(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220763446 U
(45)授权公告日 2024.04.12

(21)申请号 202320837778.2

(22)申请日 2023.04.16

(73)专利权人 东莞市嘉泰精密科技有限公司
地址 523846 广东省东莞市长安镇尚横路2号1单元102室

(72)发明人 董旭东

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所(普通合伙) 44386
专利代理师 郑凤姣

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/14(2006.01)

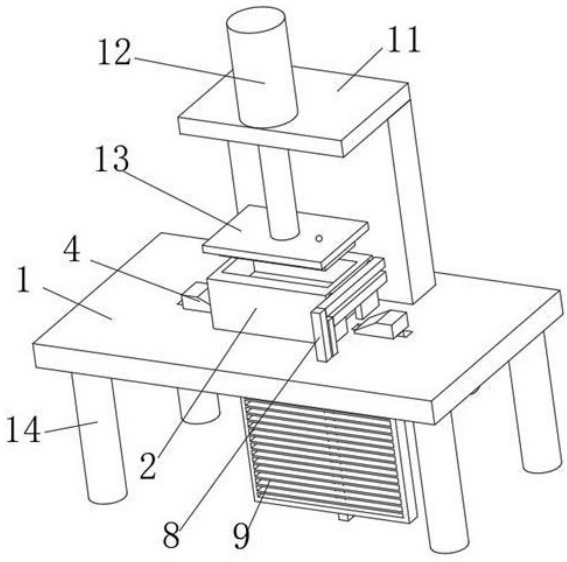
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种五金塑胶配件生产的注塑模具

(57)摘要

本实用新型提出了一种五金塑胶配件生产的注塑模具,涉及模具技术领域,包括底板,所述底板的顶部固定安装有下模具,所述下模具的内部滑动连接有底模板,所述底板的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有顶块,所述顶块的底部螺纹连接有螺纹柱,所述底板的底部固定安装有电机,所述下模具的内部设置有导液槽,所述导液槽的一侧穿出下模具固定安装有导液管,所述导液管的表面穿出底板的底部固定安装有散热鳍片,所述导液管的一端固定安装有制冷器。本实用新型的优点在于:该装置通过散热鳍片和制冷器为导液管内的冷却液降温,从而使导液槽和下模具降温,使用制冷器冷却制造成本较低,安全性较高,便于推广。



CN 220763446 U

1.一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定安装有下模具(2),所述下模具(2)的内部滑动连接有底模板(3),所述底板(1)的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有顶块(4),所述顶块(4)的底部螺纹连接有螺纹柱(5),所述底板(1)的底部固定安装有电机(6),所述下模具(2)的内部设置有导液槽(7),所述导液槽(7)的一侧穿出下模具(2)固定安装有导液管(8),所述导液管(8)的表面穿出底板(1)的底部固定安装有散热鳍片(9),所述导液管(8)的一端固定安装有制冷器(10),所述底板(1)的顶部固定连接有支撑架(11),所述支撑架(11)的顶部固定安装有气缸(12),所述气缸(12)的输出端固定安装有上模具(13)。

2.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述底模板(3)的形状为倒梯台形。

3.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述电机(6)的输出端与螺纹柱(5)传动连接。

4.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述螺纹柱(5)两端的螺纹方向相反。

5.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述散热鳍片(9)的顶部与底板(1)的底部固定安装。

6.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述底板(1)的底部固定安装有支撑柱(14)。

7.如权利要求1所述的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,其特征在于,所述导液槽(7)前后设置有两组。

一种五金塑胶配件生产的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种五金塑胶配件生产的注塑模具。

背景技术

[0002] 在生产五金胶配件的时候需要用到注塑模具进行注塑生产,通常是将塑胶液体在注塑模具合并后通入注塑模具中,等待注塑模具冷却后将注塑模具打开再将注塑模具内部成型的五金塑胶件取出。

[0003] 在中国专利CN216100152U中公开的一种用于五金塑胶配件生产的注塑模具,该用于五金塑胶配件生产的注塑模具,样能够在注塑模具进行工作的时候能够快速的将注塑完成的塑胶件冷却,从而有效的缩短了注塑模具的注塑时间,但是,该用于五金塑胶配件生产的注塑模具,在解决问题的同时,具有以下缺点:

[0004] 该装置通过液氮气化吸热使模具降温,使用液氮冷却制造成本较高,安全性较低,不便于推广。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0006] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种五金塑胶配件生产的注塑模具,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种五金塑胶配件生产的注塑模具,包括底板,所述底板的顶部固定安装有下模具,所述下模具的内部滑动连接有底模板,所述底板的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有顶块,所述顶块的底部螺纹连接有螺纹柱,所述底板的底部固定安装有电机,所述下模具的内部设置有导液槽,所述导液槽的一侧穿出下模具固定安装有导液管,所述导液管的表面穿出底板的底部固定安装有散热鳍片,所述导液管的一端固定安装有制冷器,所述底板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定安装有上模具。

[0008] 由上述任一方案优选的是,所述底模板的形状为倒梯台形,所述倒梯台形的底模板便于插入顶块将底模板顶起。

[0009] 由上述任一方案优选的是,所述电机的输出端与螺纹柱传动连接,所述电机便于带动顶块插入底模板底部。

[0010] 由上述任一方案优选的是,所述螺纹柱两端的螺纹方向相反,所述相反的螺纹便于使两个顶块相对运动。

[0011] 由上述任一方案优选的是,所述散热鳍片的顶部与底板的底部固定安装,所述散热鳍片便于为导液管中的导冷液降温。

[0012] 由上述任一方案优选的是,所述底板的底部固定安装有支撑柱,所述支撑柱便于使装置稳定。

[0013] 由上述任一方案优选的是,所述导液槽前后设置有两组,所述导液槽便于使导冷

液为下模具降温。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0015] 1、启动气缸,使上模具和下模具贴合,然后从上模具顶部的孔注塑,启动制冷器,制冷器将降温后的导冷液输送到导液槽内,为下模具进行降温,然后温度升高的导冷液流出导液槽,经过散热鳍片时将热量散发,然后再次流入制冷器循环使用,该装置通过散热鳍片和制冷器为导液管内的冷却液降温,从而使导液槽和下模具降温,使用制冷器冷却制造成本较低,安全性较高,便于推广。

[0016] 2、模具降温塑胶配件成型后启动气缸,气缸带动上模具远离下模具,然后启动电机,电机带动螺纹柱转动,螺纹柱转动带动顶块向下模具移动,顶块将底模板顶出,底模板将塑胶配件顶出下模具,该装置通过顶块将底模板顶出,便于取出成型后的塑胶配件,提高工作效率,便于推广。

附图说明

[0017] 图1为根据本实用新型实施例一的结构示意图;

[0018] 图2为根据本实用新型实施例一中仰视的结构示意图;

[0019] 图3为根据本实用新型实施例一中导液槽的结构示意图;

[0020] 图4为根据本实用新型实施例一中剖视的结构示意图。

[0021] 其中:1、底板,2、下模具,3、底模板,4、顶块,5、螺纹柱,6、电机,7、导液槽,8、导液管,9、散热鳍片,10、制冷器,11、支撑架,12、气缸,13、上模具,14、支撑柱。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

实施例

[0023] 如图1-4所示,本实施例的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,包括底板1,底板1的顶部固定安装有下模具2,下模具2的内部滑动连接有底模板3,底模板3将塑胶配件顶出下模具2,底板1的顶部开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有顶块4,顶块4将底模板3顶出,顶块4的底部螺纹连接有螺纹柱5,螺纹柱5转动带动顶块4向下模具2移动,电机6带动螺纹柱5转动,底板1的底部固定安z装有电机6,然后启动电机6,下模具2的内部设置有导液槽7,导液槽7的一侧穿出下模具2固定安装有导液管8,为下模具2进行降温,然后温度升高的导冷液流出导液槽7,导液管8的表面穿出底板1的底部固定安装有散热鳍片9,经过散热鳍片9时将热量散发,导液管8的一端固定安装有制冷器10,启动制冷器10,制冷器10将降温后的导冷液输送到导液槽7内,底板1的顶部固定连接有支撑架11,支撑架11的顶部固定安装有气缸12,启动气缸12,气缸12的输出端固定安装有上模具13,使上模具13和下模具2贴合,从上模具12顶部的孔注塑。

[0024] 底模板3的形状为倒梯台形,底模板3的外表面尺寸和下模具2的内壁相同。

[0025] 电机6的输出端与螺纹柱5传动连接,电机6通过螺丝安装在底板1的底部。

[0026] 螺纹柱5两端的螺纹方向相反,相反的螺纹便于使两个顶块4相对移动。

[0027] 散热鳍片9的顶部与底板1的底部固定安装,散热鳍片9的材质为铝。

[0028] 底板1的底部固定安装有支撑柱14,支撑柱14通过焊接的方式和底板1连接。

[0029] 导液槽7前后设置有两组,导液槽7内部设置有导液水路,便于导冷液为下模具2降温。

[0030] 本实施例的一种五金塑胶配件生产的注塑模具,工作原理如下:

[0031] 启动气缸12,使上模具13和下模具2贴合,然后从上模具12顶部的孔注塑,启动制冷器10,制冷器10将降温后的导冷液输送到导液槽7内,为下模具2进行降温,然后温度升高的导冷液流出导液槽7,经过散热鳍片9时将热量散发,然后再次流入制冷器10循环使用,模具降温塑胶配件成型后启动气缸12,气缸12带动上模具13远离下模具2,然后启动电机6,电机6带动螺纹柱5转动,螺纹柱5转动带动顶块4向下模具2移动,顶块4将底模板3顶出,底模板3将塑胶配件顶出下模具2。

[0032] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0033] 1、启动气缸12,使上模具13和下模具2贴合,然后从上模具12顶部的孔注塑,启动制冷器10,制冷器10将降温后的导冷液输送到导液槽7内,为下模具2进行降温,然后温度升高的导冷液流出导液槽7,经过散热鳍片9时将热量散发,然后再次流入制冷器10循环使用,该装置通过散热鳍片9和制冷器10为导液管8内的冷却液降温,从而使导液槽7和下模具2降温,使用制冷器10冷却制造成本较低,安全性较高,便于推广。

[0034] 2、模具降温塑胶配件成型后启动气缸12,气缸12带动上模具13远离下模具2,然后启动电机6,电机6带动螺纹柱5转动,螺纹柱5转动带动顶块4向下模具2移动,顶块4将底模板3顶出,底模板3将塑胶配件顶出下模具2,该装置通过顶块4将底模板3顶出,便于取出成型后的塑胶配件,提高工作效率,便于推广。

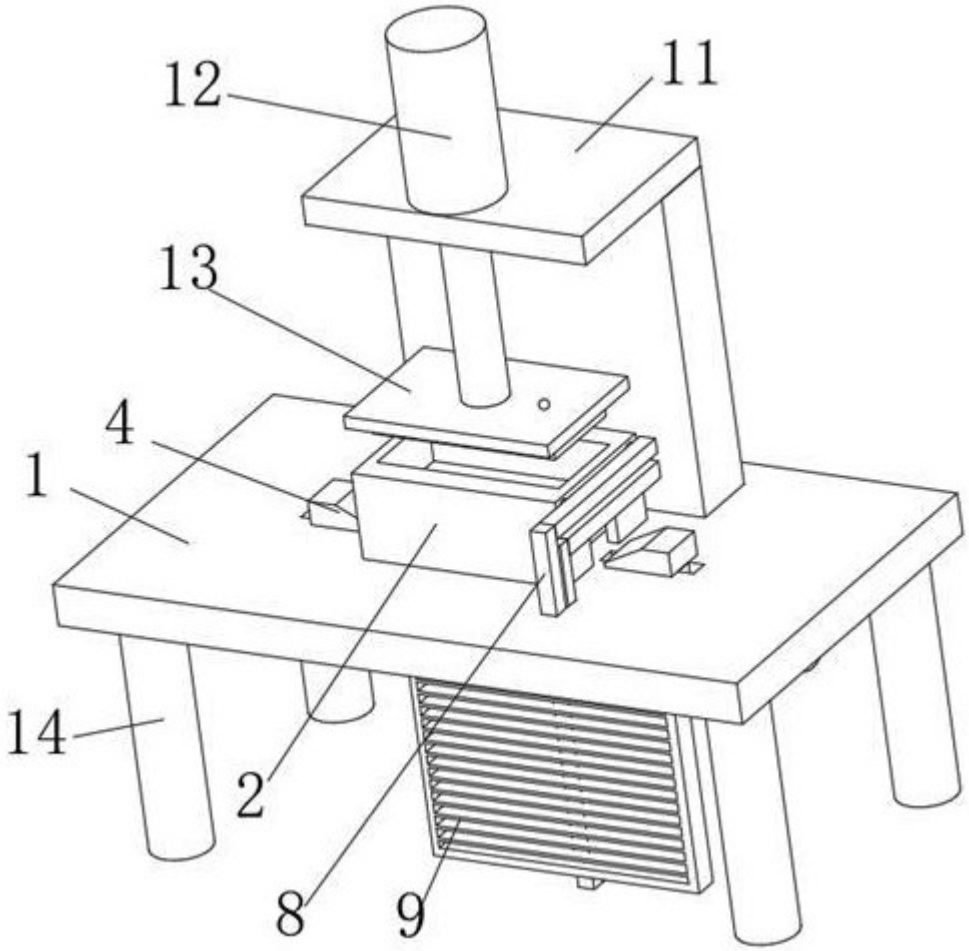


图 1

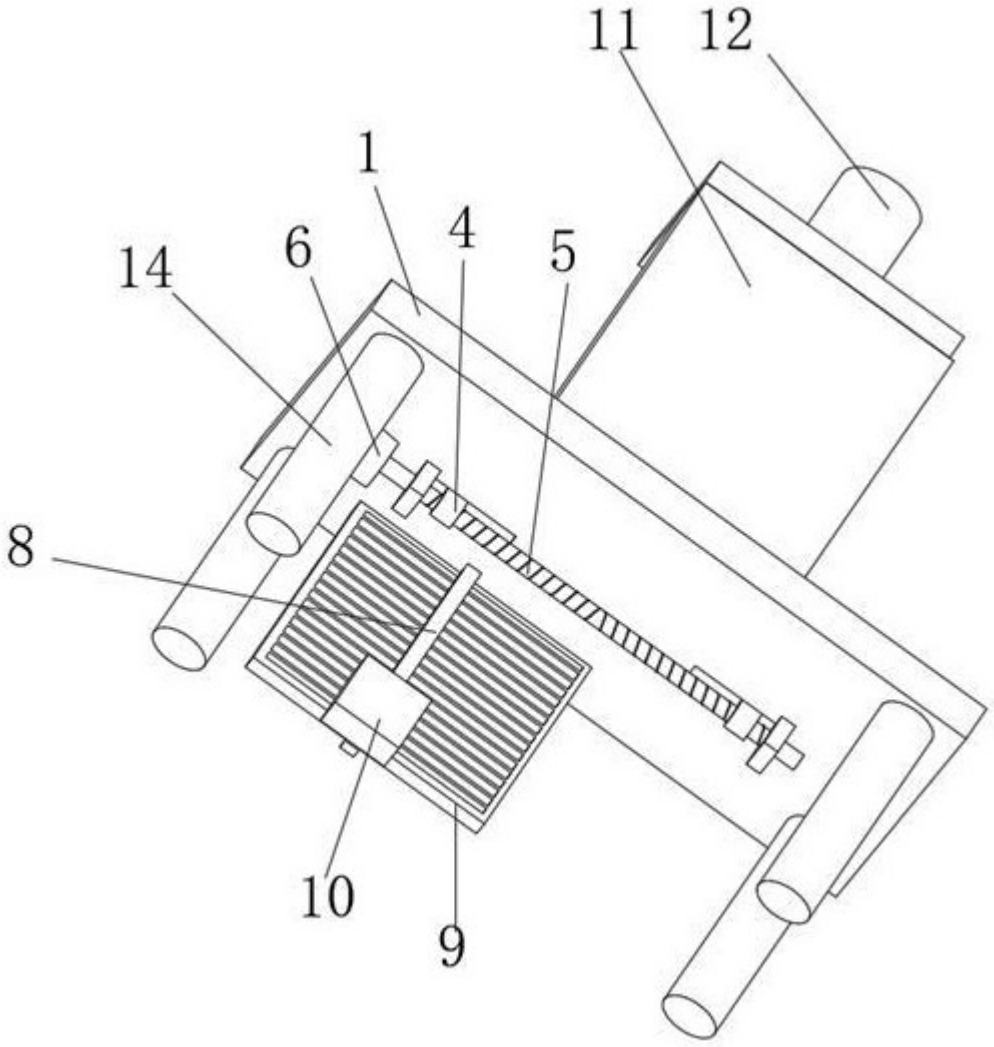


图 2

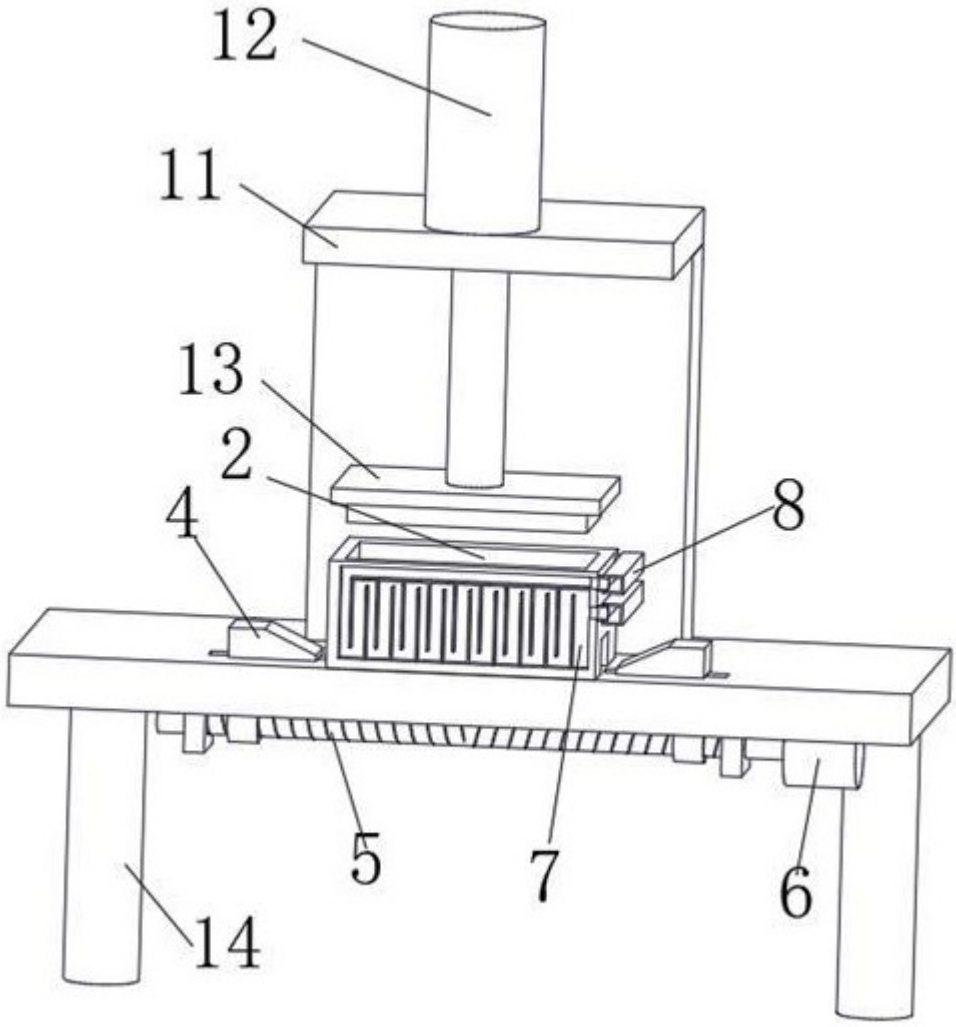


图 3

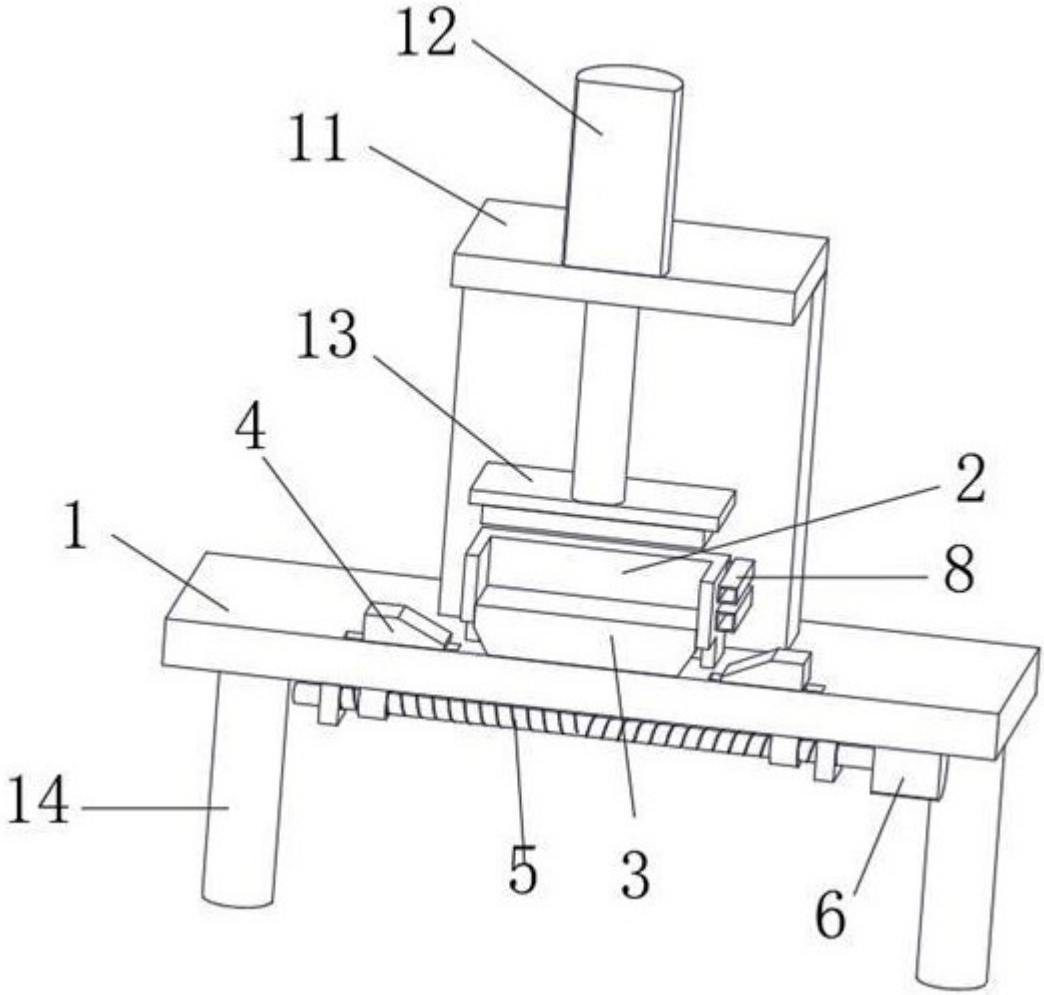


图 4