



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217252332 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220151032.1

(22) 申请日 2022.01.20

(73) 专利权人 九江市炬龙电器有限公司
地址 332701 江西省九江市彭泽县彭湖湾
工业园

(72) 发明人 马红星

(51) Int. Cl.
B21D 45/02 (2006.01)
B21D 22/02 (2006.01)

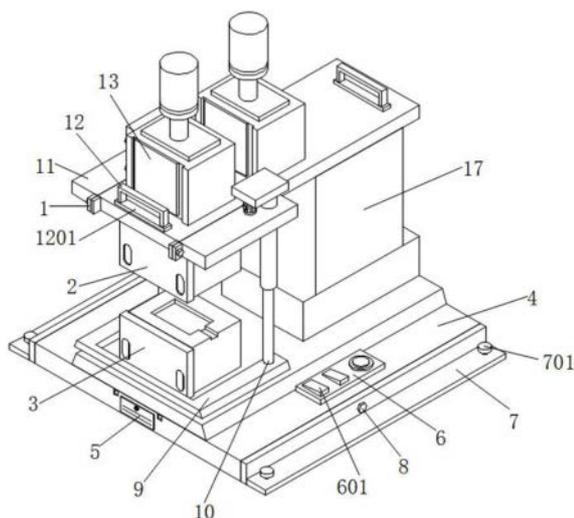
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电源线生产加工用的高效冲压机

(57) 摘要

本实用新型涉及电源线生产技术领域,尤其涉及一种电源线生产加工用的高效冲压机。其技术方案包括:冲压座、固定座和支撑块,固定座两侧的表面活动安装有定位件,固定座内部的两侧固定安装有吸盘,支撑块的顶部固定安装有气缸,气缸底部的支撑块底部活动安装有冲压块,冲压块底部的固定座顶部活动安装有冲压座,支撑块两侧的表面活动安装有连接块,且连接块的内部固定安装有电推杆,电推杆底部的冲压座外围活动安装有顶升环。本实用新型通过各种结构的组合使得本装置能够实现自动出料,提升了加工效率,且提升了装置的安全性,并且便于使用人员根据需要选择对装置的安装使用方式,减小了装置的局限性,提升了装置的实用性。



1. 一种电源线生产加工用的高效冲压机,包括冲压座(3)、固定座(4)和支撑块(17),其特征在于:所述固定座(4)两侧的表面活动安装有定位件(7),所述定位件(7)与固定座(4)之间活动安装有限位栓(8),所述固定座(4)内部的两侧固定安装有吸盘(14),所述吸盘(14)之间的固定座(4)内部固定安装有气泵(15),所述固定座(4)的顶部固定安装有支撑块(17),所述支撑块(17)的顶部固定安装有气缸(13),所述气缸(13)底部的支撑块(17)底部活动安装有冲压块(2),所述冲压块(2)底部的固定座(4)顶部活动安装有冲压座(3),所述支撑块(17)两侧的表面活动安装有连接块(11),且连接块(11)的内部固定安装有电推杆(10),所述电推杆(10)底部的冲压座(3)外围活动安装有顶升环(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电源线生产加工用的高效冲压机,其特征在于:所述支撑块(17)一侧的固定座(4)顶部固定安装有固定块(6),且固定块(6)的顶部设置有控制按钮(601),气泵(15)与吸盘(14)之间设置有导管(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种电源线生产加工用的高效冲压机,其特征在于:所述固定座(4)的表面固定安装有标牌(5),且标牌(5)与固定座(4)之间活动安装有螺栓。

4. 根据权利要求1所述的一种电源线生产加工用的高效冲压机,其特征在于:所述气缸(13)两端的支撑块(17)顶部固定安装有连接件(1201),且连接件(1201)的顶部固定安装有握把(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种电源线生产加工用的高效冲压机,其特征在于:所述定位件(7)的顶部活动安装有定位栓(701),且定位栓(701)采用不锈钢材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种电源线生产加工用的高效冲压机,其特征在于:所述连接块(11)与支撑块(17)的表面皆固定安装有固定件(1),且固定件(1)之间活动安装有固定栓(101)。

一种电源线生产加工用的高效冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线生产技术领域,具体为一种电源线生产加工用的高效冲压机。

背景技术

[0002] 电源线是传输电流的电线,通常电流传输的方式是点对点传输,电源线按照用途可以分为AC交流电源线及DC直流电源线,通常AC电源线是通过电压较高的交流电的线材,这类线材由于电压较高需要统一标准获得安全认证方可以正式生产,在对电源线进行生产加工的过程中,需要对电源线工件进行冲压成型,在对电源线工件进行冲压时,需要利用到冲压机。

[0003] 经检索,专利公告号为CN202539319U公开一种冲压机,包括安装架,所述安装架上设有安装台,所述安装台上设有冲杆,所述冲杆上端连接驱动装置,所述冲杆下端穿透弹簧安装有冲头,所述冲杆下端穿有活动孔,冲头通过固定棒穿过活动孔,冲杆向下挤压弹簧伸出。

[0004] 现有的电源线生产加工用的冲压机存在的缺陷是:

[0005] 1、现有的电源线生产加工用的冲压机,不具有自动顶升出料结构,使用人员需要在电源线工件冲压结束后,手动将冲压好的电源线工件取出,较为耗费时间与人力,且易发生使用人员被夹伤的情况,导致装置的加工效率与安全性不理想;

[0006] 2、现有的电源线生产加工用的冲压机,不具有多个安装定位结构,不便于使用人员根据需要选择对装置的安装使用方式,导致装置的局限性较大,为此我们提出一种电源线生产加工用的高效冲压机来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种电源线生产加工用的高效冲压机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电源线生产加工用的高效冲压机,包括冲压座、固定座和支撑块,所述固定座两侧的表面活动安装有定位件,所述定位件与固定座之间活动安装有限位栓,所述固定座内部的两侧固定安装有吸盘,所述吸盘之间的固定座内部固定安装有气泵,所述固定座的顶部固定安装有支撑块,所述支撑块的顶部固定安装有气缸,所述气缸底部的支撑块底部活动安装有冲压块,所述冲压块底部的固定座顶部活动安装有冲压座,所述支撑块两侧的表面活动安装有连接块,且连接块的内部固定安装有电推杆,所述电推杆底部的冲压座外围活动安装有顶升环。

[0009] 使用人员通过将需要冲压的电源线工件放置到冲压座的顶部,并将外部气动结构与气缸进行连接,使气缸推动冲压块下降,使冲压块与冲压座重合,实现对电源线工件进行冲压,冲压结束后,通过电推杆拉动顶升环上升,通过顶升环顶动冲压好的电源线工件漏出的部分,使电源线工件的被冲压位置与冲压座分离,实现自动出料,通过将定位件与外部结

构进行固定,即可实现对装置进行固定式使用,需要维护装置时,可通过将限位栓拧下,即可对装置进行拆卸维护,使用人员也可活动安装装置进行使用,在需要使用装置时,通过将装置放置到外部结构的顶部,并对气泵通电,气泵通过导管将吸盘内部的气体通过导管抽出,使吸盘的内部处于真空状态,使固定座与外部结构吸附式固定,即可将装置固定使用。

[0010] 优选的,所述支撑块一侧的固定座顶部固定安装有固定块,且固定块的顶部设置有控制按钮,气泵与吸盘之间设置有导管。使用人员通过按压控制按钮对装置进行控制,通过固定块将控制按钮进行固定。

[0011] 优选的,所述固定座的表面固定安装有标牌,且标牌与固定座之间活动安装有螺栓。可在生产装置时将装置的型号等信息印入标牌的表面,便于使用人员对装置的型号等信息进行观察。

[0012] 优选的,所述气缸两端的支撑块顶部固定安装有连接件,且连接件的顶部固定安装有握把。使用人员通过手握握把拉动提起装置进行移动,通过连接件将握把与连接件进行固定。

[0013] 优选的,所述定位件的顶部活动安装有定位栓,且定位栓采用不锈钢材质制成。使用人员通过将定位栓拧入定位件与外部结构之间,即可实现将定位件与外部结构进行固定。

[0014] 优选的,所述连接块与支撑块的表面皆固定安装有固定件,且固定件之间活动安装有固定栓。通过固定件增加了连接块与支撑块之间的接触面积,通过固定栓将固定件进行固定,从而增加了连接块与支撑块连接的稳定性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在电推杆底部的冲压座外围活动安装有顶升环,气缸推动冲压块下降,使冲压块与冲压座重合,实现对电源线工件进行冲压,冲压结束后,通过电推杆拉动顶升环上升,通过顶升环顶动冲压好的电源线工件漏出的部分,使电源线工件的被冲压位置与冲压座分离,实现自动出料,无需使用人员手动进行出料操作,节省了时间与人力,且可避免装置运作夹伤使用人员,从而提升了加工效率,且提升了装置的安全性,出料结束后通过电推杆推动顶升环自动复位。

[0017] 2、本实用新型通过在固定座两侧的表面活动安装有定位件,使用人员需要固定式安装装置时,通过将定位件与外部结构进行固定,即可实现对装置进行固定式使用,需要维护装置时,可通过将限位栓拧下,即可对装置进行拆卸维护,使用人员也可活动安装装置进行使用,在需要使用装置时,通过将装置放置到外部结构的顶部,并对气泵通电,气泵将吸盘内部的气体通过导管抽出,使吸盘的内部处于真空状态,使固定座与外部结构吸附式固定,即可将装置固定使用,需要移动携带装置时,通过气泵将空气充入吸盘内部,即可提起装置进行移动,从而便于使用人员根据需要选择对装置的安装使用方式,减小了装置的局限性,提升了装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体图;

[0019] 图2为本实用新型的主视图;

[0020] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的气泵与导管局部结构示意图。

[0022] 图中:1、固定件;101、固定栓;2、冲压块;3、冲压座;4、固定座;5、标牌;6、固定块;601、控制按钮;7、定位件;701、定位栓;8、限位栓;9、顶升环;10、电推杆;11、连接块;12、握把;1201、连接件;13、气缸;14、吸盘;15、气泵;16、导管;17、支撑块。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1、3和4所示,本实用新型提出的一种电源线生产加工用的高效冲压机,包括冲压座3、固定座4和支撑块17,固定座4两侧的表面活动安装有定位件7,定位件7与固定座4之间活动安装有限位栓8,固定座4内部的两侧固定安装有吸盘14,吸盘14之间的固定座4内部固定安装有气泵15,固定座4的顶部固定安装有支撑块17,支撑块17的顶部固定安装有气缸13,气缸13底部的支撑块17底部活动安装有冲压块2,冲压块2底部的固定座4顶部活动安装有冲压座3,支撑块17两侧的表面活动安装有连接块11,且连接块11的内部固定安装有电推杆10,电推杆10底部的冲压座3外围活动安装有顶升环9,支撑块17一侧的固定座4顶部固定安装有固定块6,且固定块6的顶部设置有控制按钮601,气泵15与吸盘14之间设置有导管16,固定座4的表面固定安装有标牌5,且标牌5与固定座4之间活动安装有螺栓。

[0026] 基于实施例1的电源线生产加工用的高效冲压机工作原理是:使用人员通过将需要冲压的电源线工件放置到冲压座3的顶部,并将外部气动结构与气缸13进行连接,使气缸13推动冲压块2下降,使冲压块2与冲压座3重合,实现对电源线工件进行冲压,冲压结束后,通过电推杆10拉动顶升环9上升,通过顶升环9顶动冲压好的电源线工件漏出的部分,使电源线工件的被冲压位置与冲压座3分离,实现自动出料,无需使用人员手动进行出料操作,节省了时间与人力,且可避免装置运作夹伤使用人员,从而提升了加工效率,且提升了装置的安全性,出料结束后通过电推杆10推动顶升环9自动复位,此气泵15的型号采用RS385型气泵,使用人员需要固定式安装装置时,通过将定位件7与外部结构进行固定,即可实现对装置进行固定式使用,需要维护装置时,可通过将限位栓8拧下,即可对装置进行拆卸维护,使用人员也可活动安装装置进行使用,在需要使用装置时,通过将装置放置到外部结构的顶部,并对气泵15通电,气泵15通过导管16将吸盘14内部的气体通过导管16抽出,使吸盘14的内部处于真空状态,使固定座4与外部结构吸附式固定,即可将装置固定使用,需要移动携带装置时,通过气泵15将空气充入吸盘14内部,即可提起装置进行移动,从而便于使用人员根据需要选择对装置的安装使用方式,减小了装置的局限性,提升了装置的实用性,使用人员通过按压控制按钮601对装置进行控制,通过固定块6将控制按钮601进行固定,可在生产装置时将装置的型号等信息印入标牌5的表面,便于使用人员对装置的型号等信息进行观察,通过螺栓将标牌5与固定座4进行固定。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1或图2所示,本实用新型提出的一种电源线生产加工用的高效冲压机,相较于实施例一,本实施例还包括:气缸13两端的支撑块17顶部固定安装有连接件1201,且连接件1201的顶部固定安装有握把12,定位件7的顶部活动安装有定位栓701,且定位栓701采用不锈钢材质制成,连接块11与支撑块17的表面皆固定安装有固定件1,且固定件1之间活动

安装有固定栓101。

[0029] 本实施例中,使用人员通过手握握把12拉动提起装置进行移动,通过连接件1201将握把12与连接件1201进行固定,使用人员通过将定位栓701拧入定位件7与外部结构之间,即可实现将定位件7与外部结构进行固定,通过固定件1增加了连接块11与支撑块17之间的接触面积,通过固定栓101将固定件1进行固定,从而增加了连接块11与支撑块17连接的稳定性。

[0030] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

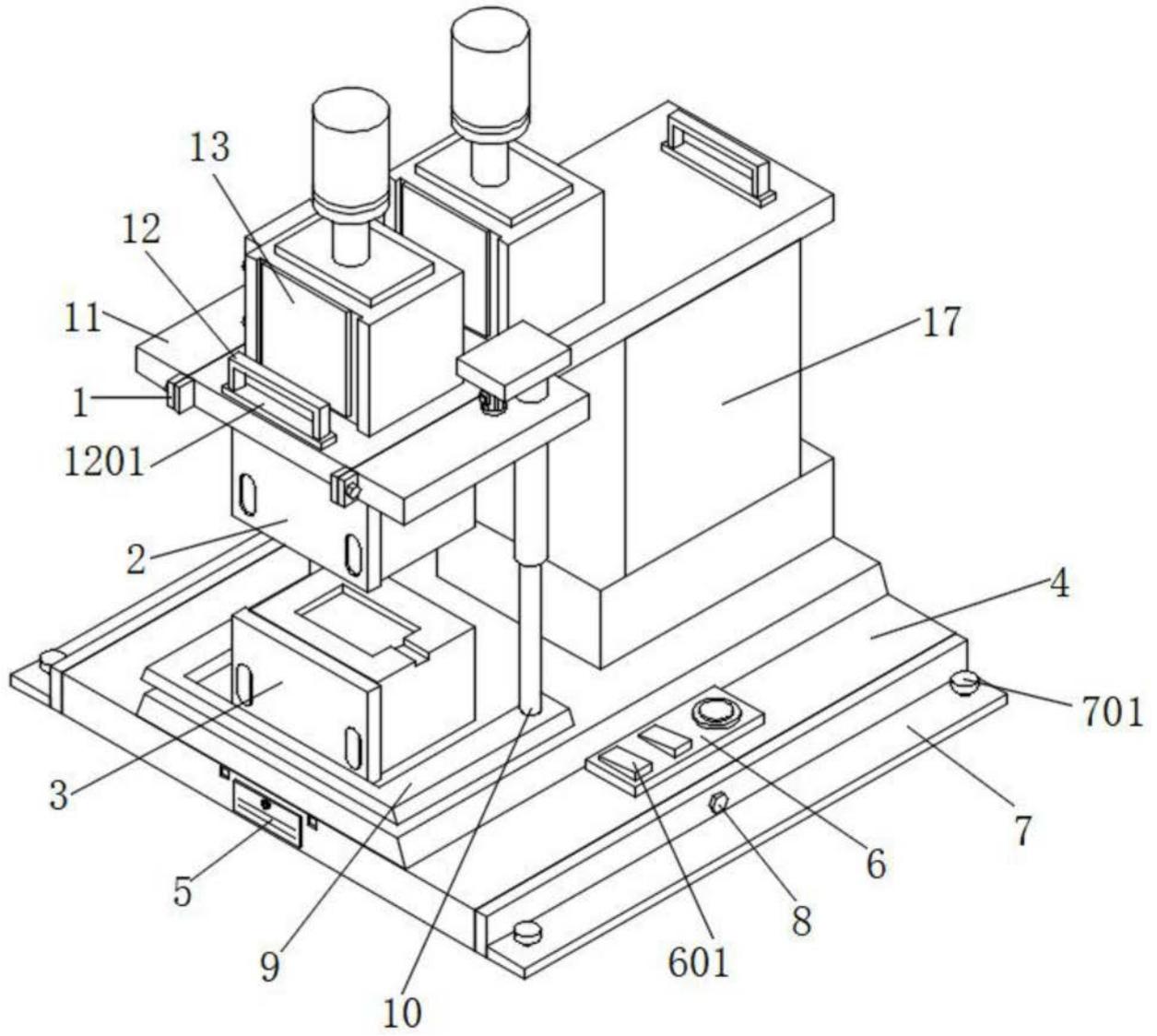


图1

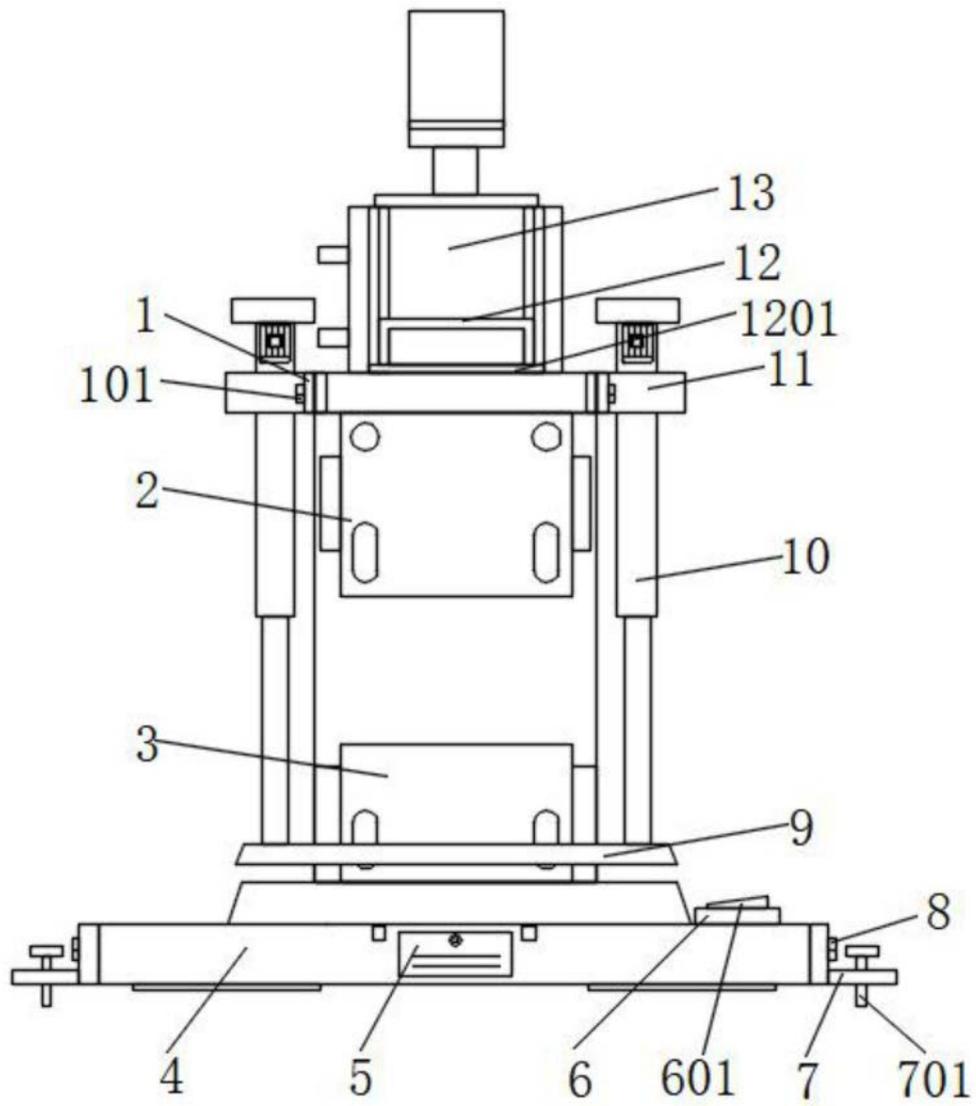


图2

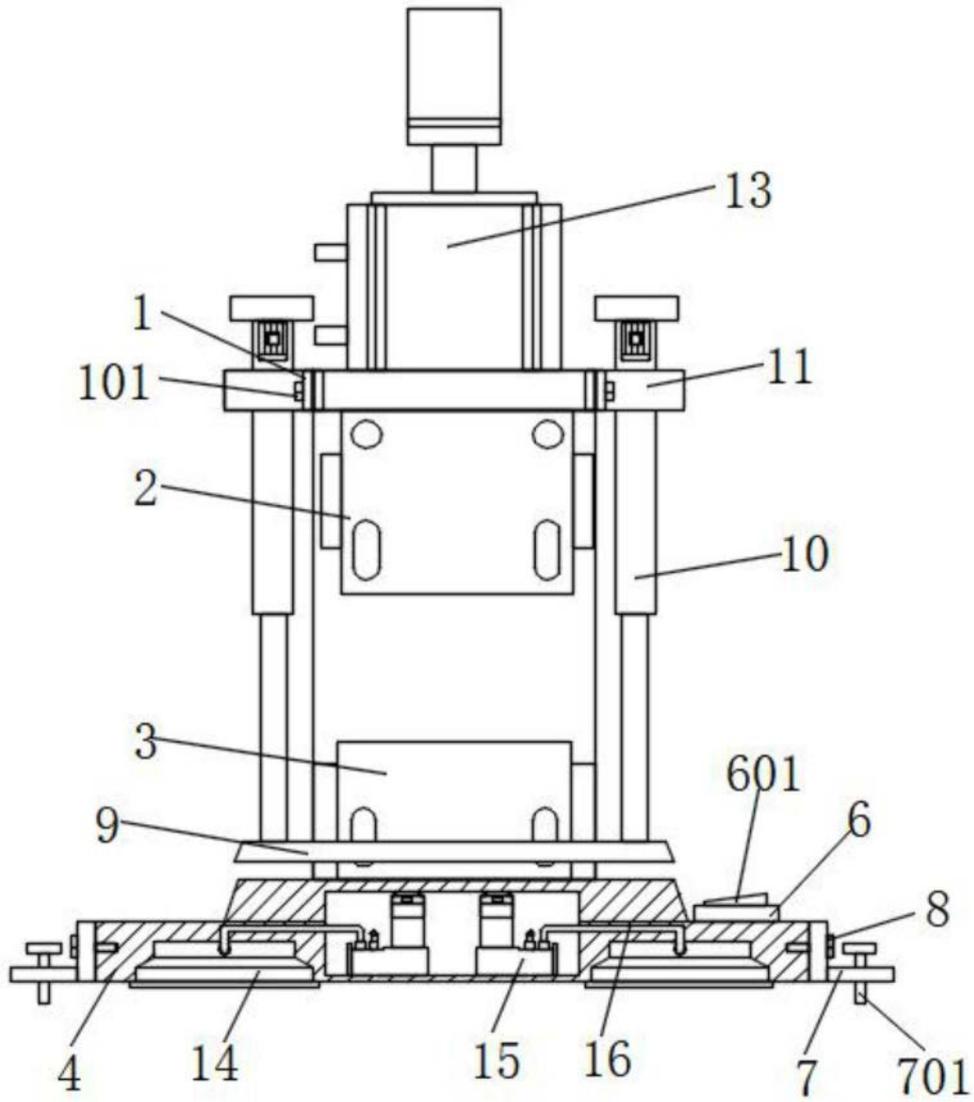


图3

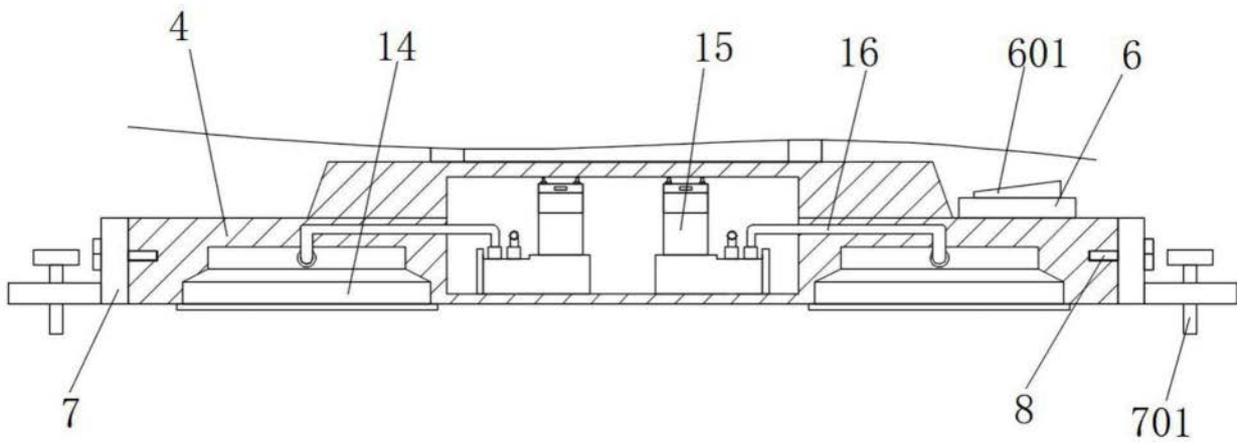


图4