



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214024157 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022803984.0

(22) 申请日 2020.11.29

(73) 专利权人 天津启然科技有限公司
地址 300000 天津市武清区福源道18号556室-69(集中办公区)

(72) 发明人 刘德水

(74) 专利代理机构 呼和浩特市盛联专利代理事务所(普通合伙) 15107
代理人 翟国建

(51) Int.Cl.
B23K 31/02 (2006.01)

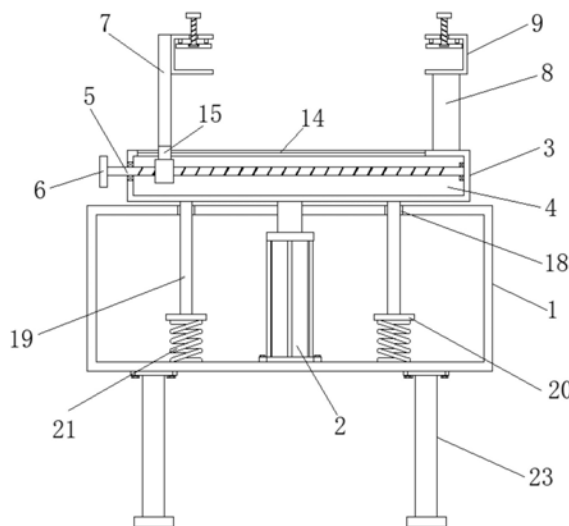
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

非机动车配件加工用焊接装置

(57) 摘要

本实用新型提供了非机动车配件加工用焊接装置,属于非机动车技术领域。该非机动车配件加工用焊接装置,包括底座,所述底座内设有伺服电缸,所述伺服电缸的输出端设有第一固定板,所述第一固定板内开设有空腔,所述第一固定板上通过轴承设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过轴承座设置在空腔内,所述螺纹杆的另一端设有手轮,所述第一固定板通过滑动机构滑动连接有支撑板,所述第一固定板的顶部焊接有第二固定板,所述第二固定板与所述支撑板上均设有固定架,所述固定架上开设有螺纹孔;便于调节配件的距离,便于调节高度,固定效果佳。



1. 非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)内设有伺服电缸(2),所述伺服电缸(2)的输出端设有第一固定板(3),所述第一固定板(3)内开设有空腔(4),所述第一固定板(3)上通过轴承设有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的一端通过轴承座设置在空腔(4)内,所述螺纹杆(5)的另一端设有手轮(6),所述第一固定板(3)上通过滑动机构滑动连接有支撑板(7),所述第一固定板(3)的顶部焊接有第二固定板(8),所述第二固定板(8)与所述支撑板(7)上均设有固定架(9),所述固定架(9)上开设有螺纹孔(10),所述螺纹孔(10)内螺纹连接有螺钉(11),所述螺钉(11)的一端设有夹块(12),所述固定架(9)与所述螺钉(11)之间设有伸缩杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述滑动机构包括滑轨(14)和滑块(15),所述滑轨(14)设置在所述第一固定板(3)上,所述滑块(15)安装在所述支撑板(7)上,所述滑块(15)与所述滑轨(14)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述夹块(12)上开设有凹槽(16),所述凹槽(16)内设有限位块(17),所述螺钉(11)的一端固定连接在所述限位块(17)上。

4. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述伸缩杆(13)的杆体固定安装在所述固定架(9)上,所述伸缩杆(13)的活动杆固定安装在所述夹块(12)上,所述伸缩杆(13)的杆体内设有第一弹簧,所述第一弹簧固定在所述伸缩杆(13)的活动杆上。

5. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:底座(1)上开设有两组安装孔(18),两组所述安装孔(18)内滑动连接有滑杆(19),所述滑杆(19)的顶部固定安装在所述第一固定板(3)上,所述滑杆(19)的底部固定安装有安装板(20),所述安装板(20)与所述底座(1)之间设有第二弹簧(21)。

6. 根据权利要求5所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述第二弹簧(21)的一端固定安装所述底座(1)上,所述第二弹簧(21)的另一端固定安装在所述安装板(20)上。

7. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述底座(1)上铰接有箱门(22),所述箱门(22)上设有把手。

8. 根据权利要求1所述的非机动车配件加工用焊接装置,其特征在于:所述底座(1)的底部设有四组支腿(23),四组所述支腿(23)分别固定安装在所述底座(1)的四端。

非机动车配件加工用焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及非机动车领域,具体而言,涉及非机动车配件加工用焊接装置。

背景技术

[0002] 非机动车,是指以人力或者畜力为驱动,上道路行驶的交通工具,以及虽有动力装置驱动但设计最高时速、空车质量、外形尺寸符合有关国家标准的残疾人机动轮椅车等交通工具,包括挂车、货运人力车、畜力车等。

[0003] 现有的非机动车配件加工在焊接时,不便于调节配件的距离,不便于调节高度,固定效果不佳。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了非机动车配件加工用焊接装置,旨在改善现有不便于调节的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供非机动车配件加工用焊接装置,包括底座,所述底座内设有伺服电缸,所述伺服电缸的输出端设有第一固定板,所述第一固定板内开设有空腔,所述第一固定板上通过轴承设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过轴承座设置在空腔内,所述螺纹杆的另一端设有手轮,所述第一固定板上通过滑动机构滑动连接有支撑板,所述第一固定板的顶部焊接有第二固定板,所述第二固定板与所述支撑板上均设有固定架,所述固定架上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺钉,所述螺钉的一端设有夹块,所述固定架与所述螺钉之间设有伸缩杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要焊接时,将需要焊接的配件放置在固定架内后转动螺钉,螺钉转动后夹块夹紧配件,转动手轮后带动螺纹杆转动,螺纹杆转动后带动螺纹套筒转动,螺纹套筒转动后通过滑动机构带动支撑杆运动,支撑杆运动可以带动固定架,调节需要焊接的两个配件之间的距离,方便焊接,其中伺服电缸的设置可以调节高度。

[0008] 较佳的,所述滑动机构包括滑轨和滑块,所述滑轨设置在所述第一固定板上,所述滑块安装在所述支撑板上,所述滑块与所述滑轨滑动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,其中在支撑板滑动时,通过第一滑块可在第一滑轨上滑动,进而使得支撑板可以进行直线运动。

[0010] 较佳的,所述夹块上开设有凹槽,所述凹槽内设有限位块,所述螺钉的一端固定连接在所述限位块上。

[0011] 通过采用上述技术方案,其中螺钉转动后带动限位块转动,限位块在凹槽内转动。

[0012] 较佳的,所述伸缩杆的杆体固定安装在所述固定架上,所述伸缩杆的活动杆固定安装在所述夹块上,所述伸缩杆的杆体内设有第一弹簧,所述第一弹簧固定在所述伸缩杆的活动杆上。

[0013] 通过采用上述技术方案,其中伸缩杆的设置可以起到导向的作用,避免螺钉转动

时带动夹块一起转动。

[0014] 较佳的,底座上开设有​两组安装孔,两组所述安装孔内滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部固定安装在所述第一固定板上,所述滑杆的底部固定安装有安装板,所述安装板与​所述底座之间设有第二弹簧。

[0015] 通过采用上述技术方案,其中滑杆和第二弹簧的配合可以使第一固定板更加稳定。

[0016] 较佳的,所述第二弹簧的一端固定安装所述底座上,所述第二弹簧的另一端固定安装在所述安装板上。

[0017] 通过采用上述技术方案,其中第二弹簧起到限位的作用。

[0018] 较佳的,所述底座上铰接有箱门,所述箱门上设有把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,其中箱门的设置可以方便维修,把手的设置可以方便打开箱门。

[0020] 较佳的,所述底座的底部设有四组支腿,四组所述支腿分别固定安装在所述底座的四端。

[0021] 通过采用上述技术方案,其中支腿的设置可以增加其高度,方便工作人员操作。

[0022] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的非机动车配件加工用焊接装置,当需要焊接时,将需要焊接的配件放置在固定架内后转动螺钉,螺钉转动后夹块夹紧配件,转动手轮后带动螺纹杆转动,螺纹杆转动后带动螺纹套筒转动,螺纹套筒转动后通过滑动机构带动支撑杆运动,支撑杆运动可以带动固定架,调节需要焊接的两个配件之间的距离,方便焊接,其中伺服电缸的设置可以调节高度。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0024] 图1是本实用新型实施方式提供的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型实施方式提供的结构剖视示意图;

[0026] 图3为本实用新型实施方式提供的固定架结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型实施方式提供的伸缩杆剖视结构示意图。

[0028] 图中:1、底座;2、伺服电缸;3、第一固定板;4、空腔;5、螺纹杆;6、手轮;7、支撑板;8、第二固定板;9、固定架;10、螺纹孔;11、螺钉;12、夹块;13、伸缩杆;14、滑轨;15、滑块;16、凹槽;17、限位块;18、安装孔;19、滑杆;20、安装板;21、第二弹簧;22、箱门;23、支腿。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施方式,都属于本实用新型保护的范畴。

[0030] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范畴。

[0031] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0032] 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设备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。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”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该特征。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。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0036] 实施例

[0037] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:非机动车配件加工用焊接装置,包括底座1,所述底座1内设有伺服电缸2,所述伺服电缸2的输出端设有第一固定板3,所述第一固定板3内开设有空腔4,所述第一固定板3上通过轴承设有螺纹杆5,所述螺纹杆5的一端通过轴承座设置在空腔4内,所述螺纹杆5的另一端设有手轮6,所述第一固定板3上通过滑动机构滑动连接有支撑板7,所述第一固定板3的顶部焊接有第二固定板8,所述第二固定板8与所述支撑板7上均设有固定架9,所述固定架9上开设有螺纹孔10,所述螺纹孔10内螺纹连接有螺钉11,所述螺钉11的一端设有夹块12,所述固定架9与所述螺钉11之间设有伸缩杆13;当需要焊接时,将需要焊接的配件放置在固定架9内后转动螺钉11,螺钉11转动后夹块12夹紧配件,转动手轮6后带动螺纹杆5转动,螺纹杆5转动后带动螺纹套筒转动,螺纹套筒转动后通过滑动机构带动支撑杆运动,支撑杆运动可以带动固定架9,调节需要焊接的两个配件之间的距离,方便焊接,其中伺服电缸2的设置可以调节高度。

[0038] 参考图1-4,所述滑动机构包括滑轨14和滑块15,所述滑轨14设置在所述第一固定板3上,所述滑块15安装在所述支撑板7上,所述滑块15与所述滑轨14滑动连接;其中在支撑板7滑动时,通过第一滑块15可在第一滑轨14上滑动,进而使得支撑板7可以进行直线运动。

[0039] 参考图1-4,所述夹块12上开设有凹槽16,所述凹槽16内设有限位块17,所述螺钉11的一端固定连接在所述限位块17上;其中螺钉11转动后带动限位块17转动,限位块17在凹槽16内转动。

[0040] 参考图1-4,所述伸缩杆13的杆体固定安装在所述固定架9上,所述伸缩杆13的活动杆固定安装在所述夹块12上,所述伸缩杆13的杆体内设有第一弹簧,所述第一弹簧固定在所述伸缩杆13的活动杆上;其中伸缩杆13的设置可以起到导向的作用,避免螺钉11转动时带动夹块12一起转动。

[0041] 参考图1-4,底座1上开设有两组安装孔18,两组所述安装孔18内滑动连接有滑杆19,所述滑杆19的顶部固定安装在所述第一固定板3上,所述滑杆19的底部固定安装有安装板20,所述安装板20与所述底座1之间设有第二弹簧21;其中滑杆19和第二弹簧21的配合可以使第一固定板3更加稳定。

[0042] 参考图1-4,所述第二弹簧21的一端固定安装所述底座1上,所述第二弹簧21的另一端固定安装在所述安装板20上;其中第二弹簧21起到限位的作用。

[0043] 参考图1-4,所述底座1上铰接有箱门22,所述箱门22上设有把手;其中箱门22的设置可以方便维修,把手的设置可以方便打开箱门22。

[0044] 参考图1-4,所述底座1的底部设有四组支腿23,四组所述支腿23分别固定安装在所述底座1的四端;其中支腿23的设置可以增加其高度,方便工作人员操作。

[0045] 具体的,该非机动车配件加工用焊接装置的工作原理:当需要焊接时,将需要焊接的配件放置在固定架9内后转动螺钉11,螺钉11转动后夹块12夹紧配件,转动手轮6后带动螺纹杆5转动,螺纹杆5转动后带动螺纹套筒转动,螺纹套筒转动后通过滑动机构带动支撑杆运动,支撑杆运动可以带动固定架9,调节需要焊接的两个配件之间的距离,方便焊接,其中伺服电缸2的设置可以调节高度。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

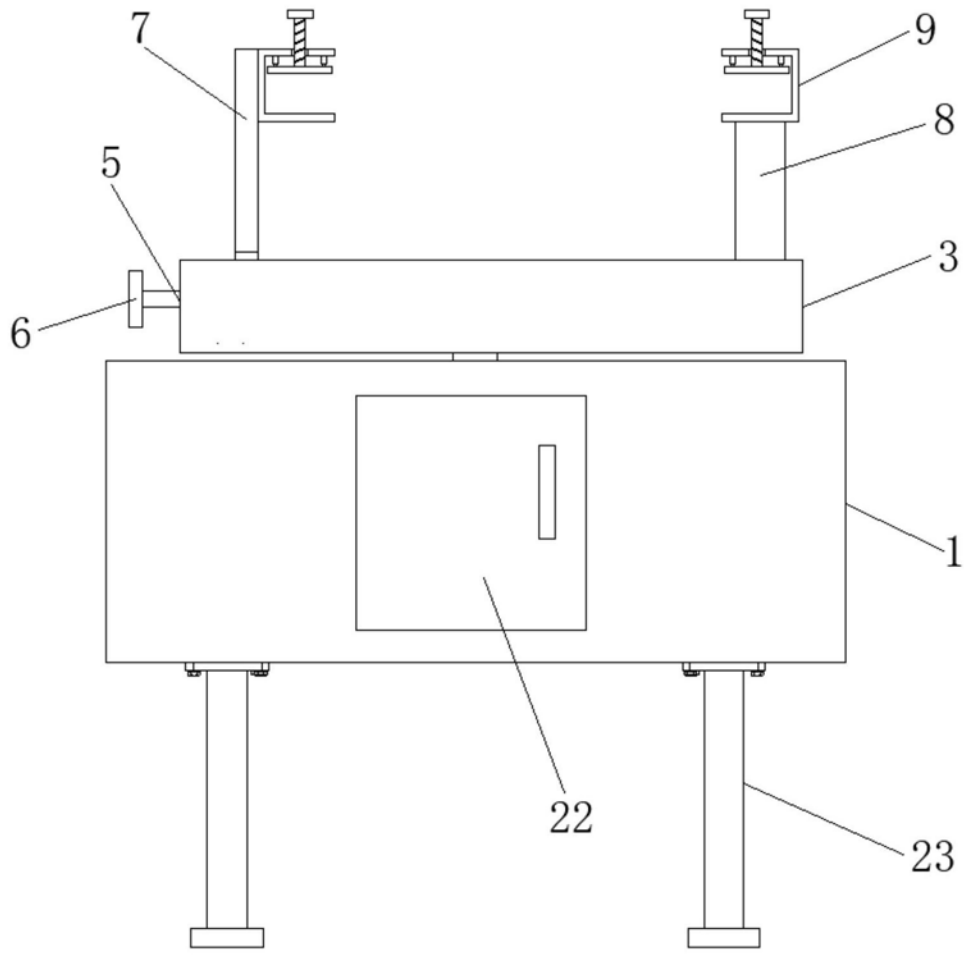


图1

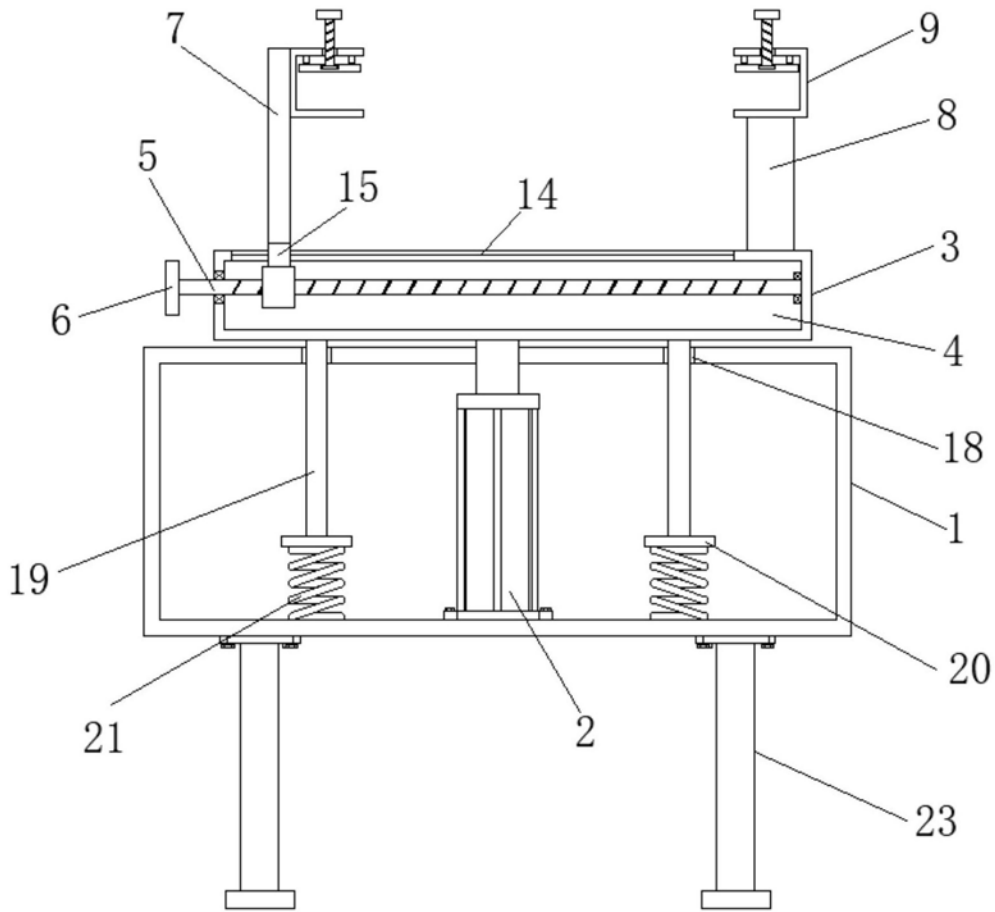


图2

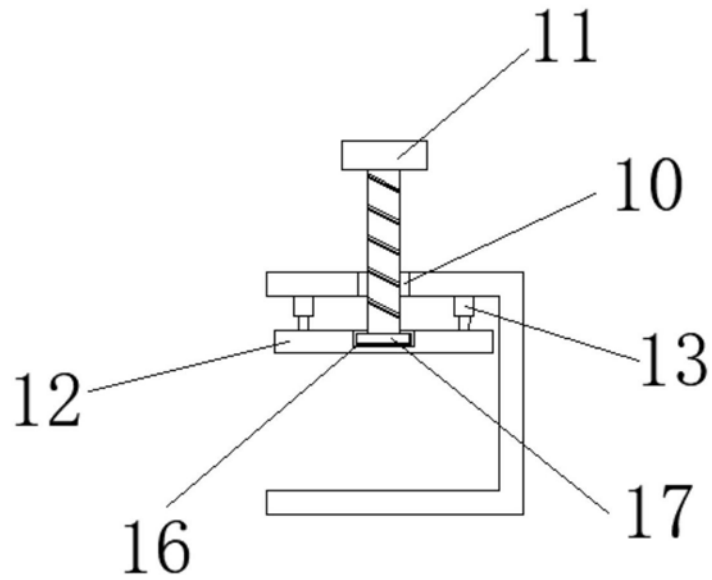


图3

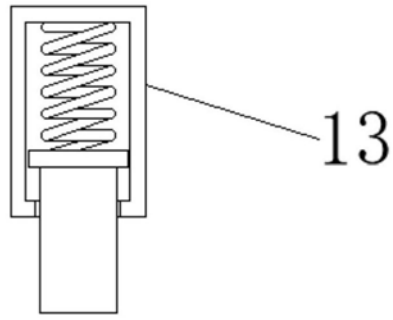


图4