



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205684556 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201520874642.4

(22)申请日 2015.11.05

(73)专利权人 张家港中讯邮电科技股份有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇晨阳福新路5号

(72)发明人 陆正明

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B21D 28/28(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

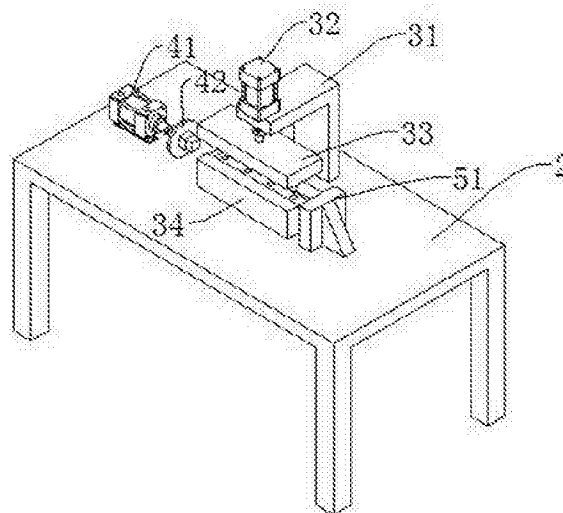
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,包括机架,其特征在于:所述机架上设有方管定位冲孔装置,在所述方管定位冲孔装置两侧分别有方管顶紧装置和方管限位装置。有益效果:所述方管定位冲孔装置包括冲孔油缸、冲孔油缸固定板、冲孔上模和方管定位下模,所述冲孔油缸和所述冲孔油缸固定板连接,所述冲孔油缸固定板和所述机架固定连接,所述方管定位下模和所述机架固定连接,所述冲孔油缸前端连接所述冲孔上模;其定位可靠、打孔效率高、精度高,有利于企业将外购的方管二次加工成满足自我需求的成品,提高了生产效率,成品率高,可以有效防止方管在冲孔过程中被压扁。



1. 一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,包括机架,其特征在于:所述机架上设有方管定位冲孔装置,在所述方管定位冲孔装置两侧分别有方管顶紧装置和方管限位装置;

所述方管定位冲孔装置包括冲孔油缸、冲孔油缸固定板、冲孔上模和方管定位下模,所述冲孔油缸和所述冲孔油缸固定板连接,所述冲孔油缸固定板和所述机架固定连接,所述方管定位下模和所述机架固定连接,所述冲孔油缸前端连接所述冲孔上模;所述冲孔上模包括一冲孔上模基板和连接在所述冲孔上模基板上的若干冲头;所述方管定位下模设有定位槽;所述定位槽内有数量跟所述冲头数量相同的若干盲孔,用于跟所述冲头配合;

所述方管顶紧装置包括顶紧气缸和顶紧凸模,所述顶紧气缸通过一工字钢固连在所述机架上,所述顶紧凸模连接在所述顶紧气缸前端;

所述方管限位装置包括一固连在所述机架上的方管限位装置固定板,所述方管限位装置固定板一侧连接一方管支撑柱;所述方管支撑柱上有数量跟所述冲头数量相同的若干通孔,用于跟所述冲头配合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,其特征在于:所述冲头具有一个由小变大的前端。

3. 根据权利要求1所述的一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,其特征在于:所述方管支撑柱具有一个由小变大的前端。

一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及报亭加工技术领域,特别是涉及一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备。

背景技术

[0002] 报亭即是指在公共场合售卖报刊杂志的小型活动房屋。之前一般有邮政局管理制作,已发展成为一种城市公共设施,功能和外观已经发生重大转变。可以在报刊亭中购买报刊、饮料、零食等常用的生活用品,且大多报亭都有可以使用的公用电话。方管由于质量轻且强度的特点常常用于焊接报亭的框架。其中,焊接报亭的框架需要如图1所述的方管1,为了焊接报亭的框架时装配方便,需要在方管上均匀地打若干通孔11。如果采用普通的电钻打孔,不仅打孔效率低,而且打孔精度低,影响进一步报亭的框架的焊接组装。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上内容,本实用新型提供了一种定位可靠、打孔效率高、精度高的用于报亭框架组成方管的冲孔设备。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,包括机架,所述机架上设有方管定位冲孔装置,在所述方管定位冲孔装置两侧分别有方管顶紧装置和方管限位装置;所述方管定位冲孔装置包括冲孔油缸、冲孔油缸固定板、冲孔上模和方管定位下模,所述冲孔油缸和所述冲孔油缸固定板连接,所述冲孔油缸固定板和所述机架固定连接,所述方管定位下模和所述机架固定连接,所述冲孔油缸前端连接所述冲孔上模;所述冲孔上模包括一冲孔上模基板和连接在所述冲孔上模基板上的若干冲头;所述方管定位下模设有定位槽;所述定位槽内有数量跟所述冲头数量相同的若干盲孔,用于跟所述冲头配合;所述方管顶紧装置包括顶紧气缸和顶紧凸模,所述顶紧气缸通过一工字钢固连在所述机架上,所述顶紧凸模连接在所述顶紧气缸前端;所述方管限位装置包括一固连在所述机架上的方管限位装置固定板,所述方管限位装置固定板一侧连接一方管支撑柱;所述方管支撑柱上有数量跟所述冲头数量相同的若干通孔,用于跟所述冲头配合。

[0006] 其进一步特征如下:

[0007] 所述冲头具有一个由小变大的前端。

[0008] 所述方管支撑柱具有一个由小变大的前端。

[0009] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列有益效果:

[0010] 其定位可靠、打孔效率高、精度高,有利于企业将外购的方管二次加工成满足自我需求的成品,提高了生产效率,成品率高,可以有效防止方管在冲孔过程中被压扁。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 图1是本实用新型背景技术中的方管的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备的轴视图。

[0014] 图3是图2的正视图。

[0015] 图4是本实用新型一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备中的方管限位装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例,对本实用新型的内容做进一步的详细说明:

[0017] 参阅图2、图3和图4,一种用于报亭框架组成方管的冲孔设备,包括机架2,所述机架上设有方管定位冲孔装置,在所述方管定位冲孔装置两侧分别有方管顶紧装置和方管限位装置;所述方管定位冲孔装置包括冲孔油缸32、冲孔油缸固定板31、冲孔上模33和方管定位下模34,所述冲孔油缸和所述冲孔油缸固定板连接,所述冲孔油缸固定板和所述机架固定连接,所述方管定位下模和所述机架固定连接,所述冲孔油缸前端连接所述冲孔上模;所述冲孔上模包括一冲孔上模基板331和连接在所述冲孔上模基板上的若干冲头332;所述方管定位下模设有定位槽;所述定位槽内有数量跟所述冲头数量相同的若干盲孔,用于跟所述冲头配合;所述方管顶紧装置包括顶紧气缸41和顶紧凸模42,所述顶紧气缸通过一工字钢43固连在所述机架上,所述顶紧凸模连接在所述顶紧气缸前端;所述方管限位装置包括一固连在所述机架上的方管限位装置固定板51,所述方管限位装置固定板一侧连接一方管支撑柱52;所述方管支撑柱上有数量跟所述冲头数量相同的若干通孔521,用于跟所述冲头配合。所述冲头具有一个由小变大的前端。所述方管支撑柱具有一个由小变大的前端。

[0018] 简单工作原理:

[0019] (1)把裁好的长度合适的方管置于所述方管支撑柱上;

[0020] (2)启动顶紧气缸把方管跟方管限位装置固定板抵触;

[0021] (3)启动冲孔油缸进行冲孔即可。

[0022] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

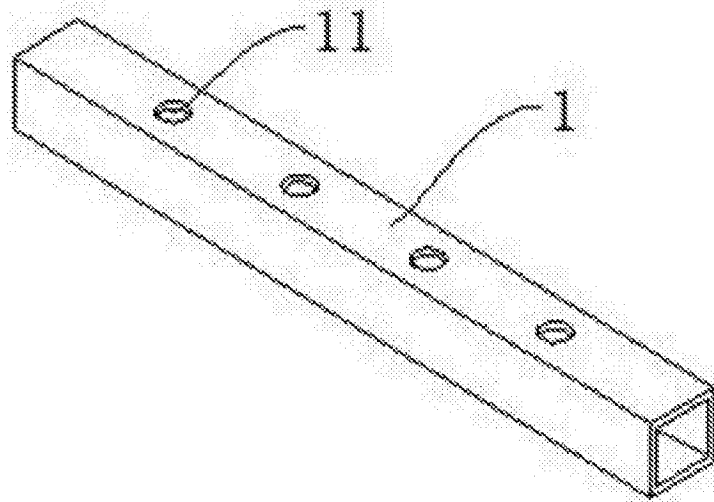


图1

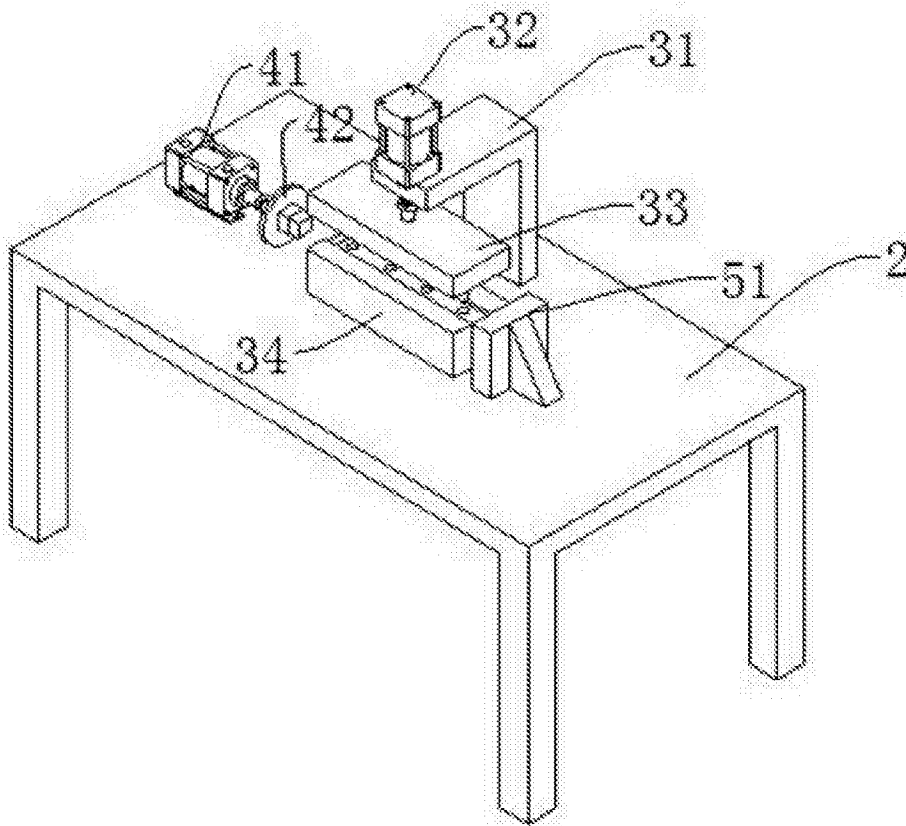


图2

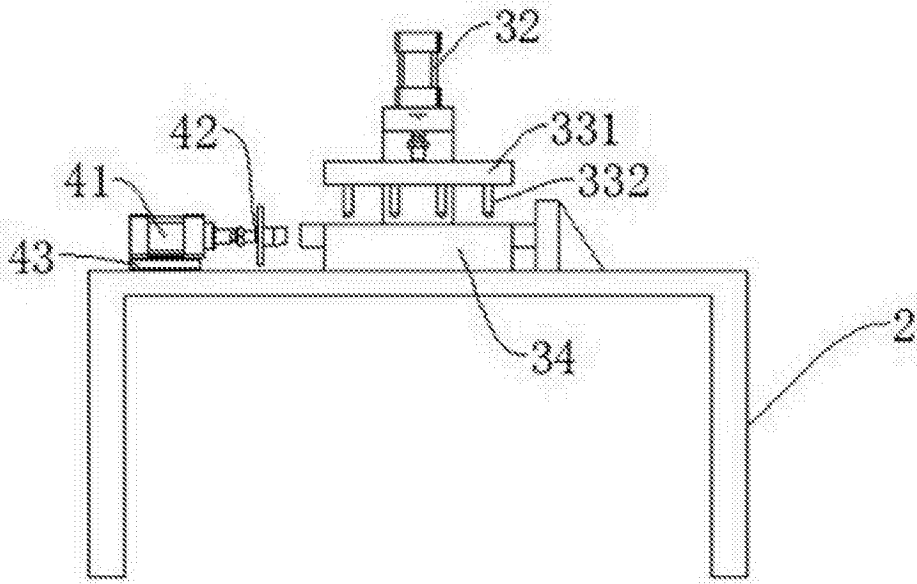


图3

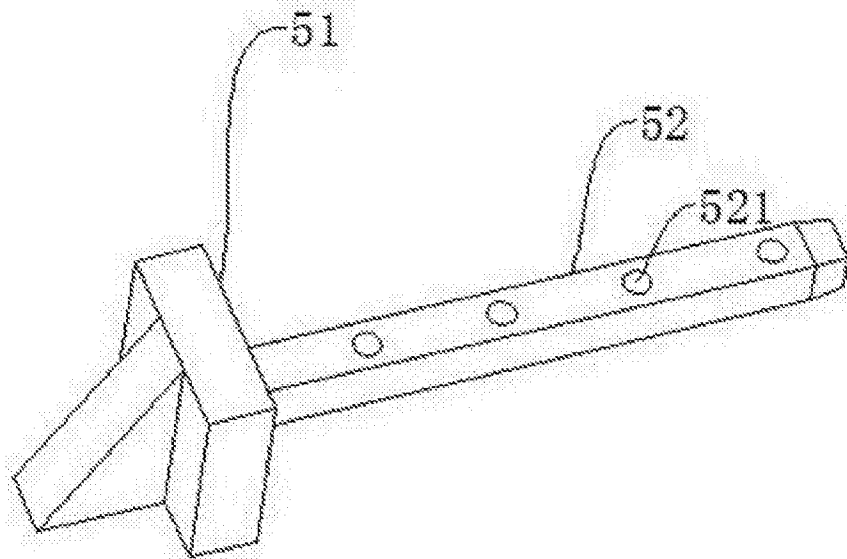


图4