



(21) 申请号 202420284374.X

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 四川新轩盛塑业有限公司

地址 618000 四川省德阳市广汉市湘潭路
八段8号

(72) 发明人 郑双富

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

专利代理师 古波

(51) Int. Cl.

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/38 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

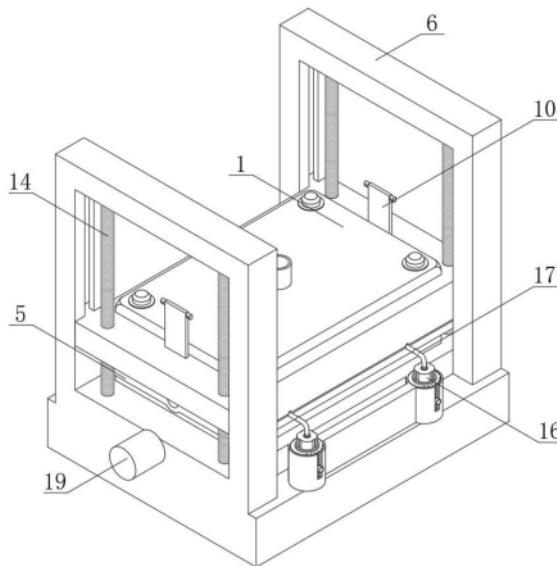
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种双注塑口注塑机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种双注塑口注塑机包括顶模,所述顶模的顶部设置有连接管,所述顶模的内壁开设有连接槽,所述顶模底部的两侧搭接有接通管,所述接通管的底部设置有底模,且顶模的底部搭接于底模的顶部,所述底模的两侧设置有支撑架,所述底模的内壁开设有模具槽,所述顶模表面的四周处设置有梯形滑轨,所述底模的两侧开设有注塑口,本实用新型通过将连接管接通水源,水源进入顶模内壁的连接槽内,从而对模具内壁进行降温,模具的降温从而对模具内的注塑件进行降温,从而加速注塑件冷却并加快其凝固成型,顶模通过底部的接通管将水源输送到底模内,从而对注塑件整体进行降温,使注塑件进一步加快成型。



1. 一种双注塑口注塑机,包括顶模(1),其特征在于:所述顶模(1)的顶部设置有连接管(2),所述顶模(1)的内壁开设有连接槽(3),所述顶模(1)底部的两侧搭接有接通管(4),所述接通管(4)的底部设置有底模(5),且顶模(1)的底部搭接于底模(5)的顶部,所述底模(5)的两侧设置有支撑架(6),所述底模(5)的内壁开设有模具槽(7),所述顶模(1)表面的四周处设置有梯形滑轨(8),且梯形滑轨(8)的表面滑动连接于支撑架(6)的内壁,所述底模(5)的两侧开设有注塑口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述顶模(1)内壁的两侧滑动连接有切割板(10),且切割板(10)的表面搭接于底模(5)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述底模(5)的一侧设置有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端设置有齿轮(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述齿轮(12)的表面啮合连接有齿轮杆(13),所述齿轮杆(13)的表面啮合连接有齿轮螺纹杆(14),且顶模(1)的内壁螺纹连接于齿轮螺纹杆(14)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述底模(5)顶部的四周处设置有固定杆(15),且顶模(1)的内壁滑动连接于固定杆(15)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述底模(5)的两侧设置有气泵(16),所述气泵(16)的顶部设置有抽气管(17),且抽气管(17)的一端螺纹连接于底模(5)内壁的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种双注塑口注塑机,其特征在于:所述底模(5)顶部的两侧开设有抽气槽(18),所述底模(5)的一侧设置有防护箱(19)。

一种双注塑口注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机,特别涉及一种双注塑口注塑机,属于注塑机技术领域。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,分为立式、卧式、全电式,注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔,再等待其凝固从而得到外形与模具内壁相同的注塑件;

[0003] 中国公开专利(公开号:CN207617004U)公开了一种双注塑口注塑机,其包括机架、注塑箱、电控箱、显示屏、模具支架、注塑机和注塑枪,所述机架的上方设有注塑箱,所述注塑箱的前方设有电控箱,所述电控箱的表面设有显示屏,所述显示屏通过电控箱与注塑箱固定连接,所述电控箱的后方固定设有模具支架,所述注塑箱的侧面设有注塑机,所述注塑机的前方设有注塑枪,所述注塑枪通过注塑机与机架固定连接,本实用新型的一种双注塑口注塑机,可通过设置带有副注塑口的主注塑口,增加了双注塑口的效果,通过设置带有支架的万向转轴,便于配合带有连接杆的副注塑口进行旋转更换,便于保证注塑的流畅性,结构简单,易于实现。

[0004] 上述设备通过带有支架的万向转轴,便于配合带有连接杆的副注塑口进行旋转更换,便于保证注塑的流畅性,结构简单,易于实现;但该设备在对模具进行注塑时,由于熔化后的注塑料温度较高,在注塑到模具内后,需要较长的时间等待注塑料的冷却,以保证注塑料的凝固,而这难免会延长注塑件生产时的时间成本为此,提出一种双注塑口注塑机。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种双注塑口注塑机,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:包括顶模,所述顶模的顶部设置有连接管,所述顶模的内壁开设有连接槽,所述顶模底部的两侧搭接有接通管,所述接通管的底部设置有底模,且顶模的底部搭接于底模的顶部,所述底模的两侧设置有支撑架,所述底模的内壁开设有模具槽,所述顶模表面的四周处设置有梯形滑轨,且梯形滑轨的表面滑动连接于支撑架的内壁,所述底模的两侧开设有注塑口。

[0007] 进一步优选的,所述顶模内壁的两侧滑动连接有切割板,且切割板的表面搭接于底模的表面。

[0008] 进一步优选的,所述底模的一侧设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有齿轮。

[0009] 进一步优选的,所述齿轮的表面啮合连接有齿轮杆,所述齿轮杆的表面啮合连接有齿轮螺纹杆,且顶模的内壁螺纹连接于齿轮螺纹杆的表面。

[0010] 进一步优选的,所述底模顶部的四周处设置有固定杆,且顶模的内壁滑动连接于

固定杆的表面。

[0011] 进一步优选的,所述底模的两侧设置有气泵,所述气泵的顶部设置有抽气管,且抽气管的一端螺纹连接于底模内壁的两侧。

[0012] 进一步优选的,所述底模顶部的两侧开设有抽气槽,所述底模的一侧设置有防护箱。

[0013] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0014] 一、本实用新型通过将连接管接通水源,水源进入到顶模内壁的连接槽内,从而对模具内壁进行降温,模具的降温从而对模具内的注塑件进行降温,从而加速注塑件冷却并加快其凝固成型,顶模通过底部的接通管将水源输到底模内,从而对注塑件整体进行降温,使注塑件进一步加快成型。

[0015] 二、本实用新型通过顶模内壁两侧滑动的切割板,在注塑结束后,将切割板推至注塑口内壁,从而将注塑口堵塞,避免注塑料外溢,并且切割板可以对注塑料和注塑管进行切割,使凝固后的注塑件注塑口位置的注塑料位置平整,从而提高了注塑件的质量。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的设备结构图;

[0019] 图2为本实用新型的底模的结构图;

[0020] 图3为本实用新型的顶模的结构驱动图;

[0021] 图4为本实用新型的顶模的剖面结构图;

[0022] 图5为本实用新型的顶模的结构图。

[0023] 附图标记:1、顶模;2、连接管;3、连接槽;4、接通管;5、底模;6、支撑架;7、模具槽;8、梯形滑轨;9、注塑口;10、切割板;11、伺服电机;12、齿轮;13、齿轮杆;14、齿轮螺纹杆;15、固定杆;16、气泵;17、抽气管;18、抽气槽;19、防护箱。

具体实施方式

[0024] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0026] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供了包括,顶模1,顶模1的顶部设置有连接管2,顶模1的内壁开设有连接槽3,顶模1底部的两侧搭接有接通管4,接通管4的底部设置有底模5,且顶模1的底部搭接于底模5的顶部,底模5的两侧设置有支撑架6,底模5的内壁开设有

模具槽7,顶模1表面的四周处设置有梯形滑轨8,且梯形滑轨8的表面滑动连接于支撑架6的内壁,底模5的两侧开设有注塑口9。

[0027] 在注塑时,将连接管2接通水源,水源进入到顶模1内壁的连接槽3内,从而对顶模1内壁进行降温,顶模1的降温后从而对顶模1内的注塑件进行降温,从而加速注塑件冷却并加快其凝固成型,顶模1通过底部的接通管4将水源输送到底模5内,从而对注塑件整体进行降温,在顶模1上升和下降时,顶模1通过两侧的梯形滑轨8在支撑架6内壁进行滑动。

[0028] 在一个实施例中,顶模1内壁的两侧滑动连接有切割板10,且切割板10的表面搭接于底模5的表面。

[0029] 在注塑料注入模具槽7内后,将顶模1内壁两侧滑动的切割板10推至注塑口9内壁,从而将注塑口9堵塞,避免注塑料外溢,并且切割板10下降可以对注塑料和注塑管进行切割。

[0030] 在一个实施例中,底模5的一侧设置有伺服电机11,伺服电机11的输出端设置有齿轮12,齿轮12的表面啮合连接有齿轮杆13,齿轮杆13的表面啮合连接有齿轮螺纹杆14,且顶模1的内壁螺纹连接于齿轮螺纹杆14的表面,底模5顶部的四周处设置有固定杆15,且顶模1的内壁滑动连接于固定杆15的表面。

[0031] 在注塑前,先将伺服电机11接通电源,伺服电机11的输出端带动齿轮12进行转动,齿轮12的转动啮合带动齿轮杆13进行转动,齿轮杆13的转动啮合带动齿轮螺纹杆14进行转动,齿轮螺纹杆14的转动带动表面的顶模1下降,顶模1下降后搭接到底模5顶部,下降时底模5顶部的固定杆15插入顶模1的内壁,从而对顶模1进行固定。

[0032] 在一个实施例中,底模5的两侧设置有气泵16,气泵16的顶部设置有抽气管17,且抽气管17的一端螺纹连接于底模5内壁的两侧,底模5顶部的两侧开设有抽气槽18,底模5的一侧设置有防护箱19。

[0033] 在注塑前,气泵16可通过抽气管17将模具槽7内空气吸出,防护箱19可对伺服电机11提供保护。

[0034] 本实用新型在工作时:在注塑前,先将注塑模具分别放置到顶模1和底模5内壁的模具槽7内,再将伺服电机11接通电源,伺服电机11的输出端带动齿轮12进行转动,齿轮12的转动啮合带动齿轮杆13进行转动,齿轮杆13的转动啮合带动齿轮螺纹杆14进行转动,齿轮螺纹杆14的转动带动表面的顶模1下降,顶模1下降后搭接到底模5顶部,下降时底模5顶部的固定杆15插入顶模1的内壁,从而对顶模1进行固定,再将注塑管接通注塑口9对模具槽7进行注塑,在注塑时,将连接管2接通水源,水源进入到顶模1内壁的连接槽3内,从而对顶模1内壁进行降温,顶模1的降温后从而对顶模1内的注塑件进行降温,从而加速注塑件冷却并加快其凝固成型,顶模1通过底部的接通管4将水源输送到底模5内,从而对注塑件整体进行降温。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

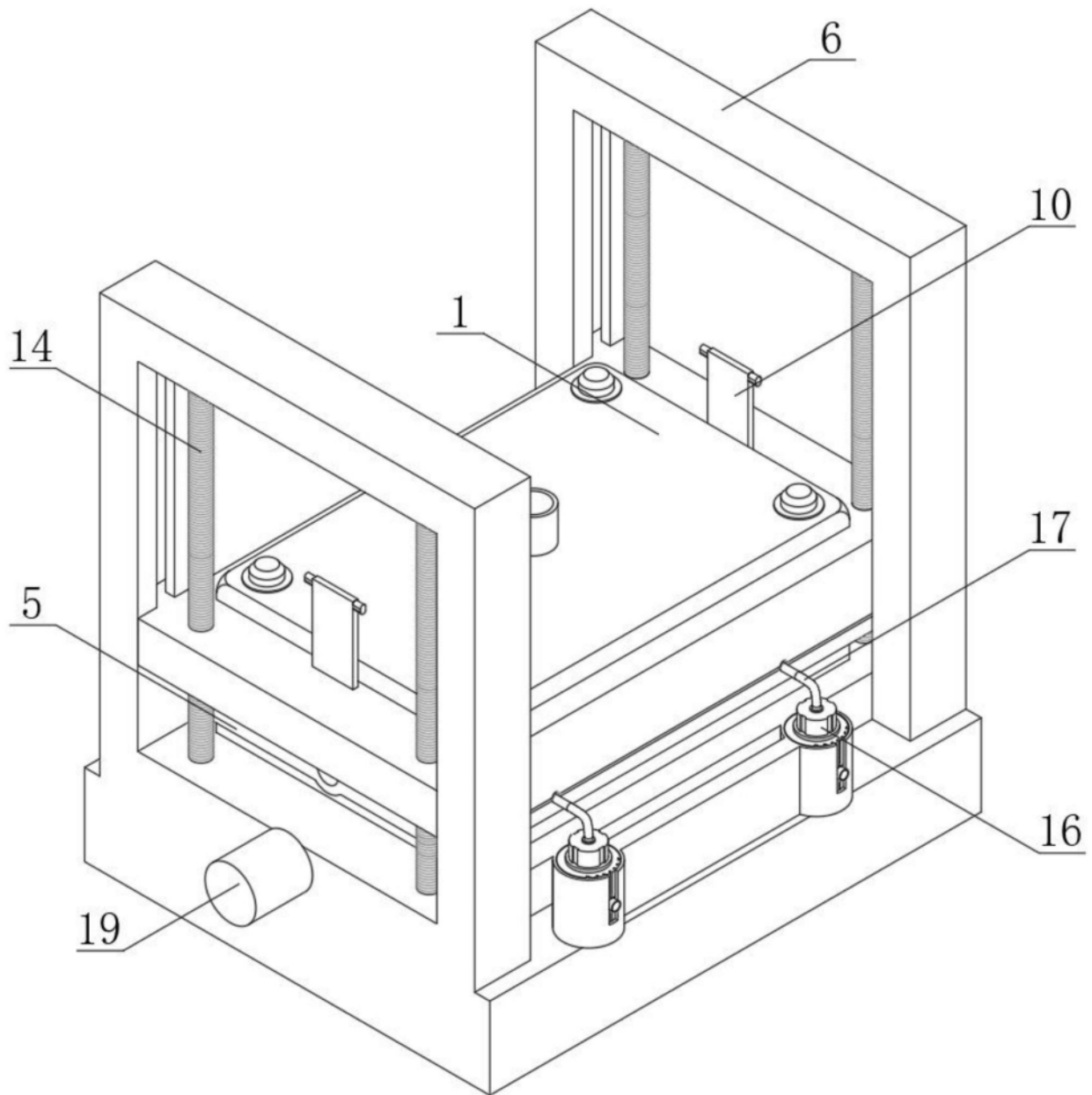


图1

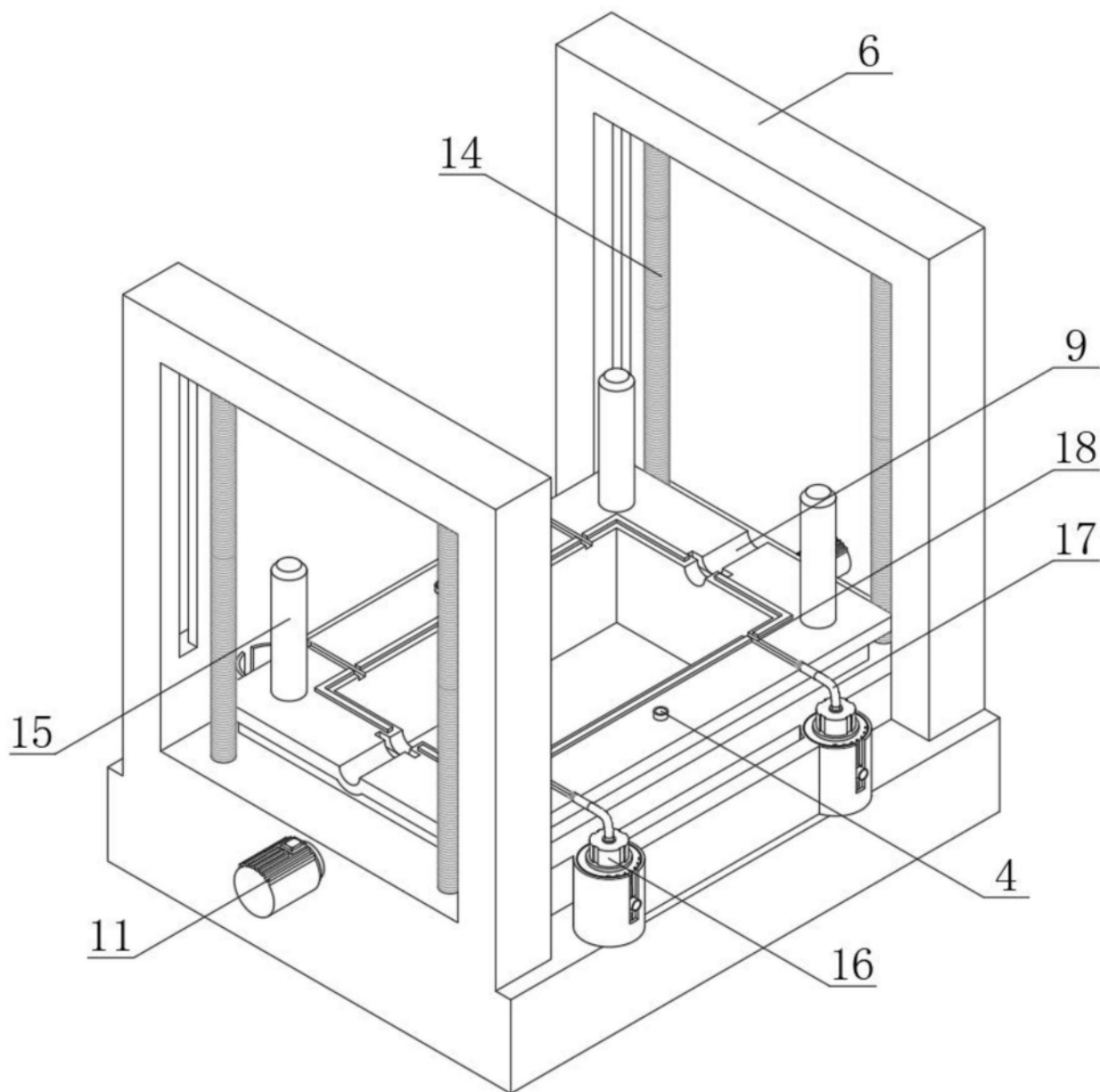


图2

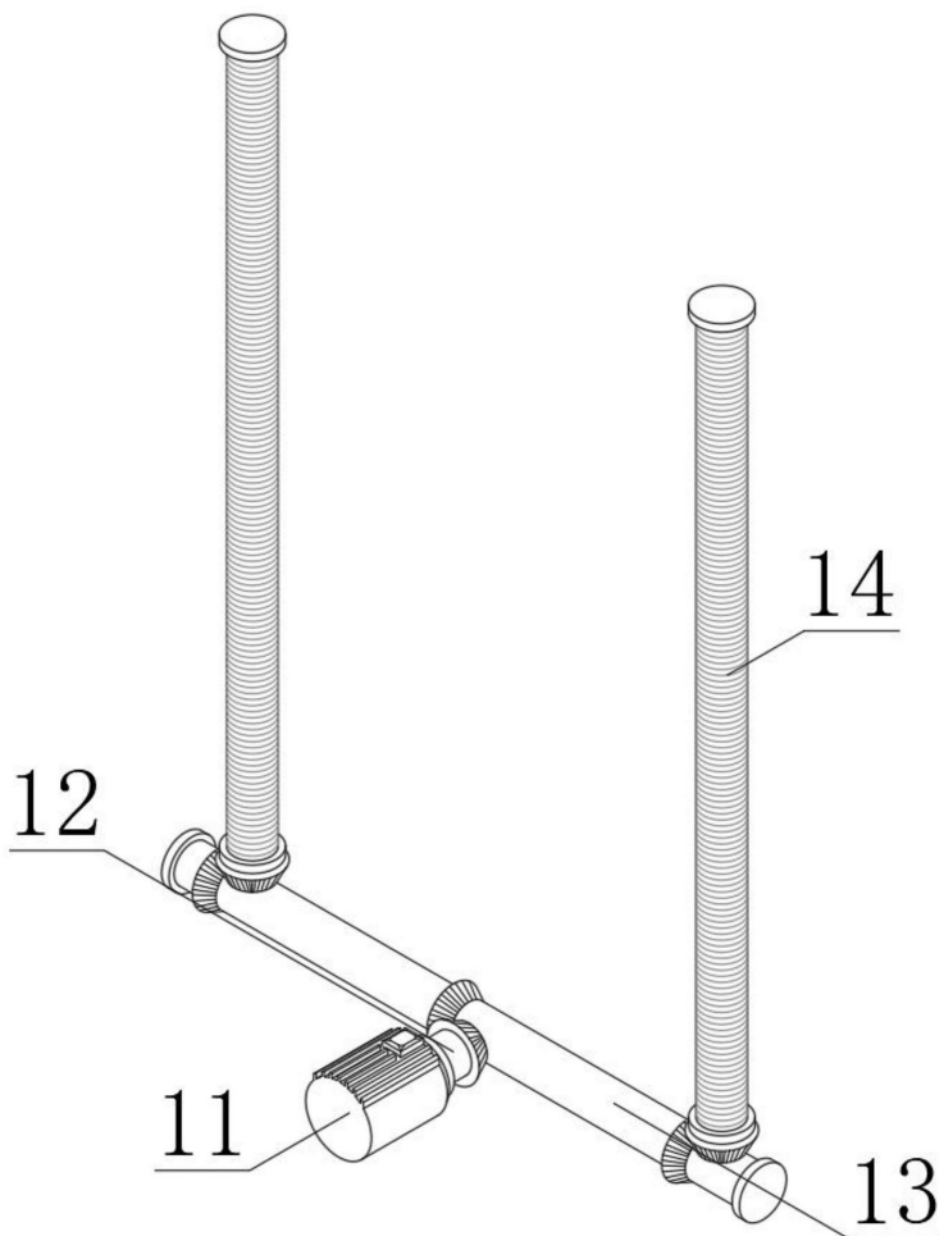


图3

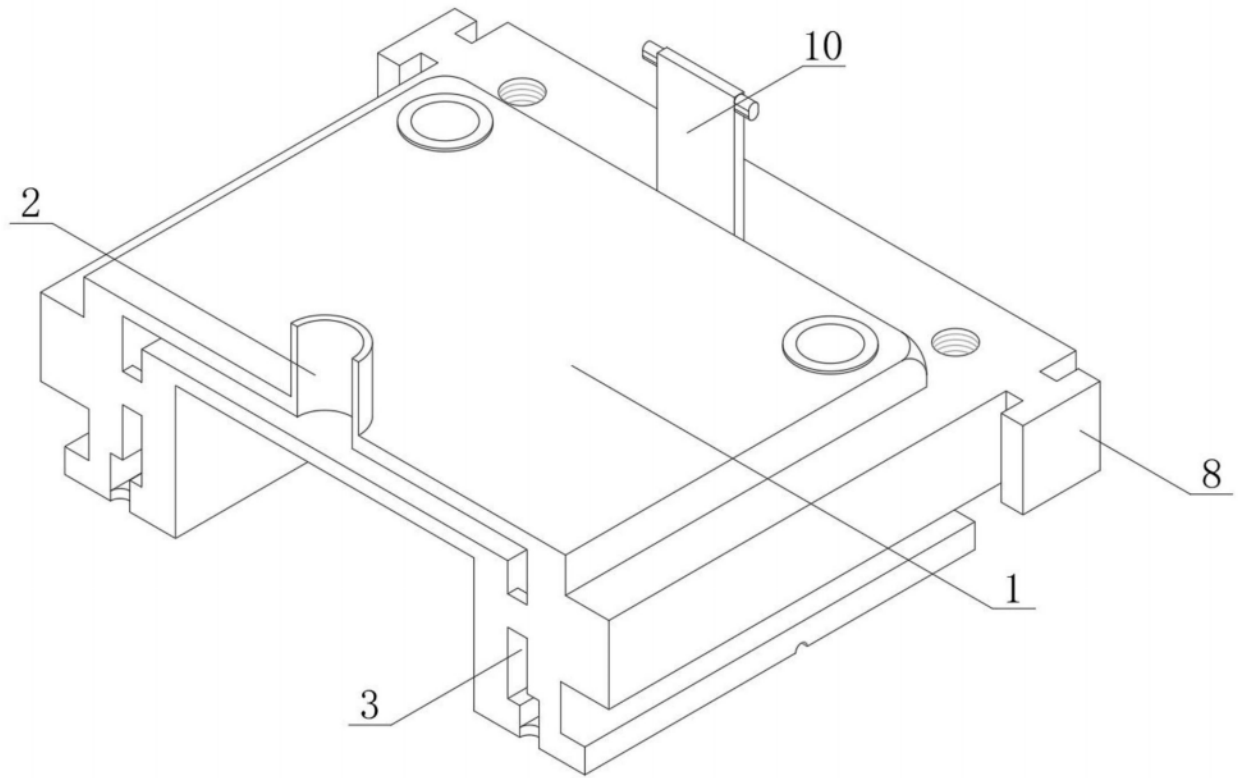


图4

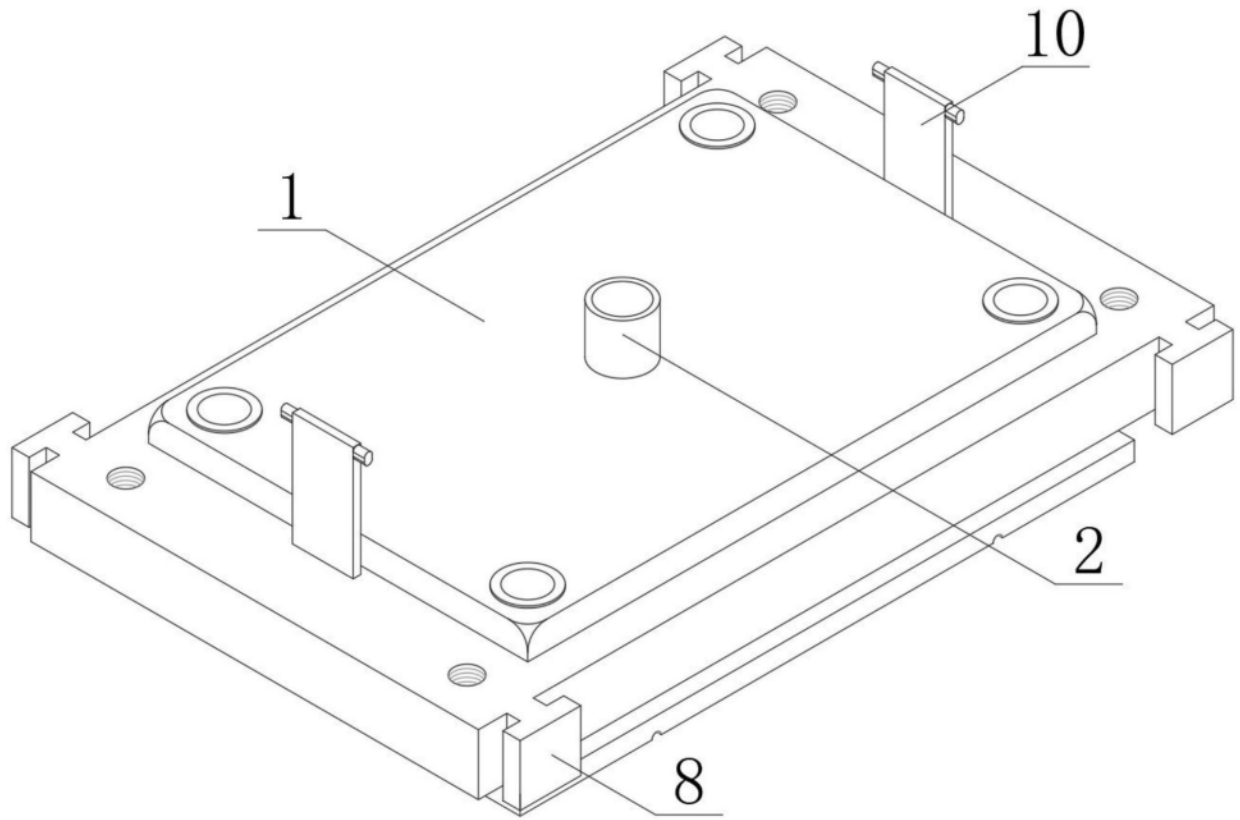


图5