



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208556533 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820925868.6

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 烟台神通汽车部件有限公司

地址 264000 山东省烟台市福山区英特尔
大道18号

(72)发明人 方立锋

(74)专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 37234

代理人 刘志毅

(51)Int.Cl.

B23P 19/00(2006.01)

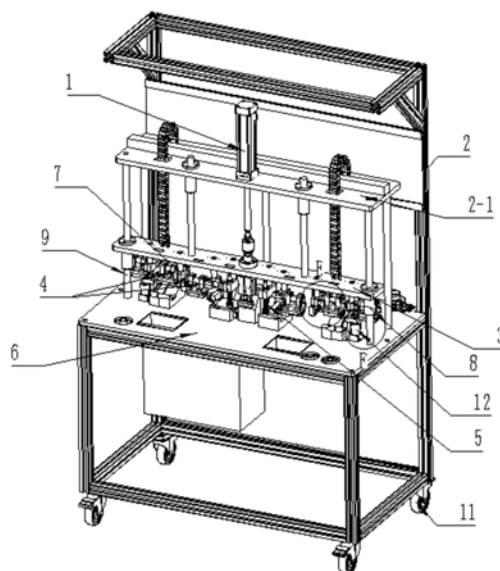
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,包括机架、工作台和装置本体,所述装置本体和工作台均安装在所述机架上,工作台设置在装置本体的下方,工作台上设有多个支撑座;所述装置本体包括横梁,以及设置在所述横梁下部的卡子安装组件和定位组件,横梁通过主气缸带动其上下运动,主气缸设置在所述机架上,卡子安装组件包括左右两组,每组卡子安装组件均包括多个;卡子安装组件包括立柱、连接块和卡子安装气缸,立柱设置在所述横梁的下部,连接块设置立柱的下端,卡子安装气缸的缸体连接在连接块的下部,卡子安装气缸的活塞杆可以横向伸缩,活塞杆上连接有浮动夹头,浮动夹头用于安装卡子;效率较高,不会损伤操作人员的手指。



1. 一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,包括机架、工作台和装置本体,所述装置本体和所述工作台均安装在所述机架上,所述工作台设置在所述装置本体的下方,所述工作台上设有多个用于支撑所述行李箱饰板的支撑座;

所述装置本体包括横梁,以及设置在所述横梁下部的卡子安装组件和定位组件,所述横梁通过主气缸带动其上下运动,所述主气缸设置在所述机架上,所述卡子安装组件包括左右两组,每组所述卡子安装组件均包括多个,两组所述卡子安装组件分别能够从外而内推动所述卡子安装在行李箱饰板的卡座上;

所述卡子安装组件包括立柱、连接块和卡子安装气缸,所述立柱设置在所述横梁的下部,所述连接块设置所述立柱的下端,所述卡子安装气缸的缸体连接在所述连接块的下部,所述卡子安装气缸的活塞杆可以横向伸缩,所述卡子安装气缸的活塞杆上连接有浮动夹头,所述浮动夹头用于安装所述卡子。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,每组所述卡子安装组件包括3个,多个所述卡子安装组件的位置与所述行李箱饰板上的卡座位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述定位组件包括定位套、定位杆和设置在定位杆下端的定位头,所述定位杆的上部套接在所述定位套内,且所述定位杆可在所述定位套内上下移动,所述定位杆上套接有第一弹簧。

4. 根据权利要求3所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述定位组件通过固定块可拆卸的连接在所述横梁上,所述定位套上设有竖向滑槽,所述定位杆的上设有与所述竖向滑槽相适配的滑杆,所述固定块设置在所述竖向滑槽的下部,用于所述滑杆的限位,且所述第一弹簧设置在所述定位头和所述固定块之间。

5. 根据权利要求3所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述定位头采用弹性材料。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述浮动夹头包括连接顶板、设于连接顶板两侧的护板和两个分别与两侧所述护板连接的浮动块,所述浮动块与所述护板通过第二弹簧连接,两个所述浮动块的内侧设有与所述卡子相适配的卡子安装腔,且所述卡子安装腔的一端设有限位凸起。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述机架包括安装所述主气缸的横架和承载所述工作台的箱体,所述箱体的下部设有滚轮。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,还包括导向柱和导向套,所述导向套设于所述横梁的下部,所述导向柱设于所述工作台上,所述导向套能够沿所述导向柱滑动。

9. 根据权利要求7所述的一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,其特征在于,所述工作台上还设有转动气缸,所述转动气缸的上端设有压头,所述压头用于压紧所述行李箱饰板。

一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卡子安装装置,特别涉及一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置。

背景技术

[0002] 汽车行李箱饰板上使用金属卡子安装固定在车身上,现在一般是人工将卡子卡在行李箱饰板的卡座上,每个行李箱饰板的卡座都有多个卡座,需要横向将卡子卡入卡座内,徒手安装,不仅效率低,也容易弄伤操作人员的手指。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的不足,提供一种能够提高安装卡子效率,且节省劳动力的卡子安装工装。本实用新型中,以两个浮动块相远离的方向为外,相靠近的方向为内。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,包括机架、工作台和装置本体,所述装置本体和所述工作台均安装在所述机架上,所述工作台设置在所述装置本体的下方,所述工作台上设有多个用于支撑所述行李箱饰板的支撑座;

[0005] 所述装置本体包括横梁,以及设置在所述横梁下部的卡子安装组件和定位组件,所述横梁通过主气缸带动其上下运动,所述主气缸设置在所述机架上,所述卡子安装组件包括左右两组,每组所述卡子安装组件均包括多个,两组所述卡子安装组件分别能够从外而内推动所述卡子安装在行李箱饰板的卡座上;

[0006] 所述卡子安装组件包括立柱、连接块和卡子安装气缸,所述立柱设置在所述横梁的下部,所述连接块设置所述立柱的下端,所述卡子安装气缸的缸体连接在所述连接块的下部,所述卡子安装气缸的活塞杆可以横向伸缩,所述卡子安装气缸的活塞杆上连接有浮动夹头,所述浮动夹头用于安装所述卡子。

[0007] 进一步,每组所述卡子安装组件包括3个,多个所述卡子安装组件的位置与所述行李箱饰板上的卡座位置相对应。

[0008] 进一步,所述定位组件包括定位套、定位杆和设置在定位杆下端的定位头,所述定位杆的上部套接在所述定位套内,且所述定位杆可在所述定位套内上下移动,所述定位杆上套接有第一弹簧。

[0009] 进一步,所述定位组件通过固定块可拆卸的连接在所述横梁上,所述定位套上设有竖向滑槽,所述定位杆的上部设有与所述竖向滑槽相适配的滑杆,所述固定块设置在所述竖向滑槽的下部,用于所述滑杆的限位,且所述第一弹簧设置在所述定位头和所述固定块之间。

[0010] 进一步,所述定位头采用弹性材料。

[0011] 进一步,所述浮动夹头包括连接顶板、设于连接顶板两侧的护板和两个分别与两

侧所述护板连接的浮动块,所述浮动块与所述护板通过第二弹簧连接,两个所述浮动块的内侧设有与所述卡子相适配的卡子安装腔,且所述卡子安装腔的一端设有限位凸起。

[0012] 进一步,所述机架包括安装所述主气缸的横架和承载所述工作台的箱体,所述箱体的下部设有滚轮。

[0013] 进一步,还包括导向柱和导向套,所述导向套设于所述横梁的下部,所述导向柱设于所述工作台上,所述导向套能够沿所述导向柱滑动。

[0014] 进一步,所述工作台上还设有转动气缸,所述转动气缸的上端设有压头,所述压头用于压紧所述行李箱饰板。

[0015] 本实用新型的有益效果是:人工将卡子逐个安装在两组浮动夹头内,浮动夹头内的卡子安装腔的大小通过第二弹簧自动改变大小,人工安装卡子时比较容易,不费力,不会损伤手指,且通过卡子安装气缸可以将同时将多个卡子横向推入卡座内,大大节省了人力,且可一次性完成整个行李箱饰板上所有卡子的安装;。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为图1中E处的局部放大示意图;

[0018] 图3为图1中F处的局部放大示意图;

[0019] 图4为定位组件与横梁的局部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中浮动夹头未装卡子时的结构示意图;

[0021] 图6为图5中沿A-A向的剖面示意图;

[0022] 图7为本实用新型中浮动夹头装入卡子时的结构示意图;

[0023] 在附图中,各标号所表示的部件名称列表如下:1、主气缸,2、机架,3、横梁,4、卡子安装组件,4-1、立柱,4-2、连接块,4-3、卡子安装气缸,4-4、浮动夹头,4-41、连接顶板,4-42、护板,4-43、第二弹簧,4-44、浮动块,4-45、延伸块,4-46、卡子安装腔,4-47、限位凸起,5、定位组件,5-1、定位头,5-2、定位杆,5-3、第一弹簧,5-4、定位套,5-41、竖向滑槽,5-5、固定块,6、工作台,7、支撑座,8、导向套,9、导向柱,10、卡子,11、滚轮,12、转动气缸,13、压头。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0025] 如图1-图7所示,一种用于汽车行李箱饰板的卡子安装装置,包括机架2、工作台6和装置本体,所述装置本体和所述工作台6安装在所述机架2上,所述工作台6设置在所述装置本体的下方,所述工作台6上设有多个用于支撑所述行李箱饰板的支撑座7;

[0026] 所述装置本体包括横梁3,以及设置在所述横梁3下部的卡子安装组件4和定位组件5,所述横梁3通过主气缸1带动其上下运动,所述主气缸1设置在所述机架2上,所述卡子安装组件包括左右两组,每组所述卡子安装组件均包括3个,两组所述卡子安装组件分别能够从外而内推动所述卡子安装在行李箱饰板的卡座上,6个所述卡子安装组件的位置与所述行李箱饰板上的6个卡座的位置相对应;

[0027] 所述卡子安装组件4包括立柱4-1、连接块4-2和卡子安装气缸4-3,所述立柱4-1设

置在所述横梁3的下部,所述连接块4-2设置所述立柱4-1的下端,所述卡子安装气缸4-3的缸体连接在所述连接块4-2的下部,所述卡子安装气缸4-3的活塞杆可以横向伸缩,所述卡子安装气缸的活塞杆上连接有浮动夹头4-4,所述浮动夹头4-4用于安装所述卡子。

[0028] 所述定位组件5包括定位套5-4、定位杆5-2和设置在定位杆5-2下端的定位头5-1,所述定位杆5-2的上部套接在所述定位套5-4内,且所述定位杆5-2可在所述定位套5-4内上下移动,所述定位杆5-2上套接有第一弹簧5-3。

[0029] 所述定位组件4通过固定块5-5可拆卸的连接在所述横梁3上,所述定位套5-4上设有竖向滑槽5-41,所述定位杆5-2的上设有与所述竖向滑槽5-41相适配的滑杆(图中未画出),所述固定块5-5设置在所述竖向滑槽5-41的下部,用于所述滑杆的限位;所述定位头5-1采用弹性材料,且所述第一弹簧5-3设置在所述定位头5-1和所述固定块5-5之间。

[0030] 所述浮动夹头4-4包括连接顶板4-41、设于连接顶板4-41两侧的护板4-42和两个分别与两侧所述护板4-42连接的浮动块4-44,所述浮动块4-44与所述护板4-42通过第二弹簧4-43连接,两个所述浮动块4-44的内侧下部设有与所述卡子相适配的卡子安装腔4-46,具体的,所述浮动块4-44的内侧下端设有延伸块4-45,所述延伸块的内侧设有所述卡子安装腔4-46,且所述卡子安装腔4-46的一端设有限位凸起4-47。

[0031] 所述机架2包括安装所述主气缸1的横架2-1和承载所述工作台6的箱体,所述箱体的下部设有滚轮。

[0032] 还包括导向柱9和导向套8,所述导向套8设于所述横梁3的下部,所述导向柱9设于所述工作台6上,所述导向套8能够沿所述导向柱9滑动。

[0033] 所述工作台上还设有转动气缸12,所述转动气缸12的上端设有压头13,所述压头13用于压紧所述行李箱饰板。

[0034] 本实用新型的工作过程如下:

[0035] 首先,将行李箱饰板放置在支撑座7上,人工将6个卡子10逐个安装在6个浮动夹头4内,然后,启动主气缸1,带动横梁3向下移动,下方到位后,主气缸1停止工装,接着,启动所有的卡子安装气缸4-3,卡子安装气缸4-3的活塞杆带动浮动夹头4将卡子10推入卡座内,左侧的3个三个卡子安装气缸4-3推动所述卡子10向右移动,将卡子10卡入相对应卡座内,右侧的3个三个卡子安装气缸4-3推动所述卡子10向左移动,将卡子10卡入相对应的卡座内。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

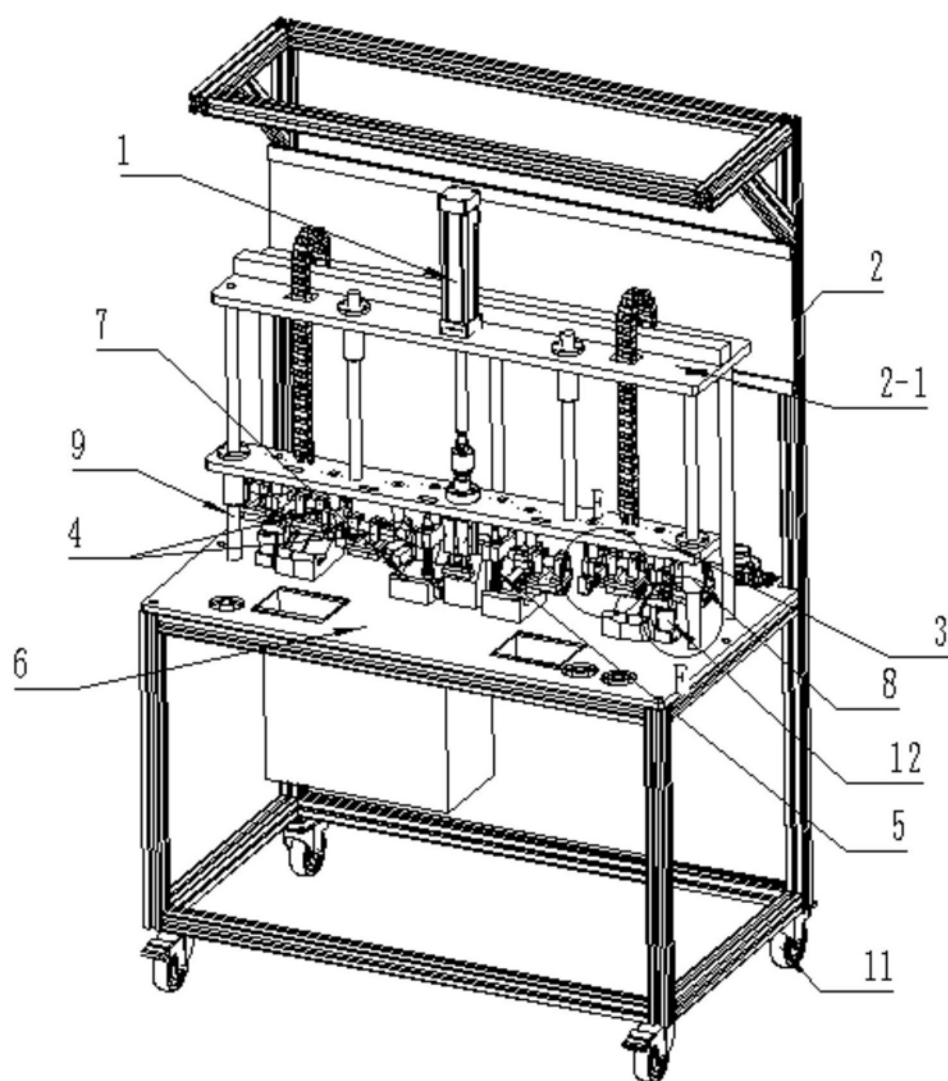


图1

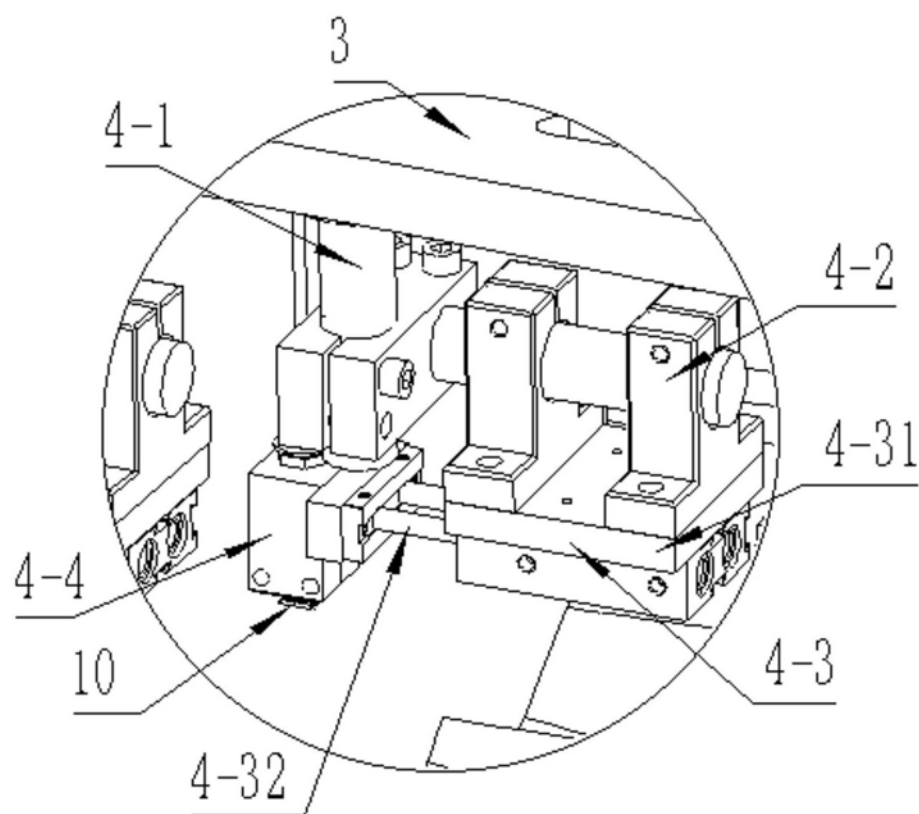


图2

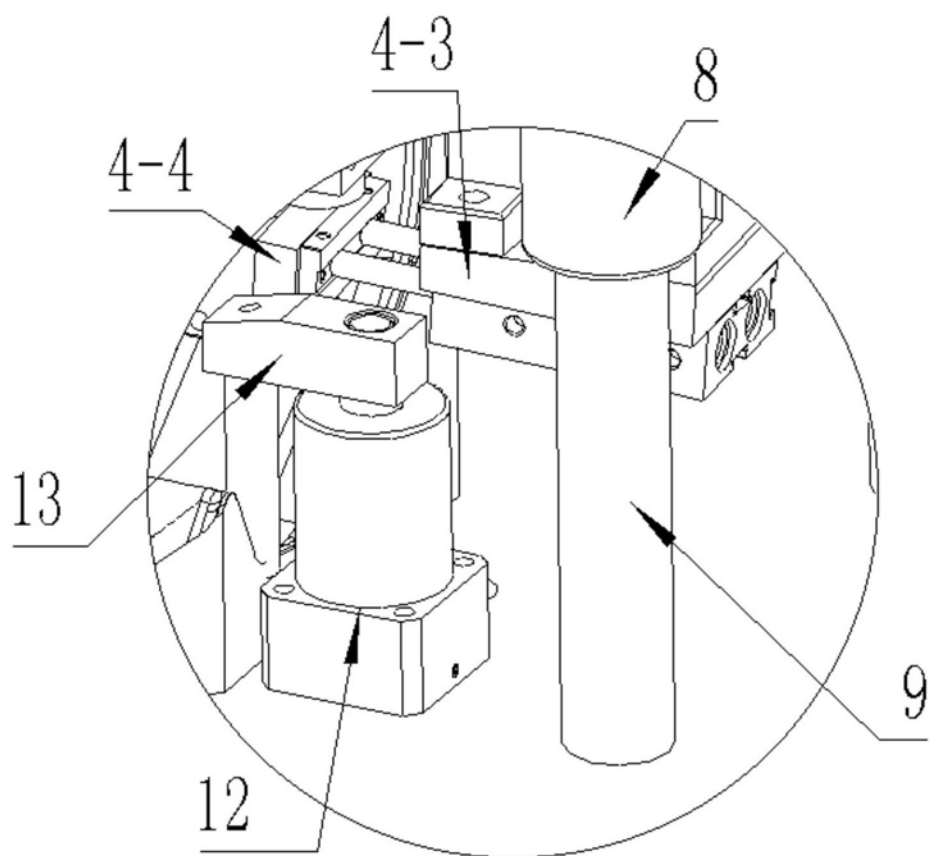


图3

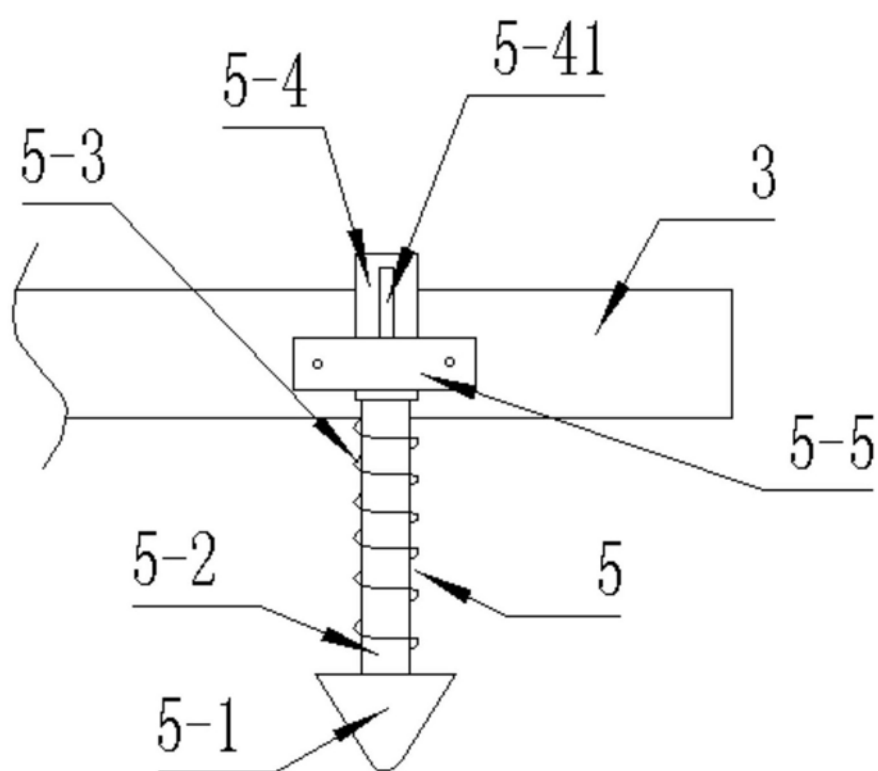


图4

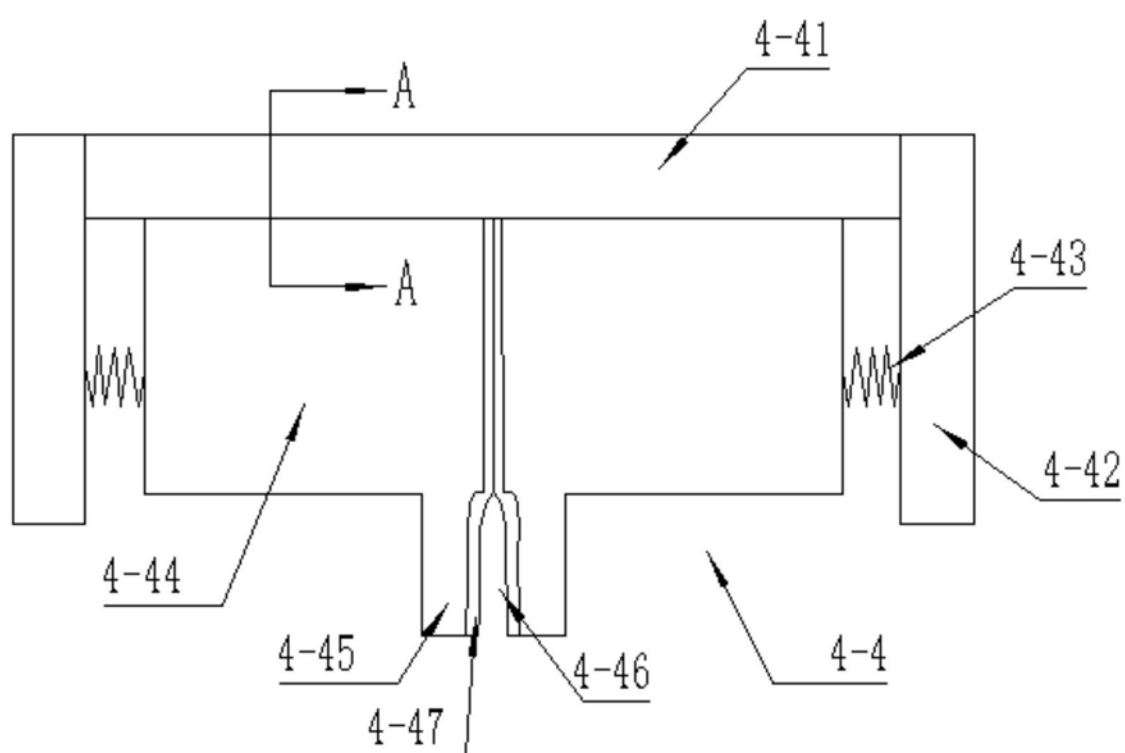


图5

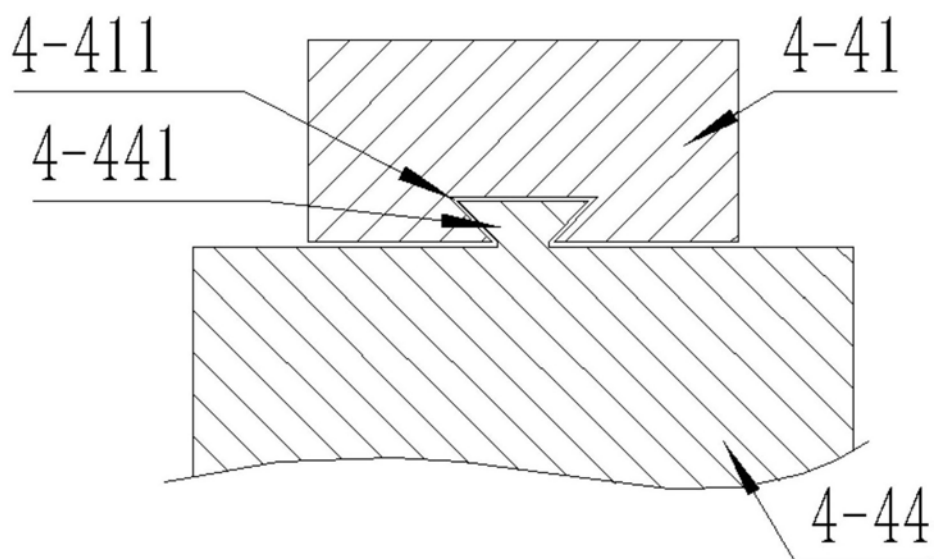


图6

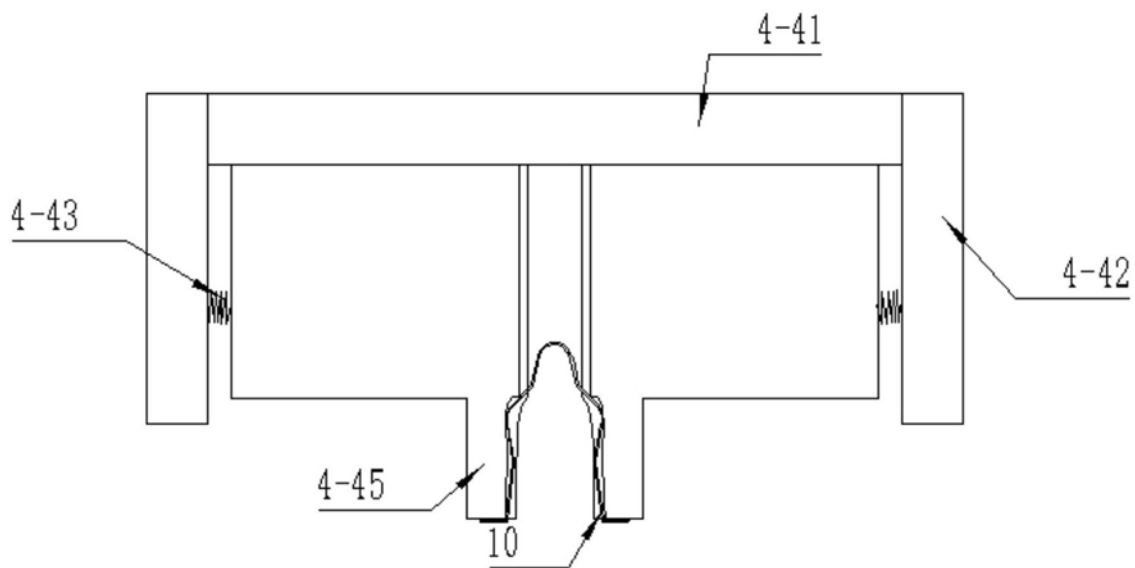


图7