



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223000643 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202422188664.7

(22) 申请日 2024.09.06

(73) 专利权人 神州节能科技(广东)有限公司
地址 526000 广东省肇庆市高新技术产业
开发区科汇路3号

(72) 发明人 金中山 高景岐 高井明

(74) 专利代理机构 合肥恒牛御创知识产权代理
事务所(普通合伙) 34327
专利代理师 刘彤彤

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

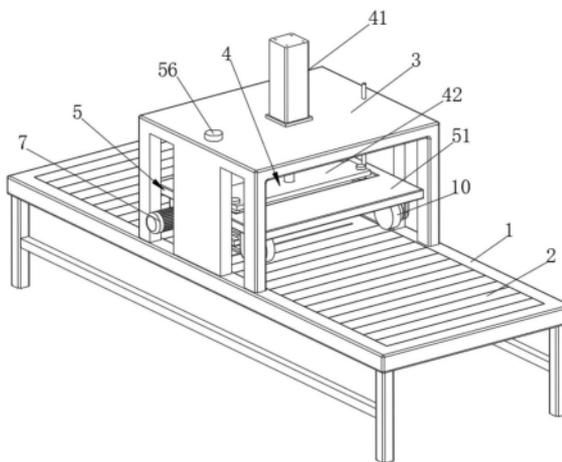
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种隔热材料生产用切割装置

(57) 摘要

本实用新型属于切割装置领域,具体涉及一种隔热材料生产用切割装置,包括框架,所述框架的内部设置有支撑带,所述框架的上端焊接有支架,所述支架上设置有切割机构,所述支架上设置有调节机构,所述调节机构上设置有支撑板,所述支撑板的表面固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿支撑板且和支撑板转动连接,所述电机的输出端外侧固定连接传送轮,所述传送轮的外侧设置有皮带,所述电机的输出末端固定连接压轮。本实用新型通过气缸驱动吊板移动,使得压簧作用在压板上,使得压板将隔热材料弹性压紧在框架上,对隔热材料压紧限位,避免切割过程中,隔热材料产生位置偏移,使得切割平整度更好。



1. 一种隔热材料生产用切割装置,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)的内部设置有支撑带(2),所述框架(1)的上端焊接有支架(3),所述支架(3)上设置有切割机构(4),所述支架(3)上设置有调节机构(5),所述调节机构(5)上设置有支撑板(6),所述支撑板(6)的表面固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出端贯穿支撑板(6)且和支撑板(6)转动连接,所述电机(7)的输出端外侧固定连接传送轮(8),所述传送轮(8)的外侧设置有皮带(9),所述电机(7)的输出末端固定连接压轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔热材料生产用切割装置,其特征在于:所述切割机构(4)包括气缸(41),所述支架(3)的上端中部固定连接气缸(41),所述气缸(41)的气缸杆贯穿支架(3)且和支架(3)滑动连接,所述气缸(41)的气缸杆末端固定连接吊板(42),所述吊板(42)的下端固定连接切刀(43),所述吊板(42)的内部滑动连接滑杆(44),所述滑杆(44)的下端固定连接压板(45),所述滑杆(44)的外侧设置有压簧(46)。

3. 根据权利要求2所述的一种隔热材料生产用切割装置,其特征在于:所述压簧(46)的一端和吊板(42)固定连接,所述压簧(46)的另一端和压板(45)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种隔热材料生产用切割装置,其特征在于:所述调节机构(5)包括滑板(51),所述滑板(51)和支撑板(6)固定连接,所述支架(3)的内部滑动连接滑板(51),所述滑板(51)的上端固定连接滑筒(52),所述滑筒(52)的内部滑动连接螺筒(53),所述螺筒(53)的表面固定连接滑销(54),所述滑销(54)和滑筒(52)滑动连接,所述滑筒(52)的内部设置有弹簧(55),所述螺筒(53)的内部通过螺纹连接螺杆(56),所述螺杆(56)和支架(3)通过轴承连接。

5. 根据权利要求4所述的一种隔热材料生产用切割装置,其特征在于:所述弹簧(55)的一端和螺筒(53)固定连接,所述弹簧(55)的另一端和滑筒(52)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种隔热材料生产用切割装置,其特征在于:所述滑板(51)的上端焊接导杆(57),所述导杆(57)和支架(3)滑动连接。

一种隔热材料生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体为一种隔热材料生产用切割装置。

背景技术

[0002] 专利申请公布号为CN112207896A的发明专利公开了一种建筑用高效保温隔热材料生产用切割装置,包括工作台,工作台前后端另一侧固定连接有两个滑轨,第一驱动电机输出端固定连接有第一丝杆,第一丝杆上螺纹连接有第一杆套,第一杆套顶部固定连接有固定座,第二驱动电机输出端固定连接有第二丝杆,第二丝杆上螺纹连接有第二杆套,第二杆套顶部固定连接有接线柱,两个接线柱之间固定连接有电热丝,工作台顶部固定连接有两对调节座,调节座上螺纹连接有调节杆,两个调节杆一端固定连接有推板,工作台底部固定连接有箱体,箱体内设有抽屉盒,箱体底部固定连通有三个通风管;此装置切割效率高,且不会产生灰尘,同时能对不同尺寸大小的板材固定并进行多种方式的切割。

[0003] 但是该装置在使用时,装置对隔热材料切割时缺乏限位,导致切割后,切割边缘不够整齐,同时,装置不便于对厚度不同的切割材料进行输送。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种隔热材料生产用切割装置,解决了装置对隔热材料切割时缺乏限位,导致切割后,切割边缘不够整齐,同时,装置不便于对厚度不同的切割材料进行输送的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隔热材料生产用切割装置,包括框架,所述框架的内部设置有支撑带,所述框架的上端焊接有支架,所述支架上设置有切割机构,所述支架上设置有调节机构,所述调节机构上设置有支撑板,所述支撑板的表面固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿支撑板且和支撑板转动连接,所述电机的输出端外侧固定连接传送轮,所述传送轮的外侧设置有皮带,所述电机的输出末端固定连接压轮。

[0006] 优选的,所述切割机构包括气缸,所述支架的上端中部固定连接有气缸,所述气缸的气缸杆贯穿支架且和支架滑动连接,所述气缸的气缸杆末端固定连接有吊板,所述吊板的下端固定连接切刀,所述吊板的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆的下端固定连接压板,所述滑杆的外侧设置有压簧。通过气缸驱动吊板移动,使得压簧作用在压板上,使得压板将隔热材料弹性压紧在框架上,对隔热材料压紧限位,避免切割过程中,隔热材料产生位置偏移,使得切割平整度更好。

[0007] 优选的,所述压簧的一端和吊板固定连接,所述压簧的另一端和压板固定连接。通过设置压簧,使得压板被弹性下压。

[0008] 优选的,所述调节机构包括滑板,所述滑板和支撑板固定连接,所述框架的内部滑动连接有滑板,所述滑板的下端固定连接滑筒,所述滑筒的内部滑动连接有螺筒,所述螺筒的表面固定连接滑销,所述滑销和滑筒滑动连接,所述滑筒的内部设置有弹簧,所述螺

筒的内部通过螺纹连接有螺杆,所述螺杆和支架通过轴承连接。通过转动螺杆和螺筒做螺纹运动,进而使得弹簧被压缩,使得滑筒将滑板弹性下压,使得压轮和隔热材料接触,使得装置可以对不同厚度的隔热材料进行传输,且避免压轮压紧力过大导致隔热材料塑性变形。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端和螺筒固定连接,所述弹簧的另一端和滑筒固定连接。通过设置弹簧,使得滑筒被弹性下压。

[0010] 优选的,所述滑板的上端焊接有导杆,所述导杆和支架滑动连接。通过设置导杆,使得滑板升降稳定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过气缸驱动吊板移动,使得压簧作用在压板上,使得压板将隔热材料弹性压紧在框架上,对隔热材料压紧限位,避免切割过程中,隔热材料产生位置偏移,使得切割平整度更好。

[0013] 2、本实用新型通过转动螺杆和螺筒做螺纹运动,进而使得弹簧被压缩,使得滑筒将滑板弹性下压,使得压轮和隔热材料接触,使得装置可以对不同厚度的隔热材料进行传输,且避免压轮压紧力过大导致隔热材料塑性变形。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型图1的支架立体图;

[0016] 图3为本实用新型图2的局部结构立体图;

[0017] 图4为本实用新型图2的滑筒剖视图。

[0018] 图中:1、框架;2、支撑带;3、支架;4、切割机构;5、调节机构;6、支撑板;7、电机;8、传送轮;9、皮带;10、压轮;41、气缸;42、吊板;43、切刀;44、滑杆;45、压板;46、压簧;51、滑板;52、滑筒;53、螺筒;54、滑销;55、弹簧;56、螺杆;57、导杆。

具体实施方式

[0019] 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。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。

[0020] 请参阅图1—图2,一种隔热材料生产用切割装置,包括框架1,框架1的内部设置有支撑带2,框架1的上端焊接有支架3,支架3上设置有切割机构4,支架3上设置有调节机构5,调节机构5上设置有支撑板6,支撑板6的表面固定安装有电机7,电机7的输出端贯穿支撑板6且和支撑板6转动连接,电机7的输出端外侧固定连接传送轮8,传送轮8的外侧设置有皮带9,电机7的输出末端固定连接压轮10。

[0021] 请参阅图1、图2、图3,切割机构4包括气缸41,支架3的上端中部固定连接气缸41,气缸41的气缸杆贯穿支架3且和支架3滑动连接,气缸41的气缸杆末端固定连接吊板42,吊板42的下端固定连接切刀43,吊板42的内部滑动连接滑杆44,滑杆44的下端固定连接压板45,滑杆44的外侧设置有压簧46,压簧46的一端和吊板42固定连接,压簧46的另

一端和压板45固定连接,通过设置压簧46,使得压板45被弹性下压,通过气缸41驱动吊板42移动,使得压簧46作用在压板45上,使得压板45将隔热材料弹性压紧在框架1上,对隔热材料压紧限位,避免切割过程中,隔热材料产生位置偏移,使得切割平整度更好。

[0022] 请参阅图1、图2、图4,调节机构5包括滑板51,滑板51和支撑板6固定连接,支架3的内部滑动连接有滑板51,滑板51的上端固定连接有滑筒52,滑筒52的内部滑动连接有螺筒53,螺筒53的表面固定连接有滑销54,滑销54和滑筒52滑动连接,滑筒52的内部设置有弹簧55,弹簧55的一端和螺筒53固定连接,弹簧55的另一端和滑筒52固定连接,通过设置弹簧55,使得滑筒52被弹性下压,螺筒53的内部通过螺纹连接有螺杆56,螺杆56和支架3通过轴承连接,滑板51的上端焊接有导杆57,导杆57和支架3滑动连接,通过设置导杆57,使得滑板51升降稳定,通过转动螺杆56和螺筒53做螺纹运动,进而使得弹簧55被压缩,使得滑筒52将滑板51弹性下压,使得压轮10和隔热材料接触,使得装置可以对不同厚度的隔热材料进行传输,且避免压轮10压紧力过大导致隔热材料塑性变形。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,将隔热材料放置在框架1的支撑带2上,手动转动螺杆56,螺杆56转动和螺筒53做螺纹运动,进而使得螺筒53通过弹簧55带动滑筒52向下移动,使得滑筒52将滑板51弹性下压,滑板51带动支撑板6下移,支撑板6带动压轮10下移,使得压轮10和隔热材料接触,然后启动电机7,电机7驱动压轮10转动,使得装置可以对不同厚度的隔热材料进行传输,且避免压轮10压紧力过大导致隔热材料塑性变形,在需要对隔热材料切割时,关停电机7,启动气缸41,气缸41驱动吊板42移动,使得压簧46作用在压板45上,使得压板45将隔热材料弹性压紧在框架1上,对隔热材料压紧限位,吊板42持续下移,使得切刀43下移,对隔热材料进行切割,避免切割过程中,隔热材料产生位置偏移,使得切割平整度更好。

[0024] 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。

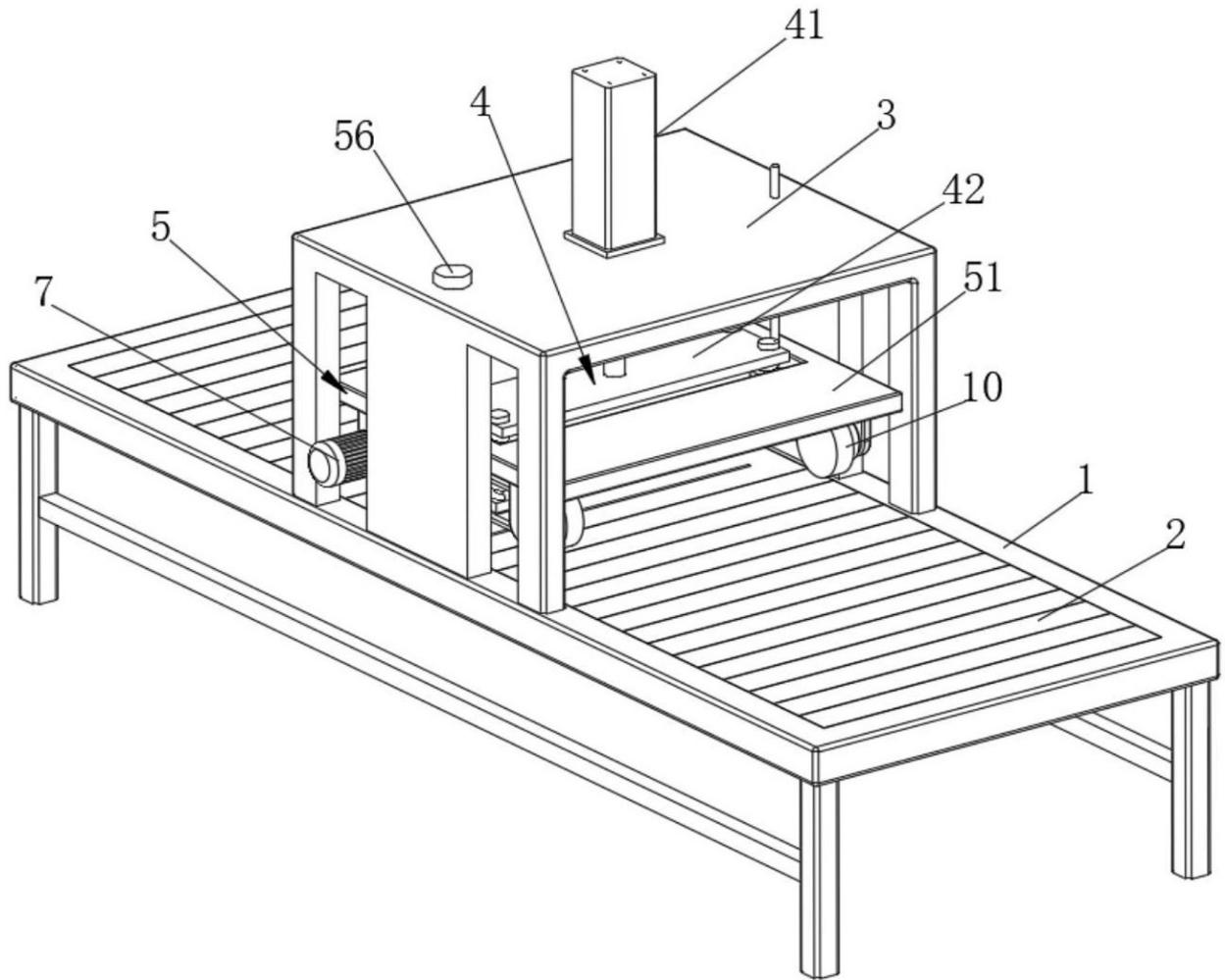


图 1

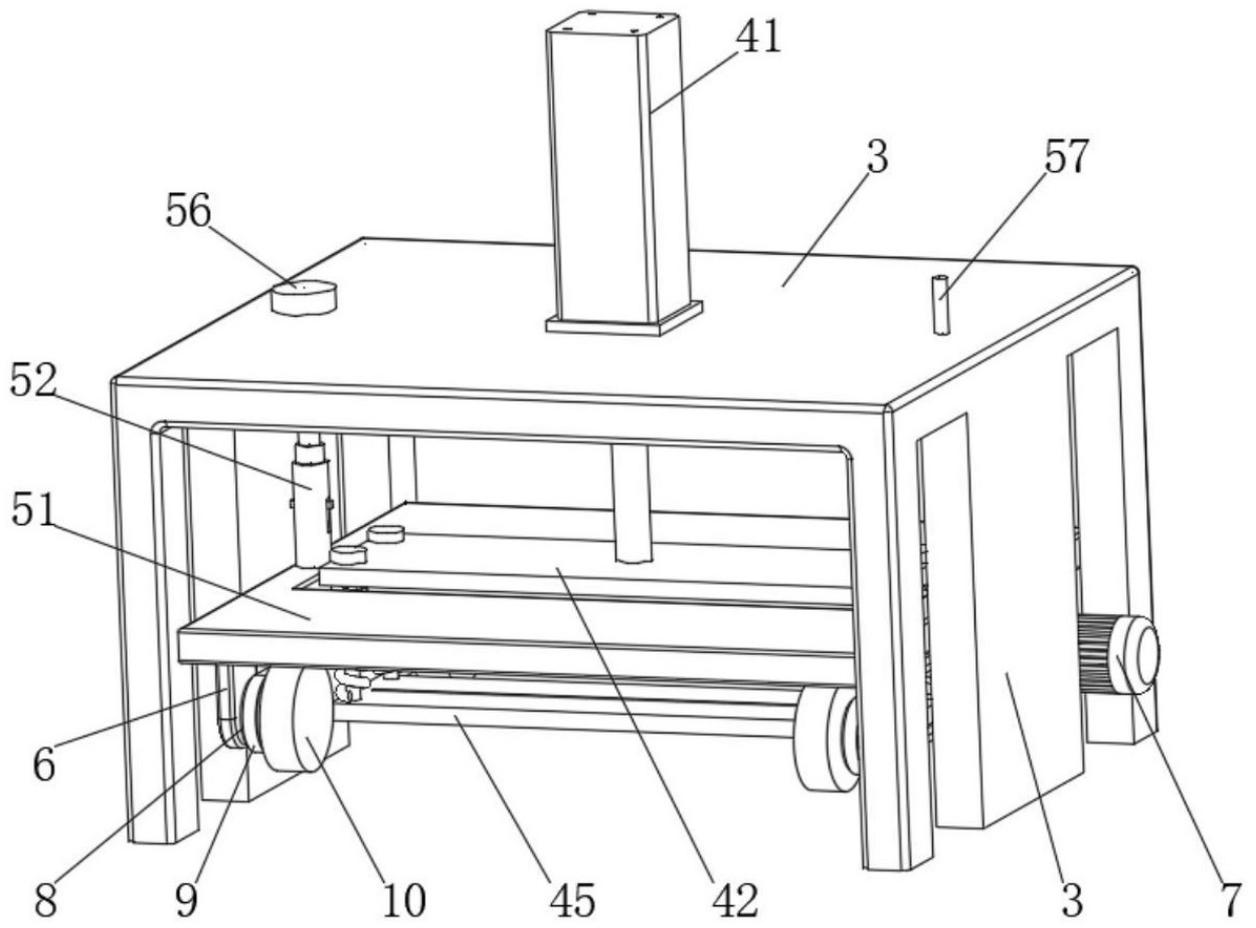


图 2

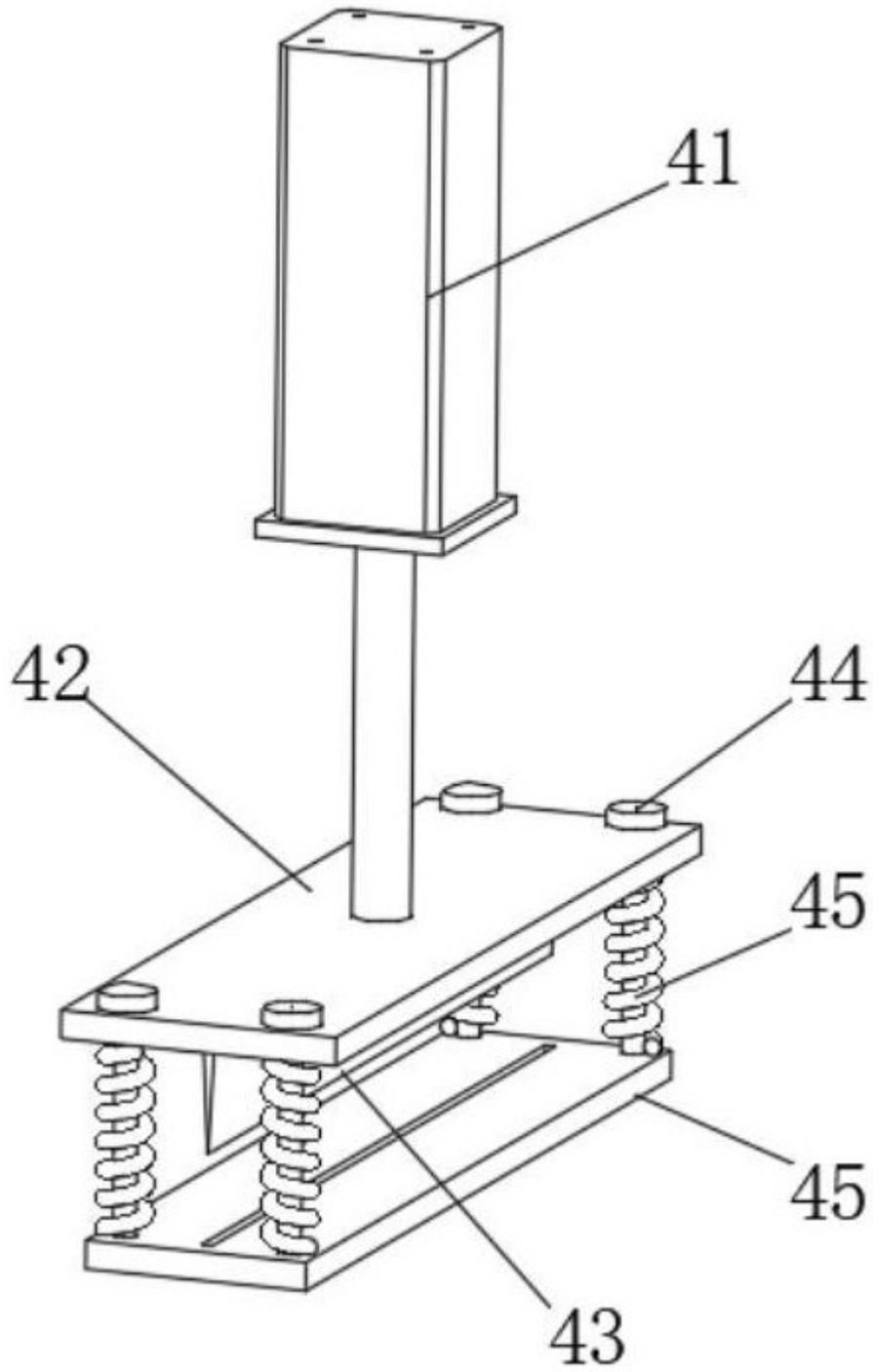


图 3

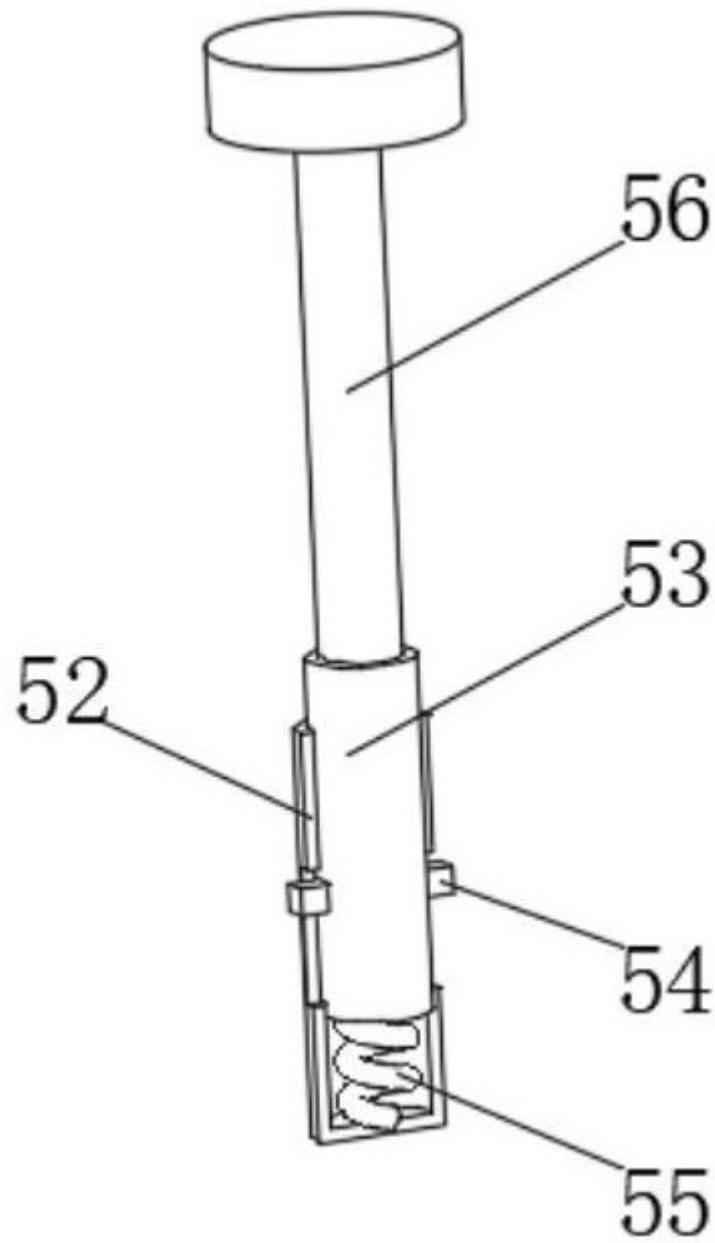


图 4