(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222309154 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202420809555.X

(22)申请日 2024.04.18

(73)专利权人 东明晟浩木业有限公司
地址 274000 山东省菏泽市东明县马头镇朱岗寺行政村赵街村

(72)发明人 宋永梅

(74)专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事务所(普通合伙) 32616
专利代理师 梁燕飞

(51)Int.Cl.
B27D 1/08(2006.01)

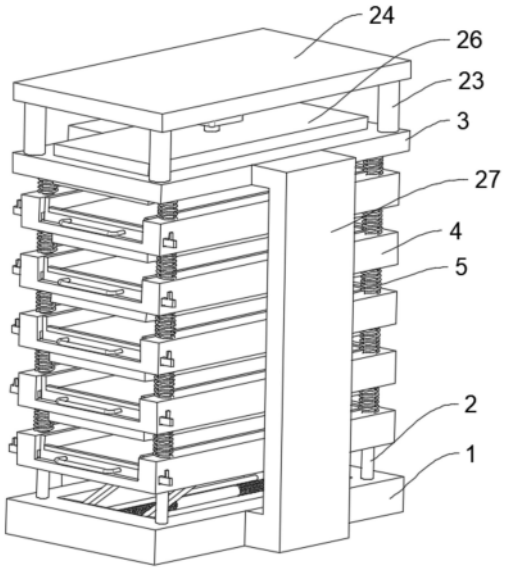
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种胶合板生产用热压机

(57)摘要

本实用新型属于热压机技术领域,具体涉及一种胶合板生产用热压机。包括底座,所述底座上均匀设有若干支撑杆,所述支撑杆上端固定安装有顶板,所述顶板上设有辅助热压机构,所述支撑杆之间均匀设有若干胶合板热压成型模具。本实用新型通过结构改进,使得在热压的时候升降机构的力能够平均分散到每个活动板上,使得整体的使用寿命能够得到一定的延长,通过电机和电动液压杆的配合工作,也能够保证热压后的质量;在热压结束后,通过弹簧一也能够将各个活动板分开,再通过设计的弹簧二,能够将底板顶开,使得底板的抽拉也更加省力。



CN 222309154 U

1.一种胶合板生产用热压机,包括底座,其特征在于:所述底座上均匀设有若干支撑杆,所述支撑杆上端固定安装有顶板,所述顶板上设有辅助热压机构,所述支撑杆之间均匀设有若干胶合板热压成型模具;所述胶合板热压成型模具包括与支撑杆插接连接有活动板,所述活动板之间固定安装有弹簧一,所述活动板上侧面设有凹槽一,所述凹槽一内对称设有滑槽,所述凹槽一内滑动连接有底板,所述底板下侧面对应滑槽固定安装有凸起,所述凸起上设有凹槽二,所述凹槽二内固定安装有弹簧二,所述弹簧二的另一端固定安装有移动块,所述移动块下转动连接有滚珠,所述移动块与滑槽滑动连接,所述活动板对应凹槽一的开口位置设有空腔,所述空腔内转动连接有齿轮,所述空腔内对应齿轮对称滑动连接有齿排,所述齿轮与齿排相互啮合,所述活动板上对称插接设有限位板,所述限位板与齿排固定连接,所述底座上设有凹槽三,所述凹槽三上固定安装有电机,所述电机输出端上固定安装有双螺纹螺杆,所述双螺纹螺杆上螺纹连接有工作板,所述工作板上对称铰接连接有连接杆,所述连接杆上端与最下方的活动板铰接连接。

2.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述辅助热压机构包括若干位于顶板上的支柱,所述支柱上固定安装有固定板,所述固定板下侧面固定安装有电动液压杆,所述电动液压杆的活动端上固定安装有辅助按压板,所述辅助按压板与顶板插接连接。

3.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述底座和顶板之间对称固定安装有加强板。

4.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述限位板上固定安装有磁铁,所述磁铁与活动板磁性连接。

5.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述底板上固定安装有把手。

6.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述底板上固定安装有隔板。

7.根据权利要求1所述的一种胶合板生产用热压机,其特征在于:所述凹槽三内对称固定安装有限位杆,所述限位杆与工作板插接连接。

一种胶合板生产用热压机

技术领域

[0001] 本实用新型属于热压机技术领域,具体涉及一种胶合板生产用热压机。

背景技术

[0002] 胶合板生产用的热压机是一种进行胶合板热压成型操作的支撑设备,在进行胶合板成型加工的时候,需要使用到热压机对其进行成型操作,通过加热压合的方式使其成型固定,随着科技的不断发展,人们对于胶合板生产用的热压机的制造工艺要求也越来越高。

[0003] 公开(公告)号:CN218195785U,本实用新型涉及热压机技术领域,公开了一种方便调节的胶合板生产用热压机,包括底板和多个放置板,所述底板上端固定设置有多个支撑架,多个所述支撑架上端共同固定连接有固定座,所述固定座两侧壁靠上端中间均固定连接有连接板,两个所述连接板下端中间均固定设置有电机,两个所述电机的输出端均固定连接有螺纹丝杠,两个所述螺纹丝杠外壁一侧均活动套设有滑动座,所述底板上端固定设置有多个油缸,多个所述靠下端的一个放置板下端面与多个油缸固定连接。本实用新型中,该用于一种方便调节的胶合板生产用热压机具有方便配合调节放置板的功效,同时该用于一种方便调节的胶合板生产用热压机具备了方便出料的功能。

[0004] 经过分析,该方案在进行热压合的时候,通过连接杆进行主要受力,使得连接杆需要用到非常好的材料才能够实现相应的工作,对连接杆的要求较高,连接杆也容易损坏;另外,在热压结束后,各个板块之间的分离也很难做到均匀;针对问题,需要对该方案进行优化和改进。

实用新型内容

[0005] 为了解决背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种胶合板生产用热压机;具有寿命更长的热压结构,热压结束后的分离效果更改好。

[0006] 本实用新型提供的一种胶合板生产用热压机,包括底座,所述底座上均匀设有若干支撑杆,所述支撑杆上端固定安装有顶板,所述顶板上设有辅助热压机构,所述支撑杆之间均匀设有若干胶合板热压成型模具;

[0007] 所述胶合板热压成型模具包括与支撑杆插接连接有活动板,所述活动板之间固定安装有弹簧一,所述活动板上侧面设有凹槽一,所述凹槽一内对称设有滑槽,所述凹槽一内滑动连接有底板,所述底板下侧面对应滑槽固定安装有凸起,所述凸起上设有凹槽二,所述凹槽二内固定安装有弹簧二,所述弹簧二的另一端固定安装有移动块,所述移动块下转动连接有滚珠,所述移动块与滑槽滑动连接,所述活动板对应凹槽一的开口位置设有空腔,所述空腔内转动连接有齿轮,所述空腔内对应齿轮对称滑动连接有齿排,所述齿轮与齿排相互啮合,所述活动板上对称插接设有限位板,所述限位板与齿排固定连接,所述底座上设有凹槽三,所述凹槽三上固定安装有电机,所述电机输出端上固定安装有双螺纹螺杆,所述双螺纹螺杆上螺纹连接有工作板,所述工作板上对称铰接连接有连接杆,所述连接杆上端与最下方的活动板铰接连接。

[0008] 进一步地,所述辅助热压机构包括若干位于顶板上的支柱,所述支柱上固定安装有固定板,所述固定板下侧面固定安装有电动液压杆,所述电动液压杆的活动端上固定安装有辅助按压板,所述辅助按压板与顶板插接连接。

[0009] 进一步地,所述底座和顶板之间对称固定安装有加强板。

[0010] 进一步地,所述限位板上固定安装有磁铁,所述磁铁与活动板磁性连接。

[0011] 进一步地,所述底板上固定安装有把手。

[0012] 进一步地,所述底板上固定安装有隔板。

[0013] 进一步地,所述凹槽三内对称固定安装有限位杆,所述限位杆与工作板插接连接。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型通过结构改进,使得在热压的时候升降机构的力能够平均分散到每个活动板上,使得整体的使用寿命能够得到一定的延长,通过电机和电动液压杆的配合工作,也能够保证热压后的质量;在热压结束后,通过弹簧一也能够将各个活动板分开,再通过设计的弹簧二,能够将底板顶开,使得底板的抽拉也更加省力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种胶合板生产用热压机的俯视立体图。

[0017] 图2为本实用新型一种胶合板生产用热压机的仰视立体图。

[0018] 图3为本实用新型一种胶合板生产用热压机的侧视图。

[0019] 图4为本实用新型一种胶合板生产用热压机的底座的示意图。

[0020] 图5为本实用新型一种胶合板生产用热压机的胶合板热压成型模具的局部剖面图。

[0021] 图6为本实用新型一种胶合板生产用热压机的A区域的示意图。

[0022] 图7为本实用新型一种胶合板生产用热压机的底板的俯视局部剖面图。

[0023] 图8为本实用新型一种胶合板生产用热压机的B区域的示意图。

[0024] 如图所示:

[0025] 1、底座,2、支撑杆,3、顶板,4、活动板,5、弹簧一,6、凹槽一,7、滑槽,8、底板,9、凸起,10、凹槽二,11、弹簧二,12、移动块,13、滚珠,14、空腔,15、齿轮,16、齿排,17、限位板,18、凹槽三,19、电机,20、双螺纹螺杆,21、工作板,22、连接杆,23、支柱,24、固定板,25、电动液压杆,26、辅助按压板,27、加强板,28、磁铁,29、把手,30、隔板,31、限位杆。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理

解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅所有说明书附图：

[0029] 一种胶合板生产用热压机，包括底座1，底座1上均匀设有若干支撑杆2，支撑杆2上端固定安装有顶板3，顶板3上设有辅助热压机构，支撑杆2之间均匀设有若干胶合板热压成型模具；

[0030] 胶合板热压成型模具包括与支撑杆2插接连接有活动板4，活动板4之间固定安装有弹簧一5，活动板4上侧面设有凹槽一6，凹槽一6内对称设有滑槽7，凹槽一6内滑动连接有底板8，底板8下侧面对应滑槽7固定安装有凸起9，凸起9上设有凹槽二10，凹槽二10内固定安装有弹簧二11，弹簧二11的另一端固定安装有移动块12，移动块12下转动连接有滚珠13，移动块12与滑槽7滑动连接，活动板4对应凹槽一6的开口位置设有空腔14，空腔14内转动连接有齿轮15，空腔14内对应齿轮15对称滑动连接有齿排16，齿轮15与齿排16相互啮合，活动板4上对称插接设有限位板17，限位板17与齿排16固定连接，底座1上设有凹槽三18，凹槽三18上固定安装有电机19，电机19的输出端上固定安装有双螺纹螺杆20，双螺纹螺杆20上螺纹连接有工作板21，工作板21上对称铰接连接有连接杆22，连接杆22上端与最下方的活动板4铰接连接；

[0031] 从上述描述可知，在使用时，将胶合板放置在底板8上，放置好后，将底板8推入凹槽一6内，然后将限位板17移动进入到凹槽一6内，使得限位板17卡住底板8，稳住底板8不动，内部的齿轮15和齿排16能够保证两侧的限位板17同步移动，接着控制电机19工作，使得双螺纹螺杆20旋转，带动工作板21移动，带动连接杆22移动，使得活动板4之间相互挤压，进行热压，然后通过辅助热压机构进行上方压力的施压，使得热压的效果更好。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案，辅助热压机构包括若干位于顶板3上的支柱23，支柱23上固定安装有固定板24，固定板24下侧面固定安装有电动液压杆25，电动液压杆25的活动端上固定安装有辅助按压板26，辅助按压板26与顶板3插接连接；

[0033] 从上述描述可知，通过电动液压杆25向下移动，能够辅助电机19的施压，提高热压的效率。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案，底座1和顶板3之间对称固定安装有加强板27；

[0035] 从上述描述可知，加强板27能够提高底座1和顶板3之间的刚性。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案，限位板17上固定安装有磁铁28，磁铁28与活动板4磁性连接；

[0037] 从上述描述可知，磁铁28能够吸附在活动板4上，使得底板8能够更好的被限制住。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案，底板8上固定安装有把手29；

[0039] 从上述描述可知，把手29能够方便控制底板8的移动。

[0040] 作为本实用新型的一种技术优化方案，底板8上固定安装有隔板30；

[0041] 从上述描述可知，隔板30能够将胶合板稳定在底板8内。

[0042] 作为本实用新型的一种技术优化方案，凹槽三18内对称固定安装有限位杆31，限位杆31与工作板21插接连接；

[0043] 从上述描述可知，限位杆31能够提高工作板21的移动的稳定性。

[0044] 工作原理：

[0045] 在使用时,将胶合板放置在底板8上,放置好后,将底板8推入凹槽一6内,然后将限位板17移动进入到凹槽一6内,使得限位板17卡住底板8,稳住底板8不动,内部的齿轮15和齿排16能够保证两侧的限位板17同步移动,接着控制电机19工作,使得双螺纹螺杆20旋转,带动工作板21移动,带动连接杆22移动,使得活动板4之间相互挤压,进行热压,然后通过辅助热压机构进行上方压力的施压,使得热压的效果更好,热压好后,通过弹簧一5的弹性,将相互连接的活动板4均匀分开,方便工人将底板8抽出来,取出底板8上的胶合板。

[0046] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,具体实施方式中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

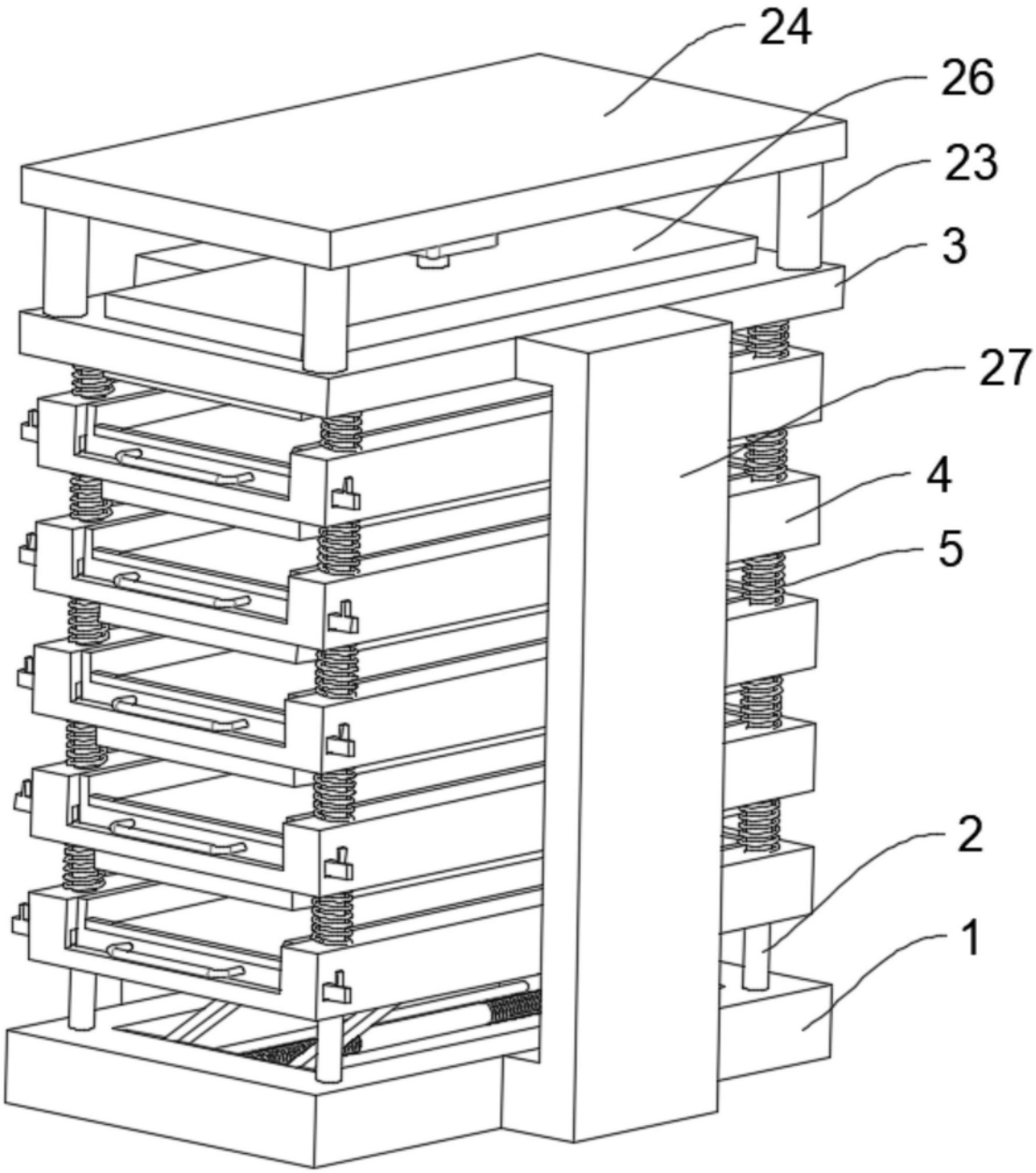


图1

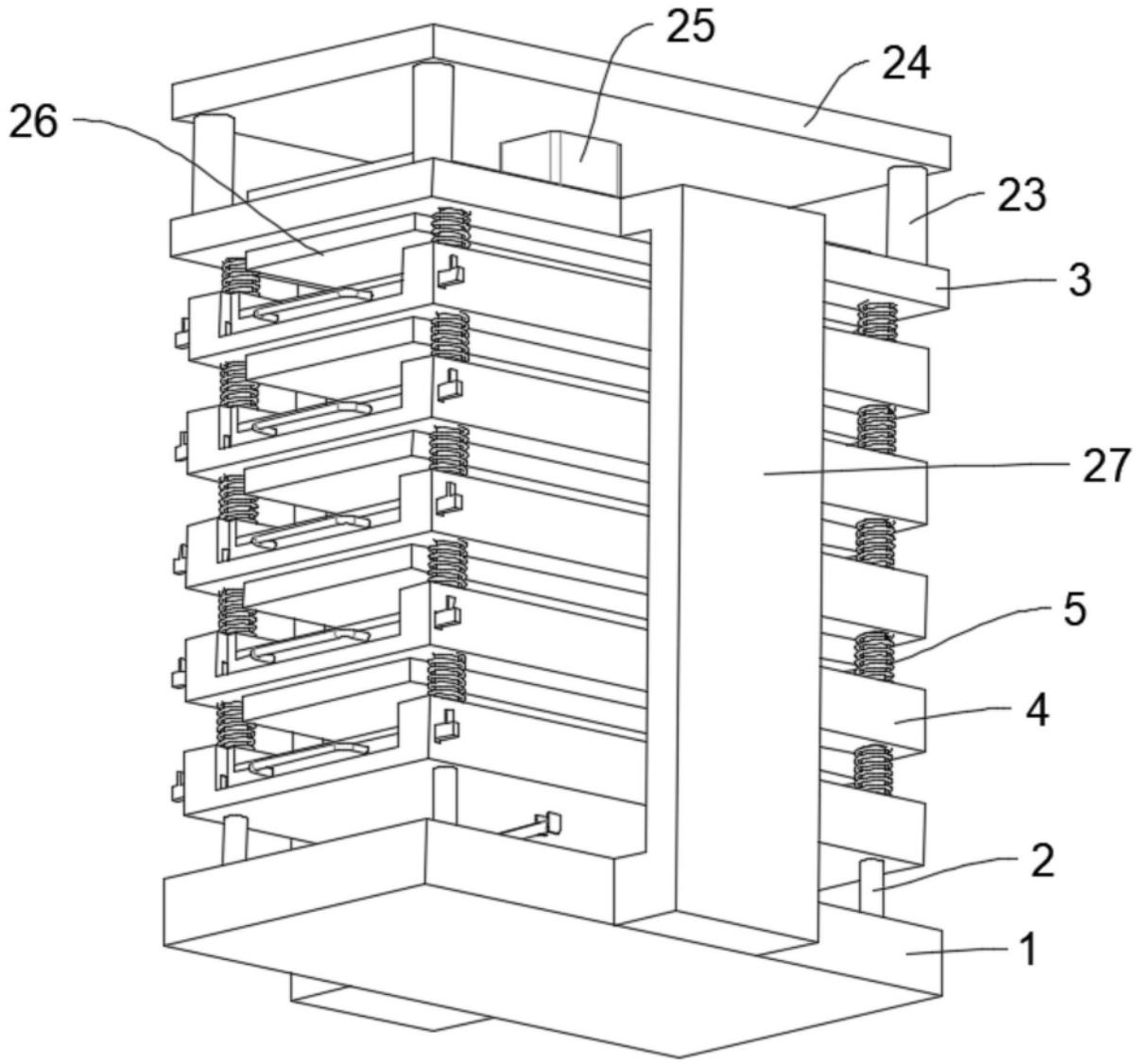


图2

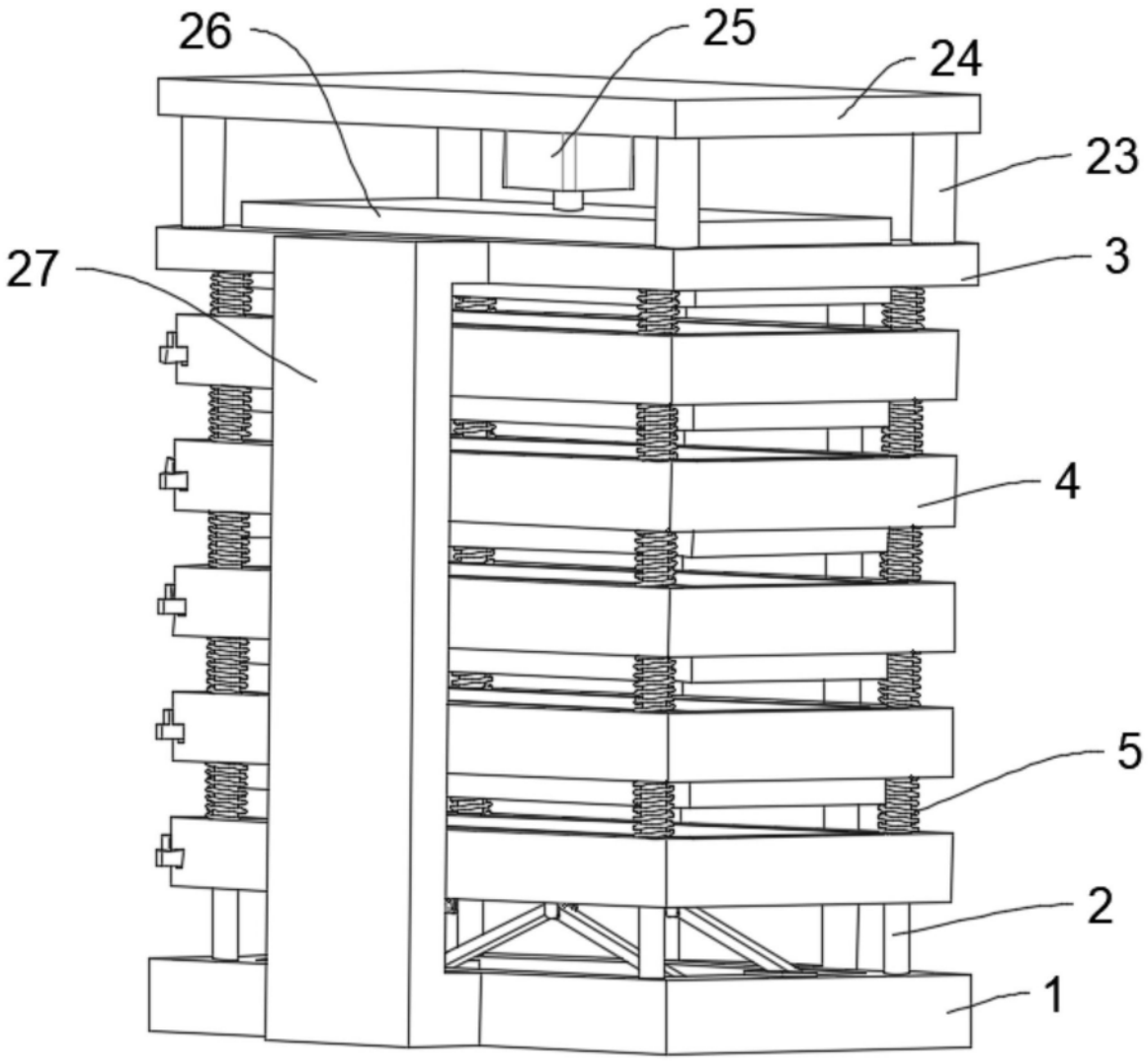


图3

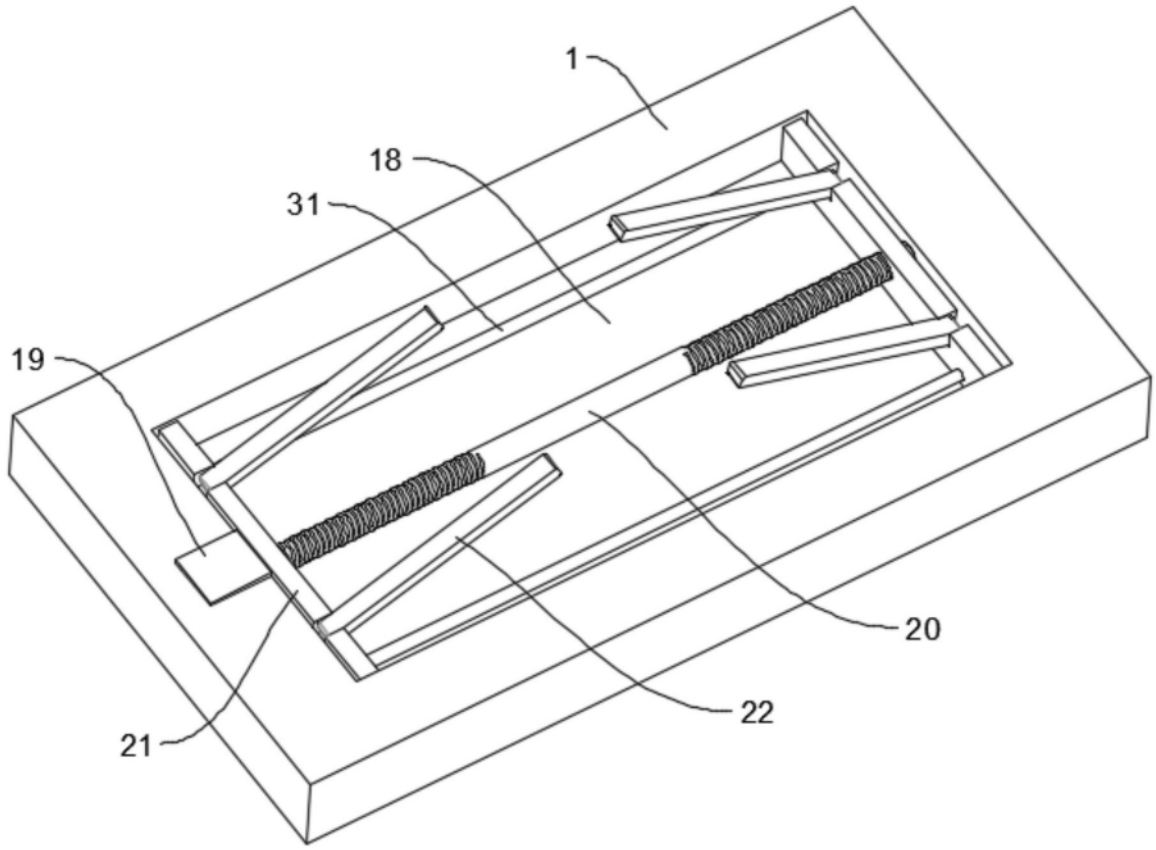


图4

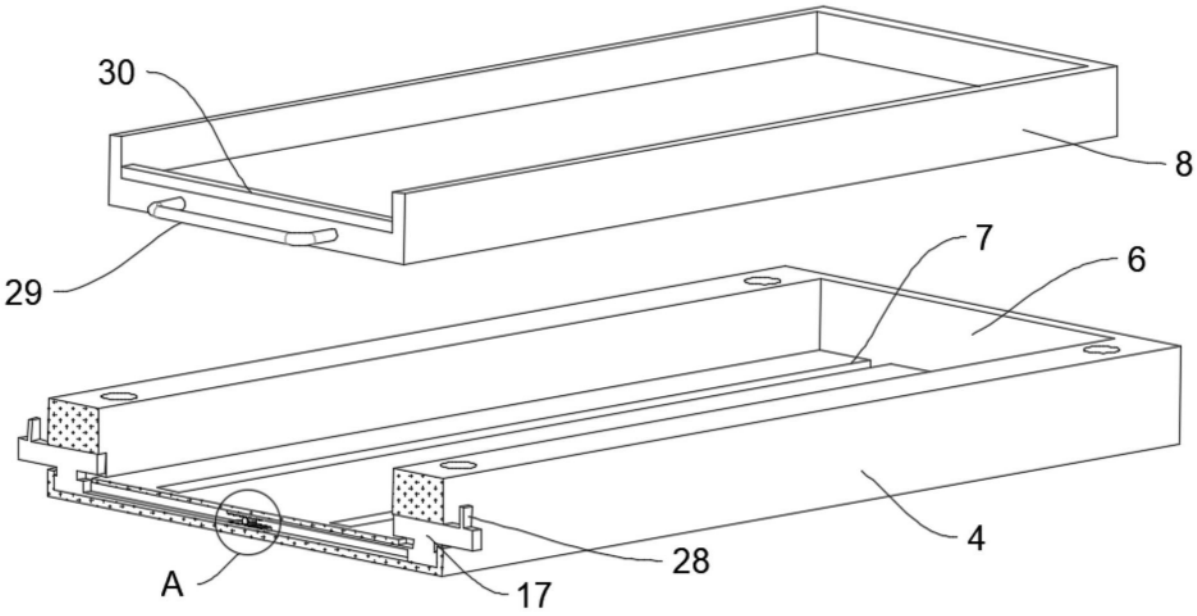


图5

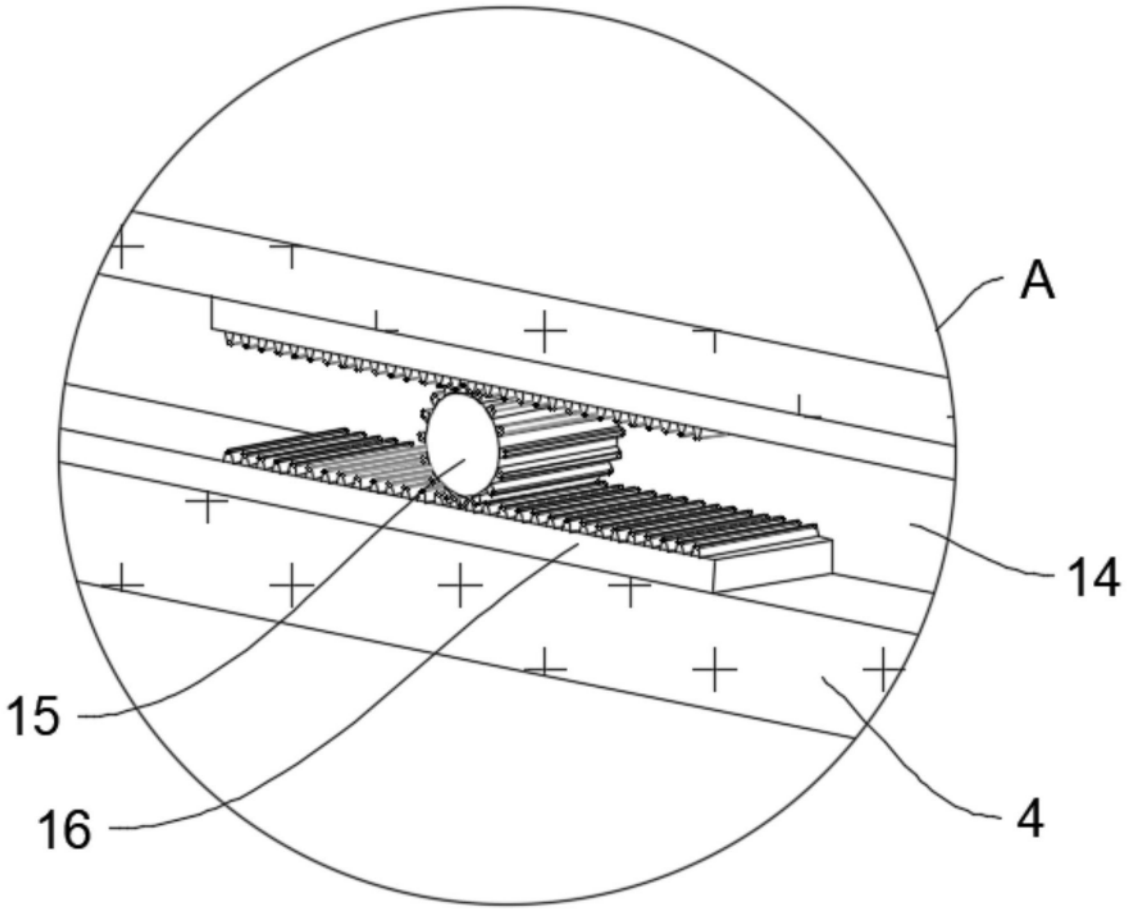


图6

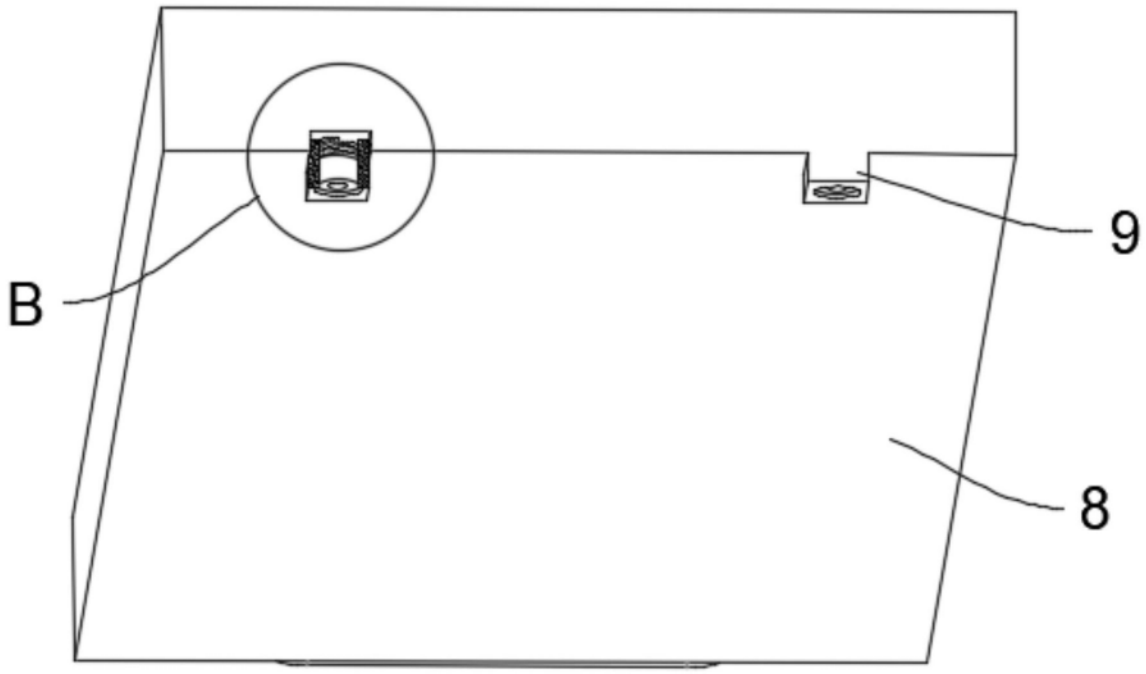


图7

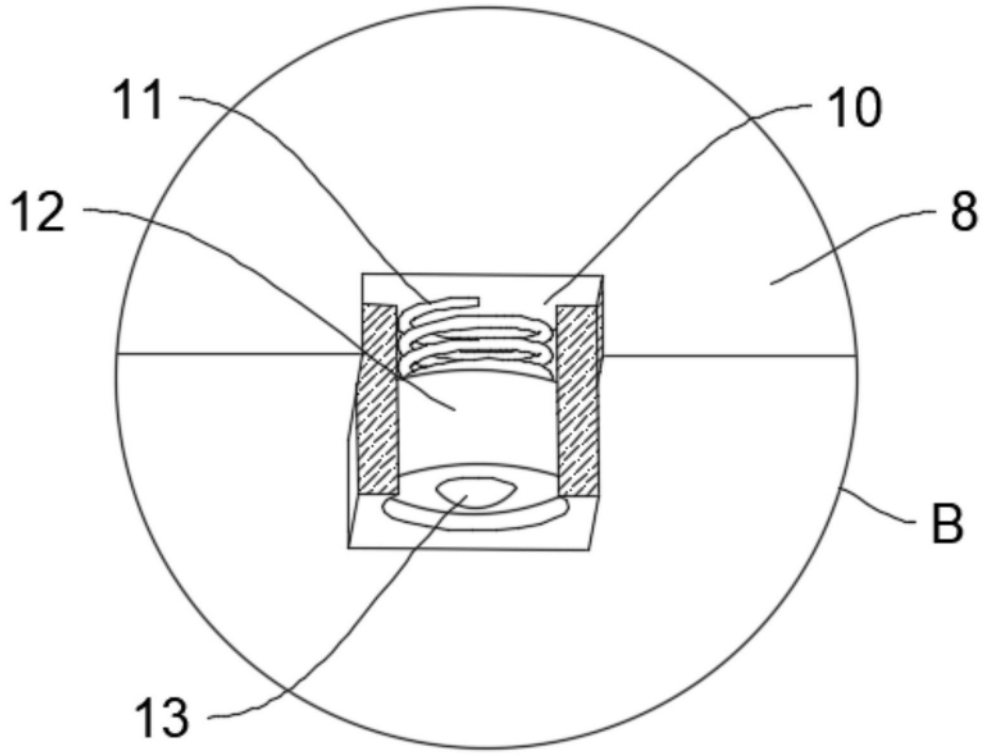


图8