



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221725962 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202322805252.9

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 鄄城县温尔沁保温材料有限公司

地址 274000 山东省菏泽市鄄城县凤凰镇
临商路和工业支路交叉口东1公里路
南

(72) 发明人 董金龙

(74) 专利代理机构 济南果盾专利代理事务所

(普通合伙) 37390

专利代理师 李旭泽

(51) Int.Cl.

G01N 33/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

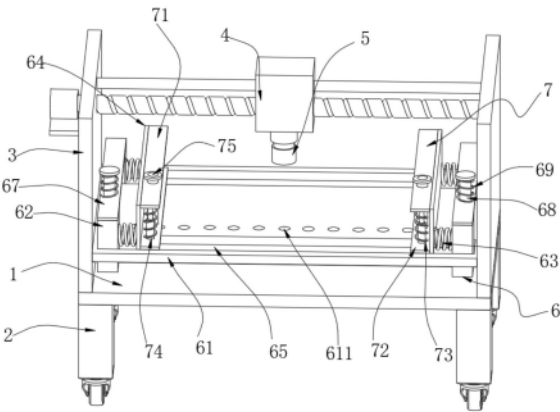
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑保温材料的检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于保温材料检测技术领域,尤其为一种建筑保温材料的检测装置,包括底座本体以及固定安装在所述底座本体下表面的移动机构和固定在所述底座本体上表面呈对称排列的两组支撑板,两组所述支撑板之间固定安装有调节机构,所述调节机构上固定安装有检测仪本体,所述调节机构下方安装有固定组件,所述固定组件包括固定在两组所述支撑板之间的放置板以及设置在所述放置板内部有两组呈对称排列的移动块和设置在两组所述移动块之间呈对称排列的两组第一挤压板,通过设置了固定组件,在对保温材料进行固定时,能够便捷快速的进行固定,此操作简单,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率,从而满足人们实际使用需求。



1. 一种建筑保温材料的检测装置,包括底座本体(1)以及固定安装在所述底座本体(1)下表面的移动机构(2)和固定在所述底座本体(1)上表面呈对称排列的两组支撑板(3),两组所述支撑板(3)之间固定安装有调节机构(4),所述调节机构(4)上固定安装有检测仪本体(5),其特征在于:所述调节机构(4)下方安装有固定组件(6);

所述固定组件(6)包括固定在两组所述支撑板(3)之间的放置板(61)以及设置在所述放置板(61)内部有两组呈对称排列的移动块(62)和设置在两组所述移动块(62)之间呈对称排列的两组第一挤压板(64),所述第一挤压板(64)和所述移动块(62)之间固定有第一弹簧(63)。

2. 根据权利要求1所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:所述放置板(61)表面靠近两组所述移动块(62)一侧开设有滑槽(65),两组所述支撑板(3)之间靠近两组所述移动块(62)一侧固定有限位杆(66),所述移动块(62)表面靠近所述限位杆(66)一侧开设有通孔,所述移动块(62)和所述限位杆(66)通过此通孔滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:两组所述移动块(62)之间设置有连接板(67),所述移动块(62)上表面固定在所述连接板(67)下表面,所述连接板(67)内部设置有第一拉杆(68),所述放置板(61)表面靠近所述第一拉杆(68)一侧开设有若干组等距排列的插孔(611),所述第一拉杆(68)插接在其中一组所述插孔(611)内部。

4. 根据权利要求3所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:所述连接板(67)表面靠近所述第一拉杆(68)一侧开设有与所述第一拉杆(68)相适配的滑动槽(612),所述第一拉杆(68)和所述连接板(67)通过所述滑动槽(612)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:所述第一拉杆(68)表面绕设有第二弹簧(69),所述第二弹簧(69)的两端分别与所述第一拉杆(68)和所述连接板(67)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:还包括安装在所述第一挤压板(64)上的辅助组件(7),所述辅助组件(7)固定在两组所述第一挤压板(64)相邻一侧的面板(71)以及设置在所述面板(71)下方的第二挤压板(72)和固定在所述面板(71)和所述第二挤压板(72)之间呈对称排列的两组第三弹簧(73)。

7. 根据权利要求6所述的建筑保温材料的检测装置,其特征在于:所述面板(71)和所述第二挤压板(72)之间靠近所述第三弹簧(73)一侧固定有伸缩杆(74),所述第三弹簧(73)绕设在所述伸缩杆(74)表面,所述第二挤压板(72)上表面固定有第二拉杆(75),所述面板(71)表面靠近所述第二拉杆(75)一侧开设有通槽,所述第二拉杆(75)和所述面板(71)通过此通槽滑动连接。

一种建筑保温材料的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于保温材料检测技术领域,具体涉及一种建筑保温材料的检测装置。

背景技术

[0002] 保温材料专指用于建筑墙体的一类保温材料,根据使用位置可分为:外墙保温材料,内墙保温材料,屋面保温材料;根据保温材料的内在成分可分为:无机保温材料和有机保温材料,为了能够使保温材料正正常使用,需要通过检测装置来进行检测;

[0003] 经查公告号:CN213874421U公开了一种施工用保温材料的检测装置,此技术中公开了“包括底座、安装台与定位板,定位板上表面设有定位组件,定位板上方设有检测仪,检测仪上端连接有第一安装板,第一安装板上端通过活动杆安装有活动块,活动块底面设有电动缸,且电动缸柱塞下端与第一安装板上表面连接等技术方案,具有通过定位组件最保温材料实现定位,再通过驱动电机驱动第一丝杆转动,利用丝杆原理,使活动块带动检测仪实现左右往复运动,实现对保温材料的自动检测等技术效果”;

[0004] 上述设计在使用时,虽然通过定位组件最保温材料实现定位,实现对保温材料的自动检测,但是通过调节螺栓和丝杆等方式来对保温材料进行固定,此操作繁琐,增加工作人员的劳动强度,浪费时间,降低工作效率;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种建筑保温材料的检测装置。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种建筑保温材料的检测装置,具有在对保温材料进行固定时,能够便捷快速的进行固定,此操作简单,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率,从而满足人们实际使用需求的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑保温材料的检测装置,包括底座本体以及固定安装在所述底座本体下表面的移动机构和固定在所述底座本体上表面呈对称排列的两组支撑板,两组所述支撑板之间固定安装有调节机构,所述调节机构上固定安装有检测仪本体,所述调节机构下方安装有固定组件;

[0008] 所述固定组件包括固定在两组所述支撑板之间的放置板以及设置在所述放置板内部有两组呈对称排列的移动块和设置在两组所述移动块之间呈对称排列的两组第一挤压板,所述第一挤压板和所述移动块之间固定有第一弹簧。

[0009] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,所述放置板表面靠近两组所述移动块一侧开设有滑槽,两组所述支撑板之间靠近两组所述移动块一侧固定有限位杆,所述移动块表面靠近所述限位杆一侧开设有通孔,所述移动块和所述限位杆通过此通孔滑动连接。

[0010] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,两组所述移动块之间设置有连接板,所述移动块上表面固定在所述连接板下表面,所述连接板内部设置有第一拉杆,

所述放置板表面靠近所述第一拉杆一侧开设有若干组等距排列的插孔,所述第一拉杆插接在其中一组所述插孔内部。

[0011] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,所述连接板表面靠近所述第一拉杆一侧开设有与所述第一拉杆相适配的滑动槽,所述第一拉杆和所述连接板通过所述滑动槽滑动连接。

[0012] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,所述第一拉杆表面绕设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与所述第一拉杆和所述连接板固定连接。

[0013] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,还包括安装在所述第一挤压板上的辅助组件,所述辅助组件固定在两组所述第一挤压板相邻一侧的面板以及设置在所述面板下方的第二挤压板和固定在所述面板和所述第二挤压板之间呈对称排列的两组第三弹簧。

[0014] 作为本实用新型一种建筑保温材料的检测装置优选的,所述面板和所述第二挤压板之间靠近所述第三弹簧一侧固定有伸缩杆,所述第三弹簧绕设在所述伸缩杆表面,所述第二挤压板上表面固定有第二拉杆,所述面板表面靠近所述第二拉杆一侧开设有通槽,所述第二拉杆和所述面板通过此通槽滑动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过设置了固定组件,在对保温材料进行固定时,能够便捷快速的进行固定,此操作简单,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率,从而满足人们实际使用需求,并且在此机构上加入了辅助组件,进一步加强对保温材料的固定,使对保温材料固定的更加稳定,提高了装置的使用效果。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中放置板和限位杆等连接件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中连接板和第一拉杆等连接件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中整体的结构俯视图;

[0022] 图中:

[0023] 1、底座本体;2、移动机构;3、支撑板;4、调节机构;5、检测仪本体;

[0024] 6、固定组件;61、放置板;62、移动块;63、第一弹簧;64、第一挤压板;65、滑槽;66、限位杆;67、连接板;68、第一拉杆;69、第二弹簧;611、插孔;612、滑动槽;

[0025] 7、辅助组件;71、面板;72、第二挤压板;73、第三弹簧;74、伸缩杆;75、第二拉杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1所示:

[0029] 一种建筑保温材料的检测装置,包括底座本体1以及固定安装在底座本体1下表面的移动机构2和固定在底座本体1上表面呈对称排列的两组支撑板3,两组支撑板3之间固定安装有调节机构4,调节机构4上固定安装有检测仪本体5。

[0030] 本实施方案中:现有的装置公告号:CN213874421U公开了一种施工用保温材料的检测装置,此专利中公开了本申请文件中所提出的移动组件和检测仪,本申请文件中的移动机构2、检测仪本体5和调节机构4采用此现有技术中同样的技术手段,此技术手段在此不一一赘述,关于此现有的主体本申请进行进一步改进,详情参阅下文公开技术;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“该设计虽然通过定位组件最保温材料实现定位,实现对保温材料的自动检测,但是通过调节螺栓和丝杆等方式来对保温材料进行固定,此操作繁琐,增加工作人员的劳动强度,浪费时间,降低工作效率”,结合使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在本申请文件上加入了固定组件6和辅助组件7,本产品中所涉及的电力设备均通过外部电源供电。

[0031] 需要说明的是:调节机构4包括第一丝杆、驱动电机、活动块、导向杆组合而成,通过启动驱动电机进而带动第一丝杆进行转动,通过第一丝杆的转动,进而带动活动块进行转动,通过活动块在导向杆上转动,通过导向杆来对活动块进行限位,检测仪本体5固定在活动块上,通过活动块的移动进而带动检测仪本体5进行移动。

[0032] 进一步而言:

[0033] 如图1、图2、图3和图4所示:

[0034] 在调节机构4下方安装有固定组件6,该固定组件6包括固定在两组支撑板3之间的放置板61以及设置在放置板61内部有两组呈对称排列的移动块62和设置在两组移动块62之间呈对称排列的两组第一挤压板64,第一挤压板64和移动块62之间固定有第一弹簧63。

[0035] 本实施方案中:该建筑保温材料的检测装置,在使用时,首先将待检测的保温材料放置在放置板61的上表面,并放置在两组第一挤压板64之间,通过第一弹簧63进行反弹,并带动第一挤压板64对保温材料进行挤压固定,从而能够便捷快速的进行固定,此操作简单,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率,从而满足人们实际使用需求。

[0036] 需要说明的是:第一挤压板64的下表面与放置板61上表面相贴合,能够挤压较薄的保温材料。

[0037] 在一个可选的实施例中,放置板61表面靠近两组移动块62一侧开设有滑槽65,两组支撑板3之间靠近两组移动块62一侧固定有限位杆66,移动块62表面靠近限位杆66一侧开设有通孔,移动块62和限位杆66通过此通孔滑动连接。

[0038] 本实施例中:推动移动块62,使移动块62在滑槽65内滑动,同时移动块62通过开设的通孔在限位杆66表面进行滑动,通过限位杆66和滑槽65来对移动块62进行限位移动,使移动块62移动更加稳定。

[0039] 在一个可选的实施例中,两组移动块62之间设置有连接板67,移动块62上表面固定在连接板67下表面,连接板67内部设置有第一拉杆68,放置板61表面靠近第一拉杆68一侧开设有若干组等距排列的插孔611,第一拉杆68插接在其中一组插孔611内部,连接板67表面靠近第一拉杆68一侧开设有与第一拉杆68相适配的滑动槽612,第一拉杆68和连接板

67通过滑动槽612滑动连接,第一拉杆68表面绕设有第二弹簧69,第二弹簧69的两端分别与第一拉杆68和连接板67固定连接。

[0040] 本实施例中:拉动第一拉杆68进行上移,此时第一拉杆68带动第二弹簧69进行拉伸,使第一拉杆68在连接板67开设的滑动槽612内滑动,通过滑动槽612来对第一拉杆68进行限位,使第一拉杆68移动过程中更加稳定,直至第一拉杆68从插孔611移出,解除移动块62和放置板61的位置锁定,随着推动移动块62进行移动,并通过第一弹簧63带动第一挤压板64同步移动,直至两组第一挤压板64与检测材料接触贴合时,继续推动移动块62进行,使第一挤压板64受到保温材料的阻挡,进而使第一挤压板64挤压第一弹簧63进行压缩,当两组第一挤压板64之间的距离小于保温材料距离时,松开第一拉杆68,此时第二弹簧69进行反弹,并带动第一拉杆68下移,使第一拉杆68插入至插孔611内,来完成对移动块62的位置锁定,同时第一弹簧63进行反弹,并带动第一挤压板64对保温材料进行挤压固定。

[0041] 更进一步而言;

[0042] 该建筑保温材料的检测装置,还包括安装在第一挤压板64上的辅助组件7,辅助组件7固定在两组第一挤压板64相邻一侧的面板71以及设置在面板71下方的第二挤压板72和固定在面板71和第二挤压板72之间呈对称排列的两组第三弹簧73,面板71和第二挤压板72之间靠近第三弹簧73一侧固定有伸缩杆74,第三弹簧73绕设在伸缩杆74表面,第二挤压板72上表面固定有第二拉杆75,面板71表面靠近第二拉杆75一侧开设有通槽,第二拉杆75和面板71通过此通槽滑动连接。

[0043] 本实施例中:拉动第二拉杆75进行上移,第二拉杆75带动第二挤压板72进行上移,并通过第二挤压板72对第三弹簧73进行压缩,以及对伸缩杆74进行压缩,当保温材料位于第二挤压板72下方时,松开第二拉杆75,此时第三弹簧73进行反弹,并带动第二挤压板72下移,同时并带动伸缩杆74进行拉伸,通过第二挤压板72的挤压来对保温材料进行顶部挤压固定,从而进一步加强对保温材料的固定,使对保温材料固定的更加稳定,提高了装置的使用效果。

[0044] 需要说明的是:第一挤压板64和第二挤压板72均开设有防滑齿牙(图中为示出),提高对保温材料的挤压固定效果。

[0045] 本实用新型的工作原理及使用流程:该建筑保温材料的检测装置,在使用时,首先将待检测的保温材料放置在放置板61的上表面,随后同时拉动第一拉杆68和第二拉杆75进行上移,此时第一拉杆68带动第二弹簧69进行拉伸,使第一拉杆68在连接板67开设的滑动槽612内滑动,通过滑动槽612来对第一拉杆68进行限位,使第一拉杆68移动过程中更加稳定,直至第一拉杆68从插孔611移出,解除移动块62和放置板61的位置锁定,同时第二拉杆75带动第二挤压板72进行上移,并通过第二挤压板72对第三弹簧73进行压缩,以及对伸缩杆74进行压缩,随后推动移动块62,使移动块62在滑槽65内滑动,同时移动块62通过开设的通孔在限位杆66表面进行滑动,通过限位杆66和滑槽65来对移动块62进行限位移动,使移动块62移动更加稳定,随着移动块62的移动,并通过第一弹簧63带动第一挤压板64同步移动,直至两组第一挤压板64与检测材料接触贴合时,继续推动移动块62进行,使第一挤压板64受到保温材料的阻挡,进而使第一挤压板64挤压第一弹簧63进行压缩,当两组第一挤压板64之间的距离小于保温材料距离时,松开第一拉杆68,此时第二弹簧69进行反弹,并带动第一拉杆68下移,使第一拉杆68插入至插孔611内,来完成对移动块62的位置锁定,同时第

一弹簧63进行反弹,并带动第一挤压板64对保温材料进行挤压固定,从而能够便捷快速的进行固定,此操作简单,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率,从而满足人们实际使用需求,同时松开第二拉杆75,此时第三弹簧73进行反弹,并带动第二挤压板72下移,同时并带动伸缩杆74进行拉伸,通过第二挤压板72的挤压来对保温材料进行顶部挤压固定,从而进一步加强对保温材料的固定,使对保温材料固定的更加稳定,提高了装置的使用效果。

[0046] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

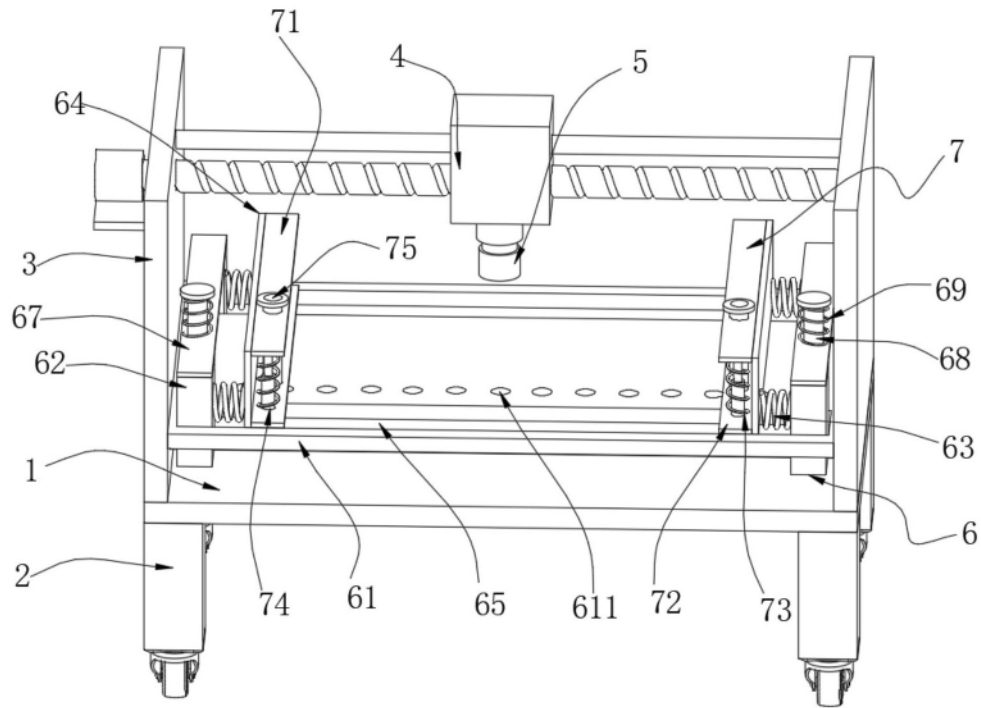


图1

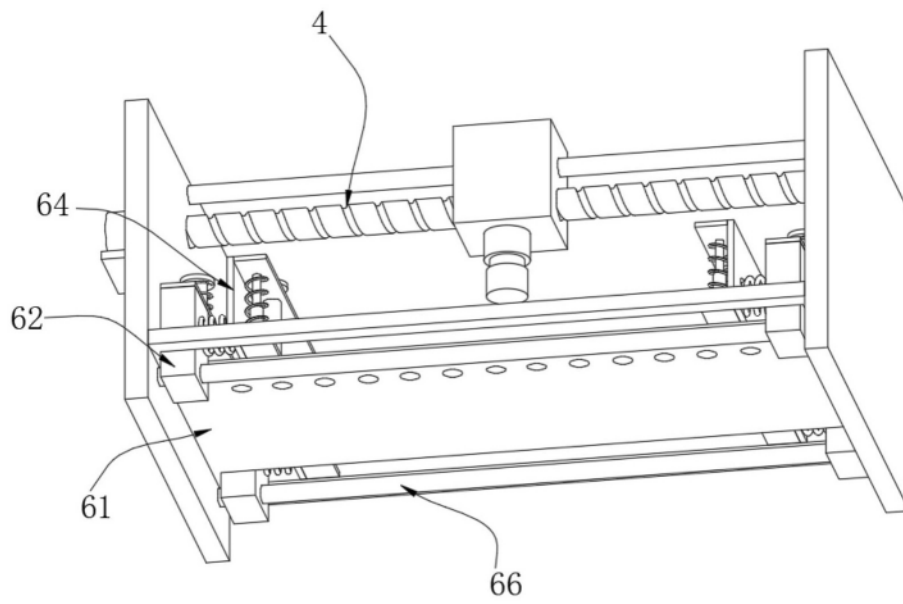


图2

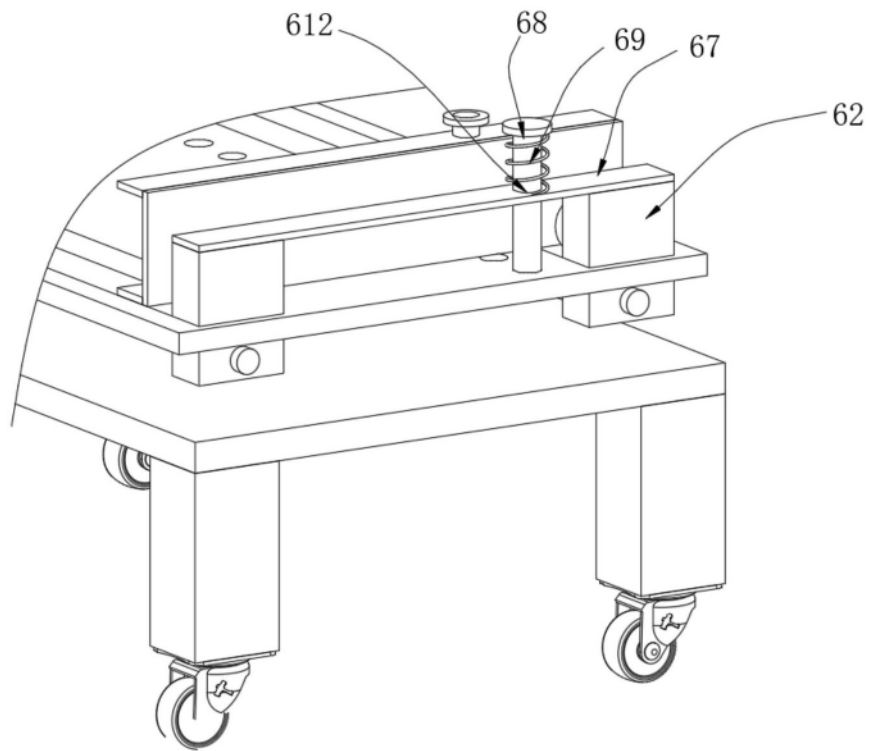


图3

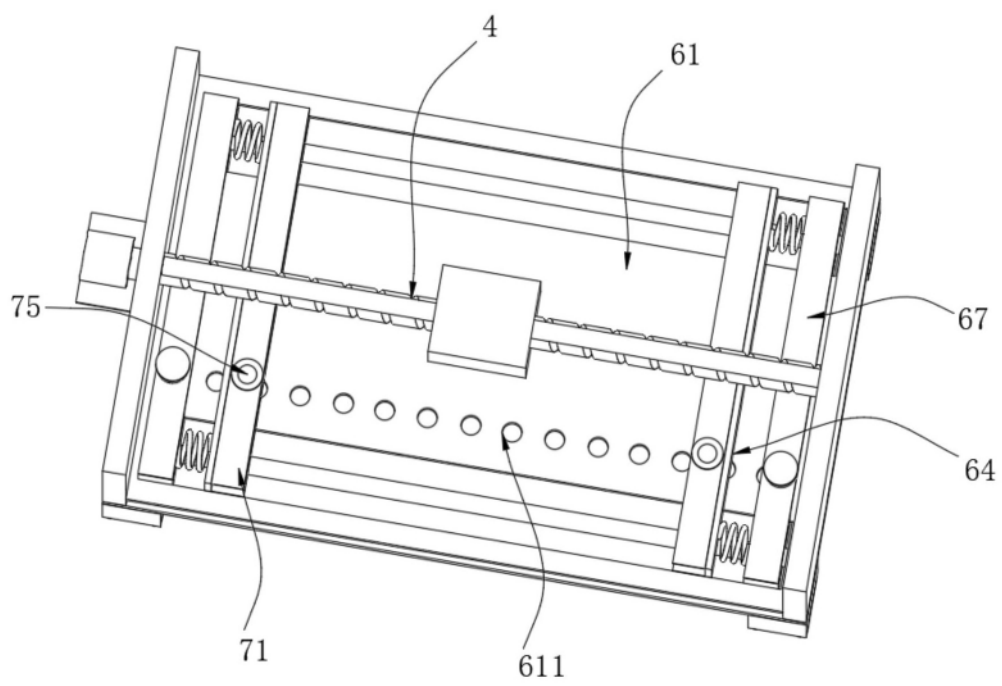


图4