,所述下模具下部内腔设有第二顶出结构。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0008] 在一种可选方案中:所述液压机包括液压外壳、液压活塞板和液压活塞杆,所述液压外壳设于限位导杆上端,所述液压活塞板设于液压外壳内,所述液压活塞杆设于液压活塞板下端并贯穿液压外壳与压板相连。

[0009] 在一种可选方案中:所述第二顶出结构包括液压板和顶针,所述顶针阵列设于液压板上。

[0010] 在一种可选方案中:所述第一顶出结构包括安装外壳、活动板和顶出块,所述安装外壳设于底座上端,所述活动板设于安装外壳内,所述顶出块固定设于活动板的一侧并贯穿安装外壳伸出。

[0011] 在一种可选方案中:所述下模具的上侧壁上还设有注塑口。

[0012] 在一种可选方案中:所述下模具内还设有网状水冷管。

[0013] 在一种可选方案中:所述压板上设有滑套。

[0014] 在一种可选方案中:所述限位导杆于底座四角各设置一个。

[0015] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型工作时,上模具在液压机的作用下与下模具形成腔室,然后从注塑口

注入热熔塑料,待热熔塑料冷却成型后由第二顶出结构顶出,最后再由第一顶出结构弹出到输送装置上去,达成流水作业,节省人力,提高安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的侧面剖视图。

[0019] 图3为本实用新型的图2中A的局部放大图。

[0020] 图4为本实用新型的网状水冷管安设示意图。

[0021] 附图标记注释:100、底座;200、限位导杆;300、压板;400、液压机;401、液压外壳;402、液压活塞板;403、液压活塞杆;500、上模具;600、下模具;601、第二顶出结构;602、液压板;603、顶针;604、注塑口;605、网状水冷管;700、第一顶出结构;701、安装外壳;702、活动板;703、顶出块;800、滑套。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0023] 在一个实施例中,如图1-图4所示,2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,包括底座100,所述底座100上端设有限位导杆200,所述限位导杆200上端设有液压机400,所述液压机400下端设有压板300,所述压板300下端设有上模具500,所述限位导杆200的上端还设有下模具600,所述底座100的上端还设有第一顶出结构700,所述下模具600下部内腔设有第二顶出结构601,通过以上设置,设置在压板300上的上模具500在液压机400的作用下沿限位导杆200下移,当与下模具600贴合时形成注塑腔用以注塑。

[0024] 在一个实施例中,如图2所示,所述液压机400包括液压外壳401、液压活塞板402和液压活塞杆403,所述液压外壳401设于限位导杆200上端,所述液压活塞板402设于液压外壳401内,所述液压活塞杆403设于液压活塞板402下端并贯穿液压外壳401与压板300相连,通过以上设置,液压活塞板402在油压的作用下下移并推动液压活塞杆403使得上模具500与下模具600贴合。

[0025] 在一个实施例中,如图3所示,所述第二顶出结构601包括液压板602和顶针603,所述顶针603阵列设于液压板602上,通过以上设置,在注塑完成后,可由液压驱动液压板602上移带动顶针603将产品顶出。

[0026] 在一个实施例中,如图2所示,所述第一顶出结构700包括安装外壳701、活动板702和顶出块703,所述安装外壳701设于底座100上端,所述活动板702设于安装外壳701内,所述顶出块703固定设于活动板702的一侧并贯穿安装外壳701伸出,通过以上设置,在注塑完成后,由液压驱动活动板702使顶出块703将加工好的产品顶出到输送装置上去。

[0027] 在一个实施例中,如图1-图4所示所述下模具600的上侧壁上还设有注塑口604,通过以上设置,本装置在工作时先形成注塑腔后通过注塑口604注塑,减少了外部污染。

[0028] 在一个实施例中,如图4所示,所述下模具600内还设有网状水冷管605,通过以上设置,本装置在工作时由网状水冷管605加速产品冷却,提高工作效率,避免产品在顶出时因强度不够而损坏。

[0029] 在一个实施例中,如图1-图4所示所述2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,其特征在于,所述压板300上设有滑套800,通过以上设置,减少压板300在限位导杆200上下移动时磨损,延长设备的使用寿命。

[0030] 在一个实施例中,如图1-图4所示,所述限位导杆200于底座100四角各设置一个,通过以上设置,压板300在带动上模具500下移过程中保持水平稳定,减少因晃动导致的模具无法对齐。

[0031] 上述实施例公布了2000吨模压一次成型九角平面托盘液压机,该装置在工作时通过液压机400提供向下压力,使压板300带动上模具500下移,当上模具500与下模具600贴合形成注塑腔时通过注塑口604注入热熔塑料,注塑结束后,产品在网状水冷管605的作用下迅速冷却,最后由第二顶出结构601将产品顶出,再由第一顶出结构700将产品顶出到输送装置上完成流水作业,达成节省人工,增加安全性的功能。

[0032] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

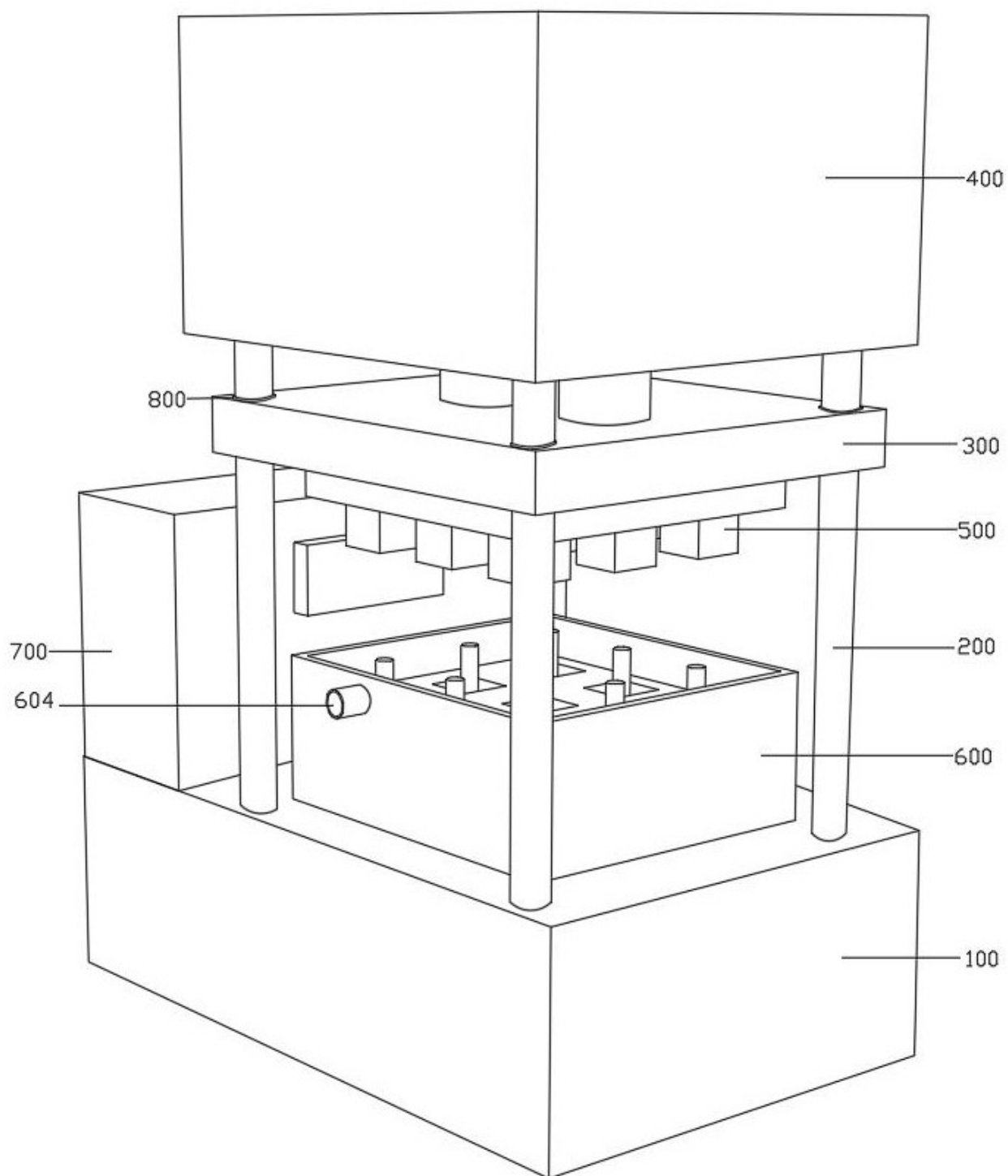


图 1

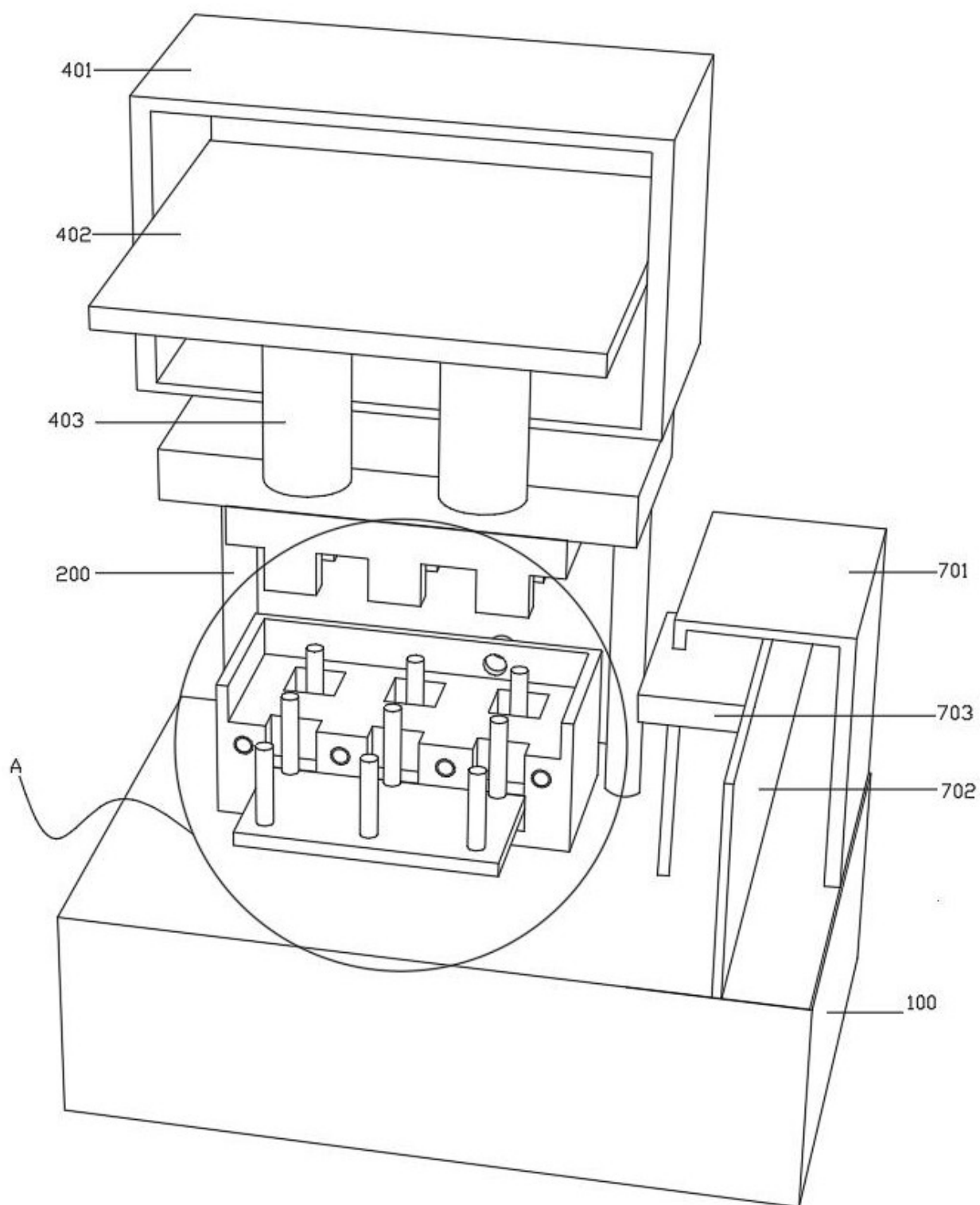


图 2

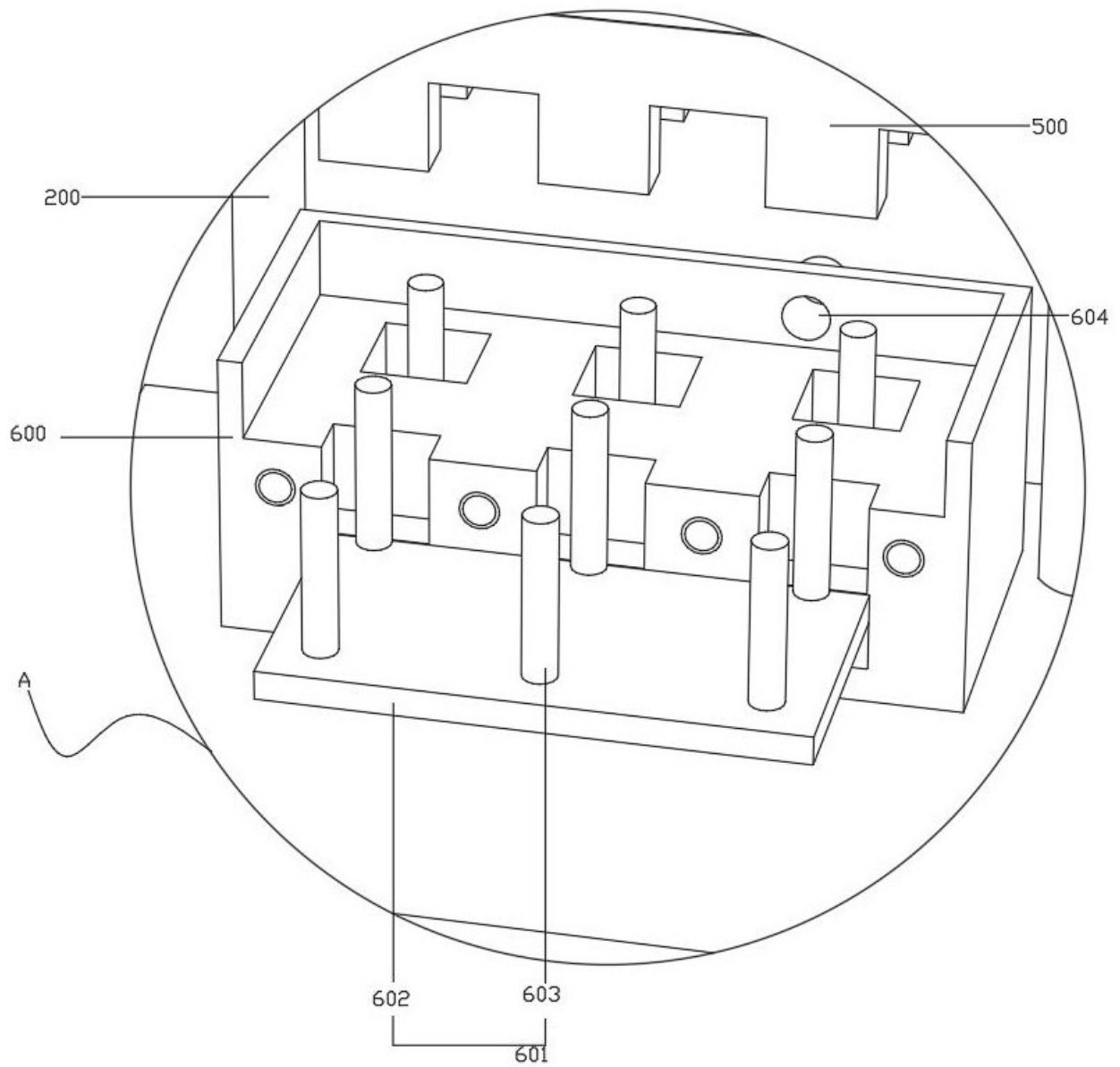


图 3

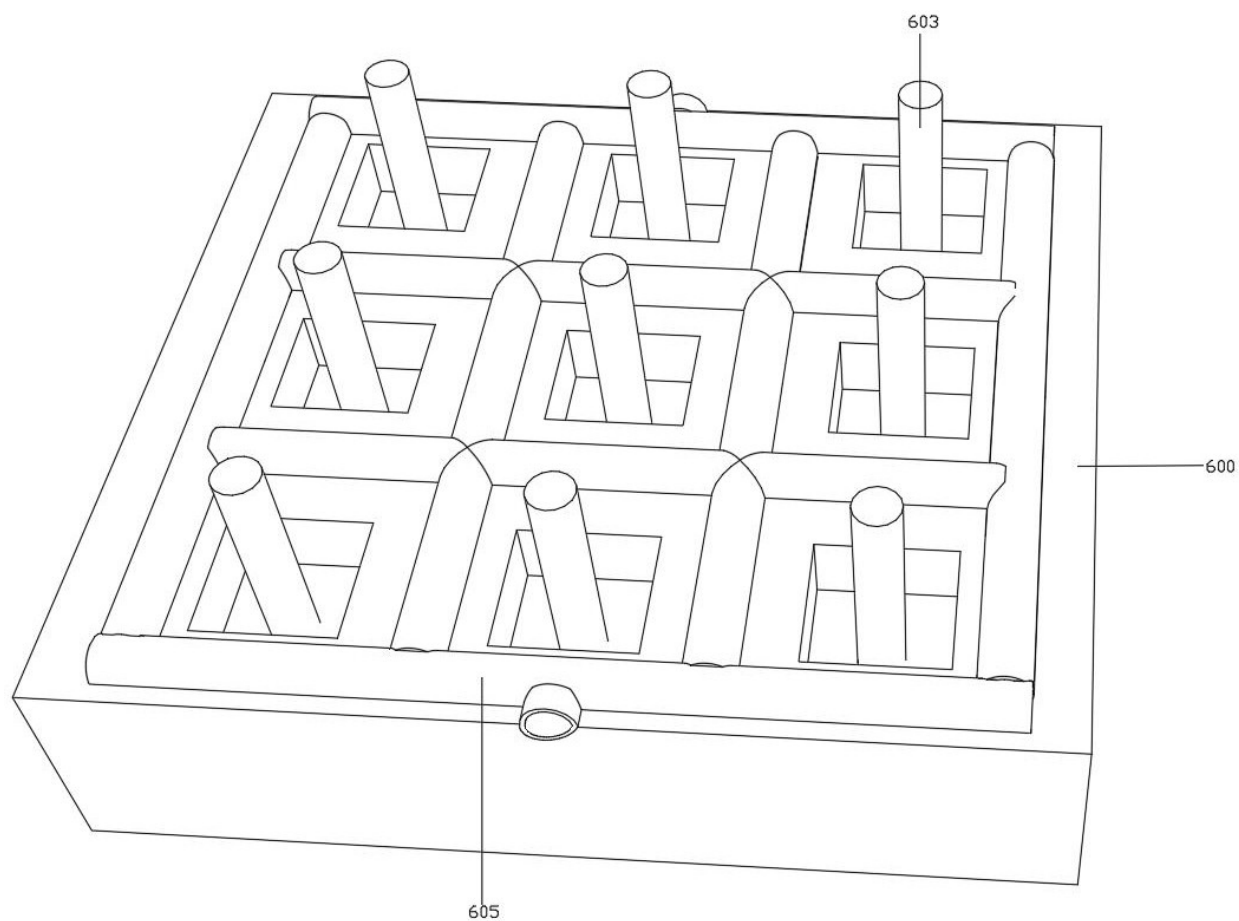


图 4