(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214644426 U
(45)授权公告日 2021.11.09

(21)申请号 202023258507.7

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 湖北健居乐建材有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区东西湖大道特1号武汉农贸大市场交易8区2栋94号(8)

(72)发明人 黄胜明 黄松

(51)Int.Cl.
B27C 5/06(2006.01)

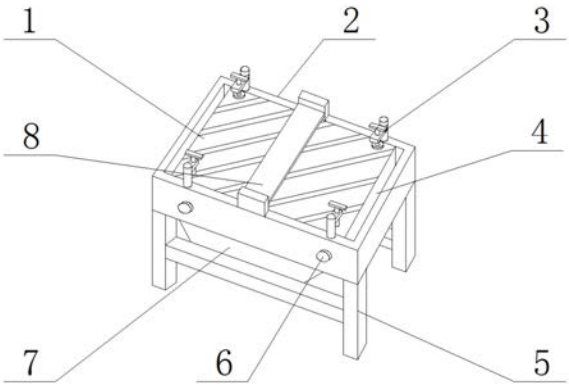
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家用衣柜加工用板材固定工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用衣柜加工用板材固定工装，包括支撑腿，所述支撑腿的内侧固定安装有集尘箱，所述支撑腿的上方固定安装有外框，所述外框的侧表面上活动安装有固定销，所述外框上活动安装有夹具；固定板的下方设置有若干组弹簧，利用夹具下压将板材固定在固定板上，当夹具固定过紧，下压力由弹簧缓冲分摊到板材的各处，从而有效保护板材，避免板材受力过大受损，当夹具固定过松，板材会受到固定板向上的压力，固定更牢固，使用效果更好，同时设置外框可以通过转轴与外框转动连接，清洁时，只需将外框转动倾斜，即可将碎木屑灰尘倾倒入集尘箱，清洁十分方便，省时省力，方便我们生产使用。



CN 214644426 U

1.一种家用衣柜加工用板材固定工装,包括支撑腿(5),其特征在于:所述支撑腿(5)的内侧固定安装有集尘箱(7),所述支撑腿(5)的上方固定安装有外框(2),所述外框(2)的侧表面上活动安装有固定销(6),所述外框(2)上活动安装有夹具(3),所述外框(2)的内部固定安装有固定板(1),所述固定板(1)的一端开设有卸尘槽(4),所述固定板(1)的上表面中间位置处活动安装有压板(8),所述外框(2)的内侧表面中间位置处开设有卡槽(),所述外框(2)内部活动安装有内框(9),所述内框(9)的侧表面中间位置处固定安装有转轴(12),所述转轴(12)的一侧开设有限位槽(11),所述夹具(3)的一端固定安装有固定柱(16),所述固定柱(16)的右侧固定安装有端板(14),所述端板(14)上活动安装有螺杆(13),所述螺杆(13)的底部固定安装有底板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种家用衣柜加工用板材固定工装,其特征在于:所述夹具(3)共设置有四组,其中两组夹具(3)均匀安装在外框(2)顶面的一条棱边上,另外两组夹具(3)均匀安装在外框(2)顶面的另一条棱边上,所述夹具(3)与外框(2)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种家用衣柜加工用板材固定工装,其特征在于:所述端板(14)上开设有螺纹槽,所述螺杆(13)上固定安装有螺纹,所述底板(15)与螺杆(13)焊接固定。

4.根据权利要求1所述的一种家用衣柜加工用板材固定工装,其特征在于:所述固定板(1)的底部活动安装有若干组弹簧,若干组弹簧均匀分布在固定板(1)的底部。

5.根据权利要求1所述的一种家用衣柜加工用板材固定工装,其特征在于:所述转轴(12)与卡槽(10)卡合连接,所述固定销(6)与限位槽()卡合连接,所述内框(9)通过转轴(12)与外框(2)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种家用衣柜加工用板材固定工装,其特征在于:所述卸尘槽(4)共开设有两组,两组卸尘槽(4)分别开设在固定板(1)的左右两端,所述外框(2)的底部为中空结构,所述外框(2)与集尘箱(7)一体成型。

一种家用衣柜加工用板材固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域，具体为一种家用衣柜加工用板材固定工装。

背景技术

[0002] 板材固定工装是在板材加工过程中用于固定板材的装置，能够辅助板材完成切割、装订等工序。

[0003] 板材在加工过程中会产生大量的碎木屑粉尘，而现有的板材固定工装不方便清洁，使用不便，同时现有的板材固定工装在使用过程中，板材通过夹具固定，夹具的固定效果较差，具体表现为，夹具固定过紧，会导致板材受力过大，产生压痕甚至破损，夹具固定过松则会导致板材固定不够，加工过程中松动或者掉落。

[0004] 为此，提出一种家用衣柜加工用板材固定工装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种家用衣柜加工用板材固定工装，以解决上述背景技术中提出现有的板材固定工装不方便清洁，使用不便，同时现有的板材固定工装在使用过程中，板材通过夹具固定，夹具的固定效果较差的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种家用衣柜加工用板材固定工装，包括支撑腿，所述支撑腿的内侧固定安装有集尘箱，所述支撑腿的上方固定安装有外框，所述外框的侧表面上活动安装有固定销，所述外框上活动安装有夹具，所述外框的内部固定安装有固定板，所述固定板的一端开设有卸尘槽，所述固定板的上表面中间位置处活动安装有压板，所述外框的内侧表面中间位置处开设有卡槽，所述外框内部活动安装有内框，所述内框的侧表面中间位置处固定安装有转轴，所述转轴的一侧开设有限位槽，所述夹具的一端固定安装有固定柱，所述固定柱的右侧固定安装有端板，所述端板上活动安装有螺杆，所述螺杆的底部固定安装有底板。

[0007] 通过采用上述技术方案，固定板的下方设置有若干组弹簧，利用夹具下压将板材固定在固定板上，当夹具固定过紧，下压力由弹簧缓冲分摊到板材的各处，从而有效保护板材，避免板材受力过大受损，当夹具固定过松，板材会受到固定板向上的压力，固定更牢固，使用效果更好，同时设置外框可以通过转轴与外框转动连接，清洁时，只需将外框转动倾斜，即可将碎木屑灰尘倾倒入集尘箱，清洁十分方便，省时省力，方便我们生产使用。

[0008] 优选的，所述夹具共设置有四组，其中两组夹具均匀安装在外框顶面的一条棱边上，另外两组夹具均匀安装在外框顶面的另一条棱边上，所述夹具与外框转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案，四组夹具对应安装在固定板的顶面四个拐角上方，四组夹具下压，从而将板材固定在固定板上，夹具可以转动，当放置板材时，可将夹具上的端板转至另外一侧，不影响上下料工序。

[0010] 优选的，所述端板上开设有螺纹槽，所述螺杆上固定安装有螺纹，所述底板与螺杆焊接固定。

[0011] 通过采用上述技术方案，螺杆可以通过旋动实现上升和下降，将板材放置在底板的下方，旋动螺杆，底板下降夹紧板材，底板的底部安装有一层软胶层，避免夹具压力过大使得板材表面受损。

[0012] 优选的，所述固定板的底部活动安装有若干组弹簧，若干组弹簧均匀分布在固定板的底部。

[0013] 通过采用上述技术方案，板材被夹具固定固定板上，当固定过紧，板材受压力过大，压力传导到固定板上，弹簧缓冲压力，保护板材，同时固定板下方的弹簧能把夹具对单点的压力分担给整个板材，从而避免夹具下方的板材损坏，当固定过松，弹簧的弹力提供向上的弹力，辅助夹紧，避免板材掉落。

[0014] 优选的，所述转轴与卡槽卡合连接，所述固定销与限位槽卡合连接，所述内框通过转轴与外框转动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，固定销可以抽出也可以插入，当固定销升入限位槽内，内框被固定，当固定销抽出限位槽，内框可转动。

[0016] 优选的，所述卸尘槽共开设有两组，两组卸尘槽分别开设在固定板的左右两端，所述外框的底部为中空结构，所述外框与集尘箱一体成型。

[0017] 通过采用上述技术方案，加工过程中产生的木屑可以通过卸尘槽直接进入集尘箱内，同时内框通过转轴与外框转动连接，将内框转动，其上面的木屑直接掉入集尘箱内。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0019] 固定板的下方设置有若干组弹簧，利用夹具下压将板材固定在固定板上，当夹具固定过紧，下压力由弹簧缓冲分摊到板材的各处，从而有效保护板材，避免板材受力过大受损，当夹具固定过松，板材会受到固定板向上的压力，固定更牢固，使用效果更好，同时设置外框可以通过转轴与外框转动连接，清洁时，只需将外框转动倾斜，即可将碎木屑灰尘倾倒入集尘箱，清洁十分方便，省时省力，方便我们生产使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的外框内部结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的夹具结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型的截面示意图。

[0024] 图中：1、固定板；2、外框；3、夹具；4、卸尘槽；5、支撑腿；6、固定销；7、集尘箱；8、压板；9、内框；10、卡槽；11、限位槽；12、转轴；13、螺杆；14、端板；15、底板；16、固定柱。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种家用衣柜加工用板材固定工装，如图1至图4所示，包括支撑腿5，支撑腿5的内侧固定安装有集尘箱7，支撑腿5的上方

固定安装有外框2，外框2的侧表面上活动安装有固定销6，外框2上活动安装有夹具3，外框2的内部固定安装有固定板1，固定板1的一端开设有卸尘槽4，固定板1的上表面中间位置处活动安装有压板8，外框2的内侧表面中间位置处开设有卡槽10，外框2内部活动安装有内框9，内框9的侧表面中间位置处固定安装有转轴12，转轴12的一侧开设有限位槽11，夹具3的一端固定安装有固定柱16，固定柱16的右侧固定安装有端板14，端板14上活动安装有螺杆13，螺杆13的底部固定安装有底板15。

[0027] 通过采用上述技术方案，固定板1的下方设置有若干组弹簧，利用夹具3下压将板材固定在固定板1上，当夹具3固定过紧，下压力由弹簧缓冲分摊到板材的各处，从而有效保护板材，避免板材受力过大受损，当夹具3固定过松，板材会受到固定板1向上的压力，固定更牢固，使用效果更好，同时设置外框9可以通过转轴12与外框2转动连接，清洁时，只需将外框9转动倾斜，即可将碎木屑灰尘倾倒入集尘箱7，清洁十分方便，省时省力，方便我们生产使用。

[0028] 具体的，如图1所示，夹具3共设置有四组，其中两组夹具3均匀安装在外框2顶面的一条棱边上，另外两组夹具3均匀安装在外框2顶面的另一条棱边上，夹具3与外框2转动连接。

[0029] 通过采用上述技术方案，四组夹具3对应安装在固定板1的顶面四个拐角上方，四组夹具3下压，从而将板材固定在固定板1上，夹具3可以转动，当放置板材时，可将夹具3上的端板转至另外一侧，不影响上下料工序。

[0030] 具体的，如图3所示，端板14上开设有螺纹槽，螺杆13上固定安装有螺纹，底板15与螺杆13焊接固定。

[0031] 通过采用上述技术方案，螺杆13可以通过旋动实现上升和下降，将板材放置在底板15的下方，旋动螺杆13，底板15下降夹紧板材，底板15的底部安装有一层软胶层，避免夹具压力过大使得板材表面受损。

[0032] 具体的，如图4所示，固定板1的底部活动安装有若干组弹簧，若干组弹簧均匀分布在固定板1的底部。

[0033] 通过采用上述技术方案，板材被夹具3固定固定板1上，当固定过紧，板材受压力过大，压力传导到固定板1上，弹簧缓冲压力，保护板材，同时固定板1下方的弹簧能把夹具3对单点的压力分担给整个板材，从而避免夹具3下方的板材损坏，当固定过松，弹簧的弹力提供向上的弹力，辅助夹紧，避免板材掉落。

[0034] 具体的，如图2所示，转轴12与卡槽10卡合连接，固定销6与限位槽11卡合连接，内框9通过转轴12与外框2转动连接。

[0035] 通过采用上述技术方案，固定销6可以抽出也可以插入，当固定销6升入限位槽11内，内框9被固定，当固定销6抽出限位槽11，内框9可转动。

[0036] 具体的，如图1所示，卸尘槽4共开设有两组，两组卸尘槽4分别开设在固定板1的左右两端，外框2的底部为中空结构，外框2与集尘箱7一体成型。

[0037] 通过采用上述技术方案，加工过程中产生的木屑可以通过卸尘槽4直接进入集尘箱7内，同时内框9通过转轴12与外框2转动连接，将内框9转动，其上面的木屑直接掉入集尘箱7内。

[0038] 工作原理：将板材放置在底板15的下方，旋动螺杆13，底板15下降夹紧板材，板材

被夹具3固定固定板1上，当固定过紧，板材受压力过大，压力传导到固定板1上，弹簧缓冲压力，保护板材，同时固定板1下方的弹簧能把夹具3对单点的压力分担给整个板材，从而避免夹具3下方的板材损坏，当固定过松，弹簧的弹力提供向上的弹力，辅助夹紧，避免板材掉落；当需要清洁时，将固定销6抽出限位槽11，转动内框9，内框9上面的木屑直接掉入集尘箱7内，清洁十分方便。

[0039] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0040] 此外，“第一”、“第二”术语仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。此外，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

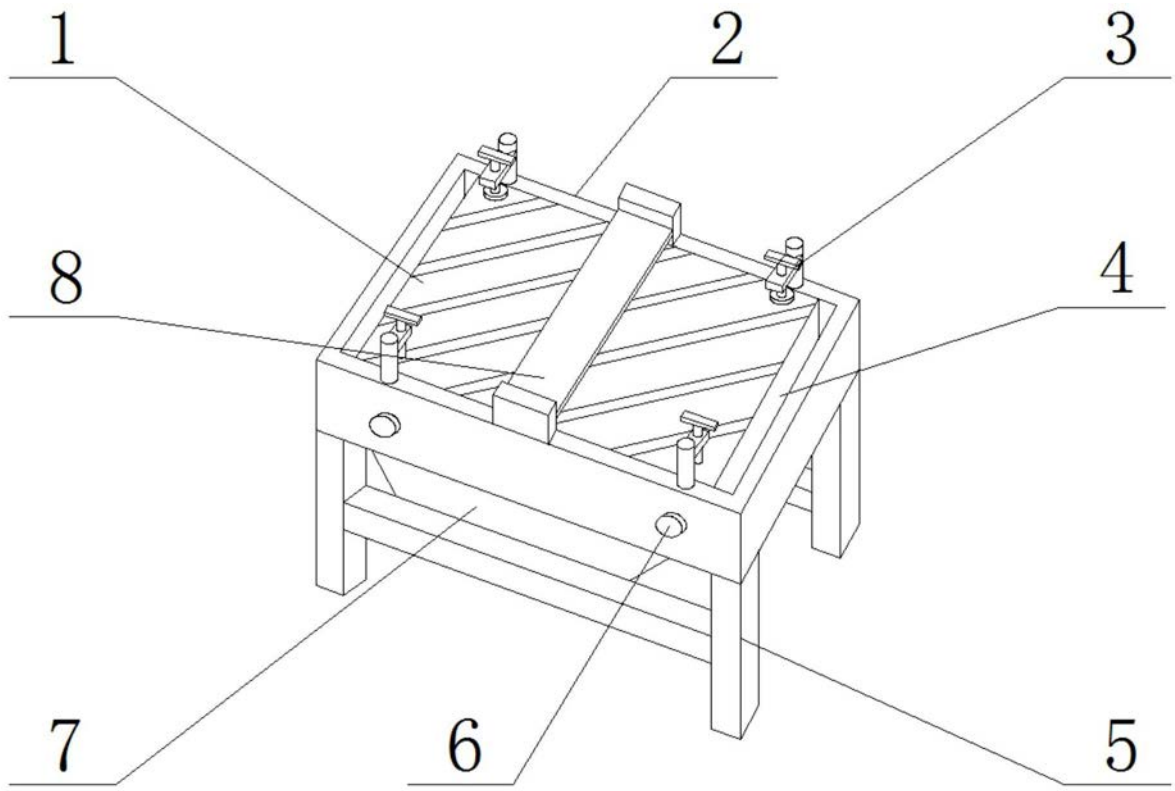


图1

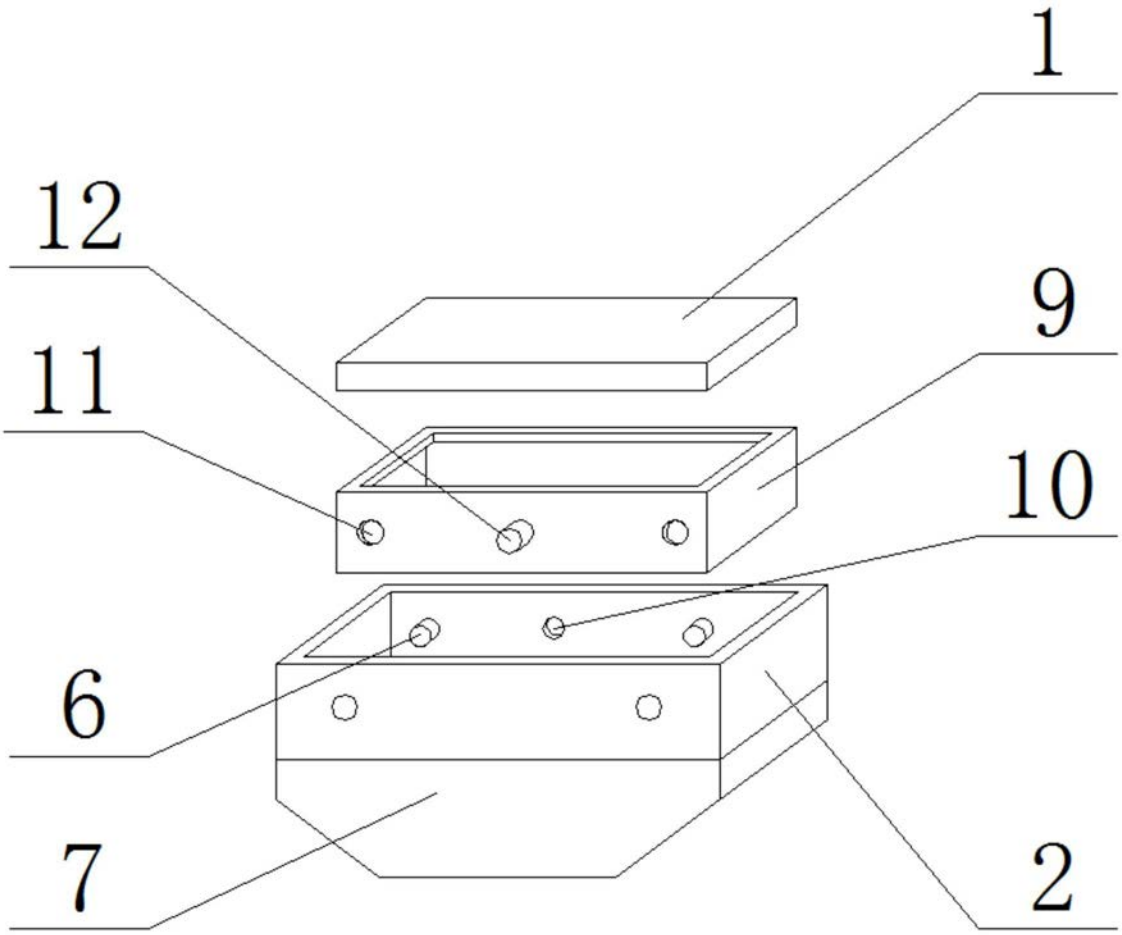


图2

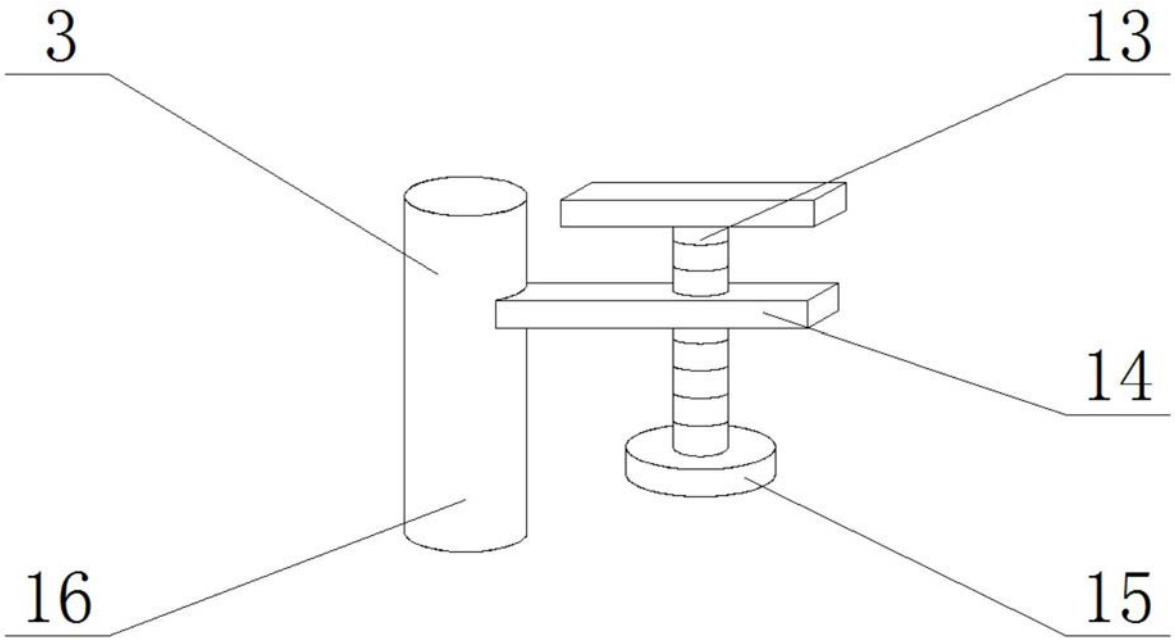


图3

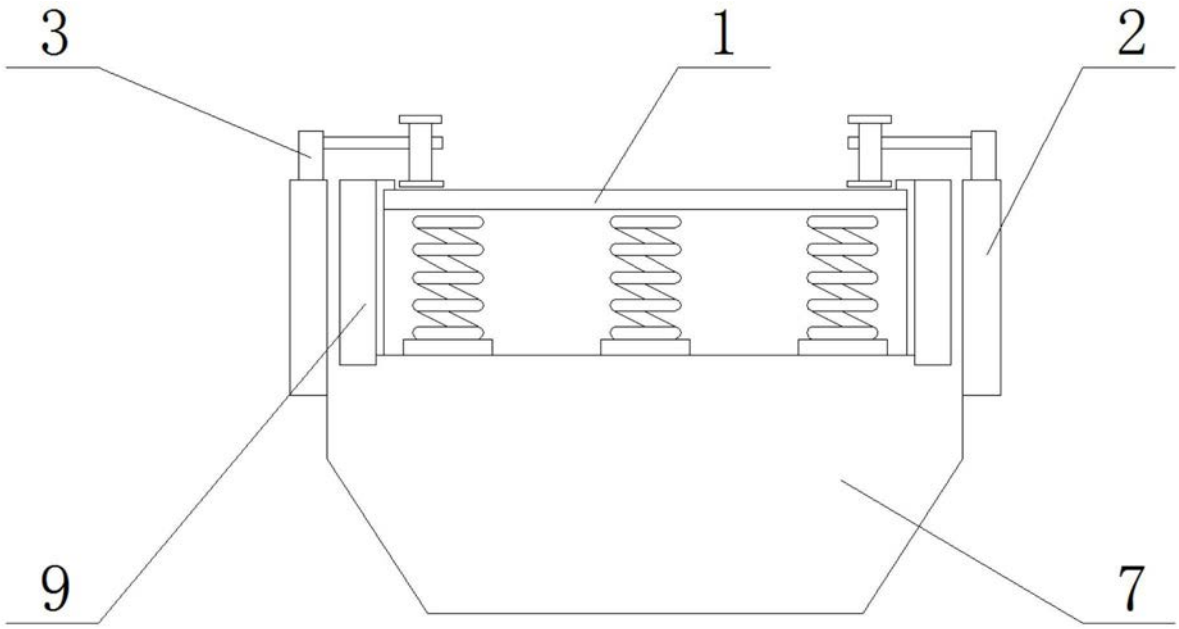


图4