



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114986616 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202210405473.4

(22) 申请日 2022.04.18

(71) 申请人 山东劳动职业技术学院(山东劳动
技师学院)

地址 250300 山东省济南市长清大学科技
园区海棠路800号

(72) 发明人 马厚允 李珍珠 裴斐 刘茹
王文文

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
专利代理师 邢江峰

(51) Int. Cl.

B26F 1/16 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

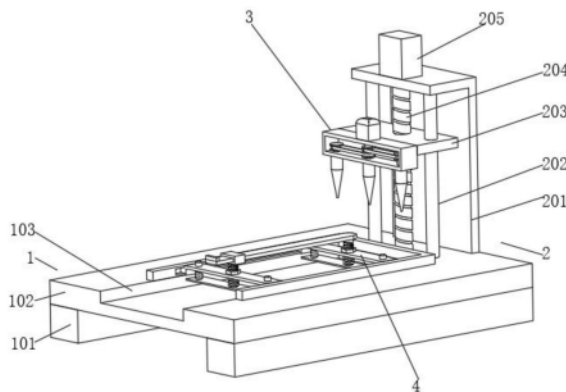
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备

(57) 摘要

本发明提供一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,涉及钻孔装置技术领域。该一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,包括支撑单元、移动单元、打孔单元、固定单元、收集单元,所述移动单元包括支撑架、光杆、移动座、丝杆、移动电机,所述移动座的后部与丝杆螺纹连接,所述移动座的后部与光杆滑动连接。本发明设置了固定单元、移动单元、打孔单元,固定单元通过对会计凭证进行限制,保证了会计凭证不会发生偏移,保证打孔质量的良好,同时,通过调节螺母可以调节固定板的高度,从而适合不同厚度的会计凭证打孔,使用灵活,移动单元可以稳定的控制打孔单元,保证钻头打孔的稳定。



1. 一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:包括支撑单元(1)、移动单元(2)、打孔单元(3)、固定单元(4)、收集单元(5),所述移动单元(2)包括支撑架(201)、光杆(202)、移动座(203)、丝杆(204)、移动电机(205),所述移动座(203)的后部与丝杆(204)螺纹连接,所述移动座(203)的后部与光杆(202)滑动连接,所述移动电机(205)的输出端与丝杆(204)固定连接,所述打孔单元(3)包括打孔电机(301)、控制箱(302)、钻头(303),所述钻头(303)与控制箱(302)的下部转动连接,所述控制箱(302)与移动座(203)的前侧面固定连接;

所述固定单元(4)包括框架主体(401)、滑槽(402)、固定板(403)、副弹簧(404)、滑动架(405)、主弹簧(406)、滑杆部(407)、调节螺母(408)、连接杆(409)、限位块(410)、移动块(411)、螺纹部(412)、连接板(413),所述固定板(403)的上表面与连接杆(409)固定连接,所述滑动架(405)的外侧与滑槽(402)滑动连接,所述固定板(403)的中部与滑杆部(407)固定连接,所述移动块(411)与连接板(413)滑动连接,所述连接板(413)的上表面与限位块(410)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述支撑单元(1)包括支撑腿(101)、工作板(102)、放置槽(103),所述支撑腿(101)与工作板(102)固定连接,所述放置槽(103)位于工作板(102)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述支撑架(201)与工作板(102)的上表面固定连接,所述移动电机(205)位于支撑架(201)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述框架主体(401)与工作板(102)的上表面固定连接,所述固定板(403)位于放置槽(103)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述螺纹部(412)的数量有两个,后侧所述螺纹部(412)的上表面与连接板(413)固定连接,前侧所述螺纹部(412)的上表面与移动块(411)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述连接杆(409)从滑动架(405)穿过,所述连接杆(409)位于滑杆部(407)的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述打孔单元(3)还包括第一从动带轮(304)、第一连接带(305)、主动带轮(306)、第二连接带(307)、第二从动带轮(308),所述打孔电机(301)的输出端与主动带轮(306)固定连接,所述钻头(303)的数量有三个,三个所述钻头(303)分别与主动带轮(306)、第一从动带轮(304)、第二从动带轮(308)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,其特征在于:所述收集单元(5)包括滑动座(501)、收集箱(502)、把手(503),所述收集箱(502)的外侧与滑动座(501)滑动连接,所述把手(503)与收集箱(502)的后侧面固定连接。

一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备

技术领域

[0001] 本发明涉及钻孔装置技术领域,具体为一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备。

背景技术

[0002] 会计凭证是入账和核算的基础,需要妥善保存,会计凭证在保存前一般需对其进行装订,传统的会计凭证装订方式大部分是采用锥子在会计凭证上钻孔,然后用装订线穿过钻孔并将其绑好,采用这种方式不仅费时费力,而且可能因失误刺伤操作者的手。

[0003] 现有的技术中,有一部分打孔设备,虽然代替了人工打孔,但是,打孔的质量不够理想,而且打孔的效率较低,容易因为会计凭证发生偏移导致打孔发生偏移,使用起来不够方便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,解决了打孔的质量不够理想,而且打孔的效率较低,容易因为会计凭证发生偏移导致打孔发生偏移,使用起来不够方便问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,包括支撑单元、移动单元、打孔单元、固定单元、收集单元,所述移动单元包括支撑架、光杆、移动座、丝杆、移动电机,所述移动座的后部与丝杆螺纹连接,所述移动座的后部与光杆滑动连接,所述移动电机的输出端与丝杆固定连接,所述打孔单元包括打孔电机、控制箱、钻头,所述钻头与控制箱的下部转动连接,所述控制箱与移动座的前侧面固定连接;

[0008] 所述固定单元包括框架主体、滑槽、固定板、副弹簧、滑动架、主弹簧、滑杆部、调节螺母、连接杆、限位块、移动块、螺纹部、连接板,所述固定板的上表面与连接杆固定连接,所述滑动架的外侧与滑槽滑动连接,所述固定板的中部与滑杆部固定连接,所述移动块与连接板滑动连接,所述连接板的上表面与限位块固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑单元包括支撑腿、工作板、放置槽,所述支撑腿与工作板固定连接,所述放置槽位于工作板的上表面。

[0010] 优选的,所述支撑架与工作板的上表面固定连接,所述移动电机位于支撑架的上方。

[0011] 优选的,所述框架主体与工作板的上表面固定连接,所述固定板位于放置槽的上方。

[0012] 优选的,所述螺纹部的数量有两个,后侧所述螺纹部的上表面与连接板固定连接,前侧所述螺纹部的上表面与移动块固定连接。

[0013] 优选的,所述连接杆从滑动架穿过,所述连接杆位于滑杆部的外侧。

[0014] 优选的,所述打孔单元还包括第一从动带轮、第一连接带、主动带轮、第二连接带、第二从动带轮,所述打孔电机的输出端与主动带轮固定连接,所述钻头的数量有三个,三个所述钻头分别与主动带轮、第一从动带轮、第二从动带轮固定连接。

[0015] 优选的,所述收集单元包括滑动座、收集箱、把手,所述收集箱的外侧与滑动座滑动连接,所述把手与收集箱的后侧面固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备。具备以下有益效果:

[0018] 1、本发明,设置了固定单元,通过对会计凭证进行限制,保证了会计凭证不会发生偏移,保证打孔质量的良好,同时,可以调节固定板的高度,从而适合不同厚度的会计凭证打孔,使用灵活。

[0019] 2、本发明,设置了移动单元、打孔单元,移动单元可以稳定的控制打孔单元,保证钻头打孔的稳定,同时,三个钻头的设置,在不增加动力源的情况下,提高了打孔的效率。

[0020] 3、本发明,设置了收集单元、支撑单元,收集单元可以对钻孔产生的碎屑进行收集,保证工作环境的良好,放置槽可以对会计凭证进行初步限制,进一步保证了打孔的质量良好。

附图说明

[0021] 图1为本发明的结构示意图;

[0022] 图2为本发明打孔单元的结构示意图;

[0023] 图3为本发明固定单元的结构示意图;

[0024] 图4为本发明固定板、连接杆、滑杆部、螺纹部的结构示意图;

[0025] 图5为本发明的上视角结构示意图;

[0026] 图6为本发明的后视图;

[0027] 图7为本发明的正视图。

[0028] 其中,1、支撑单元;2、移动单元;3、打孔单元;4、固定单元;5、收集单元;101、支撑腿;102、工作板;103、放置槽;201、支撑架;202、光杆;203、移动座;204、丝杆;205、移动电机;301、打孔电机;302、控制箱;303、钻头;304、第一从动带轮;305、第一连接带;306、主动带轮;307、第二连接带;308、第二从动带轮;401、框架主体;402、滑槽;403、固定板;404、副弹簧;405、滑动架;406、主弹簧;407、滑杆部;408、调节螺母;409、连接杆;410、限位块;411、移动块;412、螺纹部;413、连接板;501、滑动座;502、收集箱;503、把手。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 实施例:

[0031] 如图1-7所示,本发明实施例提供一种财务金融会计教学用凭证打孔辅助设备,包

括支撑单元1,支撑单元1由支撑腿101、工作板102、放置槽103组成,支撑单元1用来提供支撑作用,放置槽103对会计凭证进行初步限制,为打孔做准备,支撑单元1的上方设置有移动单元2,移动单元2由支撑架201、光杆202、移动座203、丝杆204、移动电机205组成,工作时,移动电机205带动丝杆204转动,丝杆204带动移动座203上下移动,光杆202对移动座203进行限制,保证移动座203上下移动的稳定性,实现控制打孔单元3高度的目的,移动座203与丝杆204螺纹连接,移动座203与光杆202滑动连接,光杆202位于丝杆204的外侧,光杆202的数量有两个,移动座203与控制箱302固定连接,移动座203与控制箱302同步移动,移动单元2的前方设置有打孔单元3,打孔单元3由打孔电机301、控制箱302、钻头303、第一从动带轮304、第一连接带305、主动带轮306、第二连接带307、第二从动带轮308组成,工作时,打孔电机301带动主动带轮306转动,主动带轮306通过第一连接带305带动第一从动带轮304转动,同时,主动带轮306通过第二连接带307带动第二从动带轮308转动,主动带轮306、第一从动带轮304、第二从动带轮308带动三个钻头303转动,转动的钻头303实现了打孔的功能,打孔电机301的输出端与主动带轮306固定连接,钻头303的数量有三个,三个钻头303的设置,在不增加动力源的情况下,提高了打孔的效率,三个钻头303分别与主动带轮306、第一从动带轮304、第二从动带轮308固定连接;

[0032] 支撑单元1的上方设置有固定单元4,固定单元4由框架主体401、滑槽402、固定板403、副弹簧404、滑动架405、主弹簧406、滑杆部407、调节螺母408、连接杆409、限位块410、移动块411、螺纹部412、连接板413组成,固定单元4通过对会计凭证进行限制,保证了会计凭证不会发生偏移,保证打孔质量的良好,同时,可以调节固定板403的高度,从而适合不同厚度的会计凭证打孔,使用灵活,操作时,向上拉动连接板413,连接板413带动移动块411,进而带动两侧螺纹部412、滑杆部407移动,带动固定板403向上移动,然后将会计凭证放置在放置槽103内,松开连接板413,在主弹簧406、副弹簧404的作用下,将会计凭证夹持、固定住,实现固定的功能,当需要调节时,通过转动调节螺母408,进而改变固定板403与滑动架405之间的距离,会计凭证较薄时,两者之间的距离变大,会计凭证较厚时,两者之间的距离变小,实现调节的功能,同时根据使用需求,可以改变前方滑动架405的位置,达到夹持不同部位的目的,调节方式为:滑动移动块411,移动块411通过螺纹部412、滑杆部407带动固定板403的位置,达到改变夹持部位的目的,限位块410与连接板413固定连接,用来限制移动块411的移动位置,防止移动块411移出连接板413,无法同时移动两个固定板403,滑动架405与滑槽402滑动连接,副弹簧404位于主弹簧406的外侧,移动块411与连接板413滑动连接,限位块410位于移动块411的前方,螺纹部412的数量有两个,前侧螺纹部412与移动块411固定连接,后侧螺纹部412与连接板413固定连接,调节螺母408与螺纹部412螺纹连接,调节螺母408位于滑动架405的上方,工作板102的下方设置有收集单元5,收集单元5由滑动座501、收集箱502、把手503组成,收集箱502与滑动座501滑动连接,把手503与收集箱502固定连接,钻孔过程中产生的碎屑,通过工作板102上的通孔,进入到收集箱502内,当收集箱502收集完成后,手持把手503可以将收集箱502抽出,方便集中清理碎屑,保证工作环境的良好。

[0033] 工作原理:操作时,向上拉动连接板413,连接板413带动移动块411,进而带动两侧螺纹部412、滑杆部407移动,带动固定板403向上移动,然后将会计凭证放置在放置槽103内,松开连接板413,在主弹簧406、副弹簧404的作用下,将会计凭证夹持、固定住,实现固定

的功能；

[0034] 移动电机205带动丝杆204转动,丝杆204带动移动座203向下移动,光杆202对移动座203进行限制,保证移动座203上下移动的稳定,然后打孔电机301带动主动带轮306转动,主动带轮306通过第一连接带305带动第一从动带轮304转动,同时,主动带轮306通过第二连接带307带动第二从动带轮308转动,主动带轮306、第一从动带轮304、第二从动带轮308带动三个钻头303转动,转动的钻头303实现了打孔的功能,然后钻孔过程中产生的碎屑,通过工作板102上的通孔,进入到收集箱502内,当收集箱502收集完成后,手持把手503可以将收集箱502抽出,方便集中清理碎屑,保证工作环境的良好,固定单元4,通过对会计凭证进行限制,保证了会计凭证不会发生偏移,保证打孔质量的良好,同时,可以调节固定板403的高度,从而适合不同厚度的会计凭证打孔,使用灵活,移动单元2可以稳定的控制打孔单元3,保证钻头303打孔的稳定,同时,三个钻头303的设置,在不增加动力源的情况下,提高了打孔的效率。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

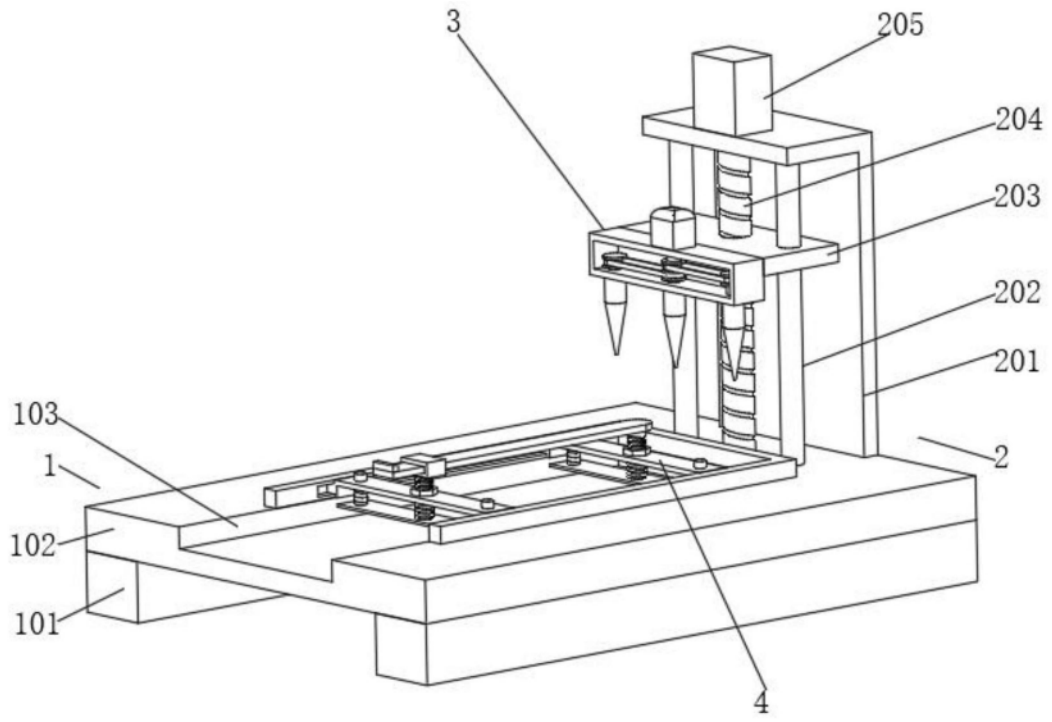


图1

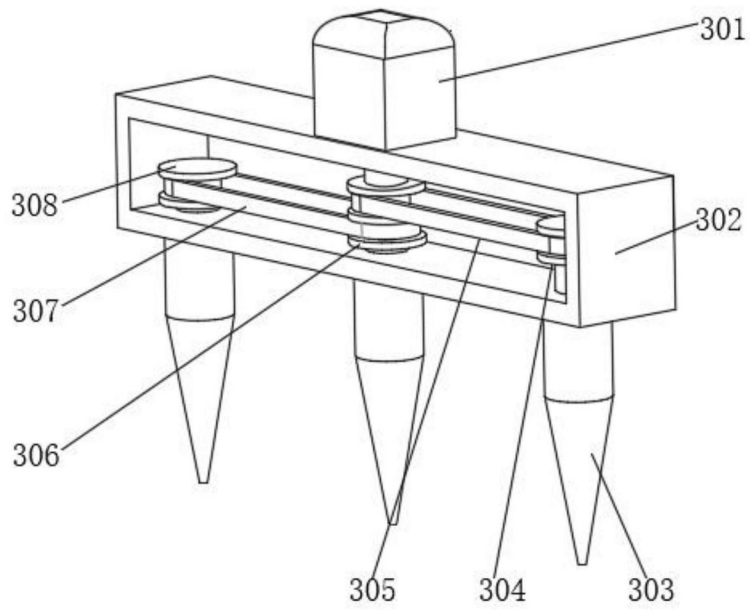


图2

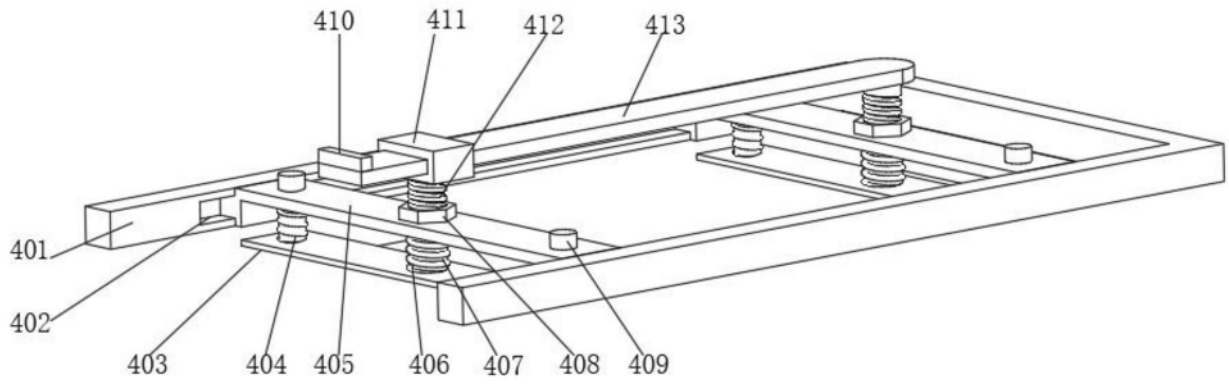


图3

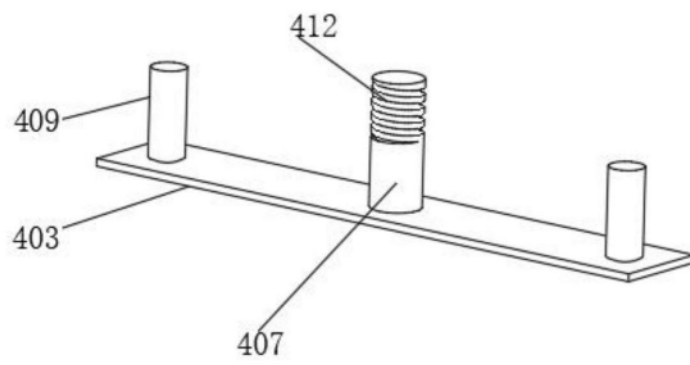


图4

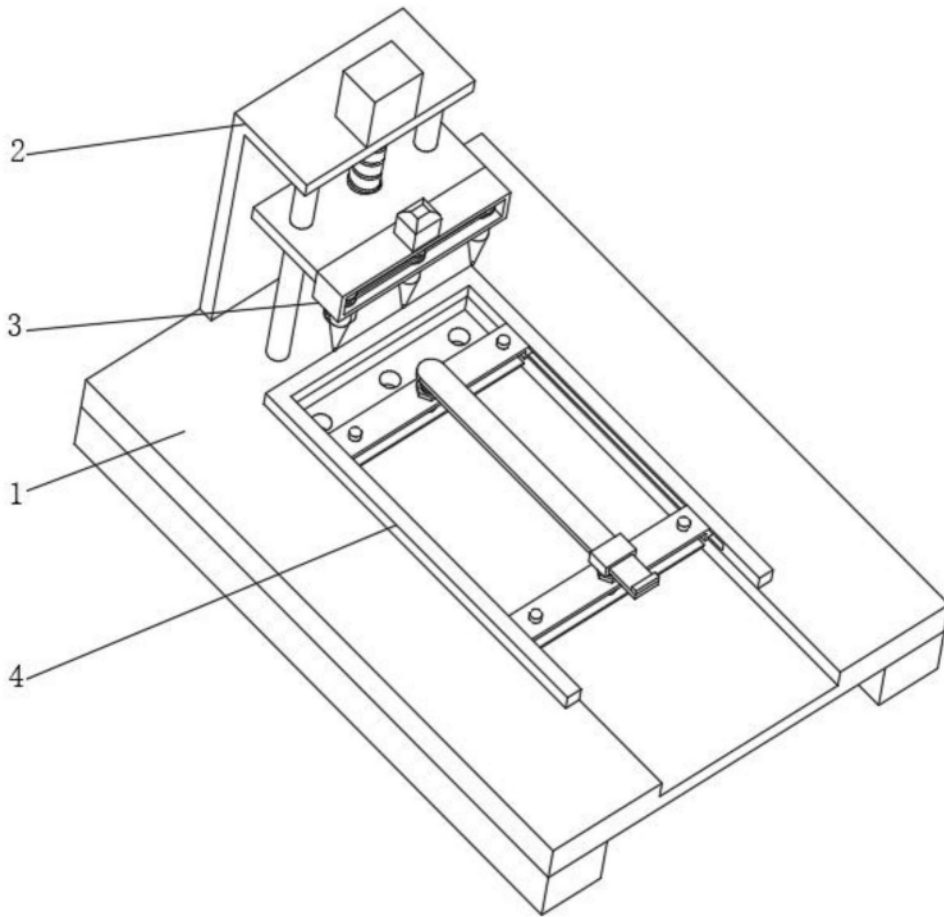


图5

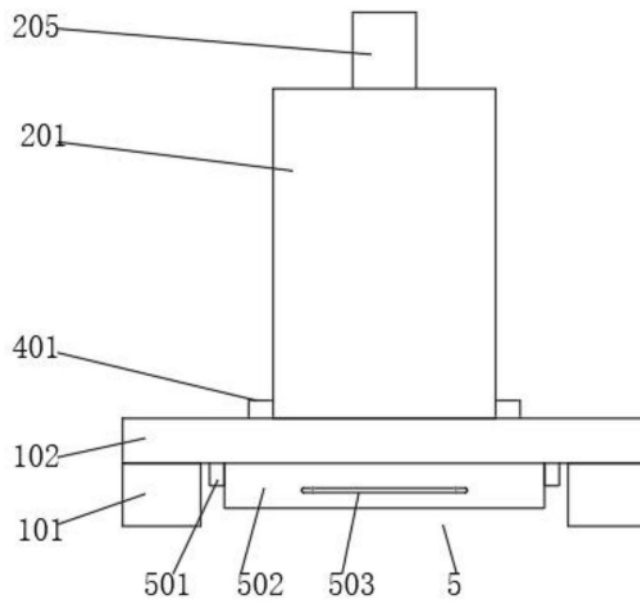


图6

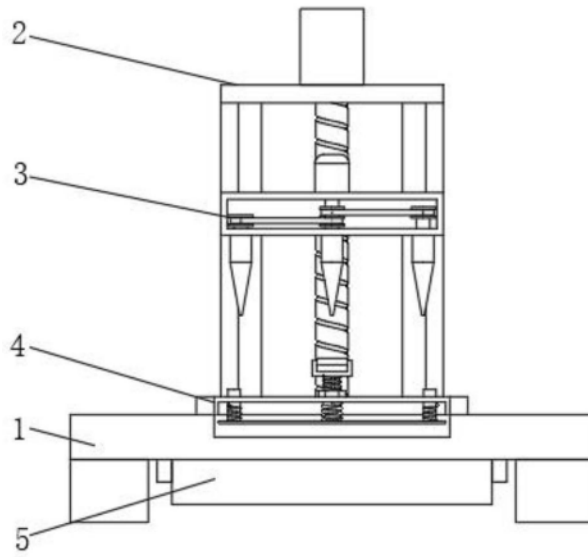


图7