



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206604965 U

(45)授权公告日 2017. 11. 03

(21)申请号 201720308553.2

(22)申请日 2017.03.27

(73)专利权人 广东鹏大五金制品有限公司

地址 529300 广东省江门市开平翠山湖新  
区西湖一路5号

(72)发明人 张绍辉

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 温利利

(51) Int. Cl.

B21D 51/18(2006.01)

B21D 53/86(2006.01)

B21D 35/00(2006.01)

B21D 31/02(2006.01)

B21D 5/04(2006.01)

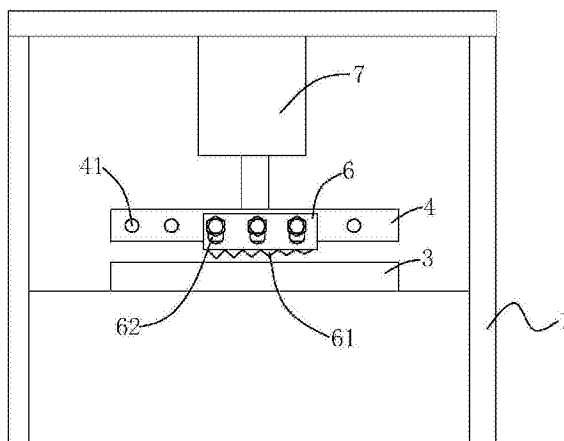
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢板网成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢板网成型机,包括机架,所述机架上固定设置有用以支承钢板的工作台,所述工作台正上方设置有压板,所述压板可上下移动的设置于机架上,所述机架上还设置有用以输送钢板的送料机构,所述工作台和压板的工作侧的外端面竖直对齐,所述压板的工作侧的外端面上可拆卸安装有切刀,所述切刀与压板的外端面紧密贴合,所述切刀下底面设置有锯齿,所述锯齿大小从左至右均匀增大或减小,所述锯齿低于所述压板的下底面。本实用新型提供一种钢板网成型机,设置有均匀变化的锯齿切刀,在冲剪的同时可完成钢板网的弯曲,省去了折弯这一工序,提高了工作效率,且克服了现有折弯工序专门折弯易出现不合格品的缺陷,保障了产品质量。



1. 一种钢板网成型机,包括机架(1),所述机架(1)上固定设置有用以支承钢板(2)的工作台(3),所述工作台(3)正上方设置有压板(4),所述压板(4)可上下移动的设置于机架(1)上,所述机架(1)上还设置有用以输送钢板(2)的送料机构(5),其特征在于:所述工作台(3)和压板(4)的工作侧的外端面竖直对齐,所述压板(4)的工作侧的外端面上可拆卸安装有切刀(6),所述切刀(6)与压板(4)的外端面紧密贴合,所述切刀(6)下底面设置有锯齿(61),所述锯齿(61)大小从左至右均匀增大或减小,所述锯齿(61)低于所述压板(4)的下底面。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板网成型机,其特征在于:所述工作台(3)的工作侧的外端面为抛光面。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板网成型机,其特征在于:所述压板(4)工作侧的外端面设置有若干用以连接切刀(6)的螺栓孔(41),所述切刀(6)上设置有若干通孔(62),所述切刀(6)通过穿过通孔(62)的螺栓与所述螺栓孔(41)配合实现紧固。

4. 根据权利要求3所述的一种钢板网成型机,其特征在于:所述通孔(62)设置为纵向的条形孔。

5. 根据权利要求1所述的一种钢板网成型机,其特征在于:所述压板(4)连接液压缸(7),所述液压缸(7)可驱动压板(4)上下运动。

6. 根据权利要求5所述的一种钢板网成型机,其特征在于:所述送料机构(5)包括推动钢材的推板,所述推板传动连接有为其提供动力的电机(51),所述机架(1)上还设置有PLC控制系统,所述电机(51)和液压缸(7)皆与PLC控制系统电连接。

## 一种钢板网成型机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板网加工领域,特别是一种钢板网成型机。

### 背景技术

[0002] 自行车或电动车因其使用方便且环保节能越来越受到大众青睐,部分自行车或电动车前边装有用以载物的载物框,其中网状的载物框一般通过钢板冲剪制成钢板网,现有企业钢板网的制作主要有两步,第一,先将钢板冲剪成平面网状的结构;第二,再将冲剪后的网折弯制成框。这样的方式需分两个工序进行,费时费力,且将平面网状折弯需耗费较大人力物力,且折弯质量难以保障。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的上述技术问题之一,提供一种钢板网成型机,能够在冲剪的同时同步实现弯曲,省去了折弯这一工序,提高了工作效率,且保障了产品质量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种钢板网成型机,包括机架,所述机架上固定设置有用以支承钢板的工作台,所述工作台正上方设置有压板,所述压板可上下移动的设置于机架上,所述机架上还设置有用以输送钢板的送料机构,所述工作台和压板的工作侧的外端面竖直对齐,所述压板的工作侧的外端面上可拆卸安装有切刀,所述切刀与压板的外端面紧密贴合,所述切刀下底面设置有锯齿,所述锯齿大小从左至右均匀增大或减小,所述锯齿低于所述压板的下底面。

[0006] 进一步的,所述工作台的工作侧的外端面为抛光面。

[0007] 进一步的,所述压板工作侧的外端面设置有若干用以连接切刀的螺栓孔,所述切刀上设置有若干通孔,所述切刀通过穿过通孔的螺栓与所述螺栓孔配合实现紧固。

[0008] 进一步的,所述通孔设置为纵向的条形孔。

[0009] 进一步的,所述压板连接液压缸,所述液压缸可驱动压板上下运动。

[0010] 进一步的,所述送料机构包括推动钢材的推板,所述推板传动连接有为其提供动力的电机,所述机架上还设置有PLC控制系统,所述电机和液压缸皆与PLC控制系统电连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供一种钢板网成型机,设置有均匀变化的锯齿切刀,在冲剪的同时可完成钢板网的弯曲,省去了折弯这一工序,提高了工作效率,且克服了现有折弯工序专门折弯易出现不合格品的缺陷,保障了产品质量。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型的结构主视图;

[0014] 图2是本实用新型的结构侧视图。

## 具体实施方式

[0015] 参照图1至图2,本实用新型的一种钢板网成型机,包括机架1,所述机架1上固定设置有用以支承钢板2的工作台3,所述工作台3正上方设置有压板4,所述压板4可上下移动的设置于机架1上,所述机架1上还设置有用以输送钢板2的送料机构5,所述工作台3和压板4的工作侧的外端面竖直对齐,所述压板4的工作侧的外端面上可拆卸安装有切刀6,所述切刀6与压板4的外端面紧密贴合,所述切刀6下底面设置有锯齿61,所述锯齿61大小从左至右均匀增大或减小,所述锯齿61低于所述压板4的下底面。工作时,在送料装置的作用下,钢板2匀速前进,切刀6以固定频率冲剪,由于切刀6为均匀变化的锯齿61状,使钢板2在冲剪成钢板2网的同时实现自然弯曲,省去了现有的折弯工序,省时省力,提高了工作效率,且不进行二次加工,保障了产品质量。

[0016] 进一步的,所述工作台3的工作侧的外端面为抛光面,避免因粗糙度过大对工件造成损伤。

[0017] 进一步的,所述压板4工作侧的外端面设置有若干用以连接切刀6的螺栓孔41,所述切刀6上设置有若干通孔62,所述切刀6通过穿过通孔62的螺栓与所述螺栓孔41配合实现紧固。多个螺栓孔41的设置可实现不同宽度切刀6的选择,也可实现工件加工位置的选择。

[0018] 进一步的,所述通孔62设置为纵向的条形孔。条形孔的设置可根据需要调节切刀6的竖直位置,从而实现冲剪孔大小的调节。

[0019] 进一步的,所述压板4连接液压缸7,所述液压缸7可驱动压板4上下运动,液压驱动可提供较为充足的驱动力,这只是本实施例的优选方案,在其他实施例中,也可采用气缸等其他驱动方式。

[0020] 进一步的,所述送料机构5包括推动钢材的推板,所述推板传动连接有为其提供动力的电机51,所述机架1上还设置有PLC控制系统,所述电机51和液压缸7皆与PLC控制系统电连接。PLC控制系统可实现钢板2网冲剪的自动化作业,根据需要对送料的速度及冲剪频次进行调节,更好的满足工艺需要,且进一步提高了生产效率。在本实施例中,电机51传动连接有齿轮52,齿轮52固定连接有螺杆53,所述推板设置为套装在螺杆53外的套筒54,套筒54上设置有用以卡接钢板2的卡位部,所述工作台3上设置有容纳螺杆53和套筒54的凹槽,在本实施例中,为进一步限制套筒54的旋转,套筒54上还固定设置有有只可在工作台3上水平移动的限位棍,从而实现套筒54的平稳送料。

[0021] 以上具体结构和尺寸数据是对本实用新型的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

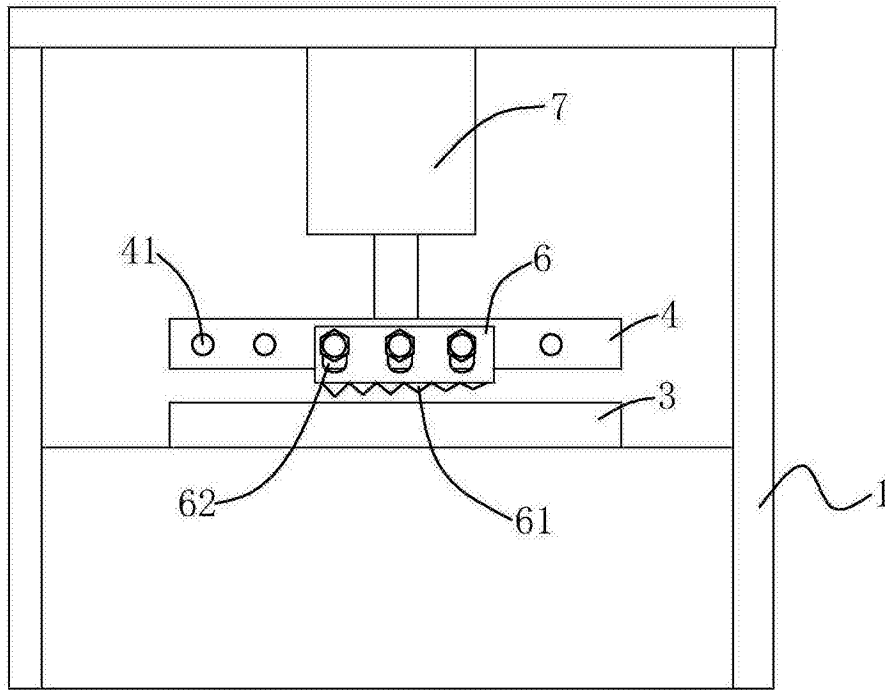


图1

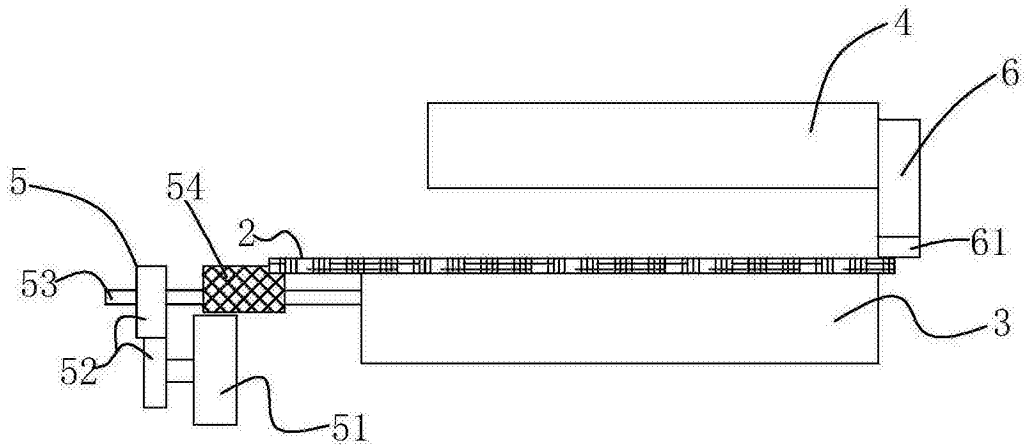


图2