



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219966085 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321386635.0

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 无锡森田环境科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济技术
开发区东方国际轻纺城B9-205

(72) 发明人 许嘉新 程彦华

(74) 专利代理机构 无锡三谷高智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32569

专利代理师 陈勤

(51) Int. Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

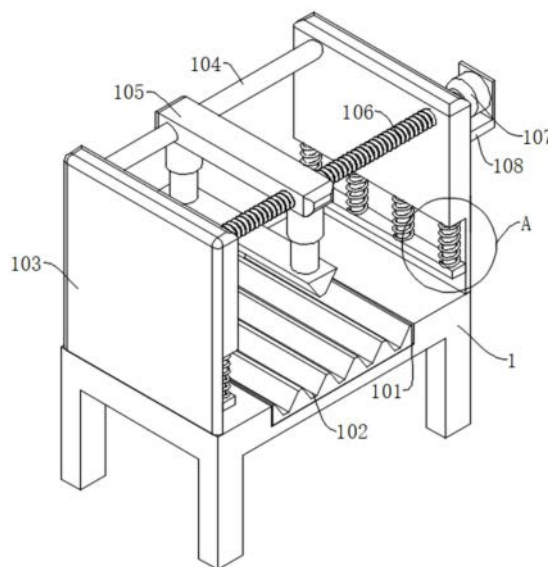
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钣金折弯机架

(57) 摘要

本实用新型提供一种钣金折弯机架,涉及钣金加工技术领域,包括:桌体;滑槽,开设在所述桌体外表面的中心处,且滑槽的内部活动安装有折弯模具;两个支撑板,均固定安装在所述桌体顶部外表面的两侧,且两个支撑板靠近下端的相对面均开设有安装槽;多个伸缩杆,均固定安装在两个所述安装槽内部的顶部;两个压板,均固定安装在多个所述伸缩杆底部的外表面。将需要折弯钣金的两端嵌设在安装槽的内部,通过多个伸缩杆带动压板对钣金进行夹持固定,多个弹簧可以更好地带动伸缩杆根据钣金不同的厚度进行调整夹持,这样在进行折弯时可以更加的稳定,压板活动安装在桌体开设的滑槽的内部,可以根据不同的折弯角度来进行更换不同的压板。



1. 一种钣金折弯机架,其特征在于,包括:

桌体(1);

滑槽(101),开设在所述桌体(1)外表面的中心处,且滑槽(101)的内部活动安装有折弯模具(102);

两个支撑板(103),均固定安装在所述桌体(1)顶部外表面的两侧,且两个支撑板(103)靠近下端的相对面均开设有安装槽(109);

多个伸缩杆(113),均固定安装在两个所述安装槽(109)内部的顶部;

两个压板(115),均固定安装在多个所述伸缩杆(113)底部的外表面;

控制开关(112),固定安装在其中一个所述支撑板(103)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金折弯机架,其特征在于:两个所述安装槽(109)的内部均固定连接有弹簧(114),多个所述弹簧(114)的另一端均固定连接在压板(115)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金折弯机架,其特征在于:两个所述支撑板(103)靠近上端相对面的一侧固定安装有导向杆(104),两个所述支撑板(103)靠近上端相对面的另一侧活动安装有螺纹杆(106)。

4. 根据权利要求3所述的一种钣金折弯机架,其特征在于:所述螺纹杆(106)的一端固定安装有伺服电机(107),所述伺服电机(107)的外表面固定安装有安装板(108),所述安装板(108)固定安装在其中一个支撑板(103)的外表面。

5. 根据权利要求3所述的一种钣金折弯机架,其特征在于:所述导向杆(104)与螺纹杆(106)的外表面活动套设有滑板(105)。

6. 根据权利要求5所述的一种钣金折弯机架,其特征在于:所述滑板(105)底部的外表面固定安装有两个液压气缸(110),两个所述液压气缸(110)的输出端固定安装有压块(111)。

一种钣金折弯机架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工技术领域,尤其涉及一种钣金折弯机架。

背景技术

[0002] 钣金,一种加工工艺,钣金至今为止尚未有一个比较完整的定义。根据国外某专业期刊上的一则定义,可以将其定义为:钣金是针对金属薄板种综合冷加工工艺,包括剪、冲/切/复合、折、铆接、拼接、成型等;金属板材加工就叫钣金加工。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN216655887U的一种支架钣金加工用折弯机,包括底座,支架钣金可在底座上表面沿水平方向滑动;以及折弯刀,由固设于底座上的第一驱动装置驱动沿竖直方向移动;其中,底座靠近折弯刀的一侧设有内凹的容置腔,支架钣金弯折时,一端可以伸入容置腔,本实用新型在对支架钣金弯折时,通过第一驱动装置驱动折弯刀向下对支架钣金进行弯折,使得支架钣金首次弯折后一端竖直向下,二次弯折后,一端伸入容置腔内,从而避免了二次弯折的支架钣金和弯折机相斥,解决了现有技术中无法自动化完成对支架钣金的两次90度弯折作业的技术问题。

[0004] 虽然上述方案具有如上的优势,但是上述方案的劣势在于,不便于更好地根据钣金的厚度尺寸进行夹持固定,在进行折弯时比较容易使钣金晃动,从而会导致折弯的角度不精确,而且不便于更好地对钣金的的不同位置进行折弯处理,也不便于根据需要的角度进行调整不同的垫板。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不便于更好地根据钣金的厚度尺寸进行夹持固定,在进行折弯时比较容易使钣金晃动,从而会导致折弯的角度不精确,而且不便于更好地对钣金的的不同位置进行折弯处理,也不便于根据需要的角度进行调整不同的垫板的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钣金折弯机架,包括:桌体;

[0007] 滑槽,开设在所述桌体外表面的中心处,且滑槽的内部活动安装有折弯模具;

[0008] 两个支撑板,均固定安装在所述桌体顶部外表面的两侧,且两个支撑板靠近下端的相对面均开设有安装槽;

[0009] 多个伸缩杆,均固定安装在两个所述安装槽内部的顶部;

[0010] 两个压板,均固定安装在多个所述伸缩杆底部的外表面;

[0011] 控制开关,固定安装在其中一个所述支撑板的外表面。

[0012] 优选的,两个所述安装槽的内部均固定连接有弹簧,多个所述弹簧的另一端均固定连接在压板的外表面。

[0013] 优选的,两个所述支撑板靠近上端相对面的一侧固定安装有导向杆,两个所述支撑板靠近上端相对面的另一侧活动安装有螺纹杆。

[0014] 优选的,所述螺纹杆的一端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的外表面固定安装有安装板,所述安装板固定安装在其中一个支撑板的外表面。

[0015] 优选的,所述导向杆与螺纹杆的外表面活动套设有滑板。

[0016] 优选的,所述滑板底部的外表面固定安装有两个液压气缸,两个所述液压气缸的输出端固定安装有压块。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0018] 1.本实用新型中,将需要折弯钣金的两端嵌设在安装槽的内部,通过多个伸缩杆带动压板对钣金进行夹持固定,多个弹簧可以更好地带动伸缩杆根据钣金不同的厚度进行调整夹持,这样在进行折弯时可以更加的稳定,压板活动安装在桌体开设的滑槽的内部,可以根据不同的折弯角度来进行更换不同的压板。

[0019] 2.本实用新型中,通过控制开关启动伺服电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动的同时带动滑板进行移动,滑板带动两个液压气缸和压块进行移动调整,从而可以更好地根据需要对钣金进行折弯,导向杆可以更好地提高滑板在移动时的稳定性,使其不易晃动,调整好位置后启动两个液压气缸带动压块对钣金进行折弯作业,压块嵌设在压板的内部后就可以将钣金进行折弯。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出一种钣金折弯机架的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出一种钣金折弯机架的侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出一种钣金折弯机架的仰视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出一种钣金折弯机架的图1中A处放大结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、桌体;101、滑槽;102、折弯模具;103、支撑板;104、导向杆;105、滑板;106、螺纹杆;107、伺服电机;108、安装板;109、安装槽;110、液压气缸;111、压块;112、控制开关;113、伸缩杆;114、弹簧;115、压板。

具体实施方式

[0026] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0028] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种钣金折弯机架,包括:桌体1;滑槽101,开设在桌体1外表面的中心处,且滑槽101的内部活动安装有折弯模具102;两个支撑板103,均固定安装在桌体1顶部外表面的两侧,且两个支撑板103靠近下端的相对面均开设有安装槽109;多个伸缩杆113,均固定安装在两个安装槽109内部的顶部;两个压板115,均固定安装在多个伸缩杆113底部的外表面;控制开关112,固定安装在其中一个支撑板103的外表面;两个安装槽109的内部均固定连接有弹簧114,多个弹簧114的另一端均固定连接在压

板115的外表面。

[0029] 本实施例中,将需要折弯钣金的两端嵌设在安装槽109的内部,通过多个伸缩杆113带动压板115对钣金进行夹持固定,多个弹簧114可以更好地带动伸缩杆113根据钣金不同的厚度进行调整夹持,这样在进行折弯时可以更加的稳定,压板115活动安装在桌体1开设的滑槽101的内部,可以根据不同的折弯角度来进行更换不同的压板115。

[0030] 实施例2,如图1-4所示,两个支撑板103靠近上端相对面的一侧固定安装有导向杆104,两个支撑板103靠近上端相对面的另一侧活动安装有螺纹杆106;螺纹杆106的一端固定安装有伺服电机107,伺服电机107的外表面固定安装有安装板108,安装板108固定安装在其中一个支撑板103的外表面;导向杆104与螺纹杆106的外表面活动套设有滑板105;滑板105底部的外表面固定安装有两个液压气缸110,两个液压气缸110的输出端固定安装有压块111。

[0031] 本实施例中,通过控制开关112启动伺服电机107带动螺纹杆106转动,螺纹杆106转动的同时带动滑板105进行移动,滑板105带动两个液压气缸110和压块111进行移动调整,从而可以更好地根据需要的对钣金进行折弯,导向杆104可以更好地提高滑板105在移动时的稳定性,使其不易晃动,调整好位置后启动两个液压气缸110带动压块111对钣金进行折弯作业,压块111嵌设在压板115的内部后就可以将钣金进行折弯。

[0032] 工作原理:使用时,将需要折弯钣金的两端嵌设在安装槽109的内部,通过多个伸缩杆113带动压板115对钣金进夹持固定,多个弹簧114可以更好地带动伸缩杆113根据钣金不同的厚度进行调整夹持,这样在进行折弯时可以更加的稳定,通过控制开关112启动伺服电机107带动螺纹杆106转动,螺纹杆106转动的同时带动滑板105进行移动,滑板105带动两个液压气缸110和压块111进行移动调整,从而可以更好地根据需要的对钣金进行折弯,导向杆104可以更好地提高滑板105在移动时的稳定性,使其不易晃动,调整好位置后启动两个液压气缸110带动压块111对钣金进行折弯作业,压块111嵌设在压板115的内部后就可以将钣金进行折弯,压板115活动安装在桌体1开设的滑槽101的内部,可以根据不同的折弯角度来进行更换不同的压板115。

[0033] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

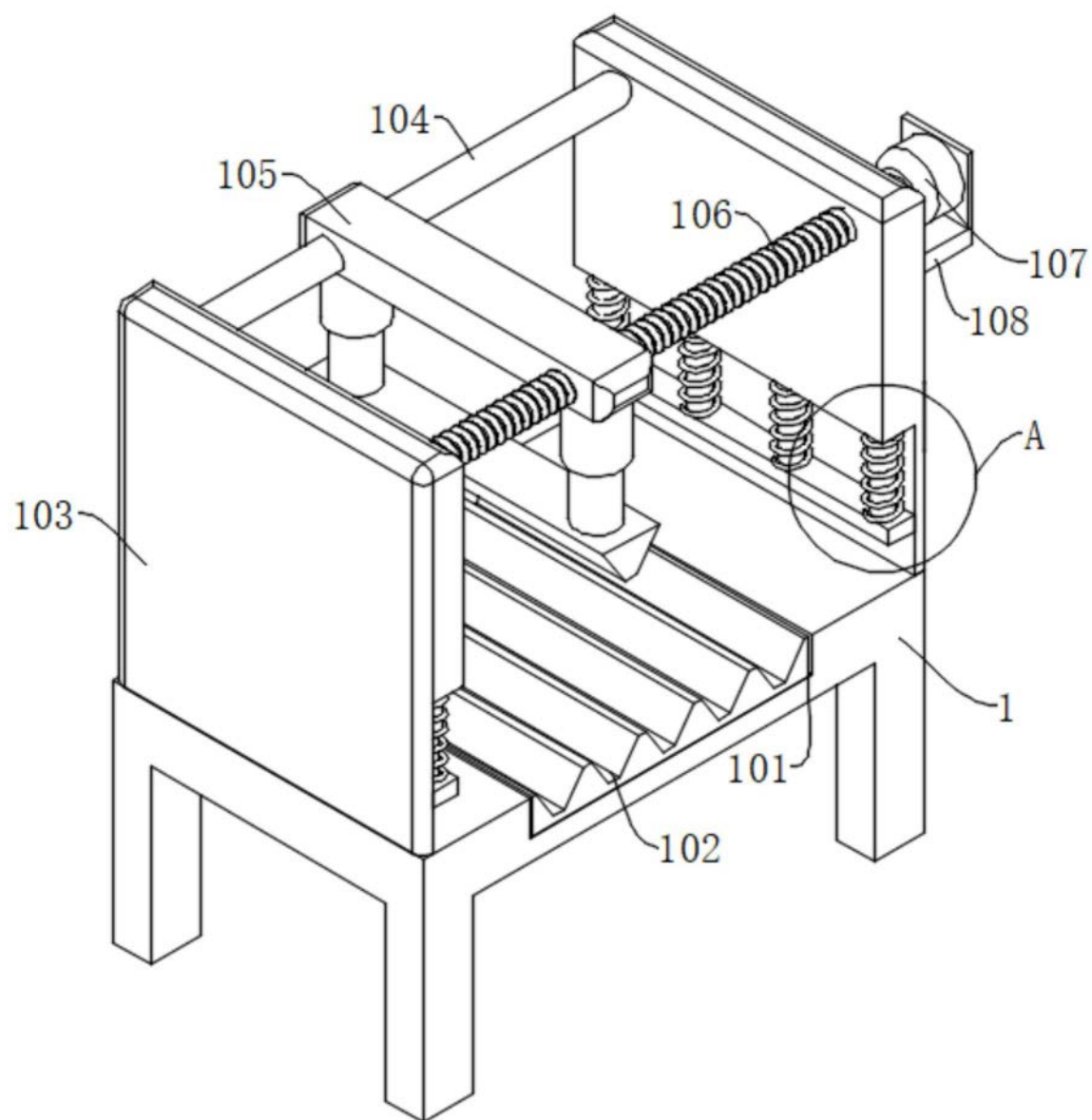


图1

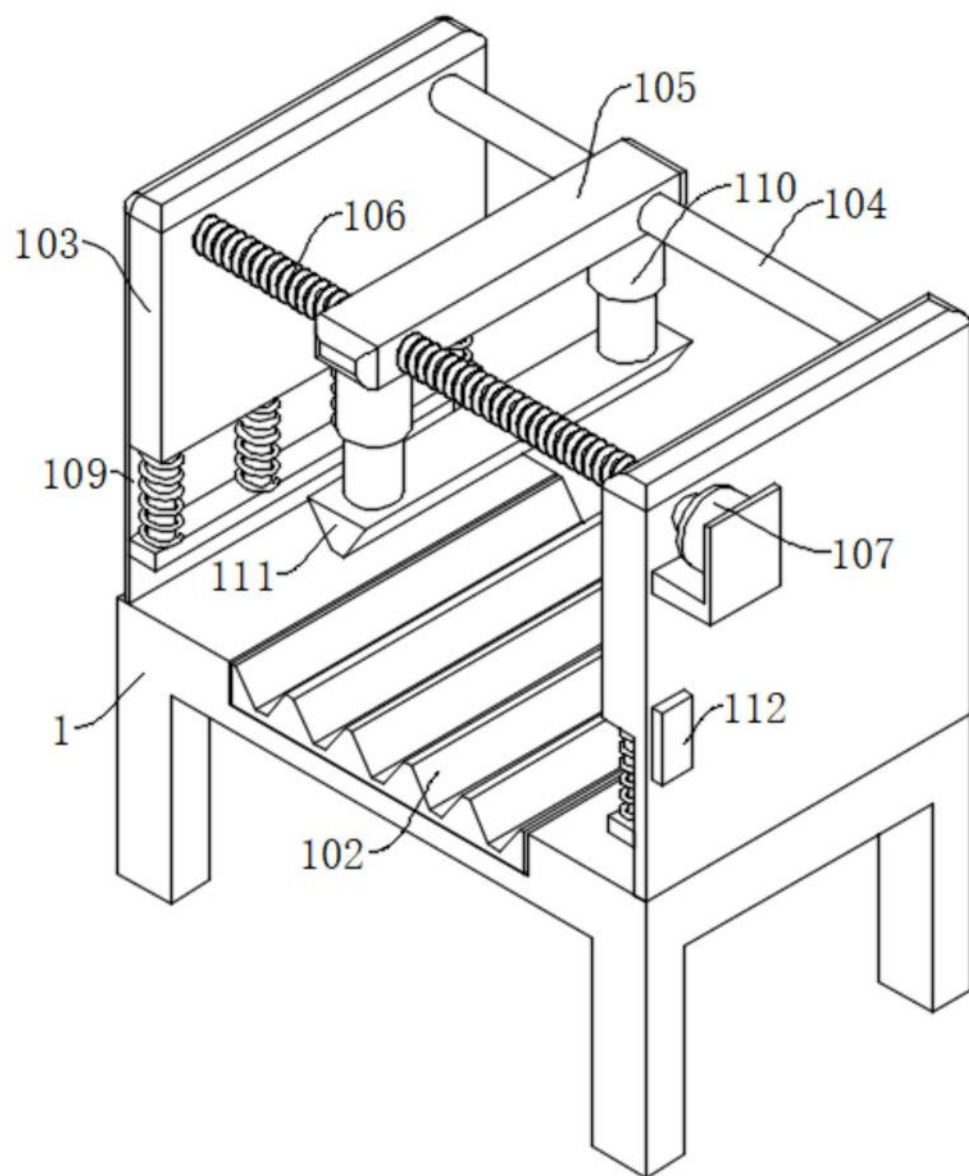


图2

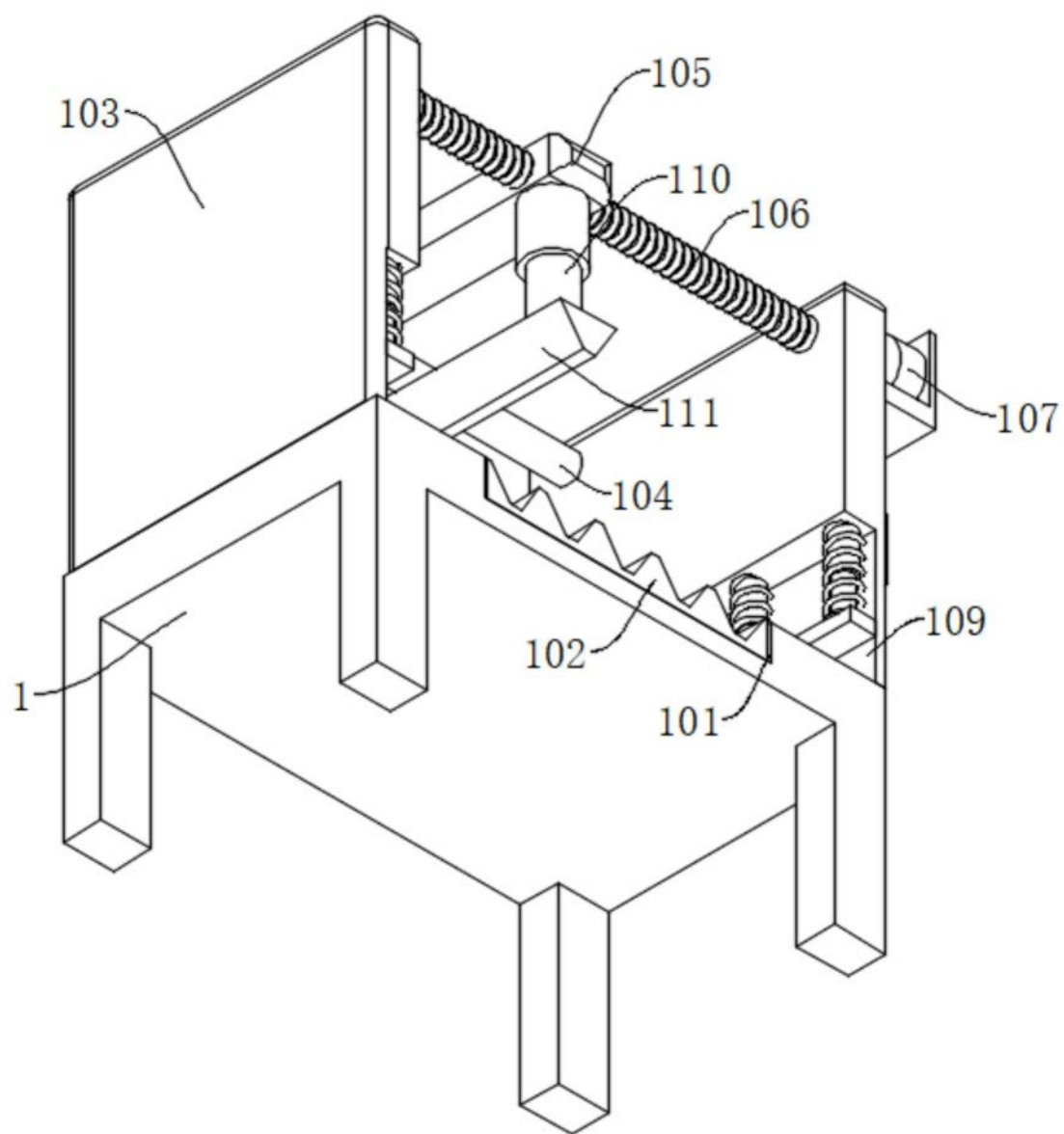


图3

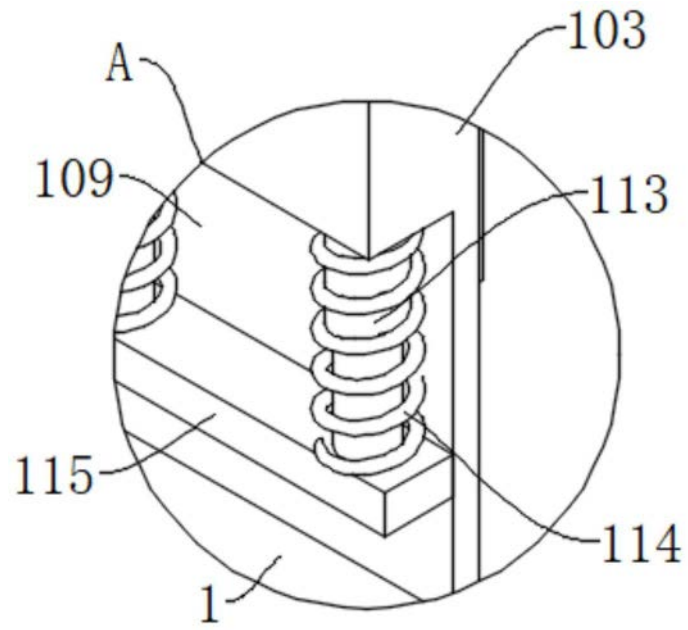


图4