



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205915833 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620747267.1

(22)申请日 2016.07.15

(73)专利权人 大连大学

地址 116622 辽宁省大连市开发区学府大街10号

(72)发明人 赵云翔

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120

代理人 陈波

(51)Int.Cl.

B42B 5/02(2006.01)

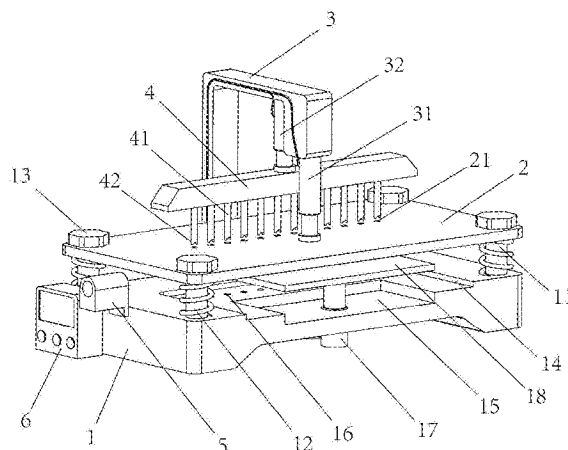
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种用于国际贸易票据打孔装订装置

## (57)摘要

一种用于国际贸易票据打孔装订装置,底座顶部四角分别固定安装有支柱,支柱外套有弹簧,支柱顶部设有限位块,压板被支柱贯穿,夹在弹簧与限位块之间,底座顶部设有纸张槽,纸张槽底面设有托板槽,纸张槽的底部还设有若干均匀分布的贯穿孔,托板槽的底部中心设有一贯穿底座的第三电动推杆,第三电动推杆的活塞杆顶部与托板底部固定连接,底座的后侧面上与吊架的一端螺钉固定连接,吊架的另一端底面上分别固定有第一电动推杆和第二电动推杆,第二电动推杆的活塞杆端与压块的顶部固定连接,压块底部设有若干冲压杆,底座的侧面上设有控制箱。可将较厚的票据、纸张一次冲孔,并将冲孔后的材料准确定位,便于快速安装螺旋轴,结构设计简单,便于量产。



1. 一种用于国际贸易票据打孔装订装置,包括底座(1)、压板(2)、吊架(3)、压块(4)、螺旋轴架(5)和控制箱(6),其特征在于,所述底座(1)顶部四角分别固定安装有支柱(11),所述支柱(11)外套有弹簧(12),支柱(11)顶部设有限位块(13),所述压板(2)被支柱(11)贯穿,夹在弹簧(12)与限位块(13)之间,所述底座(1)顶部设有纸张槽(14),所述纸张槽(14)底面设有托板槽(15),纸张槽(14)的底部还设有若干均匀分布的贯穿孔(16),所述托板槽(15)的底部中心设有一贯穿底座(1)的第三电动推杆(17),所述第三电动推杆(17)的活塞杆顶部与托板(18)底部固定连接,所述底座(1)的后侧面上与吊架(3)的一端螺钉固定连接,所述吊架(3)的另一端底面上分别固定有第一电动推杆(31)和第二电动推杆(32),所述第二电动推杆(32)的活塞杆端与压块(4)的顶部固定连接,所述压块(4)底部设有若干冲压杆(41),所述底座(1)的侧面上设有控制箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述第三电动推杆(17)最小伸长量时托板(18)的顶部与纸张槽(14)的底部齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述压板(2)上设有若干均匀分布的定位孔(21),所述贯穿孔(16)、定位孔(21)、冲压杆(41)的轴线重合、直径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述第一电动推杆(31)的活塞杆端与压板(2)的顶面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述冲压杆(41)的底部设有冲头(42)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述底座(1)的侧面上设有螺旋轴架(5),所述螺旋轴架(5)的轴线到所有贯穿孔(16)轴线的共用平面的距离等于螺旋轴(7)的半径。

7. 根据权利要求1所述的一种用于国际贸易票据打孔装订装置,其特征在于:所述控制箱(6)分别与第一电动推杆(31)、第二电动推杆(32)和第三电动推杆(17)电气连接。

## 一种用于国际贸易票据打孔装订装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打孔装订装置,特别涉及一种用于国际贸易票据打孔装订装置。

### 背景技术

[0002] 国际贸易经常需要装订票据、合同、订单等文案纸张,因数据经常替换无法使用固定装订方式,所以可拆卸的螺旋轴装订方式最为便捷,但是使用螺旋轴需要在文本上打孔,还要套入螺旋轴,费时费力,所以亟需一种便于打孔装订螺旋轴的装置。

### 发明内容

[0003] 为了克服以上缺陷,本实用新型要解决的技术问题是:提出一种用于国际贸易票据打孔装订装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种用于国际贸易票据打孔装订装置,包括底座、压板、吊架、压块、螺旋轴架和控制箱,其特征在于,所述底座顶部四角分别固定安装有支柱,所述支柱外套有弹簧,支柱顶部设有限位块,所述压板被支柱贯穿,夹在弹簧与限位块之间,所述底座顶部设有纸张槽,所述纸张槽底面设有托板槽,纸张槽的底部还设有若干均匀分布的贯穿孔,所述托板槽的底部中心设有一贯穿底座的第三电动推杆,所述第三电动推杆的活塞杆顶部与托板底部固定连接,所述底座的后侧面上与吊架的一端螺钉固定连接,所述吊架的另一端底面上分别固定有第一电动推杆和第二电动推杆,所述第二电动推杆的活塞杆端与压块的顶部固定连接,所述压块底部设有若干冲压杆,所述底座的侧面上设有控制箱。

[0005] 进一步地,所述第三电动推杆最小伸长量时托板的顶部与纸张槽的底部齐平。

[0006] 进一步地,所述压板上设有若干均匀分布的定位孔,所述贯穿孔、定位孔、冲压杆的轴线重合、直径相同。

[0007] 进一步地,所述第一电动推杆的活塞杆端与压板的顶面固定连接。

[0008] 进一步地,所述冲压杆的底部设有冲头。

[0009] 进一步地,所述底座的侧面上设有螺旋轴架,所述螺旋轴架的轴线到所有贯穿孔轴线的共用平面的距离等于螺旋轴的半径。

[0010] 进一步地,所述控制箱分别与第一电动推杆、第二电动推杆和第三电动推杆电气连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:可将较厚的票据、纸张一次冲孔,并可将冲孔后的材料准确定位,便于快速安装螺旋轴,结构设计简单,便于量产。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的另一角度结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型安装螺旋轴状态的结构示意图。

[0016] 图中 1.底座,11.支柱,12.弹簧,13.限位块,14.纸张槽,15.托板槽,16.贯穿孔,17.第三电动推杆,18.托板,2.压板,21.定位孔,3.吊架,31.第一电动推杆,32.第二电动推杆,4.压块,41.冲压杆,42.冲头,5.螺旋轴架,6.控制箱,7.螺旋轴。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 如图1至图2所示,一种用于国际贸易票据打孔装订装置,包括底座1、压板2、吊架3、压块4、螺旋轴架5和控制箱6,其特征在于,所述底座1顶部四角分别固定安装有支柱11,所述支柱11外套有弹簧12,支柱11顶部设有限位块13,所述压板2被支柱11贯穿,夹在弹簧12与限位块13之间,所述底座1顶部设有纸张槽14,所述纸张槽14底面设有托板槽15,纸张槽14的底部还设有若干均匀分布的贯穿孔16,所述托板槽15的底部中心设有一贯穿底座1的第三电动推杆17,所述第三电动推杆17的活塞杆顶部与托板18底部固定连接,所述底座1的后侧面上与吊架3的一端螺钉固定连接,所述吊架3的另一端底面上分别固定有第一电动推杆31和第二电动推杆32,所述第二电动推杆32的活塞杆端与压块4的顶部固定连接,所述压块4底部设有若干冲压杆41,所述底座1的侧面上设有控制箱6。

[0019] 所述第三电动推杆17最小伸长量时托板18的顶部与纸张槽14的底部齐平;所述压板2上设有若干均匀分布的定位孔21,所述贯穿孔16、定位孔21、冲压杆41的轴线重合、直径相同;所述第一电动推杆31的活塞杆端与压板2的顶面固定连接;所述冲压杆41的底部设有冲头42;所述底座1的侧面上设有螺旋轴架5,所述螺旋轴架5的轴线到所有贯穿孔16轴线的共用平面的距离等于螺旋轴7的半径;所述控制箱6分别与第一电动推杆31、第二电动推杆32和第三电动推杆17电气连接。

[0020] 如图3所示,启动前,所有电动推杆都处于收缩状态,将一叠票据文件放入纸张槽14中,按住控制箱6上的“启动键”,第一电动推杆31和第二电动推杆32匀速下压,当压板2压紧票据文件时,放开“启动键”,按下“打孔键”,此时第一电动推杆31不动,第二电动推杆32继续伸长,冲压杆41穿过定位孔21和票据文件压入贯穿孔16,此时放开“打孔键”,按下“定位键”,第一电动推杆31、第二电动推杆32复位,第三电动推杆17伸长将票据文件定位悬空,此时票据文件上的孔与螺旋轴架5在同一水平面,将螺旋轴7插入螺旋轴架5中,旋转螺旋轴7使其转入票据文件上的孔中,从而完成打孔装配全过程。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。



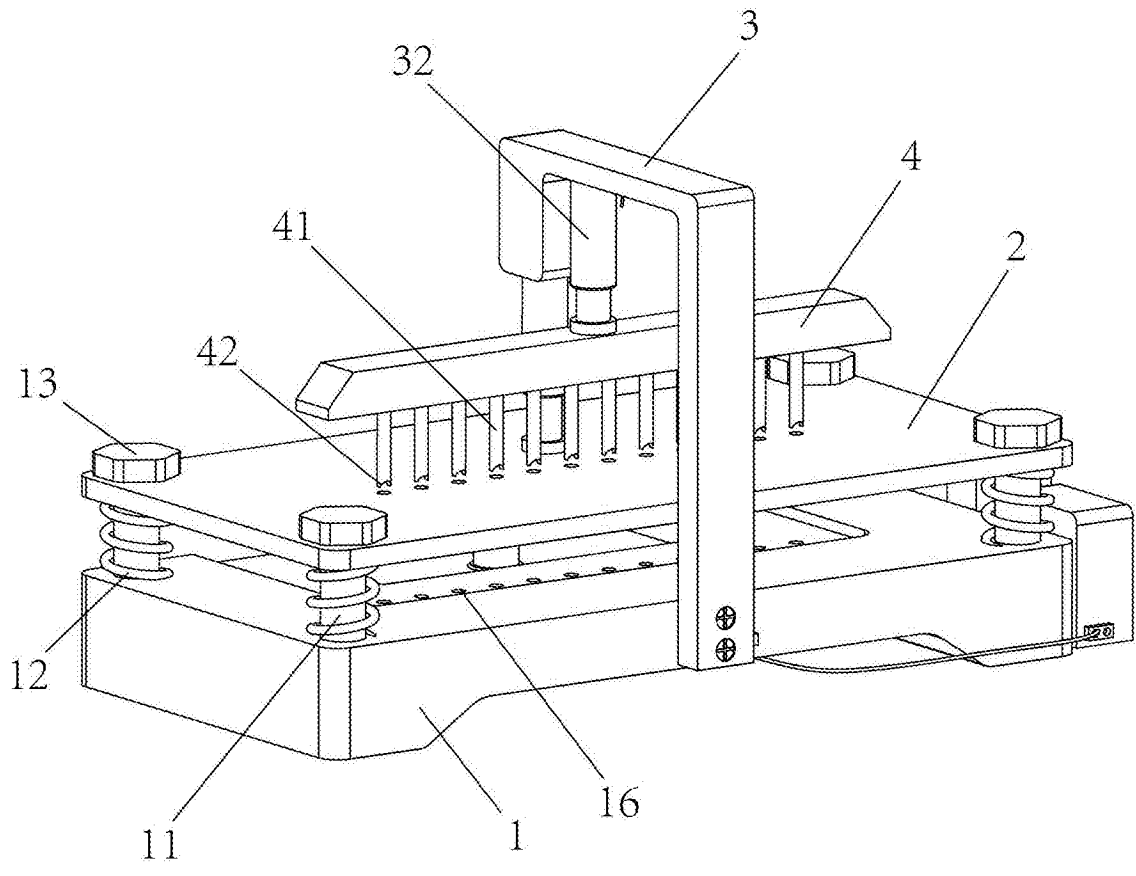


图2

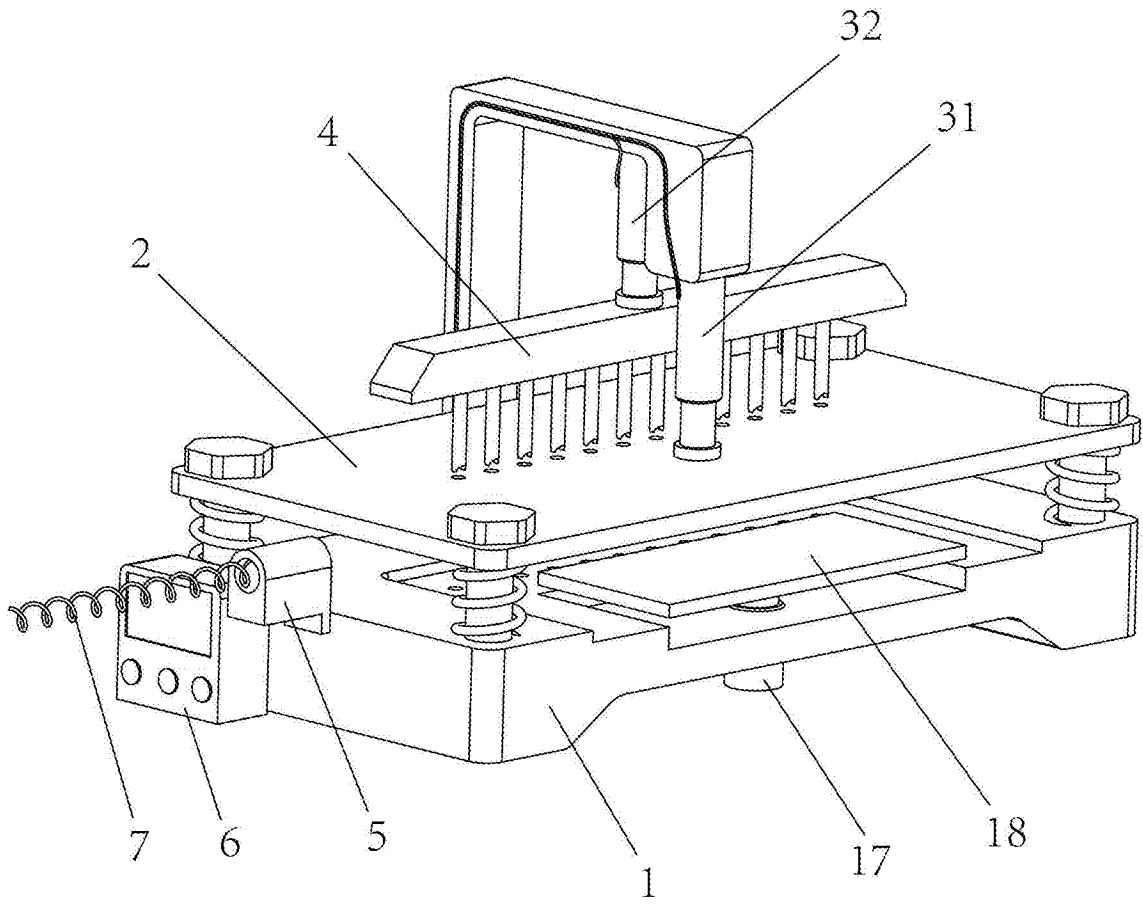


图3