



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208930790 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821072148.6

(22)申请日 2018.07.08

(73)专利权人 东莞市罗兰制动技术有限公司

地址 523000 广东省东莞市中堂镇东泊社  
区北潢路口亿信工业园罗兰3栋1楼

(72)发明人 张国汉

(51)Int.Cl.

B30B 11/04(2006.01)

B30B 15/02(2006.01)

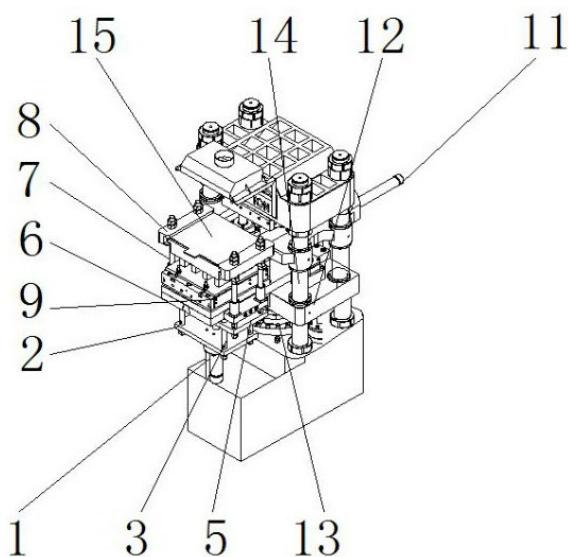
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种刹车片压制顶升结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种刹车片压制顶升结构，包括第一液压缸，所述第一液压缸固定安装在平台板下部侧壁上，且平台板上表面侧壁边缘位置垂直连接有第一支撑杆，所述滑轨上部滑动连接有滑动座，且滑动座侧壁上固定连接有第二液压杆，所述滑轨嵌合在升降板上部侧壁上，且升降板固定安装在第三液压缸上部，所述升降板边缘位置与导轨滑动连接，所述滑动座上部固定安装有模具。该刹车片压制顶升结构通过采用第一液压缸带动液压杆进行伸缩，从而使模具进行上下料，第三液压缸通过使升降板进行顶升对刹车片成型，解决了传统的顶升结构较为复杂，在进行刹车片成型过程中，容易使刹车片成型不均匀，导致刹车片生产成本增加的问题。



1. 一种刹车片压制顶升结构，包括第一液压缸(1)，其特征在于：所述第一液压缸(1)固定安装在平台板(2)下部侧壁上，且平台板(2)上表面侧壁边缘位置垂直连接有第一支撑杆(3)，所述第一液压缸(1)上端部活动连接有第一液压杆(4)，且第一液压杆(4)上端部与活动板(5)下部侧壁固定连接，所述第一支撑杆(3)上端部与滑轨(6)下表面侧壁固定连接，所述活动板(5)上表面侧壁上固定连接有第二支撑杆(7)，且第二支撑杆(7)上端部嵌合在夹模槽(8)下部侧壁上，所述滑轨(6)上部滑动连接有滑动座(9)，且滑动座(9)侧壁上固定连接有第二液压杆(10)，所述第二液压杆(10)与第二液压缸(11)活动连接，所述滑轨(6)嵌合在升降板(12)上部侧壁上，且升降板(12)固定安装在第三液压缸(13)上部，所述升降板(12)边缘位置与导轨(14)滑动连接，所述滑动座(9)上部固定安装有模具(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车片压制顶升结构，其特征在于：所述第一支撑杆(3)与平台板(2)和滑轨(6)之间为固定结构，且第一支撑杆(3)以平台板(2)纵向对称中心线为轴线呈左右对称分布，所述第一支撑杆(3)与活动板(5)为活动连接结构。

3. 根据权利要求1所述的一种刹车片压制顶升结构，其特征在于：所述第二支撑杆(7)与活动板(5)和夹模槽(8)之间为固定结构。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车片压制顶升结构，其特征在于：所述升降板(12)与导轨(14)构成滑动连接结构，且导轨(14)设置数量为四个，所述升降板(12)上表面与导轨(14)相平行。

5. 根据权利要求1所述的一种刹车片压制顶升结构，其特征在于：所述模具(15)与夹模槽(8)之间为滑动卡合连接结构，且夹模槽(8)设置数量为两个。

## 一种刹车片压制顶升结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车片技术领域，具体为一种刹车片压制顶升结构。

### 背景技术

[0002] 刹车片也叫刹车皮，在汽车的刹车系统中，刹车片是最关键的安全零件，所有刹车效果的好坏都是刹车片起决定性作用，所以说好的刹车片是人和汽车的保护神。

[0003] 刹车片在进行模具压制的过程中，需要采用顶升结构对刹车片进行成型，传统的顶升结构较为复杂，在进行刹车片成型过程中，容易使刹车片成型不均匀，导致刹车片生产成本增加。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种刹车片压制顶升结构，以解决上述背景技术中提出的传统的顶升结构较为复杂，在进行刹车片成型过程中，容易使刹车片成型不均匀，导致刹车片生产成本增加的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种刹车片压制顶升结构，包括第一液压缸，所述第一液压缸固定安装在平台板下部侧壁上，且平台板上表面侧壁边缘位置垂直连接有第一支撑杆，所述第一液压缸上端部活动连接有第一液压杆，且第一液压杆上端部与活动板下部侧壁固定连接，所述第一支撑杆上端部与滑轨下表面侧壁固定连接，所述活动板上表面侧壁上固定连接有第二支撑杆，且第二支撑杆上端部嵌合在夹模槽下部侧壁上，所述滑轨上部滑动连接有滑动座，且滑动座侧壁上固定连接有第二液压杆，所述第二液压杆与第二液压缸活动连接，所述滑轨嵌合在升降板上部侧壁上，且升降板固定安装在第三液压缸上部，所述升降板边缘位置与导轨滑动连接，所述滑动座上部固定安装有模具。

[0006] 优选的，所述第一支撑杆与平台板和滑轨之间为固定结构，且第一支撑杆以平台板纵向对称中心线为轴线呈左右对称分布，所述第一支撑杆与活动板为活动连接结构。

[0007] 优选的，所述第二支撑杆与活动板和夹模槽之间为固定结构。

[0008] 优选的，所述升降板与导轨构成滑动连接结构，且导轨设置数量为四个，所述升降板上表面与导轨相平行。

[0009] 优选的，所述模具与夹模槽之间为滑动卡合连接结构，且夹模槽设置数量为两个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该刹车片压制顶升结构通过采用第一液压缸带动液压杆进行伸缩，从而使模具进行上下料，第三液压缸通过使升降板进行顶升对刹车片成型，解决了传统的顶升结构较为复杂，在进行刹车片成型过程中，容易使刹车片成型不均匀，导致刹车片生产成本增加的问题。该刹车片压制顶升结构上的第一支撑杆与平台板和滑轨之间为固定结构，有利于活动板在第一支撑杆上进行灵活移动，从而进行上下料工作，第二支撑杆与活动板和夹模槽之间为固定结构，有利于活动板在升降的过程中，能够快速进行上下料工作，使整体结构性能更强，升降板与导轨之间为滑动连接结构，

升降板使上部的模具在第三液压缸的作用下进行上升,从而进行刹车片模具压制成型,夹模槽与模具上端部进行滑动卡合连接,使模具能够与夹模槽进行相对滑动,从而使整体顶升结构使用更加灵活,性价比更高。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0012] 图2为本实用新型侧视结构示意图;
- [0013] 图3为本实用新型主视结构示意图。
- [0014] 图中:1、第一液压缸,2、平台板,3、第一支撑杆,4、第一液压杆,5、活动板,6、滑轨,7、第二支撑杆,8、夹模槽,9、滑动座,10、第二液压杆,11、第二液压缸,12、升降板,13、第三液压缸,14、导轨,15、模具。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种刹车片压制顶升结构,包括第一液压缸1、平台板2、第一支撑杆3、第一液压杆4、活动板5、滑轨6、第二支撑杆7、夹模槽8、滑动座9、第二液压杆10、第二液压缸11、升降板12、第三液压缸13、导轨14和模具15,第一液压缸1固定安装在平台板2下部侧壁上,且平台板2上表面侧壁边缘位置垂直连接有第一支撑杆3,第一支撑杆3与平台板2和滑轨6之间为固定结构,且第一支撑杆3以平台板2纵向对称中心线为轴线呈左右对称分布,第一支撑杆3与活动板5为活动连接结构,第一支撑杆3与平台板2和滑轨6之间为固定结构,有利于活动板5在第一支撑杆3上进行灵活移动,从而进行上下料工作,第一液压缸1上端部活动连接有第一液压杆4,且第一液压杆4上端部与活动板5下部侧壁固定连接,第一支撑杆3上端部与滑轨6下表面侧壁固定连接,活动板5上表面侧壁上固定连接有第二支撑杆7,且第二支撑杆7上端部嵌合在夹模槽8下部侧壁上,第二支撑杆7与活动板5和夹模槽8之间为固定结构,第二支撑杆7与活动板5和夹模槽8之间为固定结构,有利于活动板5在升降的过程中,能够快速进行上下料工作,使整体结构性能更强,滑轨6上部滑动连接有滑动座9,且滑动座9侧壁上固定连接有第二液压杆10,第二液压杆10与第二液压缸11活动连接,滑轨6嵌合在升降板12上部侧壁上,且升降板12固定安装在第三液压缸13上部,升降板12与导轨14构成滑动连接结构,且导轨14设置数量为四个,升降板12上表面与导轨14相平行,升降板12与导轨14之间为滑动连接结构,升降板12使上部的模具15在第三液压缸13的作用下进行上升,从而进行刹车片模具压制成型,升降板12边缘位置与导轨14滑动连接,滑动座9上部固定安装有模具15,模具15与夹模槽8之间为滑动卡合连接结构,且夹模槽15设置数量为两个,夹模槽8与模具15上端部进行滑动卡合连接,使模具15能够与夹模槽8进行相对滑动,从而使整体顶升结构使用更加灵活,性价比更高。

[0017] 工作原理:在使用该刹车片压制顶升结构时,首先对刹车片压制顶升结构上的连接结构进行检查,保证刹车片压制顶升结构能够对刹车片进行快速成型工作,检查完毕后,

再进行以下操作,当对刹车片进行压制成型时,第二液压缸11带动第二液压杆10使滑动座9在滑轨6上进行移动,滑动座5上部的模具15通过滑动座9移动至滑轨6端部,同时打开第三液压缸13,使第三液压缸13顶住升降板12进行上升,对模具15上部的刹车片进行成型,成型完毕后,通过滑动座9使模具15移动至导轨14外部,通过第一液压缸1带动第一液压杆4,使第一液压杆4与平台板2活动连接,第一液压杆4使活动板5进行下降,活动板5和夹模槽8与第二支撑杆7之间为固定结构,活动板5在下降的过程中,带动夹模槽8进行下降,从而对模具15上部的完成压制的刹车片进行下料,然后使第一液压缸1带动第一液压杆4使活动板5上升,从而带动夹模槽8和模具15进行上升,然后再对模具15进行上料,再次进行刹车片压制工作,这就是该刹车片压制顶升结构的使用过程。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

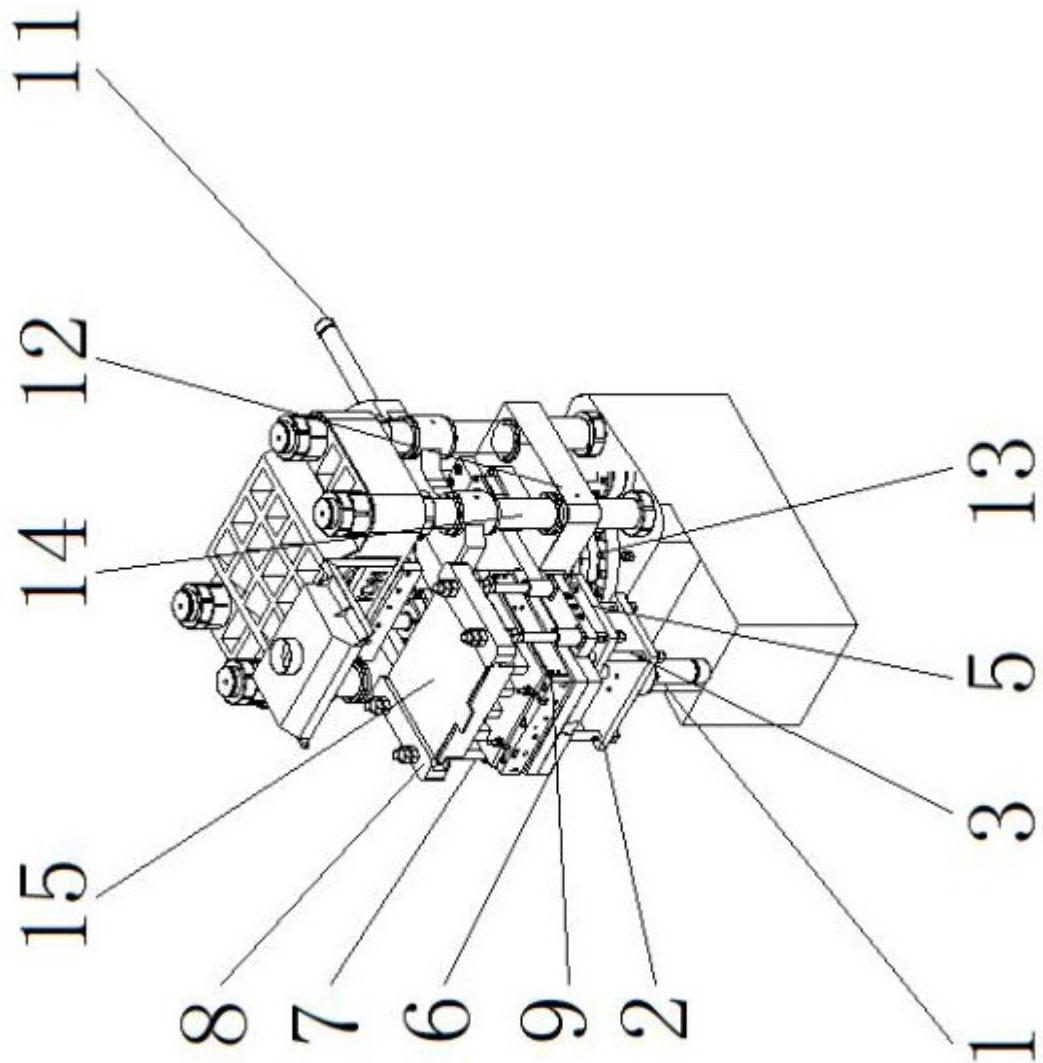


图1

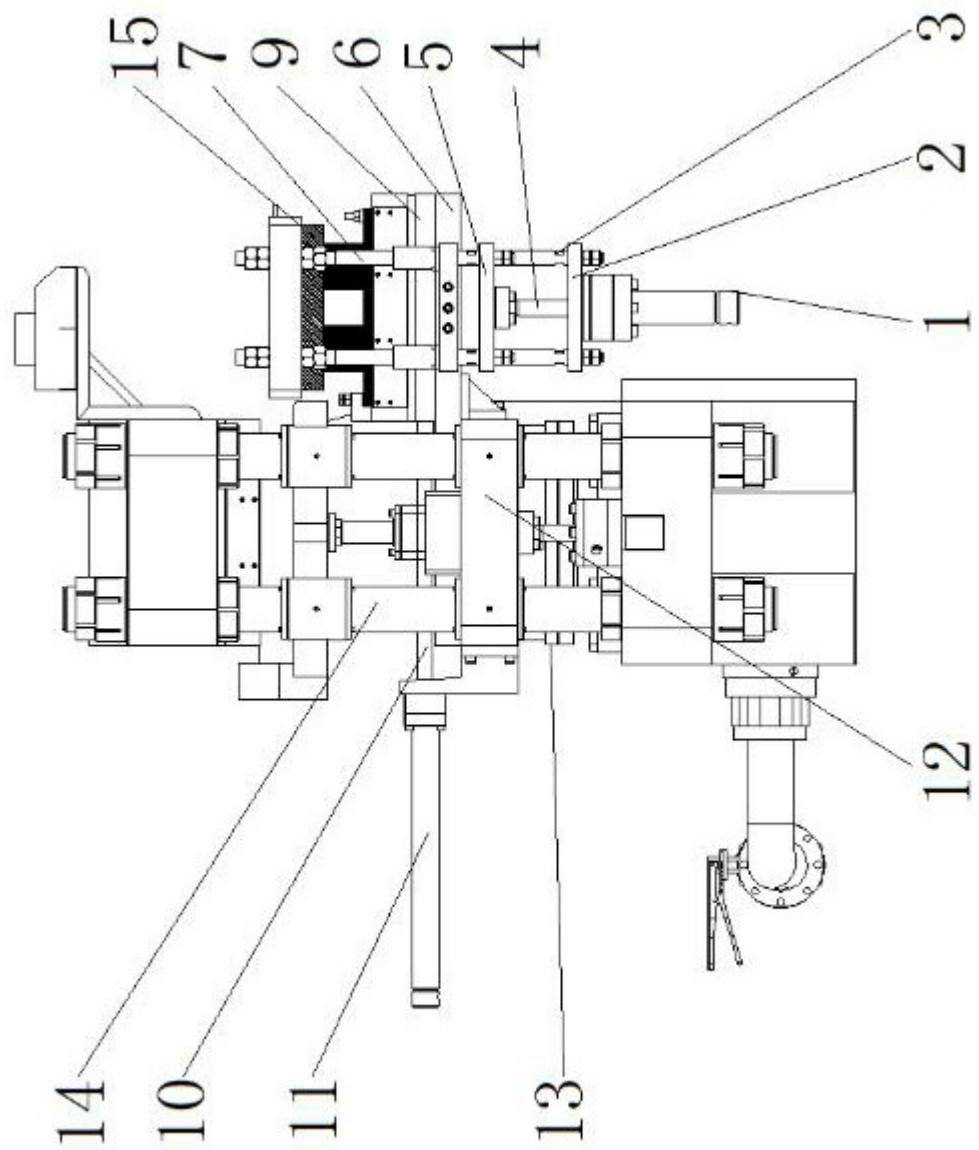


图2

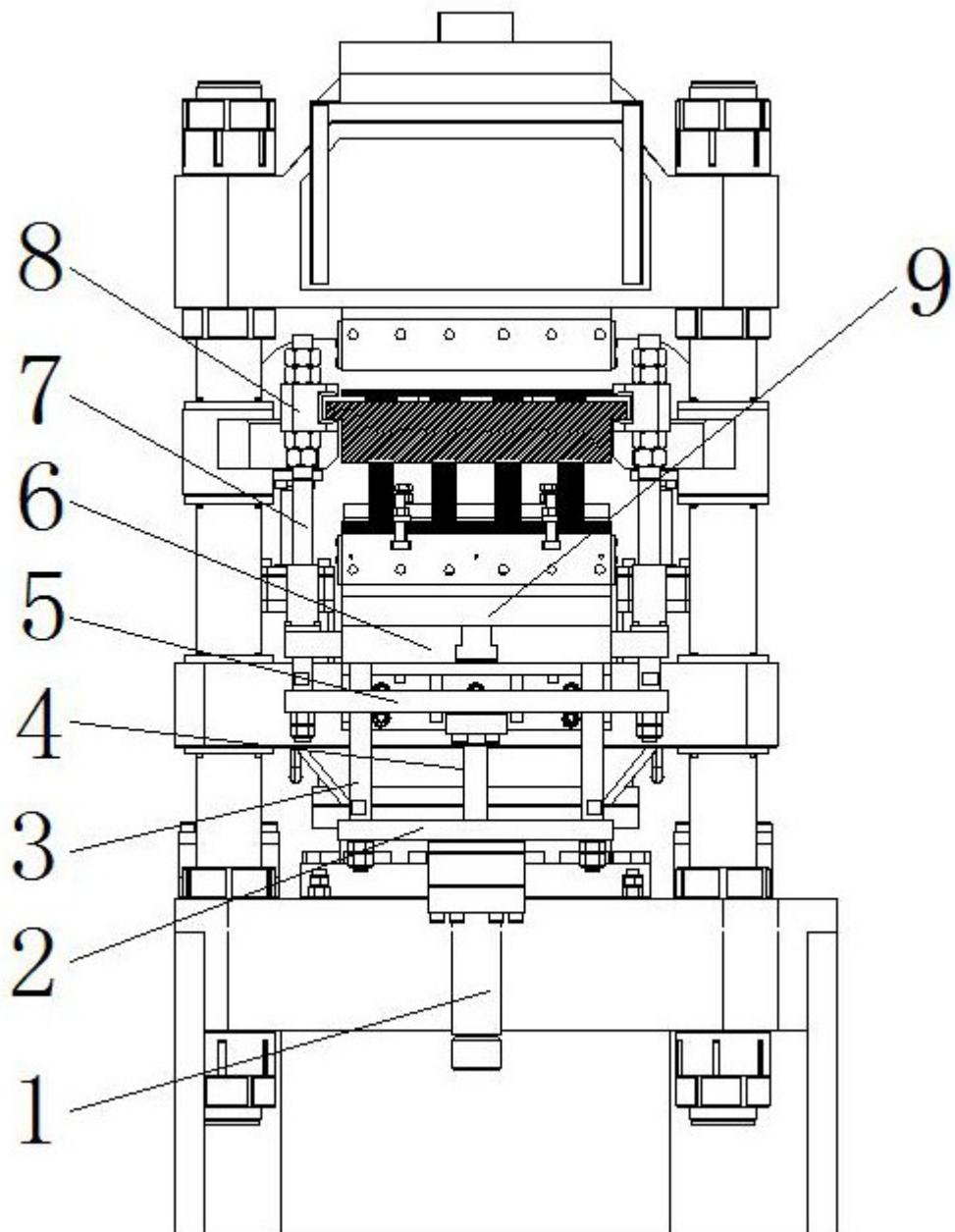


图3