



(21) 申请号 202323166534.5

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 山东亿联橡塑有限公司

地址 276800 山东省日照市岚山区中楼镇
马亓河东村

(72) 发明人 韩志豪 王彦霞 左玉磊

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务
所(普通合伙) 34221

专利代理师 宋文雯

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

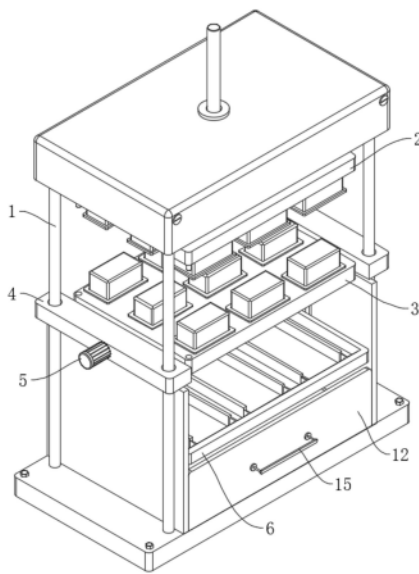
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模橡胶制品装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于脱模橡胶制品装置,涉及橡胶制品生产技术领域,包括模具支座,所述模具支座的内侧连接有凹模,且凹模的下方设有凸模,所述模具支座的外侧对称套设有固定条,且其中一组所述固定条的侧边安装有电机,所述电机的输出端和凸模固定连接,所述模具支座的下方设有脱模机构。本实用新型通过设置有电机和夹板,在压制完成后,工作人员可通过电机带动凸模的翻转,而后通过夹板之间的对向移动,即可将成型后的橡胶制品从凸模上拔下来,设置有收集框和拉手,在完成脱模后,橡胶制品得以受重力掉落到收集框的内部集中收集,随即工作人员可拉动拉手,从而将收集框从模具支座的底端抽出。



1. 一种便于脱模橡胶制品装置,包括模具支座(1),其特征在于,所述模具支座(1)的内侧连接有凹模(2),且凹模(2)的下方设有凸模(3),所述模具支座(1)的外侧对称套设有固定条(4),且其中一组所述固定条(4)的侧边安装有电机(5),所述电机(5)的输出端和凸模(3)固定连接,所述模具支座(1)的下方设有脱模机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述脱模机构包括移动框(6),且移动框(6)的侧边等距连接有双轴气缸(7),所述双轴气缸(7)的端部分别连接有夹板(8),所述模具支座(1)的底端对称连接有侧板(10),且侧板(10)的内壁皆开设有电动滑台(11),所述移动框(6)的侧边延伸至电动滑台(11)之中。

3. 根据权利要求2所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述移动框(6)的内壁横向连接有引导条(9),所述夹板(8)的端部开设有与引导条(9)相适配的移动槽。

4. 根据权利要求2所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述模具支座(1)的底端放置有收集框(12),且收集框(12)的纵切面设置为U型结构。

5. 根据权利要求4所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述收集框(12)的内壁连接有缓冲块(14),且缓冲块(14)设置为橡胶材质。

6. 根据权利要求4所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述收集框(12)的底端对称连接有限位条(13),所述侧板(10)的内部开设有与限位条(13)相适配的卡槽,所述收集框(12)的正面连接有拉手(15)。

7. 根据权利要求2所述的一种便于脱模橡胶制品装置,其特征在于,所述夹板(8)的侧边胶合有橡胶垫,且橡胶垫的外表面均匀分布有防滑颗粒。

一种便于脱模橡胶制品装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品生产技术领域,尤其涉及一种便于脱模橡胶制品装置。

背景技术

[0002] 橡胶加工是将橡胶原材料制成橡胶制品的工艺过程,橡胶制品加工的基本过程包括塑炼、混炼、压延或压出、成型和硫化等工序,在橡胶制品成型之前,需要浇注在模具内后得到人们所需的形状,模具已经成为一些机械生产企业必不可少的工具。

[0003] 现有的橡胶制品模具其本身在使用时,主要是通过凹凸模具的相互配合将橡胶原材料压制成橡胶制品,但是在压制完成后,由于橡胶制品受到了较大的压力,因而其会紧密的套设在凸模上,因而需要工作人员手动进行脱模的工作,不仅费时费力,且在这个过程中,工作人员的手部容易磕在模具上,从而导致操作人员手部受伤,操作的安全性不高,为此,我们提出一种便于脱模橡胶制品装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于脱模橡胶制品装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于脱模橡胶制品装置,包括模具支座,所述模具支座的内侧连接有凹模,且凹模的下方设有凸模,所述模具支座的外侧对称套设有固定条,且其中一组所述固定条的侧边安装有电机,所述电机的输出端和凸模固定连接,所述模具支座的下方设有脱模机构。

[0007] 优选的,所述脱模机构包括移动框,且移动框的侧边等距连接有双轴气缸,所述双轴气缸的端部分别连接有夹板,所述模具支座的底端对称连接有侧板,且侧板的内壁皆开设有电动滑台,所述移动框的侧边延伸至电动滑台之中。

[0008] 优选的,所述移动框的内壁横向连接有引导条,所述夹板的端部开设有与引导条相适配的移动槽。

[0009] 优选的,所述模具支座的底端放置有收集框,且收集框的纵切面设置为U型结构。

[0010] 优选的,所述收集框的内壁连接有缓冲块,且缓冲块设置为橡胶材质。

[0011] 优选的,所述收集框的底端对称连接有限位条,所述侧板的内部开设有与限位条相适配的卡槽,所述收集框的正面连接有拉手。

[0012] 优选的,所述夹板的侧边胶合有橡胶垫,且橡胶垫的外表面均匀分布有防滑颗粒。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该装置通过设置有电机和夹板,在压制完成后,工作人员可通过电机带动凸模的翻转,而后通过夹板之间的对向移动,即可将成型后的橡胶制品从凸模上拔下来,无需工作人员手动进行脱模的操作,从而可有效提升本装置使用过程中的安全性。

[0015] 2、该装置通过设置有收集框和拉手,在完成脱模后,橡胶制品得以受重力掉落到收集框的内部集中收集,以防止橡胶制品随意散落,随即工作人员可拉动拉手,从而将收集

框从模具支座的底端抽出,以便于工作人员将橡胶制品取出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种便于脱模橡胶制品装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为图1中的结构立体剖面示意图;

[0018] 图3为图1中的双轴气缸和夹板结构立体剖面示意图;

[0019] 图4为图1中的固定条和电机结构立体剖面示意图。

[0020] 图中:1、模具支座;2、凹模;3、凸模;4、固定条;5、电机;6、移动框;7、双轴气缸;8、夹板;9、引导条;10、侧板;11、电动滑台;12、收集框;13、限位条;14、缓冲块;15、拉手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种便于脱模橡胶制品装置,包括模具支座1,模具支座1的内侧连接有凹模2,且凹模2的下方设有凸模3,橡胶原料为固态状,从而可放置在凸模3之上,其具体工作原理为现有技术,在此不过多赘述,模具支座1的外侧对称套设有固定条4,且其中一组固定条4的侧边安装有电机5,电机5的输出端和凸模3固定连接,模具支座1的下方设有脱模机构,电机5为现有技术,可进行正反转转动,从而带动凸模3翻转一百八十度,此时部分橡胶制品得以受重力掉落,部分未掉落的橡胶制品得以通过脱模机构进行脱模。

[0023] 进一步的,参照图3和图4可以得知,脱模机构包括移动框6,且移动框6的侧边等距连接有双轴气缸7,双轴气缸7的端部分别连接有夹板8,模具支座1的底端对称连接有侧板10,且侧板10的内壁皆开设有电动滑台11,移动框6的侧边延伸至电动滑台11之中,电动滑台11由直线滑台与马达驱动的结合构成,其中马达驱动和移动框6的侧边固定连接,从而即可带动移动框6的上下移动,以将橡胶制品从凸模3上拔下来,另外双轴气缸7也为现有技术,可带动其两组设置的夹板8对向靠近,以完成对橡胶制品的夹持。

[0024] 进一步的,参照图3可以得知,移动框6的内壁横向连接有引导条9,夹板8的端部开设有与引导条9相适配的移动槽,通过引导条9和移动槽的相互配合,即可实现对夹板8的引导工作。

[0025] 进一步的,参照图2和图3可以得知,模具支座1的底端放置有收集框12,且收集框12的纵切面设置为U型结构,通过U型结构设置的收集框12,即可实现对橡胶制品的收集。

[0026] 进一步的,参照图3可以得知,收集框12的内壁连接有缓冲块14,且缓冲块14设置为橡胶材质,橡胶材质设置的缓冲块14,可防止收集框12在抽拉的过程中轻易的移位。

[0027] 进一步的,参照图3和图4可以得知,收集框12的底端对称连接有限位条13,侧板10的内部开设有与限位条13相适配的卡槽,收集框12的正面连接有拉手15,通过限位条13和卡槽的相互配合,即可便于工作人员将收集框12从模具支座1的底端抽出来,以便于工作人员取出收集框12内部的橡胶制品。

[0028] 进一步的,参照图4可以得知,夹板8的侧边胶合有橡胶垫,且橡胶垫的外表面均匀分布有防滑颗粒,橡胶垫和防滑颗粒在图中未示出,通过二者的相互配合,可保证对橡胶制

品的夹紧效果。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,工作人员可首先将橡胶原料依次放置在凸模3之上,而后工作人员即可启动模具支座1的工作,从而使得凹模2整体下移,以完成对橡胶原料的压制,而后凹模2得以上移,此时工作人员可启动电机5的工作,从而使其带动凸模3整体向下翻转,而后工作人员即可通过电动滑台11的工作,带动移动框6整体上移,且移动框6内部分布的夹板8则分别位于橡胶制品的两侧,此时多组双轴气缸7同时启动,即可使得双轴气缸7两端设置的夹板8相互靠近,以实现橡胶制品的夹持工作,在夹持完成后,通过电动滑台11的下移,即可将橡胶制品从凸模3的外侧取出,而后双轴气缸7得以带动夹板8之间的相互远离,从而使得橡胶制品受重力掉落到收集框12的内部,而后电机5得以再次翻转,此时工作人员可再次将橡胶原料放置后进行压制的工作,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0030] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0031] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0032] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

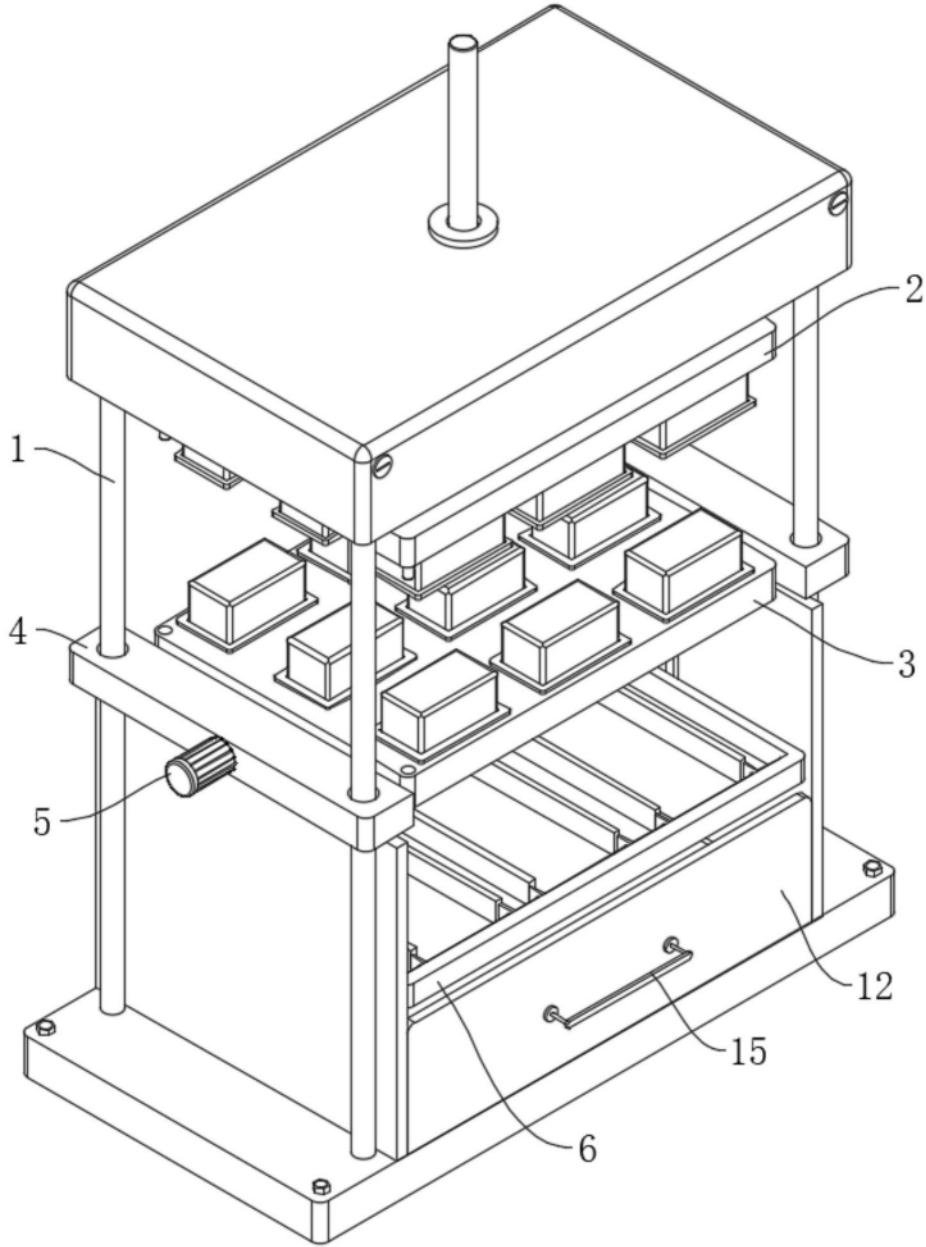


图1

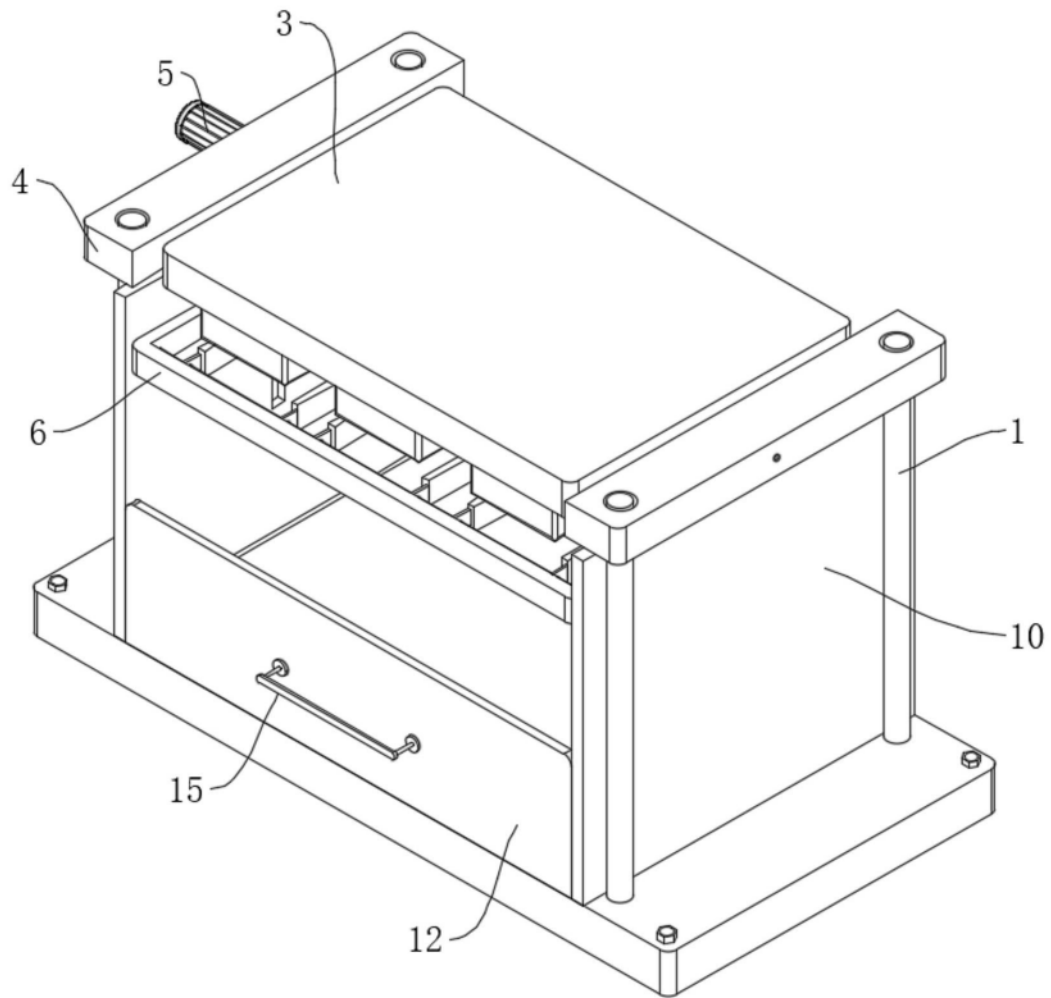


图2

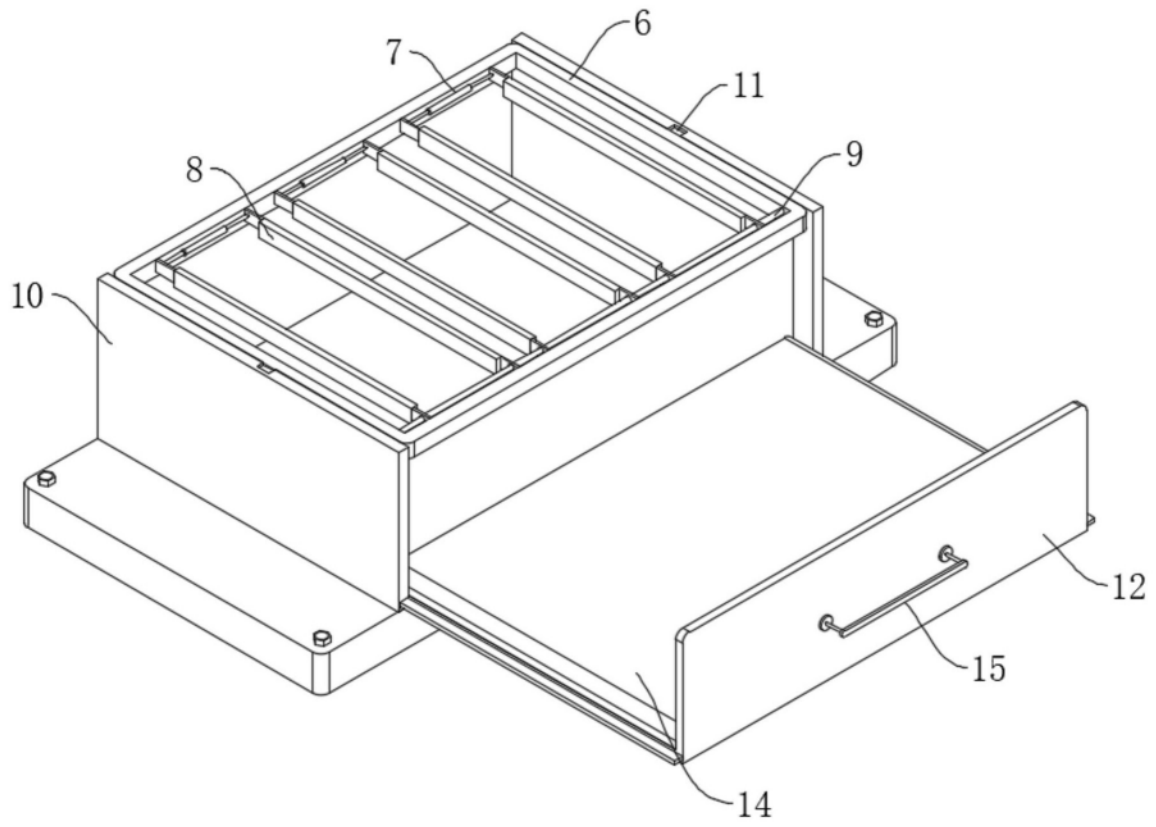


图3

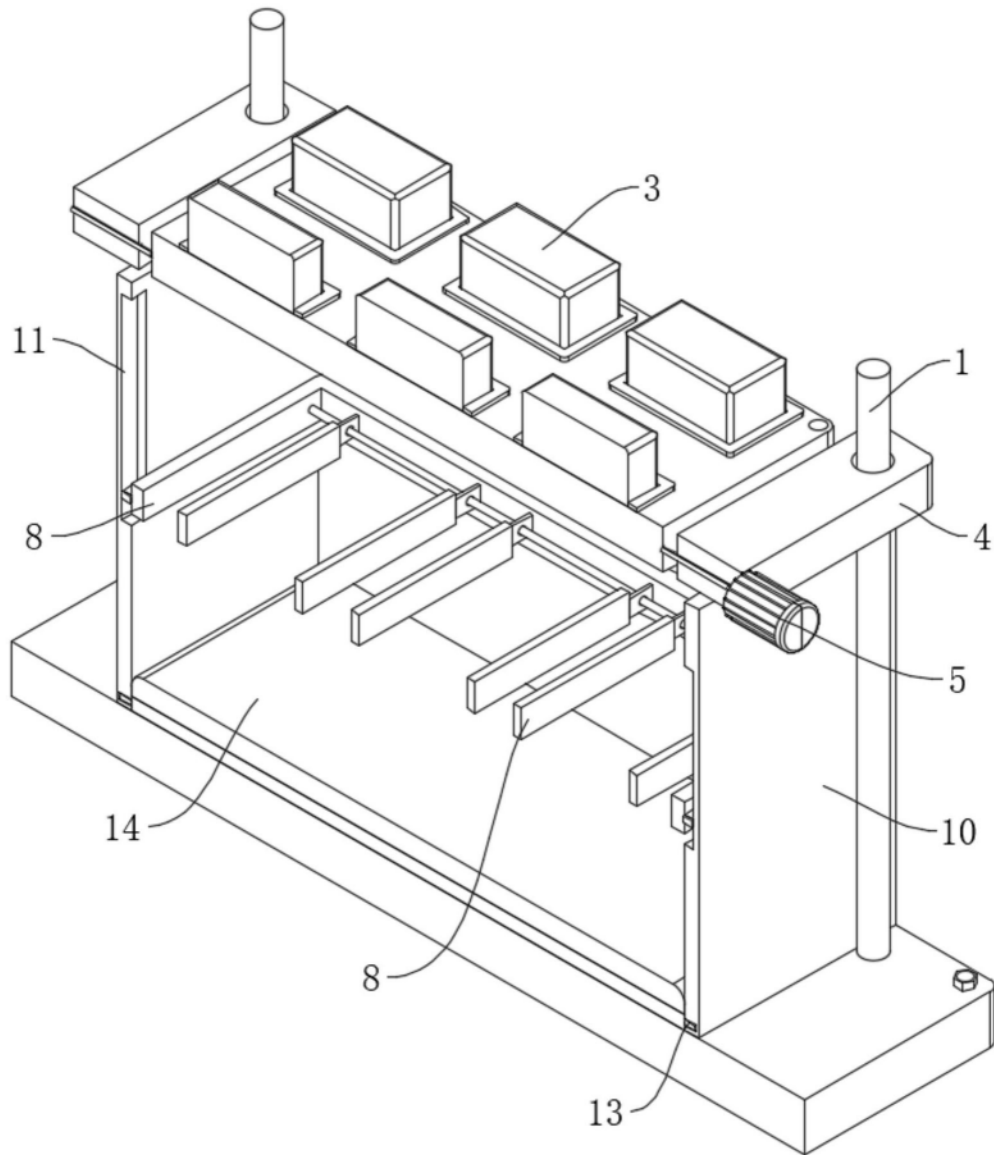


图4