



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221775085 U

(45) 授权公告日 2024.09.27

(21) 申请号 202323588297.1

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 江苏裕辉宏新材料科技有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县高新技术
产业开发区意杨大道312号

(72) 发明人 张仁楷

(74) 专利代理机构 北京铁桦专利代理事务所

(普通合伙) 16060

专利代理师 陆雷

(51) Int. Cl.

B29C 43/34 (2006.01)

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

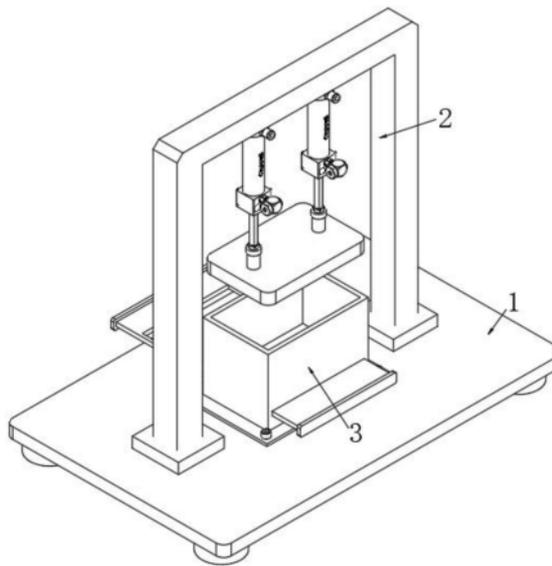
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种过滤棉压合设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种过滤棉压合设备,包括底板,还包括:压合脱模组件,压合脱模组件包括安装在底板一侧的垫板,垫板的周边设置有螺孔,螺孔的内部锁紧安装有螺栓,垫板的一侧安装有模具,模具的内部设置有插槽,插槽的内部滑动安装有挡板,挡板的两侧设置有衬板,挡板的一侧设置有脱模孔二。本实用新型通过设置的压合脱模组件和压板组件,实现了压模脱模一体化的效果。压模的过程中,通过气缸控制压板在模具的内部滑动,进而将过滤棉在挡板的表面压缩;需要脱模时,通过衬板移动将脱模孔一对准脱模孔二,就可以在压板的辅助作用下将模型从模具的内部挤出。



1. 一种过滤棉压合设备,包括底板(1),其特征在于,还包括:

压合脱模组件(3),所述压合脱模组件(3)包括安装在底板(1)一侧的垫板(4),所述垫板(4)的周边设置有螺孔(5),所述螺孔(5)的内部锁紧安装有螺栓(6),所述垫板(4)的一侧安装有模具(12),所述模具(12)的内部设置有插槽(7),所述插槽(7)的内部滑动安装有挡板(9),所述挡板(9)的两侧设置有衬板(10),所述挡板(9)的一侧设置有脱模孔二(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤棉压合设备,其特征在于,所述模具(12)的内部设置有脱模孔一(8),所述脱模孔一(8)与脱模孔二(11)的位置相互对应。

3. 根据权利要求1所述的一种过滤棉压合设备,其特征在于,还包括:

压板组件(2),所述压板组件(2)包括安装在底板(1)侧边的支架(13),所述支架(13)的内侧安装有气缸(14),所述气缸(14)的端部连接有压板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种过滤棉压合设备,其特征在于,所述压板(15)与脱模孔一(8)的尺寸一致。

5. 根据权利要求1所述的一种过滤棉压合设备,其特征在于,所述底板(1)的周边设置有圆角(16),所述底板(1)的底部安装有脚垫(17),所述底板(1)的中间部位设置有卸料孔(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种过滤棉压合设备,其特征在于,所述卸料孔(18)与脱模孔二(11)相互对应。

一种过滤棉压合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤棉压制技术领域,尤其涉及一种过滤棉压合设备。

背景技术

[0002] 过滤棉压合设备是一种先进的工业生产设备,广泛应用于过滤棉材料的压制和加工。在我国,随着工业自动化水平的不断提高,过滤棉压合设备的市场需求也日益增长。本文将介绍过滤棉压合设备的工作原理、应用领域、发展趋势等方面的内容。一、工作原理:过滤棉压合设备主要由上料系统、成型模具、压缩装置、控制系统等部分组成。在工作过程中,上料系统将过滤棉材料送入成型模具,通过压缩装置对过滤棉进行均匀压制,使其形成所需的产品形状。控制系统负责调整设备的工作参数,确保压制的产品质量稳定。二、应用领域:过滤棉压合设备在多个行业领域具有广泛的应用,如汽车制造、家电制造、电子产业、医药行业等。在这些领域,过滤棉材料被用于空气净化、隔音、保温等方面,具有重要的实用价值。因此,过滤棉压合设备在这些行业中发挥着关键作用,为我国环保、节能减排等方面做出了积极贡献。三、发展趋势:1. 高度自动化:随着工业4.0时代的到来,过滤棉压合设备将向高度自动化、智能化方向发展。企业可通过采用先进的传感器、控制系统等技术,实现设备运行状态的实时监控,提高生产效率,降低人力成本。2. 节能环保:在国家大力推行绿色发展的背景下,过滤棉压合设备需具备节能、减排、环保等特点。未来,过滤棉压合设备制造商将加大研发力度,通过采用高效电机、节能控制系统等措施,降低设备的能耗。3. 多功能一体化:为满足多样化生产需求,过滤棉压合设备将向多功能一体化方向发展。设备制造商将通过技术创新,实现一台设备多种工艺的集成,提高生产线的灵活性和适应性。4. 产品定制化:随着市场竞争的加剧,过滤棉压合设备制造商需为客户提供个性化、定制化的解决方案。这意味着企业需要具备较强的研发设计能力,以满足客户多样化的需求。总之,过滤棉压合设备在我国具有广阔的市场前景。为适应行业发展趋势,设备制造商需不断创新,提高产品性能和质量,以满足国内外市场的需求。同时,政府和企业也应关注过滤棉材料的生产 and 应用对环境的影响,积极推动绿色、可持续发展。

[0003] 在公告号为CN214447918U的中国实用新型专利公开了一种过滤棉压合设备,该专利包括工作台、第一侧板、第二侧板以及丝杆,所述工作台的顶部分别设有第一侧板和第二侧板,所述第二侧板的外部固定连接内螺纹环,所述内螺纹环的内部通过螺纹连接丝杆,所述丝杆的一端设有挤压头,所述丝杆的另一端固定连接转动环。该一种过滤棉压合设备,通过在工作台的表面设有特殊的第二侧板结构,较好的解决了传统压合设备无法对不同形状和规格的过滤棉壳体进行固定的问题,只需要将过滤棉壳体的一端贴合在第一侧板的内侧上,然后再持续转动丝杆使其压紧在过滤棉壳体的另一侧,如此即可实现对不同形状和规格大小的过滤棉壳体的固定工作,大大提高了使用时的兼容性能,整体结构简单,操作时便捷性较强。

[0004] 现有技术的过滤棉压合装置虽然实现了不同外形尺寸的过滤棉的压缩效果,但是压缩完毕后的过滤棉板块嵌合在模具的内部,需要使用辅助工具才能将压缩的海绵取出,

使得装置的一体化效果较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种过滤棉压合设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种过滤棉压合设备,包括底板,还包括:

[0008] 压合脱模组件,压合脱模组件包括安装在底板一侧的垫板,垫板的周边设置有螺孔,螺孔的内部锁紧安装有螺栓,垫板的一侧安装有模具,模具的内部设置有插槽,插槽的内部滑动安装有挡板,挡板的两侧设置有衬板,挡板的一侧设置有脱模孔二。

[0009] 进一步的技术方案,模具的内部设置有脱模孔一,脱模孔一与脱模孔二的位置相互对应。

[0010] 进一步的技术方案,还包括:

[0011] 压板组件,压板组件包括安装在底板侧边的支架,支架的内侧安装有气缸,气缸的端部连接有压板。

[0012] 进一步的技术方案,压板与脱模孔一的尺寸一致。

[0013] 进一步的技术方案,底板的周边设置有圆角,底板的底部安装有脚垫,底板的中间部位设置有卸料孔。

[0014] 进一步的技术方案,卸料孔与脱模孔二相互对应。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种过滤棉压合设备,具备以下有益效果:

[0016] 通过设置的压合脱模组件和压板组件,实现了压模脱模一体化的效果。压模的过程中,通过气缸控制压板在模具的内部滑动,进而将过滤棉在挡板的表面压缩;需要脱模时,通过衬板移动将脱模孔一对准脱模孔二,就可以在压板的辅助作用下将模型从模具的内部挤出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种过滤棉压合设备的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种过滤棉压合设备的后侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种过滤棉压合设备的压合脱模组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种过滤棉压合设备的仰视图的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、底板;2、压板组件;3、压合脱模组件;4、垫板;5、螺孔;6、螺栓;7、插槽;8、脱模孔一;9、挡板;10、衬板;11、脱模孔二;12、模具;13、支架;14、气缸;15、压板;16、圆角;17、脚垫;18、卸料孔。

具体实施方式

[0023] 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、完整的描述,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。

[0024] 实施例一

[0025] 参照图1—图4,一种过滤棉压合设备,包括底板1,底板1是本装置的工作台,还包括:

[0026] 压合脱模组件3,需要脱模时,通过拉动衬板10,将挡板9一侧的脱模孔二11与脱模孔一8相互对齐,通过压板15下移的方式挤压过滤棉,进而使得过滤棉在脱模孔二11的内部下移,进而顺延卸料孔18排出,实现了压模脱模一体化的效果。压合脱模组件3包括安装在底板1一侧的垫板4,垫板4周围设置的螺孔5用于插接安装螺栓6,进而实现固定安装的效果。垫板4的周边设置有螺孔5,螺孔5的内部锁紧安装有螺栓6,垫板4的一侧安装有模具12,模具12内部的型腔用于实现过滤棉压合的效果;模具12的内部设置有插槽7,插槽7用于滑动安装挡板9,挡板9在滑动的过程中,其实体部分可以用于压模,其脱模孔二11部位可以用于脱模。插槽7的内部滑动安装有挡板9,挡板9的两侧设置有衬板10,挡板9的一侧设置有脱模孔二11。

[0027] 一种过滤棉压合设备,模具12的内部设置有脱模孔一8,脱模孔一8与脱模孔二11的位置相互对应,进而实现成型海绵的脱模效果。

[0028] 一种过滤棉压合设备,还包括:

[0029] 压板组件2,压板组件2的作用是对过滤棉执行压缩的操作。压板组件2包括安装在底板1侧边的支架13,支架13通过气缸14下压的过程,将压板15挤压过滤棉,进而实现压块的效果。支架13的内侧安装有气缸14,气缸14的端部连接有压板15。

[0030] 一种过滤棉压合设备,压板15与脱模孔一8的尺寸一致,用于实现精准对位压缩。

[0031] 一种过滤棉压合设备,底板1的周边设置有圆角16,圆角16的作用是避免本装置在使用的过程中割伤操作者。底板1的底部安装有脚垫17,脚垫17的作用是增加本装置的高度,进而为若脱模提供空间。底板1的中间部位设置有卸料孔18,卸料孔18部位是物料排出的部位。

[0032] 一种过滤棉压合设备,卸料孔18与脱模孔二11相互对应,用于实现对应脱模的效果。

[0033] 工作原理:

[0034] 本装置在实际使用的过程中,为了解决现有技术中存在的以下技术缺陷:压缩完毕的过滤棉在模具的内部嵌合,无法轻易取出的技术问题,我们针对性地提出了压合脱模组件3;

[0035] 在压模的过程中,我们通过控制支架13上的气缸14向下移动,进而带动压板15在模具12的内部向下移动,在压板15下移的过程中,可以对过滤棉进行挤压成型;

[0036] 需要脱模时,通过拉动衬板10,将挡板9一侧的脱模孔二11与脱模孔一8相互对齐,通过压板15下移的方式挤压过滤棉,进而使得过滤棉在脱模孔二11的内部下移,进而顺延卸料孔18排出,实现了压模脱模一体化的效果。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

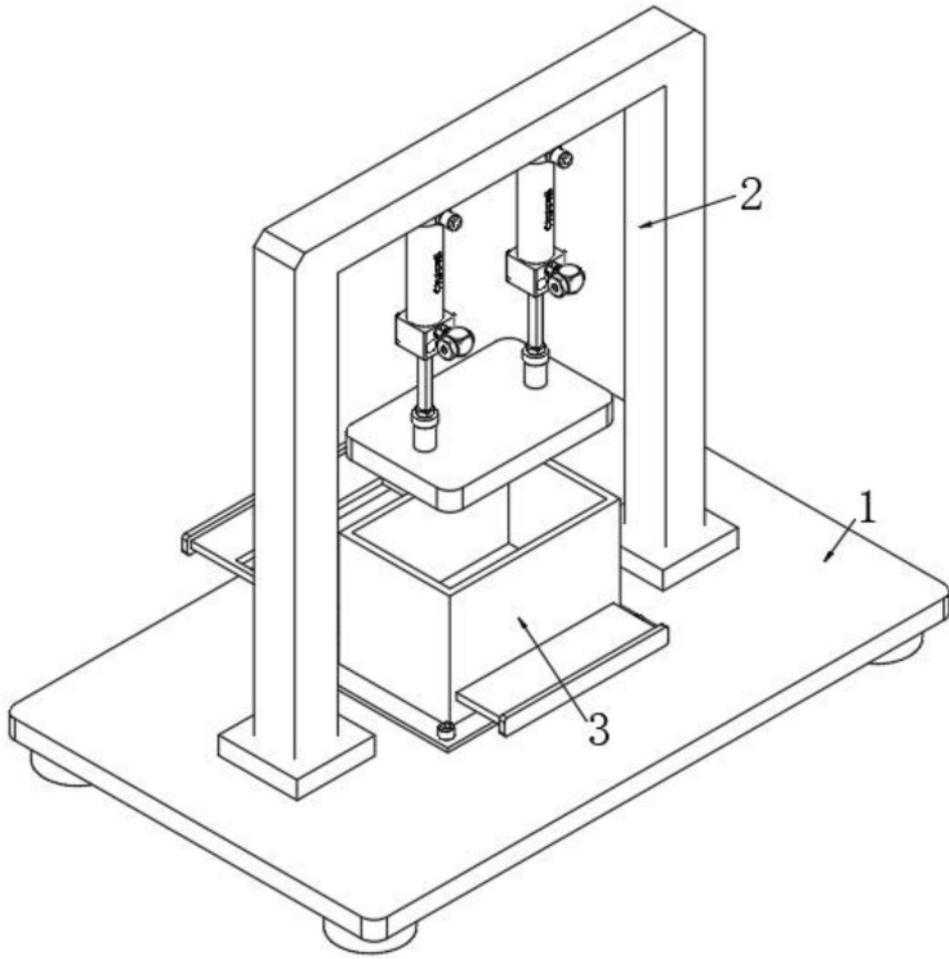


图1

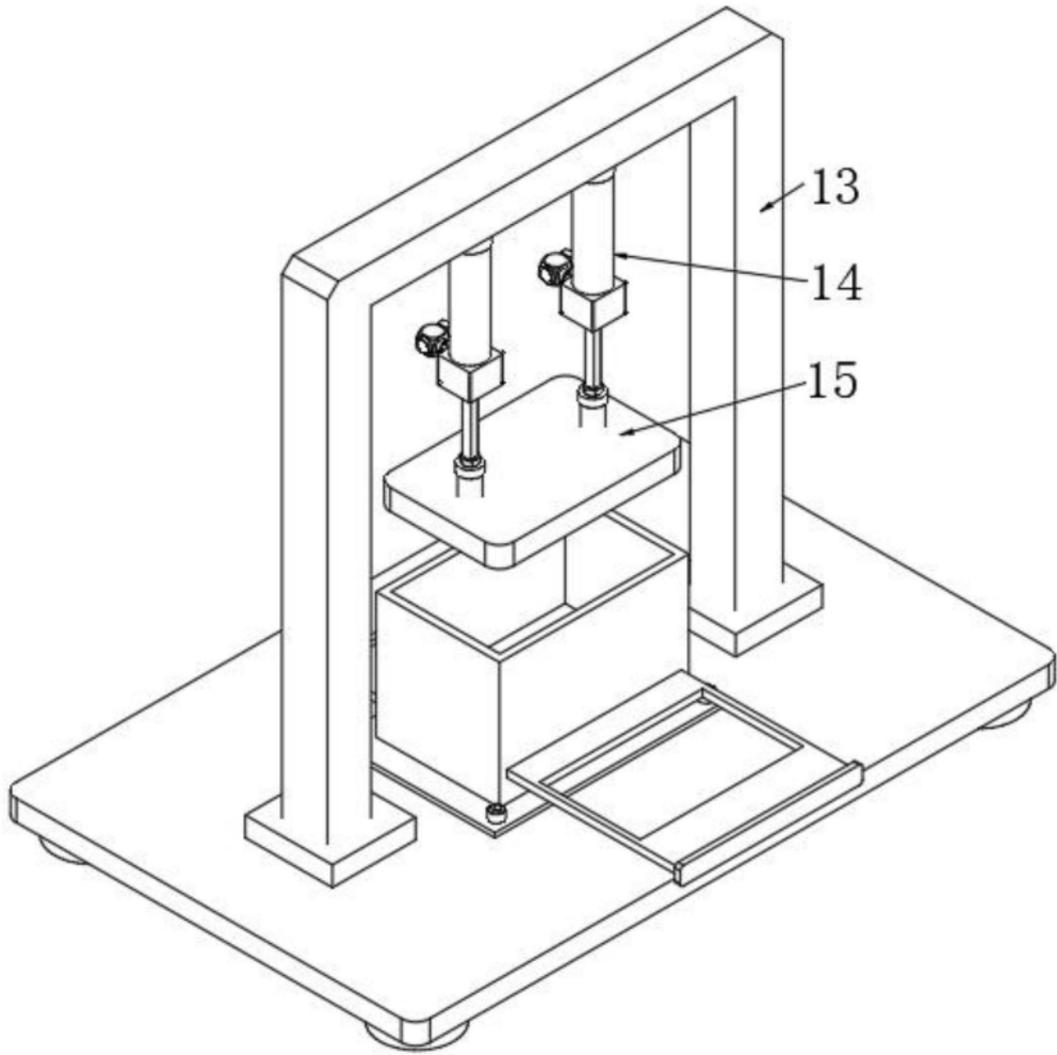


图2

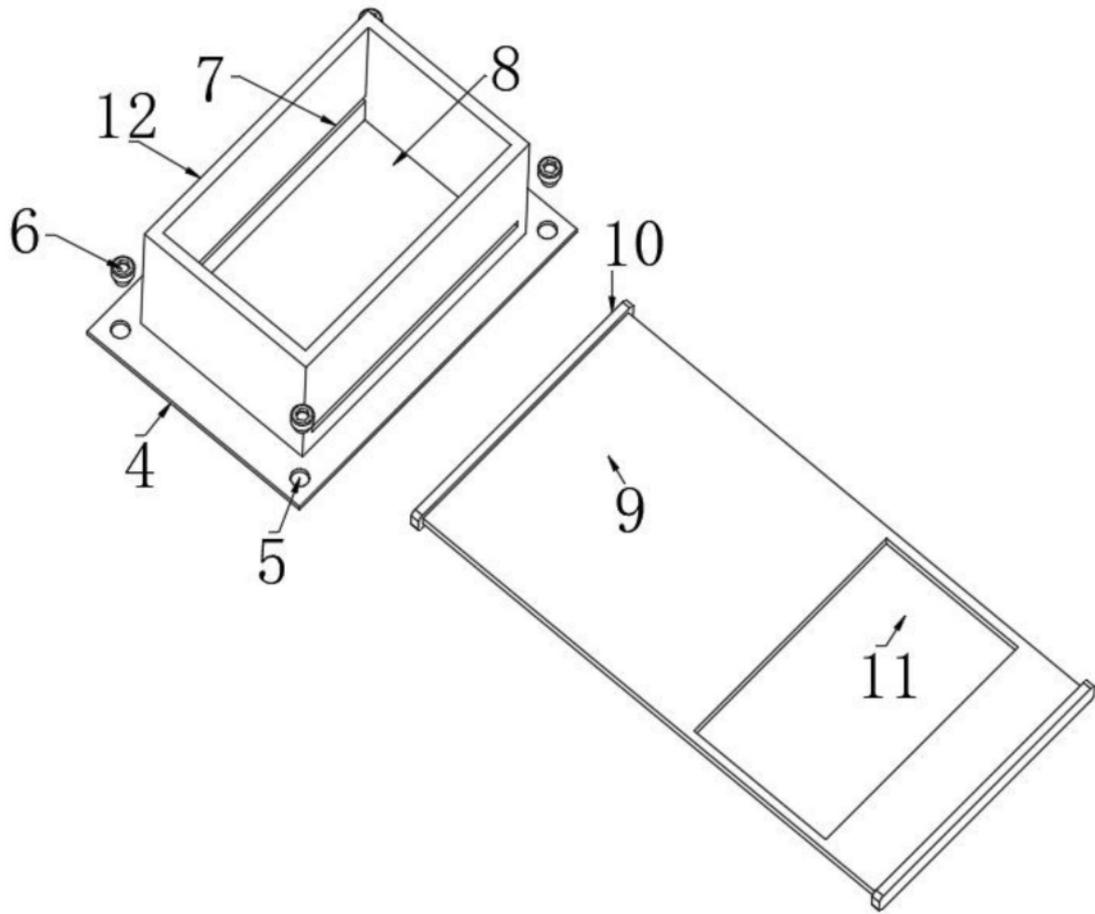


图3

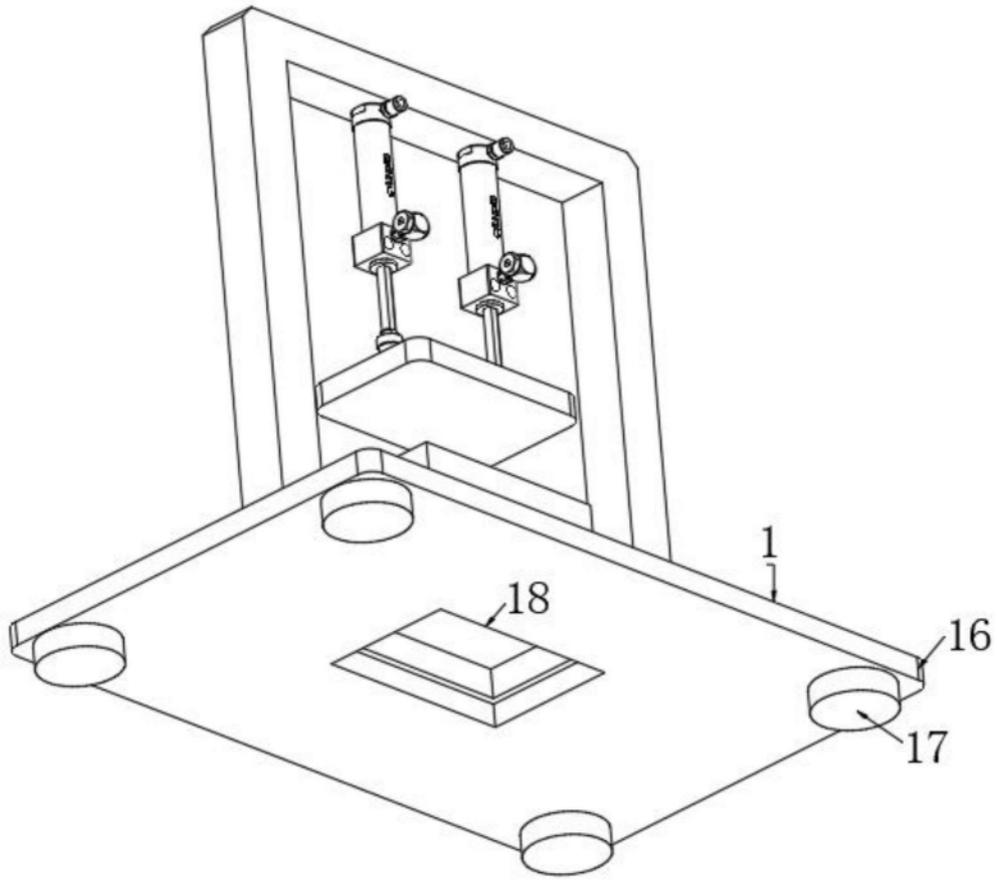


图4