



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208230685 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820693561.8

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 吴江宝胜精密五金电子有限公司

地址 215213 江苏省苏州市吴江区汾湖镇
莘塔大街1258号

(72)发明人 黄清忠 黄二宝

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32329

代理人 王睿

(51)Int.Cl.

B21D 37/14(2006.01)

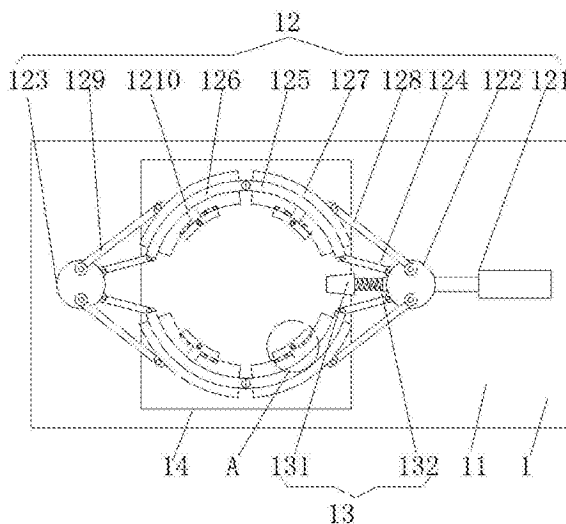
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种五金加工用固定架

(57)摘要

本实用新型提供一种五金加工用固定架,涉及五金加工技术领域。该五金加工用固定架,包括固定架主体,所述固定架主体包括基座、夹持装置和升降装置,所述基座的顶部固定连接有夹持装置,所述夹持装置包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部与基座的顶部固定连接,所述电动伸缩杆的自由端与活动盘侧表面的右侧焊接,所述基座顶部的左侧固定连接有固定盘。该五金加工用固定架,通过设置了夹持装置、电动伸缩杆、活动盘、固定盘、牵引杆、第一夹持框、第二夹持框、拉板、第一压杆、第二压杆和限位装置,夹持力度均匀,对五金模具表面没有磨损,由于橡胶条的作用,使得第一夹持框和第二夹持框对钢管进行夹紧。



1. 一种五金加工用固定架,包括固定架主体(1),其特征在于:所述固定架主体(1)包括基座(2)、夹持装置(12)和升降装置(14),所述基座(2)的顶部固定连接有机夹持装置(12),所述夹持装置(12)包括电动伸缩杆(121),所述电动伸缩杆(121)的底部与基座(2)的顶部固定连接,所述电动伸缩杆(121)的自由端与活动盘(122)侧表面的右侧焊接,所述基座(2)顶部的左侧固定连接有机固定盘(123),所述活动盘(122)和固定盘(123)相对的一侧均铰接有两个牵引杆(124),所述牵引杆(124)远离活动盘(122)的一端与第一夹持框(125)的一侧铰接,所述牵引杆(124)远离固定盘(123)的一端与第二夹持框(126)的一侧铰接,且相邻的第一夹持框(125)和第二夹持框(126)之间通过销轴活动连接,所述第一夹持框(125)和第二夹持框(126)的外侧均固定连接有机拉板(127),且位于基座(2)右上方两个拉板(127)外表面均铰接有机第一压杆(128),且两个第一压杆(128)的一端与活动盘(122)的正面铰接,且位于基座(2)左上方的两个拉板(127)外表面均铰接有机第二压杆(129),且两个第二压杆(129)的一端与固定盘(123)的正面铰接,所述第一夹持框(125)和第二夹持框(126)的内侧均固定连接有机限位装置(1210)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述限位装置(1210)包括四个橡胶条(12101),且两个第一夹持框(125)和第二夹持框(126)的内侧分别与四个橡胶条(12101)的一侧固定连接,所述橡胶条(12101)的一侧穿插设置有支撑板(12102),且两个第一夹持框(125)和第二夹持框(126)的内侧分别与四个支撑板(12102)的一侧固定连接,所述支撑板(12102)的正面通过销轴与两个限位框(12103)的一侧活动连接,所述橡胶条(12101)远离第一夹持框(125)和第二夹持框(126)的一侧均开设有活动槽(12104),所述活动槽(12104)的内壁通过橡胶球(12105)与限位框(12103)的一侧活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述升降装置(14)包括凹槽(141),所述凹槽(141)开设在基座(2)的上表面,所述凹槽(141)内壁的底部通过气缸(142)与活动板(143)的底部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述活动盘(122)的左侧固定连接有机支撑装置(13),所述支撑装置(13)包括复位弹簧(131),所述活动盘(122)的左侧通过复位弹簧(131)与弧形板(132)的右侧活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述复位弹簧(131)的一端与活动盘(122)的左侧焊接,所述复位弹簧(131)的另一端与弧形板(132)的右侧。

6. 根据权利要求2所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述限位框(12103)插在活动槽(12104)的内部。

7. 根据权利要求2所述的一种五金加工用固定架,其特征在于:所述橡胶球(12105)的外表面与活动槽(12104)的内壁焊接,所述橡胶球(12105)的外表面与限位框(12103)的一侧搭接。

一种五金加工用固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域,具体为一种五金加工用固定架。

背景技术

[0002] 随着经济的繁荣昌盛,人们生活水平的不断的提高,生产技术的发展越来越好,人们对自己时间的利用越来越苛刻,生活中,我们对于设备的要求越来越高,希望能够通过对设备的创新来提高设备的工作效率,减少工作时间,提高使用效率,使之发挥出最大的价值,随着科技的发展,五金模具用固定架有了很大程度的发展,它的发展给人们在对五金模具进行固定和存放时带来了很大的便利,其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 中国专利公开号为CN206382440U公开了一种五金模具用固定架,该固定架对五金模具通过旋转螺母来带动上压板移动,使得上压板对五金模具进行夹持,而夹持的时候五金模具容易松脱,非常影响加工产品的质量,工作人员调节的时候也不太方便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种五金加工用固定架,解决了夹持的时候五金模具容易松脱的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种五金加工用固定架,包括固定架主体,所述固定架主体包括基座、夹持装置和升降装置,所述基座的顶部固定连接有夹持装置,所述夹持装置包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部与基座的顶部固定连接,所述电动伸缩杆的自由端与活动盘侧表面的右侧焊接,所述基座顶部的左侧固定连接有固定盘,所述活动盘和固定盘相对的一侧均铰接有两个牵引杆,所述牵引杆远离活动盘的一端与第一夹持框的一侧铰接,所述牵引杆远离固定盘的一端与第二夹持框的一侧铰接,且相邻的第一夹持框和第二夹持框之间通过销轴活动连接,所述第一夹持框和第二夹持框的外侧均固定连接有拉板,且位于基座右上方两个拉板外表面均铰接有第一压杆,且两个第一压杆的一端与活动盘的正面铰接,且位于基座左上方的两个拉板外表面均铰接有第二压杆,且两个第二压杆的一端与固定盘的正面铰接,所述第一夹持框和第二夹持框的内侧均固定连接有限位装置。

[0008] 优选的,所述限位装置包括四个橡胶条,且两个第一夹持框和第二夹持框的内侧分别与四个橡胶条的一侧固定连接,所述橡胶条的一侧穿插设置有支撑板,且两个第一夹持框和第二夹持框的内侧分别与四个支撑板的一侧固定连接,所述支撑板的正面通过销轴与两个限位框的一侧活动连接,所述橡胶条远离第一夹持框和第二夹持框的一侧均开设有活动槽,所述活动槽的内壁通过橡胶球与限位框的一侧活动连。

[0009] 优选的,所述升降装置包括凹槽,所述凹槽开设在基座的上表面,所述凹槽内壁的底部通过气缸与活动板的底部活动连接。

[0010] 优选的,所述活动盘的左侧固定连接有支撑装置,所述支撑装置包括复位弹簧,所述活动盘的左侧通过复位弹簧与弧形板的右侧活动连接。

[0011] 优选的,所述复位弹簧的一端与活动盘的左侧焊接,所述复位弹簧的另一端与弧形板的右侧。

[0012] 优选的,所述限位框插接在活动槽的内部。

[0013] 优选的,所述橡胶球的外表面与活动槽的内壁焊接,所述橡胶球的外表面与限位框的一侧搭接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种五金加工用固定架。具备以下有益效果:

[0016] 1、该五金加工用固定架,通过设置了夹持装置、电动伸缩杆、活动盘、固定盘、牵引杆、第一夹持框、第二夹持框、拉板、第一压杆、第二压杆和限位装置,给电动伸缩杆通电之后,电动伸缩杆推动活动盘移动,活动盘带动第一压杆和第二压杆移动,第一压杆和第二压杆带动第一夹持框和第二夹持框共同夹紧五金模具,夹持力度均匀,对五金模具表面没有磨损,由于橡胶条的作用,使得第一夹持框和第二夹持框对钢管进行夹紧,能有效地防止夹持松脱,提高夹持稳定性。

[0017] 2、该五金加工用固定架,通过设置了升降装置、气缸和活动板,将五金模具插入到凹槽的内部,工作人员可以控制升降装置任意的升降,五金模具随之移动,从而调节加持的位置,不需要工作人员手动的去推动五金模具,节省了人力和物力,方便工作人员对五金模具进行加工。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型固定架主体结构的俯视图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处结构的放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型限位框结构的示意图;

[0021] 图4为本实用新型基座剖面结构的正面示意图。

[0022] 图中:1固定架主体、11基座、12夹持装置、121电动伸缩杆、122活动盘、123固定盘、124牵引杆、125第一夹持框、126第二夹持框、127拉板、128第一压杆、129第二压杆、1210限位装置、12101橡胶条、12102支撑板、12103限位框、12104活动槽、12105橡胶球、13支撑装置、131复位弹簧、132弧形板、14升降装置、141凹槽、142气缸、143活动板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种五金加工用固定架,包括固定架主体1,固定架主体1包括基座2、夹持装置12和升降装置14,基座2的顶部固定连接夹持装置12,夹持装置12包括电动伸缩杆121,通过设置了电动伸缩杆121,电动伸缩杆121通电之后,电动伸缩杆121可以伸长或者缩短,电动伸缩杆121的底部与基座2的顶部固定连接,

电动伸缩杆121的自由端与活动盘122侧表面的右侧焊接,基座2顶部的左侧固定连接有固定盘123,活动盘122和固定盘123相对的一侧均铰接有两个牵引杆124,牵引杆124远离活动盘122的一端与第一夹持框125的一侧铰接,牵引杆124远离固定盘123的一端与第二夹持框126的一侧铰接,且相邻的第一夹持框125和第二夹持框126之间通过销轴活动连接,第一夹持框125和第二夹持框126的外侧均固定连接有拉板127,且位于基座2右上方两个拉板127外表面均铰接有第一压杆128,且两个第一压杆128的一端与活动盘122的正面铰接,且位于基座2左上方的两个拉板127外表面均铰接有第二压杆129,且两个第二压杆129的一端与固定盘123的正面铰接,第一夹持框125和第二夹持框126的内侧均固定连接有有限位装置1210,限位装置1210包括四个橡胶条12101,且两个第一夹持框125和第二夹持框126的内侧分别与四个橡胶条12101的一侧固定连接,橡胶条12101的一侧穿插设置有支撑板12102,且两个第一夹持框125和第二夹持框126的内侧分别与四个支撑板12102的一侧固定连接,支撑板12102的正面通过销轴与两个限位框12103的一侧活动连接,橡胶条12101远离第一夹持框125和第二夹持框126的一侧均开设有活动槽12104,限位框12103插接在活动槽12104的内部,活动槽12104的内壁通过橡胶球12105与限位框12103的一侧活动连接,橡胶球12105的外表面与活动槽12104的内壁焊接,橡胶球12105的外表面与限位框12103的一侧搭接,通过设置了橡胶球12105,橡胶球12105随着夹持装置12移动,限位框12103受力挤压五金模具,五金模具对限位框12103施加压力,限位框12103会挤压橡胶球12105,橡胶球12105在弹力的作用下使得限位框12103与五金模具接触更紧密,活动盘122的左侧固定连接有支撑装置13,支撑装置13包括复位弹簧131,活动盘122的左侧通过复位弹簧131与弧形板132的右侧活动连接,复位弹簧131的一端与活动盘122的左侧焊接,复位弹簧131的另一端与弧形板132的右侧,通过设置了复位弹簧131,复位弹簧131带动弧形板132紧紧的与五金模具接触,由于复位弹簧131的作用,使得弧形板132对五金模具具有一定的限位作用,通过设置了夹持装置12、电动伸缩杆121、活动盘122、固定盘123、牵引杆124、第一夹持框125、第二夹持框126、拉板127、第一压杆128、第二压杆129和限位装置1210,给电动伸缩杆121通电之后,电动伸缩杆121推动活动盘122移动,活动盘122带动第一压杆128和第二压杆129移动,第一压杆128和第二压杆129带动第一夹持框125和第二夹持框126共同夹紧五金模具,夹持力度均匀,对五金模具表面没有磨损,由于橡胶条12101的作用,使得第一夹持框125和第二夹持框126对钢管进行夹紧,能有效地防止夹持松脱,提高夹持稳定性,升降装置14包括凹槽141,凹槽141开设在基座2的上表面,凹槽141内壁的底部通过气缸142与活动板143的底部活动连接,通过设置了气缸142,气缸142让活塞居于其内部,允许其上下往复的容器,由缸筒、端盖、活塞、活塞杆和密封件等组成,因此根据工作所需力的大小来确定活塞杆上的推力,通过设置了升降装置14、气缸142和活动板143,将五金模具插入到凹槽141的内部,工作人员可以控制升降装置14任意的升降,五金模具随之移动,从而调节加持的位置,不需要工作人员手动的去推动五金模具,节省了人力和物力,方便工作人员对五金模具进行加工。

[0025] 工作原理:将五金模具插入到凹槽141的内部,工作人员可以控制升降装置14任意的升降,五金模具随之移动,随后给电动伸缩杆121通电,电动伸缩杆121推动活动盘122移动,活动盘122带动第一压杆128和第二压杆129移动,第一压杆128和第二压杆129带动第一夹持框125和第二夹持框126共同夹紧五金模具。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

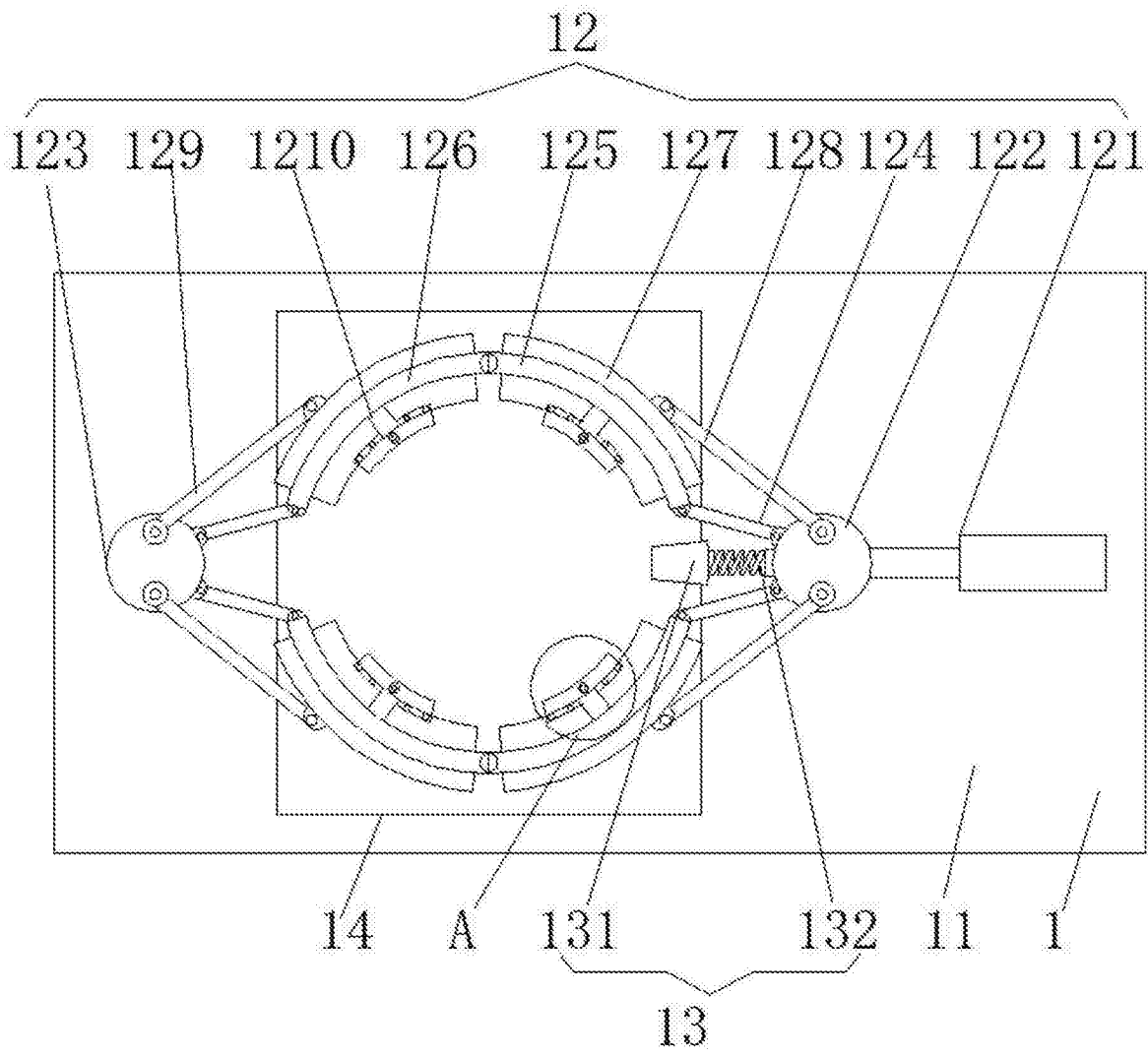


图1

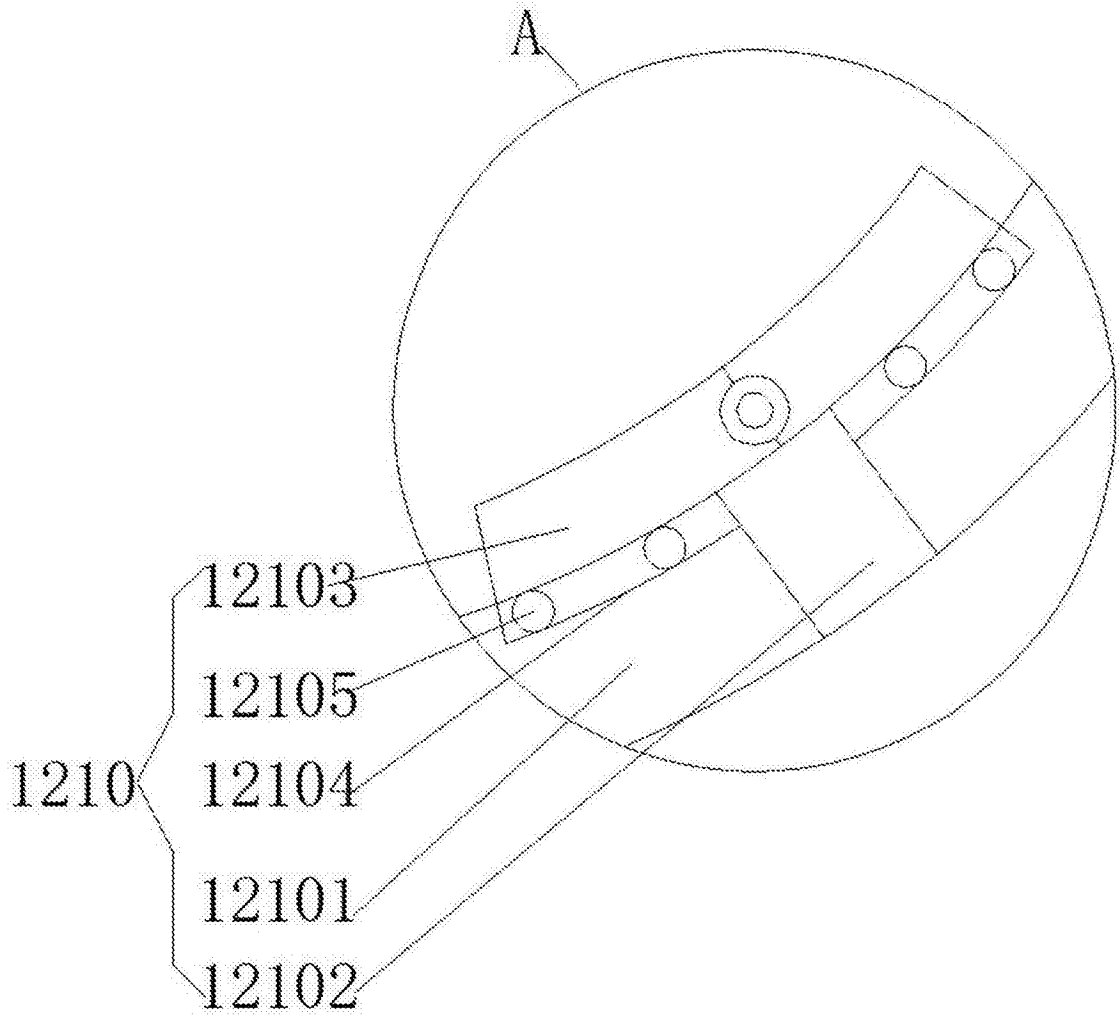


图2

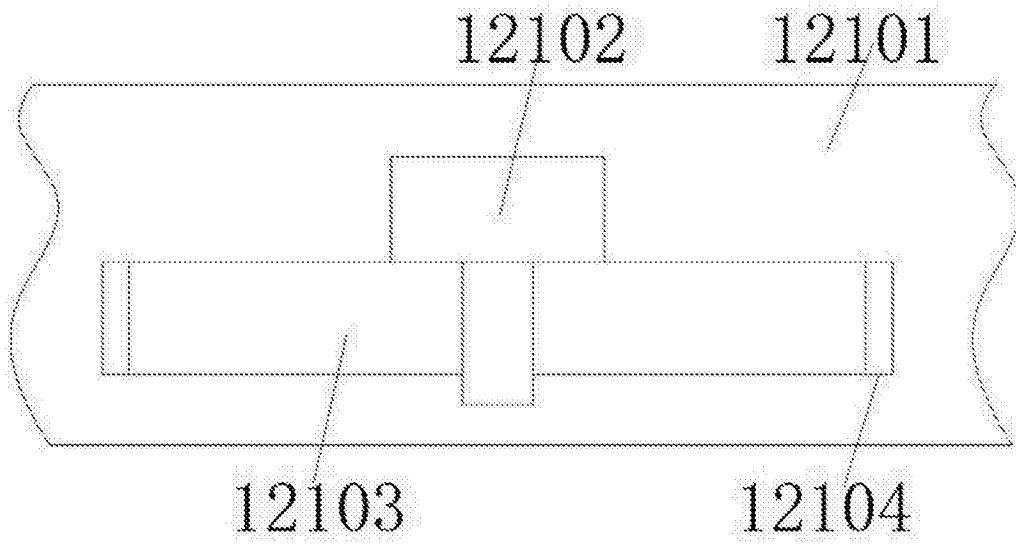


图3

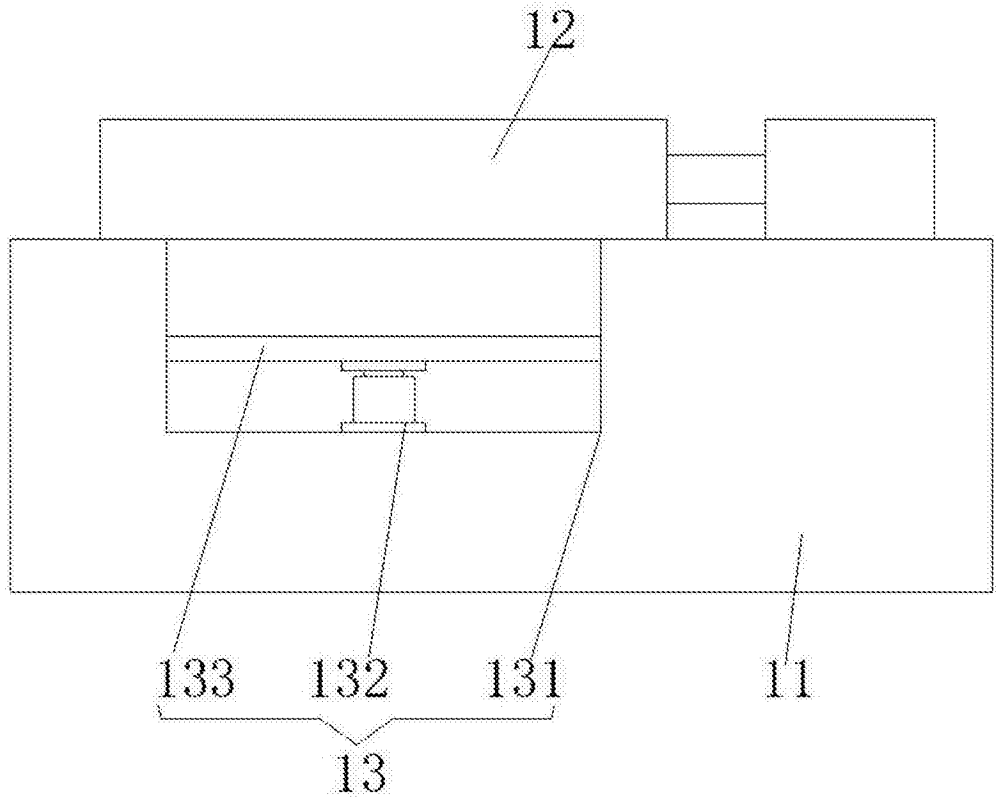


图4