



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105537372 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201510942830. 0

(22) 申请日 2015. 12. 16

(71) 申请人 天津苑航科技有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区兰苑路 1 号增 2 号 -921

(72) 发明人 刘伟

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 李莎

(51) Int. Cl.

B21D 28/26(2006. 01)

B21D 28/34(2006. 01)

B26F 1/14(2006. 01)

B26D 7/26(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

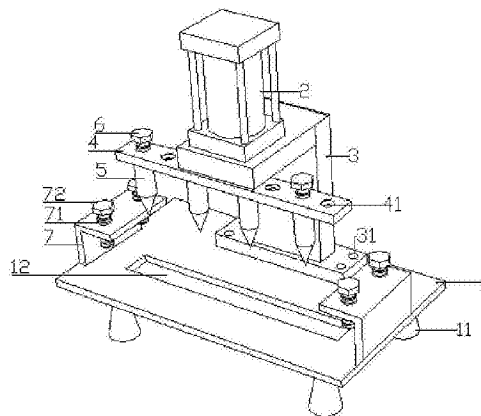
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

可用于不同厚度板材的气动冲孔机

(57) 摘要

本发明创造提供了一种可用于不同厚度板材的气动冲孔机,包括平台,所述平台上设有气缸座,所述气缸座为倒置的 L 形,所述气缸座的水平部分的固定有气缸,所述气缸的输出端穿过所述气缸座的水平部分,所述气缸的输出端固定有冲头架,所述冲头架上设有冲头,所述平台上还设有夹具,所述夹具为 7 字形,所述夹具对称设置在所述平台的两侧,所述夹具上设有螺孔 a, 所述螺孔 a 内穿设有螺杆 a。本发明创造克服现有技术的不足,一次可冲出多个孔,且冲头孔间距可调,冲头孔效率高,应用范围广,同时夹具可调,能够应用于不同厚度的板材冲孔上。



1. 可用于不同厚度板材的气动冲孔机, 其特征在于: 包括平台, 所述平台上设有气缸座, 所述气缸座为倒置的L形, 所述气缸座的水平部分的固定有气缸, 所述气缸的输出端穿过所述气缸座的水平部分, 所述气缸的输出端固定有冲头架, 所述冲头架上设有冲头, 所述平台上还设有夹具, 所述夹具为7字形, 所述夹具对称设置在所述平台的两侧, 所述夹具上设有螺孔a, 所述螺孔a内穿设有螺杆a。

2. 根据权利要求1所述的可用于不同厚度板材的气动冲孔机, 其特征在于: 所述平台上设有冲头槽, 所述冲头的俯视正投影落于所述冲头槽内。

3. 根据权利要求1所述的可用于不同厚度板材的气动冲孔机, 其特征在于: 所述冲头的内部设有内螺纹, 所述冲头架上设有冲头孔, 所述冲头孔内设有螺杆b, 所述螺杆b的外螺纹与所述冲头的内螺纹相互配合, 所述冲头架和所述冲头通过所述内螺纹和外螺纹的配合可拆卸连接。

可用于不同厚度板材的气动冲孔机

技术领域

[0001] 本发明创造属于冲孔机领域,尤其是涉及一种可用于不同厚度板材的气动冲孔机。

背景技术

[0002] 印刷行业、板材制造行业等多个行业中会用到冲头孔装置,现有技术中的冲头孔机存在的问题是冲头孔位置一般固定,只能打固定间距的孔,另外,有一些装置仅能打单个孔,生产效率不高。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明创造旨在提出一种可用于不同厚度板材的气动冲孔机,克服现有技术的不足,一次可冲出多个孔,且冲头孔间距可调,冲头孔效率高,应用范围广,同时夹具可调,能够应用于不同厚度的板材冲孔上。

[0004] 为达到上述目的,本发明创造的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种可用于不同厚度板材的气动冲孔机,包括平台,所述平台上设有气缸座,所述气缸座为倒置的L形,所述气缸座的水平部分的固定有气缸,所述气缸的输出端穿过所述气缸座的水平部分,所述气缸的输出端固定有冲头架,所述冲头架上设有冲头,所述平台上还设有夹具,所述夹具为7字形,所述夹具对称设置在所述平台的两侧,所述夹具上设有螺孔a,所述螺孔内穿设有螺杆a。

[0006] 进一步的,所述平台上设有冲头槽,所述冲头的俯视正投影落于所述冲头槽内。

[0007] 进一步的,所述冲头的内部设有内螺纹,所述冲头架上设有冲头孔,所述冲头孔内设有螺杆b,所述螺杆b的外螺纹与所述冲头的内螺纹相互配合,所述冲头架和所述冲头通过所述内螺纹和外螺纹的配合可拆卸连接。

[0008] 进一步的,所述冲头孔的数量为2-8个,所述冲头孔在所述冲头架上水平阵列。

[0009] 进一步的,所述气缸座通过螺孔b与所述平台固定连接。

[0010] 进一步的,所述平台的下方设有支腿。

[0011] 使用时,可将待冲头孔的板材类产品放置与所述平台之上,卡设于所述夹具之间,驱动气缸,所述冲头向下运动,可实现冲头孔,由于所述冲头的俯视正投影处为一冲头槽,所述冲头可彻底穿过板材,冲头孔彻底,冲出的孔直径均一。同时,由于本发明创造中的所述冲头为可拆卸连接,所述当所述冲头因为使用时间较长而出现损坏时,可随时更换。而且,本发明创造中的冲头距离可调,只需将所述冲头安装在不同的所述冲头孔内即可。本发明的夹具上设有螺杆a,可调节所述夹具夹设板材的厚度,增加应用范围。

[0012] 相对于现有技术,本发明创造具有以下优势:

[0013] (1)结构小巧,使用方便。

[0014] (2)冲头间距可调,适用范围广。

[0015] (3)冲头可随时更换,延长整个装置的使用寿命。

[0016] (4)可夹设不同厚度的板材。

附图说明

[0017] 构成本发明创造的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解,本发明创造的示意性实施例及其说明用于解释本发明创造,并不构成对本发明创造的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本发明创造实施例立体方向结构示意图;

[0019] 图2为本发明创造实施例主视方向结构示意图;

[0020] 图3为本发明创造实施例侧视方向结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1-平台,11-支腿,12-冲头槽,2-气缸,3-气缸座,31-螺孔b,4-冲头架,41-冲头孔,5-冲头,6-螺杆b,7-夹具,71-螺孔a,72-螺杆a。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明创造。

[0025] 可用于不同厚度板材的气动冲孔机,包括平台1,所述平台1的下方设有支腿11,所述平台1上设有气缸座3,所述气缸座3通过螺孔b31与所述平台1固定连接,所述气缸座3为倒置的L形,所述气缸座3的水平部分的固定有气缸2,所述气缸2的输出端穿过所述气缸座3的水平部分,所述气缸2的输出端固定有冲头架4,所述冲头架4上设有冲头5,所述冲头5的内部设有内螺纹,所述冲头架4上设有冲头孔41,所述冲头孔41的数量为2-8个,所述冲头孔41在所述冲头架4上水平阵列,所述冲头孔41内设有螺杆b6,所述螺杆b6的外螺纹与所述冲头5的内螺纹相互配合,所述冲头架4和所述冲头5通过所述内螺纹和外螺纹的配合可拆卸连接,所述平台1上还设有夹具7,所述夹具7为7字形,所述夹具7对称设置在所述平台1的两侧,所述夹具7上设有螺孔a71,所述螺孔a71内穿设有螺杆a72,所述平台1上设有冲头槽12,所述冲头5的俯视正投影落于所述冲头槽12内。

[0026] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,凡在本发明创造的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

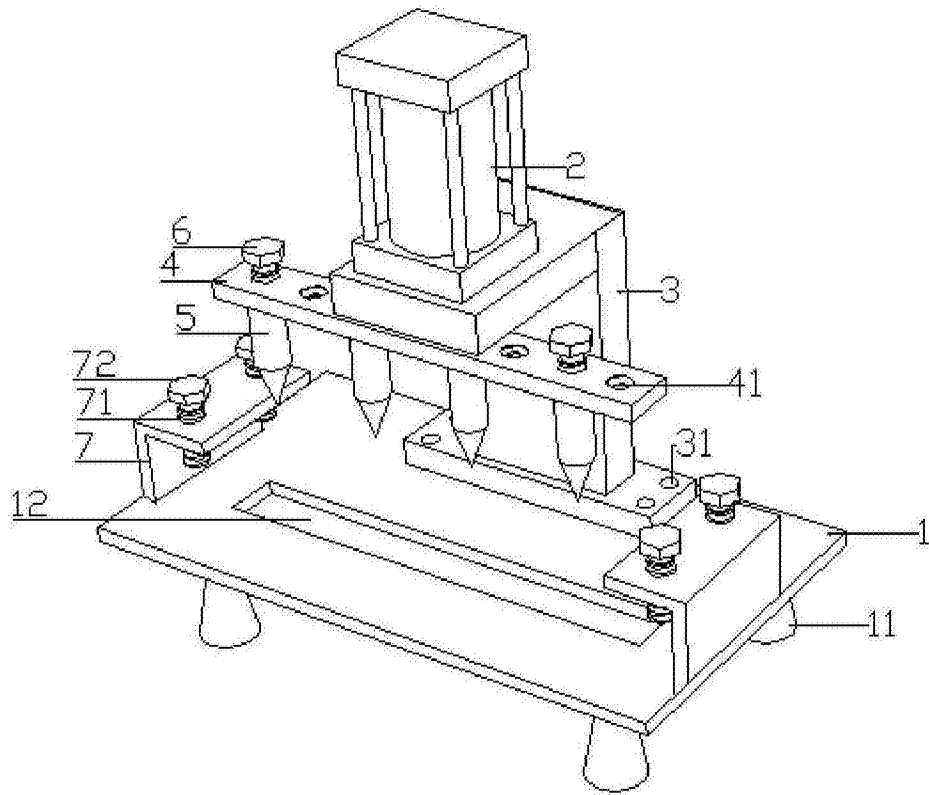


图1

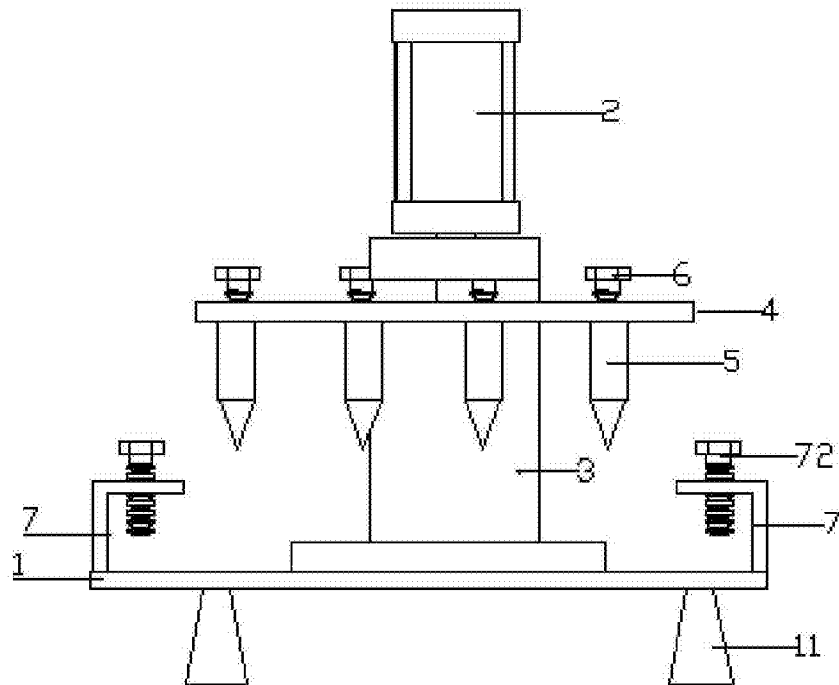


图2

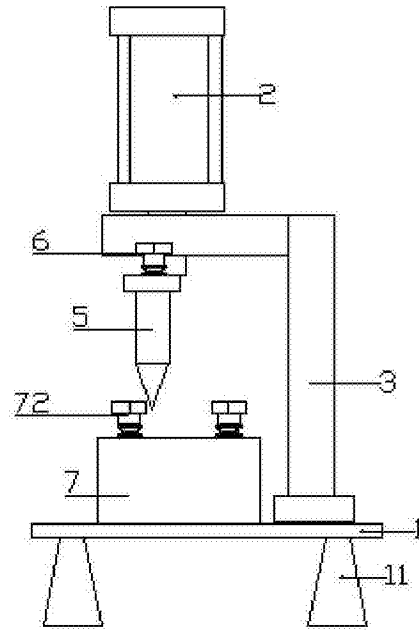


图3