(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221456108 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323379679.3

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 济南齐鲁园林古建筑工程公司
地址 250000 山东省济南市市中区经三路118号

(72)发明人 张坤 于云飞

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26D 5/06(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B26F 1/16(2006.01)

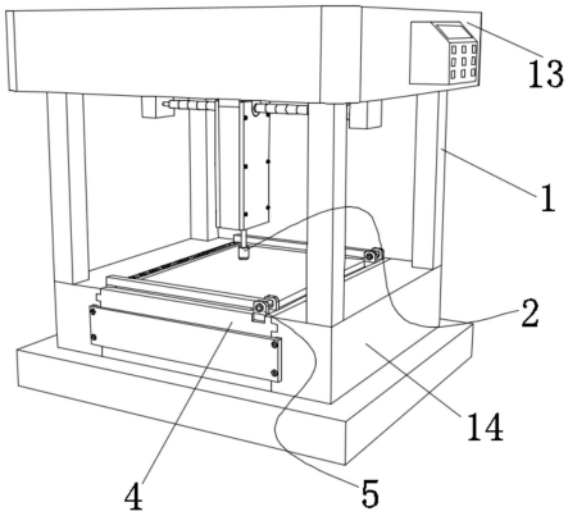
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种发票凭证打孔器

(57)摘要

本实用新型提供一种发票凭证打孔器,涉及打孔器技术领域,包括安装柱和调节机构,所述安装柱的内侧安装有固定块,所述固定块的下端开设有滑动槽,所述安装柱的外侧安装有保护壳,所述安装柱的底端安装有底壳,所述固定块的底端安装有调节机构,该发票凭证打孔器,通过调节块与调节槽的配合使用,能够根据发票的尺寸调节压紧块的位置,通过丝杠、主电机和卡座的配合使用,使操作人员通过控制主电机,就可以轻松的改变打孔器的横向距离,并且减少了人为操作,提高了工作效率,通过伸缩气缸和打孔器的配合使用,可以实现快速打孔,该装置具有调节功能,增加了发票打孔机的灵活性,使用户可以根据具体需求调整机器。



CN 221456108 U

1.一种发票凭证打孔器,包括安装柱(1)和调节机构(2),其特征在于:所述安装柱(1)的内侧安装有固定块(11),所述固定块(11)的下端开设有滑动槽(12),所述安装柱(1)的外侧安装有保护壳(13),所述安装柱(1)的底端安装有底壳(14),所述固定块(11)的底端安装有调节机构(2);

所述调节机构(2)包括移动件(21)、主传动件(22)和伸缩件(23),所述固定块(11)的底端安装有移动件(21),所述移动件(21)的外侧安装有主传动件(22),所述移动件(21)的下端安装有伸缩件(23)。

2.根据权利要求1所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述移动件(21)包括卡座(211)和移动块(212),所述固定块(11)的底端安装有卡座(211),所述卡座(211)的两侧均焊接有移动块(212),且所述滑动槽(12)与移动块(212)之间为滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述主传动件(22)包括主支撑块(221)、主电机(222)、丝杠(223)和副支撑块(224),所述固定块(11)的下端一侧焊接有主支撑块(221),所述主支撑块(221)的另一侧螺栓连接有主电机(222),所述主电机(222)的输出轴端安装有丝杠(223),且所述卡座(211)与丝杠(223)之间为螺纹连接,所述丝杠(223)的另一端转动连接有副支撑块(224),且所述固定块(11)与副支撑块(224)之间为焊接。

4.根据权利要求2所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述伸缩件(23)包括直角块(231)、伸缩气缸(232)和打孔器(233),所述移动块(212)的下端焊接有直角块(231),所述直角块(231)的内部螺栓连接有伸缩气缸(232),且所述伸缩气缸(232)的连接轴贯穿直角块(231),所述伸缩气缸(232)的连接轴底端固定安装有打孔器(233)。

5.根据权利要求1所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述底壳(14)的内侧安装有副传动件(3),所述副传动件(3)包括齿条(31)、齿轮(32)、副电机(33)和卡块(34),所述底壳(14)的内侧安装有齿条(31),所述齿条(31)的上端啮合有齿轮(32),所述齿轮(32)的一端安装有副电机(33),所述副电机(33)的一侧螺栓连接有卡块(34)。

6.根据权利要求5所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述底壳(14)的内部滑动连接有安装板(4),且所述卡块(34)与安装板(4)之间为焊接,所述安装板(4)的上端一侧开设有调节槽(41),所述安装板(4)的上端另一侧通过安装块安装有主磁石(42)。

7.根据权利要求6所述的一种发票凭证打孔器,其特征在于,所述调节槽(41)的内部安装有压紧件(5),所述压紧件(5)包括调节块(51)、转动座(52)、阻尼杆(53)、连接杆(54)和副磁石(55),所述调节槽(41)的内部滑动连接有调节块(51),所述调节块(51)的上端两侧均焊接有转动座(52),所述转动座(52)的内侧转动连接有阻尼杆(53),所述阻尼杆(53)的外侧安装有连接杆(54),所述连接杆(54)的一端安装有副磁石(55),且所述主磁石(42)与副磁石(55)之间为吸附连接。

一种发票凭证打孔器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打孔器技术领域,尤其涉及一种发票凭证打孔器。

背景技术

[0002] 发票是一种商业文书,用于记录商品或服务的销售和购买交易,为了通过在发票上打孔,以便将其整齐地装订在文件夹、档案册或者文件夹中,于是我们就要用到一种发票凭证打孔器。

[0003] 经检索,公告号为“CN219235512U”的实用新型提供了“会计凭证打孔机,包括固定底座,固定底座的顶部设有L形固定板和两个T形导轨,两个T形导轨共同活动连接有放置台,放置台的顶部设有定位机构,L形固定板的顶部且靠近前侧的位置竖直活动连接有矩形杆,矩形杆的底端固定连接有驱动箱,驱动箱的底部连接有钻头。该会计凭证打孔机,通过定位机构可以将会计凭证固定在放置台,并且会计凭证可以随着放置台左右移动,以便于使用者调整会计凭证的打孔位置;定位机构采用两个电动伸缩杆带动定位压板上下移动,可以快速完成对会计凭证的固定,并且对会计凭证打孔的过程中不需要重复对会计凭证进行固定”,但是需要对发票其他位置进行打孔时,该装置需要人工调节凭证的位置,这样会增加操作时间,影响工作效率。

[0004] 于是,我们提供了一种发票凭证打孔器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种发票凭证打孔器,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种发票凭证打孔器,包括安装柱和调节机构,所述安装柱的内侧安装有固定块,所述固定块的下端开设有滑动槽,所述安装柱的外侧安装有保护壳,所述安装柱的底端安装有底壳,所述固定块的底端安装有调节机构;

[0007] 所述调节机构包括移动件、主传动件和伸缩件,所述固定块的底端安装有移动件,所述移动件的外侧安装有主传动件,所述移动件的下端安装有伸缩件。

[0008] 优选的,所述移动件包括卡座和移动块,所述固定块的底端安装有卡座,所述卡座的两侧均焊接有移动块,且所述滑动槽与移动块之间为滑动连接。

[0009] 优选的,所述主传动件包括主支撑块、主电机、丝杠和副支撑块,所述固定块的下端一侧焊接有主支撑块,所述主支撑块的另一侧螺栓连接有主电机,所述主电机的输出轴端安装有丝杠,且所述卡座与丝杠之间为螺纹连接,所述丝杠的另一端转动连接有副支撑块,且所述固定块与副支撑块之间为焊接。

[0010] 优选的,所述伸缩件包括直角块、伸缩气缸和打孔器,所述移动块的下端焊接有直角块,所述直角块的内部螺栓连接有伸缩气缸,且所述伸缩气缸的连接轴贯穿直角块,所述伸缩气缸的连接轴底端固定安装有打孔器。

[0011] 优选的,所述底壳的内侧安装有副传动件,所述副传动件包括齿条、齿轮、副电机和卡块,所述底壳的内侧安装有齿条,所述齿条的上端啮合有齿轮,所述齿轮的一端安装有副电机,所述副电机的一侧螺栓连接有卡块。

[0012] 优选的,所述底壳的内部滑动连接有安装板,且所述卡块与安装板之间为焊接,所述安装板的上端一侧开设有调节槽,所述安装板的上端另一侧通过安装块安装有主磁石。

[0013] 优选的,所述调节槽的内部安装有压紧件,所述压紧件包括调节块、转动座、阻尼杆、连接杆和副磁石,所述调节槽的内部滑动连接有调节块,所述调节块的上端两侧均焊接有转动座,所述转动座的内侧转动连接有阻尼杆,所述阻尼杆的外侧安装有连接杆,所述连接杆的一端安装有副磁石,且所述主磁石与副磁石之间为吸附连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该发票凭证打孔器,通过调节块与调节槽的配合使用,能够根据发票的尺寸调节压紧块的位置,通过主磁石与副磁石的配合使用,能够将连接杆与安装板吸附牢靠;

[0016] 2、通过丝杠、主电机和卡座的配合使用,使操作人员通过控制主电机,就可以轻松的改变打孔器的横向距离,并且减少了人为操作,提高了工作效率,通过伸缩气缸和打孔器的配合使用,可以实现快速打孔,该装置具有调节功能,增加了发票打孔机的灵活性,使用户可以根据具体需求调整机器。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的发票凭证打孔器结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的发票凭证打孔器拆分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的副传动件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的安装板与压紧件相配合的结构示意图。

[0022] 图中标号:1、安装柱;11、固定块;12、滑动槽;13、保护壳;14、底壳;2、调节机构;21、移动件;211、卡座;212、移动块;22、主传动件;221、主支撑块;222、主电机;223、丝杠;224、副支撑块;23、伸缩件;231、直角块;232、伸缩气缸;233、打孔器;3、副传动件;31、齿条;32、齿轮;33、副电机;34、卡块;4、安装板;41、调节槽;42、主磁石;5、压紧件;51、调节块;52、转动座;53、阻尼杆;54、连接杆;55、副磁石。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供了一种实施方式:一种发票凭证打孔器,包括安装柱1和调节机构2,安装柱1的内侧安装有固定块11,固定块11的下端开设有滑动槽12,安装柱1的外侧安装有保护壳13,安装柱1的底端安装有底壳14,固定块11的底端安装有调节机构2;

[0026] 调节机构2包括移动件21、主传动件22和伸缩件23,固定块11的底端安装有移动件21,移动件21的外侧安装有主传动件22,移动件21的下端安装有伸缩件23。

[0027] 进一步,移动件21包括卡座211和移动块212,固定块11的底端安装有卡座211,卡座211的两侧均焊接有移动块212,且滑动槽12与移动块212之间为滑动连接,当丝杠223转动时,卡座211匀速移动,能够调节伸缩件23的横向位置,移动块212规定了卡座211的移动方向。

[0028] 进一步,主传动件22包括主支撑块221、主电机222、丝杠223和副支撑块224,固定块11的下端一侧焊接有主支撑块221,主支撑块221的另一侧螺栓连接有主电机222,主电机222的输出轴端安装有丝杠223,且卡座211与丝杠223之间为螺纹连接,丝杠223的另一端转动连接有副支撑块224,且固定块11与副支撑块224之间为焊接,主支撑块221能够将主电机222固定,主电机222能够带动丝杠223转动,副支撑块224为丝杠223提供了转动支撑。

[0029] 进一步,伸缩件23包括直角块231、伸缩气缸232和打孔器233,移动块212的下端焊接有直角块231,直角块231的内部螺栓连接有伸缩气缸232,且伸缩气缸232的连接轴贯穿直角块231,伸缩气缸232的连接轴底端固定安装有打孔器233,直角块231为伸缩气缸232提供了支撑,伸缩气缸232能够改变打孔器233的高度,打孔器233能够实现打孔目的。

[0030] 实施例二

[0031] 请参阅图1、图2、图4与图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,底壳14的内侧安装有副传动件3,副传动件3包括齿条31、齿轮32、副电机33和卡块34,底壳14的内侧安装有齿条31,齿条31的上端啮合有齿轮32,齿轮32的一端安装有副电机33,副电机33的一侧螺栓连接有卡块34,齿条31为齿轮32提供了移动路径,齿轮32与齿条31能够提供精准的移动精度,副电机33能够带动齿轮32转动,卡块34可以将副电机33固定。

[0032] 进一步,底壳14的内部滑动连接有安装板4,且卡块34与安装板4之间为焊接,安装板4的上端一侧开设有调节槽41,安装板4的上端另一侧通过安装块安装有主磁石42,安装板4能够存放发票,调节槽41为调节块51提供了路径。

[0033] 进一步,调节槽41的内部安装有压紧件5,压紧件5包括调节块51、转动座52、阻尼杆53、连接杆54和副磁石55,调节槽41的内部滑动连接有调节块51,调节块51的上端两侧均焊接有转动座52,转动座52的内侧转动连接有阻尼杆53,阻尼杆53的外侧安装有连接杆54,连接杆54的一端安装有副磁石55,且主磁石42与副磁石55之间为吸附连接,调节块51能够调节连接杆54的位置,转动座52提供了转动路径,阻尼杆53能够固定连接杆54的位置,连接杆54能够将发票压紧,副磁石55与主磁石42吸附连接能够将连接杆54与安装板4固定。

[0034] 工作原理:首先将一种发票凭证打孔器移动至工作位置,第一步,转动连接杆54,此时连接杆54带动阻尼杆53在转动座52的内部转动,第二步,将发票放置在安装板4的表面,第三步,根据发票的尺寸调节调节块51,此时压紧件5的尺寸发生变化,第四步,转动连接杆54,将连接杆54的副磁石55与安装板4的主磁石42吸附连接,此时连接杆54将发票与安装板4夹持牢靠,第五步,当需要调节打孔器233的横向距离时,控制主电机222开始工作,此时主电机222带动丝杠223转动,卡座211在丝杠223的外侧匀速移动,移动块212在滑动槽12的内部移动,第六步,当需要调节纵向距离时,控制副电机33开始工作,副电机33带动齿轮32在齿条31的上端啮合转动,并且带动安装板4在底壳14的内部滑动,发票的纵向距离发生改变,第七步,控制伸缩气缸232开始工作,此时伸缩气缸232带动打孔器233完成打孔,这样

就完成了一种发票凭证打孔器的使用过程。

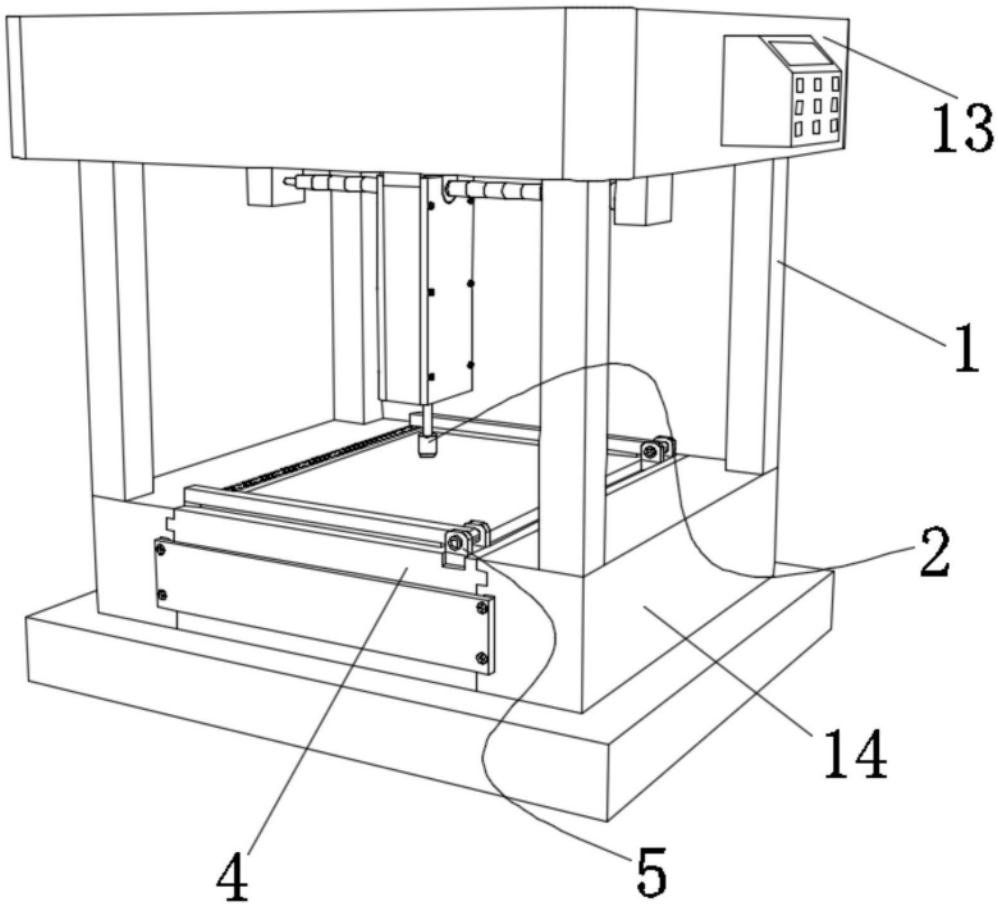


图1

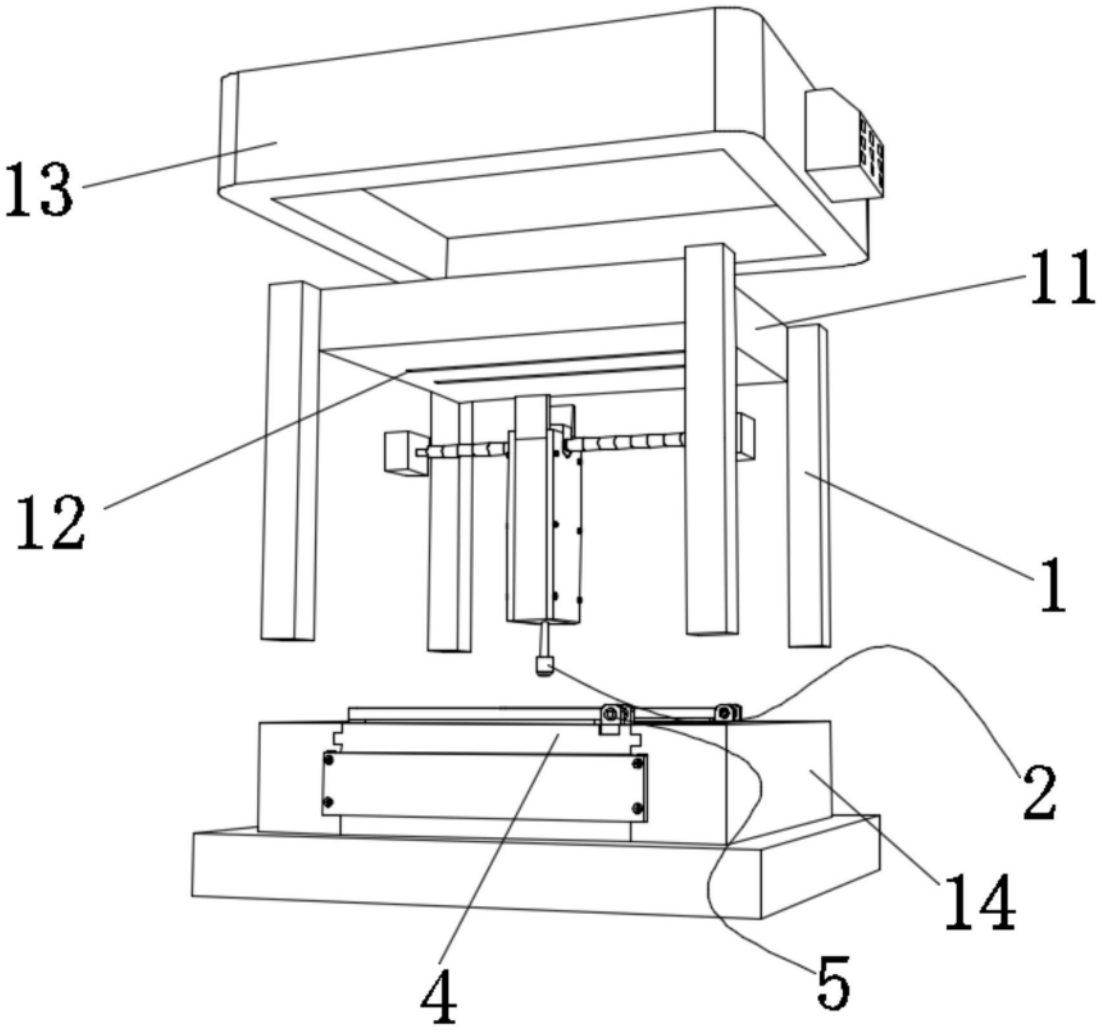


图2

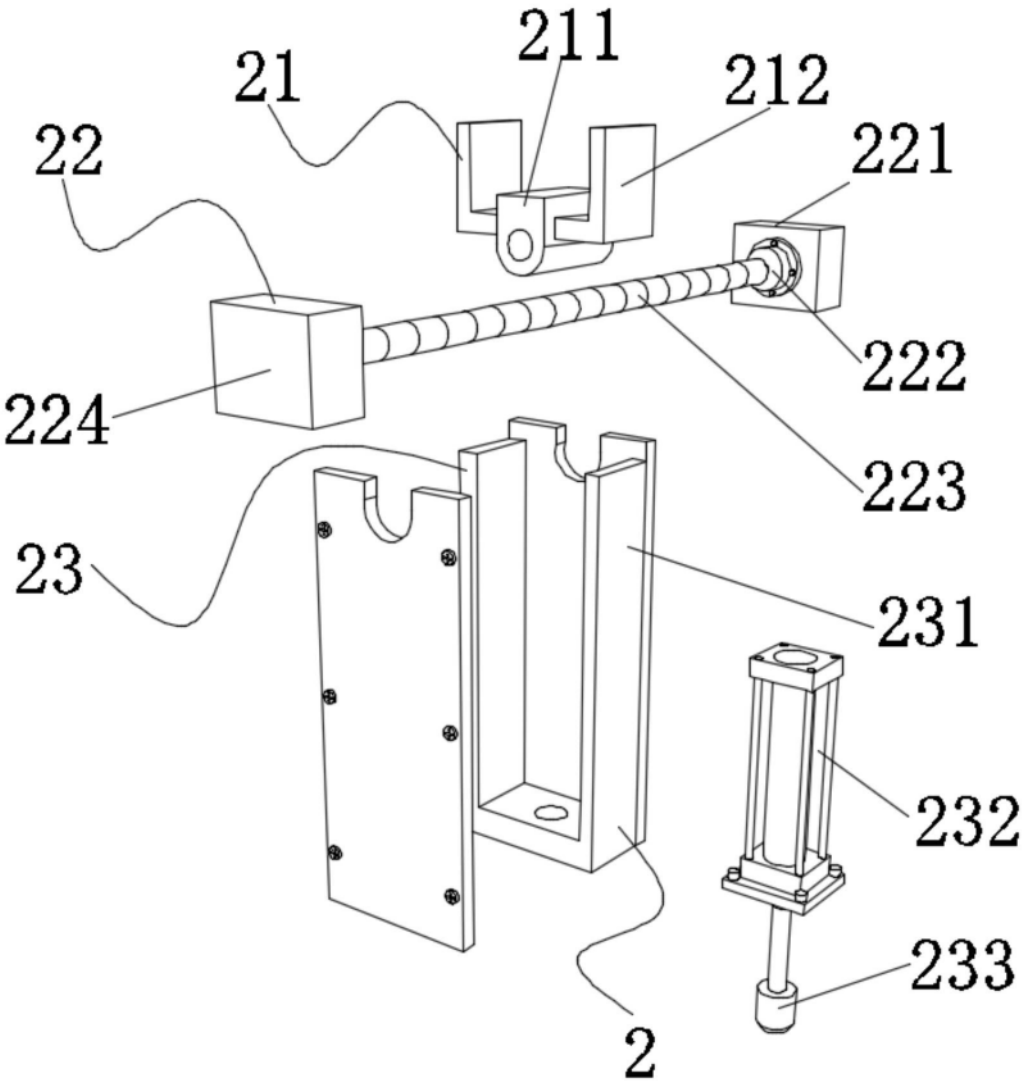


图3

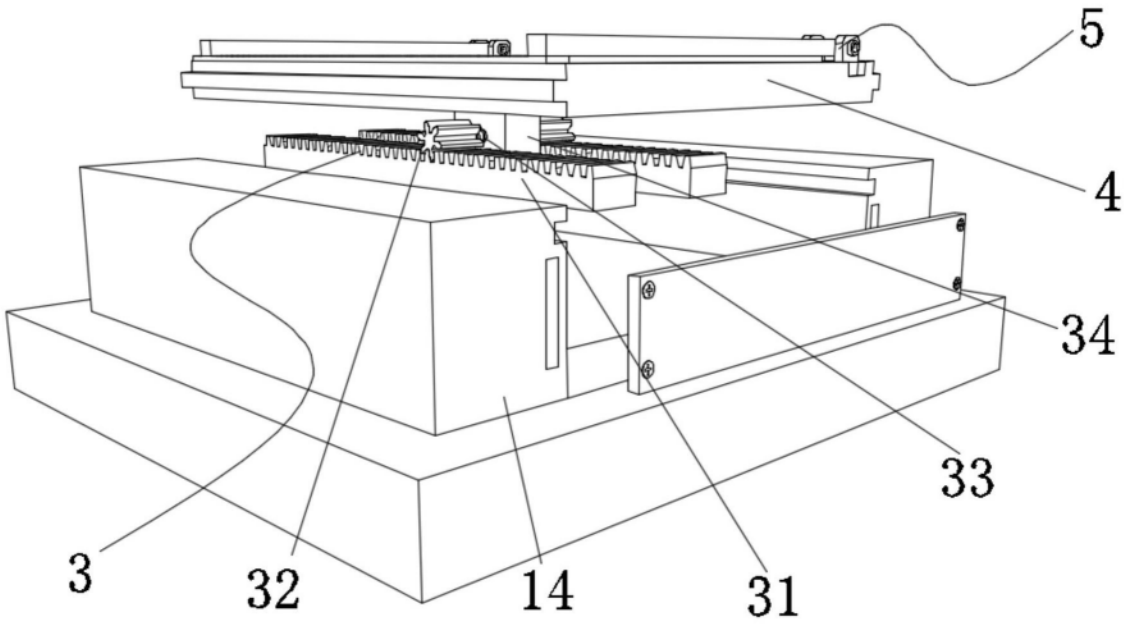


图4

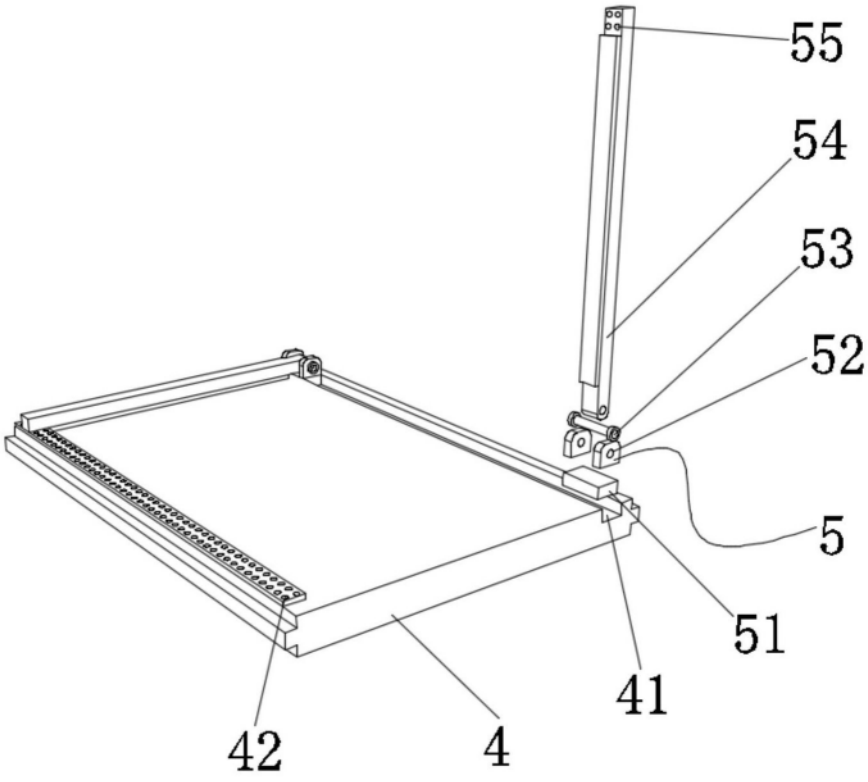


图5