(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113561257 B
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202110863293.6

(22)申请日 2021.07.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113561257 A

(43)申请公布日 2021.10.29

(73)专利权人 江苏经贸职业技术学院
地址 211168 江苏省南京市江宁区龙眠大道180号

(72)发明人 王欢

(74)专利代理机构 南京睿之博知识产权代理有限公司 32296
专利代理师 杨雷

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26F 1/16(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B42B 5/02(2006.01)
B42B 5/08(2006.01)

审查员 宋尚娜

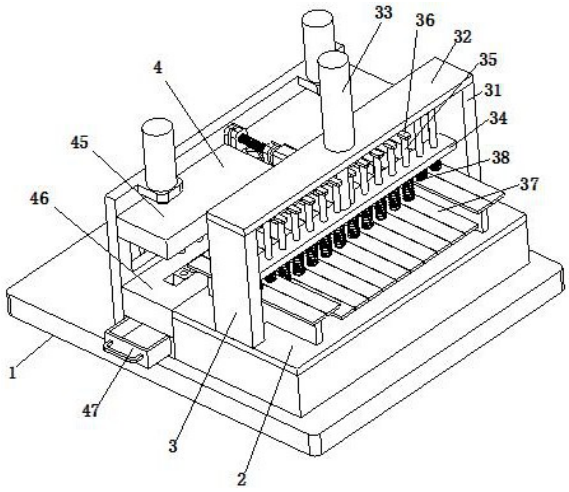
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种会计凭单装订机

(57)摘要

本发明公开了一种会计凭单装订机，包括安装台、夹紧机构、压紧机构、打孔机构。本发明能够解决现有的会计凭单装订机存在以下问题：1.现有的凭单装订机对会计凭单打多个孔时，不能够对所打孔之间的孔距进行均匀调节，不能够对格式大小不一的原始凭证打孔，且会使得打孔不整齐的现象降低装订的美观性；2.现有的凭单装订机通过人工方式对凭单进行固定，使得装订过程中会计凭单稳定性较低，使得凭单在打孔完成后容易错层散乱而难以装订；3.现有的凭单装订机对会计凭单进行打孔时纸屑容易卡在刀具内，在多次积攒后影响打孔工作。



CN 113561257 B

1.一种会计凭单装订机，包括安装台(1)、夹紧机构(2)、压紧机构(3)、打孔机构(4)，其特征在于：所述安装台(1)上端面的前侧设置有夹紧机构(2)，压紧机构(3)设置在夹紧机构(2)上侧，打孔机构(4)设置在夹紧机构(2)后方且在安装台(1)上，其中：

所述打孔机构(4)包括移动槽(41)、移动块(42)、二号电动推杆(43)、二号安装板(44)、打孔支链(45)、配合支链(46)和收集支链(47)，所述移动槽(41)开设在夹紧机构(2)后方的安装台(1)上端，二号电动推杆(43)设置在移动槽(41)内的后侧，移动块(42)滑动连接在移动槽(41)内的前侧，且二号电动推杆(43)的伸缩杆与移动块(42)连接，二号安装板(44)固定连接在移动块(42)上端，打孔支链(45)、配合支链(46)和收集支链(47)在二号安装板(44)的前端面从上至下依次设置；

所述打孔支链(45)包括三号电动推杆(451)、升降盒(452)、剪叉组件(453)、一号滑动槽(454)、一号滑动块(455)、固定块(456)、丝杆(457)和驱动电机二(458)，三号电动推杆(451)通过安装座对称设置在二号安装板(44)前侧壁的上端，三号电动推杆(451)的伸缩杆下端设置有升降盒(452)，升降盒(452)内设置有多组剪叉组件(453)，剪叉组件(453)之间通过销轴铰接，靠近升降盒(452)中部的两个剪叉组件(453)之间的销轴上端设置有一号滑动块(455)，升降盒(452)上端的中部开设有与其内部连通的一号滑动槽(454)，一号滑动块(455)均滑动连接在一号滑动槽(454)内，升降盒(452)前侧通过电机座设置有驱动电机二(458)，升降盒(452)上端的中部位置对称设置有固定块(456)，且两个固定块(456)位于一号滑动槽(454)的前后两侧，两个固定块(456)之间转动设置有丝杆(457)，驱动电机二(458)的输出轴与丝杆(457)连接；

所述剪叉组件(453)包括剪叉杆(4531)和剪叉轴(4532)，两个剪叉杆(4531)中部通过剪叉轴(4532)转动连接；

所述升降盒(452)下端面开设有与其内部连通的二号滑动槽(4533)，剪叉轴(4532)下端设置有二号滑动块(4534)，二号滑动块(4534)与二号滑动槽(4533)滑动配合，二号滑动块(4534)下端设置有压切杆(4535)，压切杆(4535)下端设置有压切刀片(4536)；

所述配合支链(46)包括矩形板(461)、配合槽(462)、三号滑动槽(463)、配合块(464)、配合孔(465)、移动杆(466)、通槽(467)和连接杆(468)，所述矩形板(461)设置在二号安装板(44)下侧的前端面，矩形板(461)中部开设有配合槽(462)，二号安装板(44)下开设有三号滑动槽(463)，且三号滑动槽(463)与配合槽(462)内连通，移动杆(466)为L状结构，且移动杆(466)设置有多个，多个移动杆(466)一侧滑动连接在三号滑动槽(463)内，移动杆(466)靠近配合槽(462)的一端设置有配合块(464)，配合块(464)与配合槽(462)滑动配合，配合块(464)中部开设有配合孔(465)，二号安装板(44)的中部开设有通槽(467)，移动杆(466)滑动贯穿连接杆(468)，连接杆(468)一端与二号滑动块(4534)固定连接。

2.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述夹紧机构(2)包括旋转电机(21)、安装箱(22)、一号安装板(23)、驱动电机一(24)、固定杆(25)、连杆(26)、滑槽(27)、滑块(28)和夹紧板(29)，所述安装台(1)上端的前侧开设有安装槽，旋转电机(21)设置在安装槽内，安装箱(22)为上端开口的箱形结构，安装箱(22)转动设置在安装台(1)上端的前侧，且旋转电机(21)的输出轴与安装箱(22)连接，安装箱(22)上端设有一号安装板(23)，安装箱(22)内的中部设置有驱动电机一(24)，驱动电机一(24)的输出轴上设置有固定杆(25)，固定杆(25)两端铰接有连杆(26)，一号安装板(23)左右两侧开设有滑槽(27)，滑

槽(27)内滑动设置有滑块(28)，连杆(26)远离固定杆(25)的一端铰接在滑块(28)下端，滑块(28)上端设置有夹紧板(29)，夹紧板(29)下端与一号安装板(23)上端滑动接触。

3.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述压紧机构(3)包括安装架(31)、固定板(32)、一号电动推杆(33)、下压板(34)、滑动杆(35)、限位块(36)、压紧块(37)和一号顶伸弹簧(38)，所述安装架(31)左右对称设置在夹紧机构(2)上侧，安装架(31)上端之间设置有固定板(32)，固定板(32)上端设置有一号电动推杆(33)，且在一号电动推杆(33)伸缩杆的下端设置有下压板(34)，下压板(34)上沿直线均匀滑动穿设有滑动杆(35)，滑动杆(35)的上端设置有限位块(36)，滑动杆(35)的下端设置有矩形条状的压紧块(37)，压紧块(37)与下压板(34)之间的滑动杆(35)上均套设有一号顶伸弹簧(38)。

4.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述收集支链(47)包括固定盒(471)、抽拉盒(472)和拉动把手(473)，所述固定盒(471)为上端和左端均开口的箱形结构，且固定盒(471)固定设置在配合支链(46)下侧的二号安装板(44)前端面，抽拉盒(472)为上端开口的箱形结构，抽拉盒(472)滑动配合在固定盒(471)的内侧，且抽拉盒(472)的左端设置有拉动把手(473)。

5.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述压切刀片(4536)为环形刀片。

6.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述丝杆(457)为正反牙丝杆。

7.根据权利要求1所述一种会计凭单装订机，其特征在于：所述压切刀片(4536)内侧的压切杆(4535)下端设置有二号顶伸弹簧(4538)，二号顶伸弹簧(4538)下端设置有退料块(4537)，退料块(4537)与压切刀片(4536)内壁滑动配合。

一种会计凭单装订机

技术领域

[0001] 本发明涉及装订技术领域，具体的说是一种会计凭单装订机。

背景技术

[0002] 凭单是会计人员根据审核无误的原始凭证按照经济业务事项的内容加以归类，并据以确定会计分录后所填制的会计凭证，在实际工作中，为了便于登记账簿，需要将数量角度且格式大小不一的原始凭证加以归类、整理，所以需要使用装订机对凭单进行装订成册保存。

[0003] 然而现有的会计凭单装订机存在以下问题：

[0004] 1.现有的凭单装订机对会计凭单打多个孔时，不能够对所打孔之间的孔距进行均匀调节，不能够对格式大小不一的原始凭证打孔，且会使得打孔不整齐的现象降低装订的美观性。

[0005] 2.现有的凭单装订机通过人工方式对凭单进行固定，使得装订过程中会计凭单稳定性较低，使得凭单在打孔完成后容易错层散乱而难以装订。

[0006] 3.现有的凭单装订机对会计凭单进行打孔时纸屑容易卡在刀具内，在多次积攒后影响打孔工作。

发明内容

[0007] 本发明提供了一种会计凭单装订机，可以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案来实现：一种会计凭单装订机，包括安装台、夹紧机构、压紧机构、打孔机构，所述安装台上端面的前侧设置有夹紧机构，压紧机构设置在夹紧机构上侧，打孔机构设置在夹紧机构后方且在安装台上，其中：

[0009] 所述打孔机构包括移动槽、移动块、二号电动推杆、二号安装板、打孔支链、配合支链和收集支链，所述移动槽开设在夹紧机构后方的安装台上端，二号电动推杆设置在移动槽内的后侧，移动块滑动连接在移动槽内的前侧，且二号电动推杆的伸缩杆与移动块连接，二号安装板固定连接在移动块上端，打孔支链、配合支链和收集支链在二号安装板的前端面从上至下依次设置；

[0010] 所述打孔支链包括三号电动推杆、升降盒、剪叉组件、一号滑动槽、一号滑动块、固定块、丝杆和驱动电机，三号电动推杆通过安装座对称设置在二号安装板前侧壁的上端，三号电动推杆的伸缩杆下端设置有升降盒，升降盒内设置有多组剪叉组件，剪叉组件之间通过销轴铰接，靠近升降盒中部的两个剪叉组件之间的销轴上端设置有一号滑动块，升降盒上端的中部开设有与其内部连通的一号滑动槽，一号滑动块均滑动连接在一号滑动槽内，升降盒前侧通过电机座设置有驱动电机，升降盒上端的中部位置对称设置有固定块，且两个固定块位于一号滑动槽的前后两侧，两个固定块之间转动设置有丝杆，驱动电机的输出轴与丝杆连接；

[0011] 所述剪叉组件包括剪叉杆和剪叉轴，两个剪叉杆中部通过剪叉轴转动连接；

[0012] 所述升降盒下端面开设有与其内部连通的二号滑动槽，剪叉轴下端设置有二号滑动块，二号滑动块与二号滑动槽滑动配合，二号滑动块下端设置有压切杆，压切杆下端设置有压切刀片。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述夹紧机构包括旋转电机、安装箱、一号安装板、驱动电机一、固定杆、连杆、滑槽、滑块和夹紧板，所述安装台上端的前侧开设有安装槽，旋转电机设置在安装槽内，安装箱为上端开口的箱形结构，安装箱转动设置在安装台上端的前侧，且旋转电机的输出轴与安装箱连接，安装箱上端设有一号安装板，安装箱内的中部设置有驱动电机一，驱动电机一的输出轴上设置有固定杆，固定杆两端铰接有连杆，一号安装板左右两侧开设有滑槽，滑槽内滑动设置有滑块，连杆远离固定杆的一端铰接在滑块下端，滑块上端设置有夹紧板，夹紧板下端与一号安装板上端滑动接触。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述压紧机构包括安装架、固定板、一号电动推杆、下压板、滑动杆、限位块、压紧块和一号顶伸弹簧，所述安装架左右对称设置在夹紧机构上侧，安装架上端之间设置有固定板，固定板上端设置有一号电动推杆，且在一号电动推杆伸缩杆的下端设置有下压板，下压板上沿直线均匀滑动穿设有滑动杆，滑动杆的上端设置有限位块，滑动杆的下端设置有矩形条状的压紧块，压紧块与下压板之间的滑动杆上均套设有一号顶伸弹簧。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述配合支链包括矩形板、配合槽、三号滑动槽、配合块、配合孔、移动杆、通槽和连接杆，所述矩形板设置在二号安装板下侧的前端面，矩形板中部开设有配合槽，二号安装板下开设有三号滑动槽，且三号滑动槽与配合槽内连通，移动杆为L状结构，且移动杆设置有多个，多个移动杆一侧滑动连接在三号滑动槽内，移动杆靠近配合槽的一端设置有配合块，配合块与配合槽滑动配合，配合块中部开设有配合孔，二号安装板的中部开设有通槽，移动杆滑动贯穿连接杆，连接杆一端与二号滑动块固定连接。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述收集支链包括固定盒、抽拉盒和拉动把手，所述固定盒为上端和左端均开口的箱形结构，且固定盒固定设置在配合支链下侧的二号安装板前端面，抽拉盒为上端开口的箱形结构，抽拉盒滑动配合在固定盒的内侧，且抽拉盒的左端设置有拉动把手。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述压切刀片为环形刀片。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案，所述丝杆为正反牙丝杆。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案，所述压切刀片内侧的压切杆下端设置有二号顶伸弹簧，二号顶伸弹簧下端设置有退料块，退料块与压切刀片内壁滑动配合。

[0020] 本发明的有益效果是：

[0021] 1.本发明通过打孔支链能够调节压切刀片之间的间距且能够使得其之间的间距相等，保证了压切刀片在会计凭单上开孔的间距相等，而且能够根据不同打孔要求和不同大小规格的会计凭单对打孔的位置进行调节，相等间距的打孔提高了装订的美观性。

[0022] 2.本发明通过打孔机构、夹紧机构和压紧机构的组合工作，使得会计凭条被打孔的一边转向前侧，再通过人工使用铆管装订机或者穿线进行装订，保证了会计凭单完成打孔后仍处于被固定状态，防止了会计凭单出现散乱错层而导致难以装订的情况。

[0023] 3.本发明通过退料块和二号顶伸弹簧的共同作用防止了纸屑残留在压切刀片内，

保证了打孔工作的正常进行。

附图说明

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0025] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0026] 图2是本发明的安装台、移动槽、移动块、二号电动推杆、二号安装板、旋转电机和安装箱之间的剖视图；

[0027] 图3是本发明安装台和打孔机构之间的结构示意图；

[0028] 图4是本发明一号滑动块、剪叉杆、剪叉轴、二号滑动块、压切杆、压切刀片、移动杆、连接杆、配合块和配合孔之间的结构示意图；

[0029] 图5是本发明升降盒、一号滑动槽和二号滑动槽之间的结构示意图；

[0030] 图6是本发明夹紧机构的结构示意图(除去旋转电机)；

[0031] 图7是本发明二号滑动块、压切杆、压切刀片、二号安装板和配合支链之间的结构示意图；

[0032] 图8是本发明图7的A处局部放大图。

[0033] 图中：1、安装台；2、夹紧机构；3、压紧机构；4、打孔机构；21、旋转电机；22、安装箱；23、一号安装板；24、驱动电机一；25、固定杆；26、连杆；27、滑槽；28、滑块；29、夹紧板；31、安装架；32、固定板；33、一号电动推杆；34、下压板；35、滑动杆；36、限位块；37、压紧块；38、一号顶伸弹簧；41、移动槽；42、移动块；43、二号电动推杆；44、二号安装板；45、打孔支链；46、配合支链；47、收集支链；451、三号电动推杆；452、升降盒；453、剪叉组件；454、一号滑动槽；455、一号滑动块；456、固定块；457、丝杆；458、驱动电机二；4531、剪叉杆；4532、剪叉轴；4533、二号滑动槽；4534、二号滑动块；4535、压切杆；4536、压切刀片；4537、退料块；4538、二号顶伸弹簧；461、矩形板；462、配合槽；463、三号滑动槽；464、配合块；465、配合孔；466、移动杆；467、通槽；468、连接杆；471、固定盒；472、抽拉盒；473、拉动把手。

具体实施方式

[0034] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0035] 参阅图1，一种会计凭单装订机，包括安装台1、夹紧机构2、压紧机构3、打孔机构4，所述安装台1上端面的前侧设置有夹紧机构2，压紧机构3设置在夹紧机构2上侧，打孔机构4设置在夹紧机构2后方且在安装台1上。

[0036] 参阅图2和图6，所述夹紧机构2包括旋转电机21、安装箱22、一号安装板23、驱动电机一24、固定杆25、连杆26、滑槽27、滑块28和夹紧板29，所述安装台1上端的前侧开设有安装槽，旋转电机21设置在安装槽内，安装箱22为上端开口的箱形结构，安装箱22转动设置在安装台1上端的前侧，且旋转电机21的输出轴与安装箱22连接，安装箱22上端设有一号安装板23，安装箱22内的中部设置有驱动电机一24，驱动电机一24的输出轴上设置有固定杆25，固定杆25两端铰接有连杆26，一号安装板23左右两侧开设有滑槽27，滑槽27内滑动设置有滑块28，连杆26远离固定杆25的一端铰接在滑块28下端，滑块28上端设置有夹紧板29，夹紧

板29下端与一号安装板23上端滑动接触。

[0037] 具体工作时，将整理成摞的会计凭单放置在夹紧板29之间，驱动电机一24工作，驱动电机一24的输出轴顺时针转动带动固定杆25进行顺时针转动，固定杆25通过连杆26带动滑块28在滑槽27内向一号安装板23中间运动，夹紧板29跟随滑块28相互靠近对其之间的会计凭单左右两端进行限位，从而防止了会计凭单在后续打孔时向左右两侧散开。

[0038] 参阅图1，所述压紧机构3包括安装架31、固定板32、一号电动推杆33、下压板34、滑动杆35、限位块36、压紧块37和一号顶伸弹簧38，所述安装架31左右对称设置在夹紧机构2上侧，安装架31上端之间设置有固定板32，固定板32上端设置有一号电动推杆33，且在一号电动推杆33伸缩杆的下端设置有下压板34，下压板34上沿直线均匀滑动穿设有滑动杆35，滑动杆35的上端设置有限位块36，滑动杆35的下端设置有矩形条状的压紧块37，压紧块37与下压板34之间的滑动杆35上均套设有一号顶伸弹簧38。

[0039] 具体工作时，一号电动推杆33工作，一号电动推杆33的伸缩杆伸出，带动下压板34向下运动，使得压紧块37也向下运动，左右两侧的压紧块37被夹紧板29阻挡从而停止向下运动，下压板34与压紧块37之间的一号顶伸弹簧38被压缩，下压板34中部未被夹紧板29阻挡的压紧块37继续向下运动对夹紧板29之间的会计凭单进行压紧，压紧完成后一号电动推杆33的伸缩杆停止伸出，从而达到对会计凭单进行固定的目的，防止在后续的打孔过程中会计凭单之间产生相对错位滑动损坏会计凭单，通过夹紧板29和压紧块37的共同配合下能够实现对不同大小规格的会计凭单进行限位和固定，扩大了设备的适用范围。

[0040] 参阅图1和图2，所述打孔机构4包括移动槽41、移动块42、二号电动推杆43、二号安装板44、打孔支链45、配合支链46和收集支链47，所述移动槽41开设在夹紧机构2后方的安装台1上端，二号电动推杆43设置在移动槽41内的后侧，移动块42滑动连接在移动槽41内的前侧，且二号电动推杆43的伸缩杆与移动块42连接，二号安装板44固定连接在与移动块42上端，打孔支链45、配合支链46和收集支链47在二号安装板44的前端面从上至下依次设置。

[0041] 具体工作时，通过打孔支链45对限位和固定完成的会计凭单进行打孔，配合支链46配合打孔支链45对会计凭单打孔处的底部进行支撑，打孔切出的纸屑进入收集支链47进行收集。

[0042] 参阅图2、图3、图4和图5，所述打孔支链45包括三号电动推杆451、升降盒452、剪叉组件453、一号滑动槽454、一号滑动块455、固定块456、丝杆457和驱动电机二458；三号电动推杆451通过安装座对称设置在二号安装板44前侧壁的上端，三号电动推杆451的伸缩杆下端设置有升降盒452，升降盒452内设置有多组剪叉组件453，剪叉组件453之间通过销轴铰接，靠近升降盒452中部的两个剪叉组件453之间的销轴上端设置有一号滑动块455，升降盒452上端的中部开设有与其内部连通的一号滑动槽454，一号滑动块455均滑动连接在一号滑动槽454内，升降盒452前侧通过电机座设置有驱动电机二458，升降盒452上端的中部位置对称设置有固定块456，且两个固定块456位于一号滑动槽454的前后两侧，两个固定块456之间转动设置有丝杆457，且丝杆457为正反牙丝杆，驱动电机二458的输出轴与丝杆457连接。

[0043] 所述剪叉组件453包括剪叉杆4531和剪叉轴4532，所述两个剪叉杆4531中部通过剪叉轴4532转动连接。

[0044] 所述升降盒452下端面开设有与其内部连通的二号滑动槽4533，剪叉轴4532下端

设置有二号滑动块4534，二号滑动块4534与二号滑动槽4533滑动配合，二号滑动块4534下端设置有压切杆4535，压切杆4535下端设置有压切刀片4536，压切刀片4536为环形刀片。

[0045] 具体工作时，三号电动推杆451工作，三号电动推杆451的伸缩杆伸出带动升降盒452向下运动，使得压切刀片4536向下运动对会计凭单后侧靠近边缘处进行压切打孔，且配合支链46对会计凭单开孔处的边缘进行支撑，打孔切去的纸屑进入收集支链47内进行收集，根据具体需要对压切刀片4536的位置进行调节；具体的：驱动电机二458为正反转电机，驱动电机二458工作，驱动电机二458的输出轴转动带动丝杆457转动，通过丝杆457前后两侧相反的螺纹带动一号滑动块455向中部靠近，一号滑动块455通过销轴使得两组剪叉组件453的铰接处相互靠近，使得剪叉组件453伸展，一号滑动块455左右两侧的剪叉组件453伸展，使得一号滑动块455左侧的剪叉轴4532和一号滑动块455右侧的剪叉轴4532相互远离，且剪叉轴4532之间距离相等，在剪叉轴4532移动时带动二号滑动块4534在二号滑动槽4533内滑动，压切杆4535和其下端的压切刀片4536跟随二号滑动块4534移动，使得各个压切刀片4536之间逐渐相互远离且距离相等，相反的驱动电机二458的输出轴反向转动，使得压切刀片4536之间逐渐相互靠近且距离相等，从而达到调节压切刀片4536之间的间距且使得其之间的间距相等的目的，保证了压切刀片4536在会计凭单上开孔的间距相等，而且能够根据不同打孔要求和不同大小规格的会计凭单对打孔的位置进行调节，相等间距的打孔提高了装订的美观性。

[0046] 参阅图1、图2、图4和图7，所述配合支链46包括矩形板461、配合槽462、三号滑动槽463、配合块464、配合孔465、移动杆466、通槽467和连接杆468，所述矩形板461设置在二号安装板44下侧的前端面，矩形板461中部开设有配合槽462，二号安装板44下开设有三号滑动槽463，且三号滑动槽463与配合槽462内连通，移动杆466为L状结构，且移动杆466设置有多个，多个移动杆466一侧滑动连接在三号滑动槽463内，移动杆466靠近配合槽462的一端设置有配合块464，配合块464与配合槽462滑动配合，配合块464中部开设有配合孔465，二号安装板44的中部开设有通槽467，移动杆466滑动贯穿连接杆468，连接杆468一端与二号滑动块4534固定连接。

[0047] 具体工作时，在二号滑动块4534移动时通过连接杆468带动移动杆466在三号滑动槽463滑动，移动杆466带动配合块464在配合槽462内滑动，使得配合块464与二号滑动块4534同步移动，且配合孔465与压切刀片4536一一对应，在压切刀片4536对会计凭单进行开孔时对会计凭单开孔处的边缘进行支撑，防止在打孔时损坏会计凭单。

[0048] 参阅图3，所述收集支链47包括固定盒471、抽拉盒472和拉动把手473，所述固定盒471为上端和左端均开口的箱形结构，且固定盒471固定设置在配合支链46下侧的二号安装板44前端面，抽拉盒472为上端开口的箱形结构，抽拉盒472滑动配合在固定盒471的内侧，且抽拉盒472的左端设置有拉动把手473。

[0049] 具体工作时，压切刀片4536打孔时穿过配合孔465将压切去除的纸屑压入至抽拉盒472内，当抽拉盒472内的纸屑过多时，通过拉动把手473将抽拉盒472从固定盒471内拉出，将纸屑从抽拉盒472内倒出再次放入固定盒471内，使用快捷方便。

[0050] 参阅图8，所述压切刀片4536内侧的压切杆4535下端设置有二号顶伸弹簧4538，二号顶伸弹簧4538下端设置有退料块4537，退料块4537与压切刀片4536内壁滑动配合。

[0051] 具体工作时，压切刀片4536打孔去除的纸屑进入压切刀片4536内并顶动退料块

4537向上运动，退料块4537挤压二号顶伸弹簧4538使得二号顶伸弹簧4538被压缩，当压切刀片4536穿透会计凭单时，二号顶伸弹簧4538顶动退料块4537向下将纸屑推出压切孔并落入抽拉盒472内，防止了纸屑残留在压切刀片4536内。

[0052] 参阅图1、图2，在会计凭单完成打孔后，打孔机构4回到初始位置，二号电动推杆43工作，二号电动推杆43的伸缩杆收缩带动，移动块42在移动槽41内向后滑动，移动块42带动二号安装板44、打孔支链45、配合支链46和收集支链47向后移动一定距离，旋转电机21工作，旋转电机21的输出轴转动180度，使得会计凭条被打孔的一边转向前侧，再通过人工使用铆管装订机或者穿线进行装订，保证了会计凭单在打孔过程中和完成打孔后仍处于被固定状态，防止了会计凭单出现散乱错层而导致难以装订的情况，同时二号电动推杆43使得移动块42带动二号安装板44、打孔支链45、配合支链46和收集支链47复位，夹紧机构2和压紧机构3和复位，从而将会计凭条取下。

[0053] 工作时，第一步：将整理成摞的会计凭单放置在夹紧板29之间，驱动电机一24工作，驱动电机一24的输出轴顺时针转动带动固定杆25进行顺时针转动，固定杆25通过连杆26带动滑块28在滑槽27内向一号安装板23中间运动，夹紧板29跟随滑块28相互靠近对其之间的会计凭单左右两端进行限位，从而防止了会计凭单在后续打孔时向左右两侧散开；

[0054] 第二步：一号电动推杆33工作，一号电动推杆33的伸缩杆伸出，带动下压板34向下运动，使得压紧块37也向下运动，左右两侧的压紧块37被夹紧板29阻挡从而停止向下运动，下压板34与压紧块37之间的一号顶伸弹簧38被压缩，下压板34中部未被夹紧板29阻挡的压紧块37继续向下运动对夹紧板29之间的会计凭单进行压紧，压紧完成后一号电动推杆33的伸缩杆停止伸出，从而达到对会计凭单进行固定的目的，防止在后续的打孔过程中会计凭单之间产生相对错位滑动损坏会计凭单，通过夹紧板29和压紧块37的共同配合下能够实现对不同大小规格的会计凭单进行限位和固定，扩大了设备的适用范围；

[0055] 第三步：三号电动推杆451工作，三号电动推杆451的伸缩杆伸出带动升降盒452向下运动，使得压切刀片4536向下运动对会计凭单后侧靠近边缘处进行压切打孔，且配合支链46对会计凭单开孔处的边缘进行支撑，打孔切去的纸屑进入收集支链47内进行收集，根据具体需要对压切刀片4536的位置进行调节；

[0056] 第四步：打孔机构4回到初始位置，二号电动推杆43工作，二号电动推杆43的伸缩杆收缩带动，移动块42在移动槽41内向后滑动，移动块42带动二号安装板44、打孔支链45、配合支链46和收集支链47向后移动一定距离，旋转电机21工作，旋转电机21的输出轴转动180度，使得会计凭条被打孔的一边转向前侧，再通过人工使用铆管装订机或者穿线进行装订，保证了会计凭单在打孔过程中和完成打孔后仍处于被固定状态，防止了会计凭单出现散乱错层而导致难以装订的情况，同时二号电动推杆43使得移动块42带动二号安装板44、打孔支链45、配合支链46和收集支链47复位；

[0057] 第五步：夹紧机构2和压紧机构3和复位，从而将会计凭条取下。

[0058] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

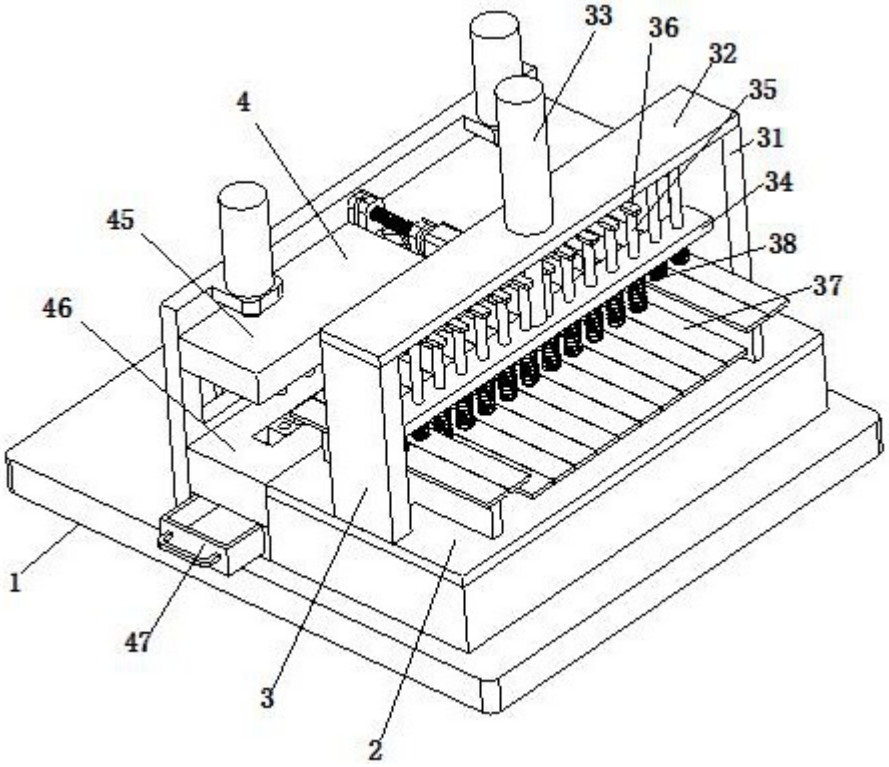


图1

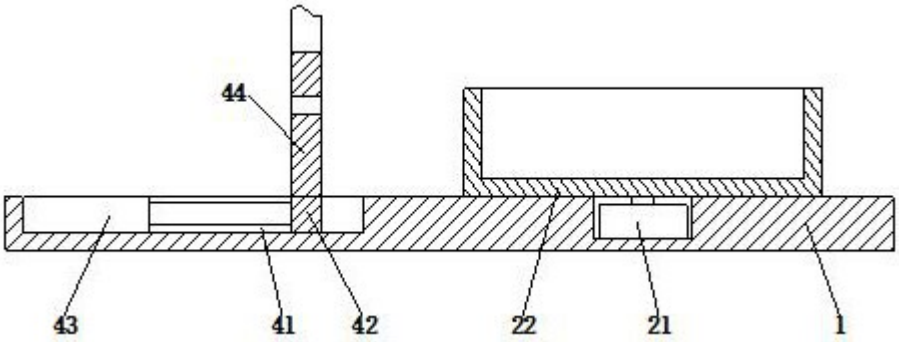


图2

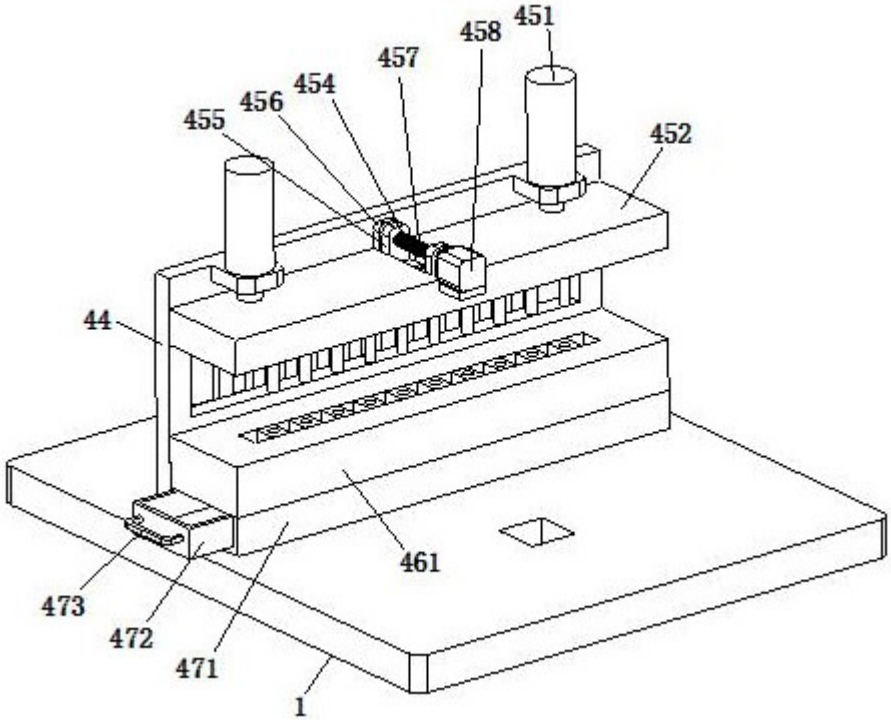

451
458
457
454
456
455
452
44
461
473
472
471
1

图3

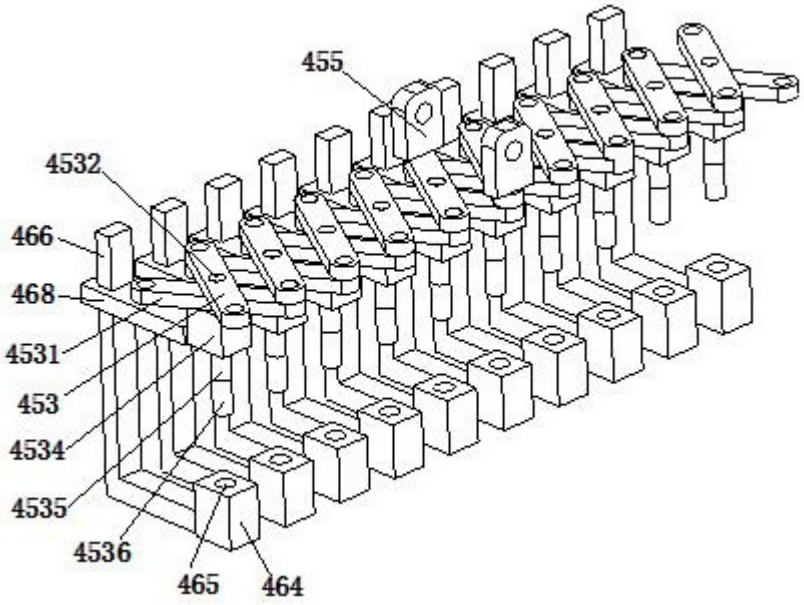

455
4532
466
468
4531
453
4534
4535
4536
465
464

图4

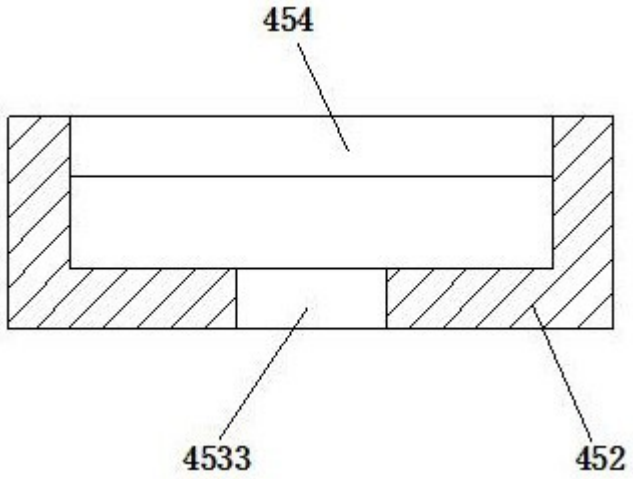


图5

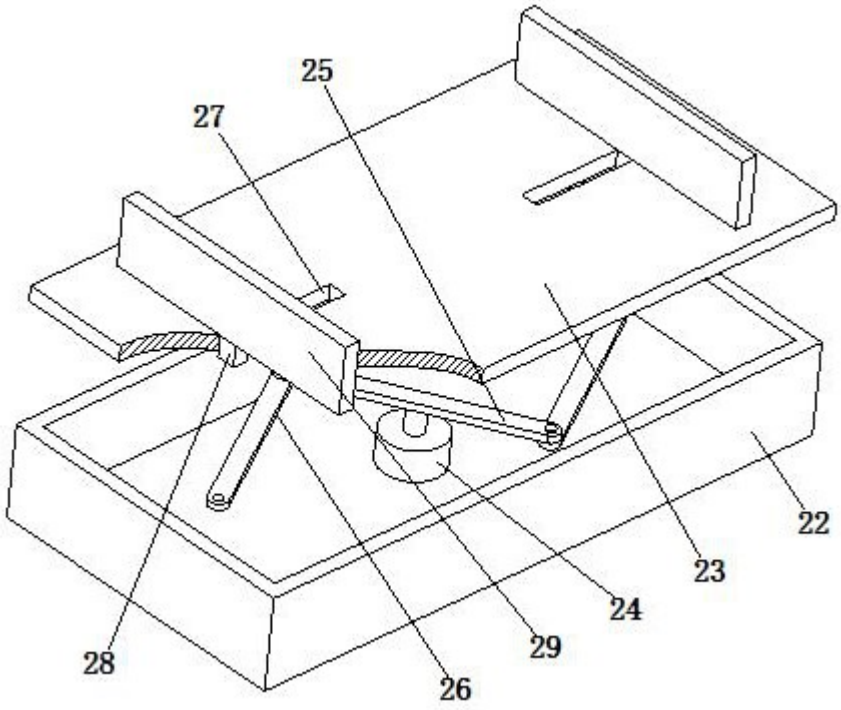


图6

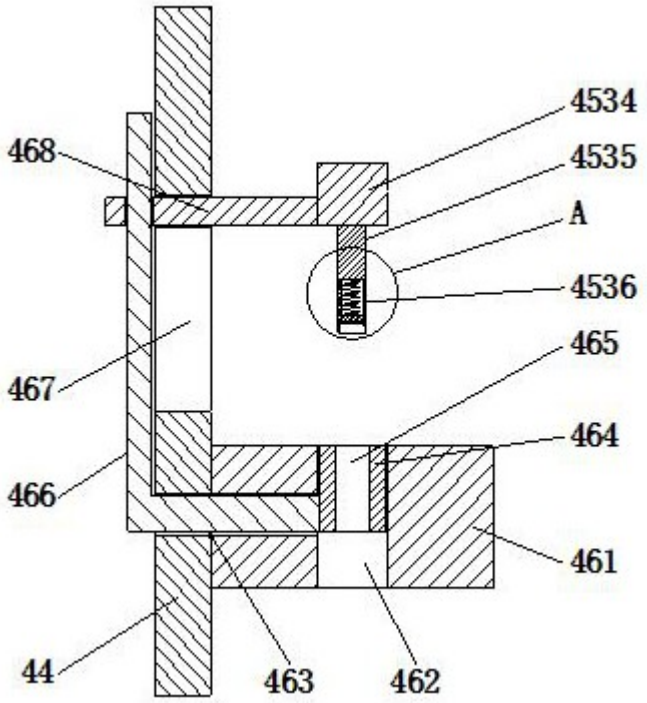

4534
4535
A
4536
468
467
465
464
466
461
44
463
462

图7

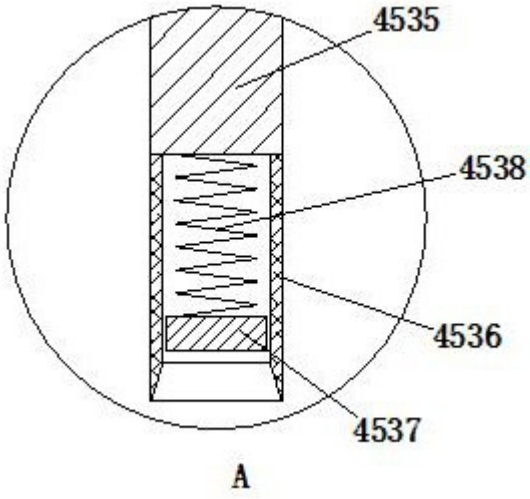

4535
4538
4536
4537
A

图8