



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210023342 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920734230.9

(22)申请日 2019.05.22

(73)专利权人 鞍山科巨达镀锌设备有限公司
地址 114039 辽宁省鞍山市立山区强工路
176号

(72)发明人 赵剑文 巴福深 巴晓薇 楚淑玲

(74)专利代理机构 鞍山顺程商标专利代理事务
所(普通合伙) 21246

代理人 卢锡成

(51)Int.Cl.

B21D 5/01(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

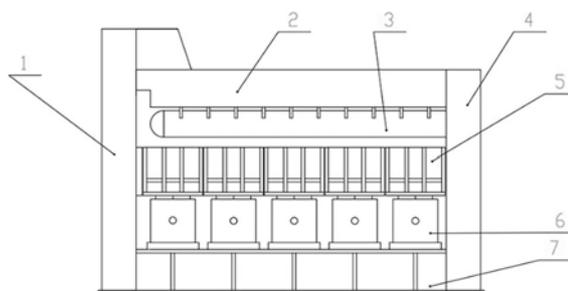
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

顶推式多功能大型成形压力机

(57)摘要

本实用新型公开了一种顶推式多功能大型成形压力机,属于液压压力机械装置,是将液压缸下置于底座之上,并能分段升降,利用模具的角度和上部横梁的圆柱定型圆角,使钢板由下至上的运动而成型。本装置具有操作简捷、一机多能、工作效率高、工件成型适应范围广、减少产品焊道等特点,是制造镀锌钢企业必备的机械装备。既能压出“L”型,又能压制“U”型,还能三面弯曲工件成形。解决了传统的定型模具的许多组拼、定型之复杂工作,可减少许多工作环节。



1. 顶推式多功能大型成形压力机,其特征在于:是由长立柱(1)、短立柱(4)和横梁(2)构成的压力机构架,在横梁(2)上装有凸模(3),在压力机构架中间具有五个底座(7),在五个底座(7)上装有五个液压缸(6),在液压缸(6)顶杆上装有五个凹模(5),在凹模(5)上装有角度调节板(8)。

2. 按权利要求1所述的顶推式多功能大型成形压力机,其特征在于:所述的凸模(3)为圆柱型定型圆角R为200—260 mm。

3. 按权利要求1所述的顶推式多功能大型成形压力机,其特征在于:所述的凹模(5)为V字型状,角度为80—87度。

4. 按权利要求1所述的顶推式多功能大型成形压力机,其特征在于:所述的压力达3500吨,1分钟80—100 mm 速度。

5. 按权利要求1所述的顶推式多功能大型成形压力机,其特征在于:所述的角度调节板(8)的两块分别接触放置在V字型凹模(5)上。

顶推式多功能大型成形压力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压压力机械装置,特别是一种顶推式多功能大型成形压力机。

背景技术

[0002] 传统镀锌锅成形机械,由多种机械装备完成,如压制封头由加热炉、定型模具、压力机械和移动设备组合完成。有的采用四柱、两柱式压力机,有的单独进行整形机。还有的专门设置“U”型压力机与之配套完成中厚钢板制作设备,但对钢板厚度为40mm—70mm需求的规格进行成形,如各种槽型、异性、大板幅很难进行加工成形。为此,需要一种适合成形工作的多功能的成型机械,即可折弯又可成型封头和“U”形部件的工作特点要求,改变现有的成形工艺。为此本实用新型设计了一种顶推式多功能大型成形压力机,是一种制作镀锌锅使用的专业机械。对钢板厚度为40mm—70mm,宽度4.5m需求的规格进行成形。在制造槽体,圆角、封头、圆底 U 型工件中,有特殊的成形功能。

发明内容

[0003] 本实用新型为的目的是提供一种顶推式多功能大型成形压力机,可实现对钢板厚度为40mm—70mm需求的规格进行成形。在制造槽体,圆角、封头、圆底 U 型工件的加工。

[0004] 本实用新型是采用这样的方法实现的:顶推式多功能大型成形压力机,是将液压缸下置于底座之上,并能分段升降,利用模具的角度和上部横梁的圆柱定型圆角,使钢板由下至上的运动而成型。板材放置在凸凹模之间,启动缸上举将钢板成型定位,还可选择重复操作形成需要的形状,既能折弯又能三面成型,实现一机多能的功效,工件在上部凸模的上方,工件可以环绕各种角度成形。

[0005] 本实用新型的具体结构是由长立柱、短立柱和横梁构成的压力机构架,在横梁上装有凸模,在压力机构架中间具有有五个底座,在五个底座上装有五个液压缸,在液压缸顶杆上装有五个凹模。在凹模上装有角度调节板。

[0006] 所述的压力机构架和液压缸部分是在地下,加工时使操作更加方便。

[0007] 所述的压力机构架和液压缸底座下面具有钢筋混凝土作为支撑。

[0008] 所述的凸模为圆柱型、凹模V字型状;

[0009] 所述的压力达3500吨,1分钟80—100 mm 速度;

[0010] 所述加工的钢板厚度40—70mm,宽度4.5m以内。

[0011] 所述的凸模为圆柱型定型圆角R为200—260 mm。

[0012] 所述的凹模为V字型状,角度为80—87度。

[0013] 所述的角度调节板的两块分别接触放置在V字型凹模上的,所起的作用是可调节压制钢板的角度,别一部分起到压制过程中缓冲的作用。

[0014] 顶推式多功能大型成形压力机,由于采用从底部向上顶式结构和凸凹模的技术配置,既能压出“L”型,又能压制“U”型,还能三面弯曲工件成形。解决了传统的定型模具的许

多组拼、定型之复杂工作,有能减少许多工作环节,由于功率大、形式简单,改变传统成型的加热、定位专业单一部件机械成型技术,实现常温下成型的工艺处理,改善了工作条件,减少了机械配置,如吊车、叉车、传动机构、加热炉窑等辅助设施。

[0015] 本实用新型的有益效果是:具有操作简捷、一机多能、工作效率高、工件成型适应范围广、减少产品焊道等特点,是制造镀锌锅企业必备的机械装备。节约成本为现有的57%。既能压出“L”型,又能压制“U”型,还能三面弯曲工件成形。解决了传统的定型模具的许多组拼、定型之复杂工作,可减少许多工作环节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的总体结构示意图

[0017] 图2为本实用新型凸模和凹模结构示意图

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图

[0019] 图中序号:1长立柱、2横梁、3凸模、4短立柱、5凹模、6液压缸、7底座、8角度调节角度板。

[0020] 下面结合实施例对本实用新型作进一步说明。

具体实施方式

实施例

[0021] 见图1、2、3所示:顶推式多功能大型成形压力机,是将液压缸6下置于底座7之上,并能分段升降,利用模具的角度和上部横梁2的圆柱定型圆角,使钢板由下至上的运动而成型。板材放置在凸模3、凹模5之间,启动液压缸6上举将钢板成型定位,还可选择重复操作形成需要的形状,既能折弯又能三面成型,实现一机多能的功效,工件在上部凸模的上方,工件可以环绕各种角度成形。

[0022] 本实用新型的具体结构是由长立柱1、短立柱4和横梁2构成的压力机构架,在横梁2上装有凸模3,在压力机构架中间具有五个底座7,在五个底座7上装有五个液压缸6,在液压缸6顶杆上装有五个凹模5,在凹模5上装有角度调节板8。

[0023] 所述的压力机构架和液压缸6部分是在地下,加工时使操作更加方便。

[0024] 所述的压力机构架和液压缸6底座7下面具有钢筋混凝土作为支撑。

[0025] 所述的凸模3为圆柱型、凹模5V字型状;

[0026] 所述的压力达3500吨,1分钟80—100 mm 速度;

[0027] 所述加工的钢板厚度40—70mm,宽度4.5m以内。

[0028] 所述的凸模3为圆柱型定型圆角R为200 —260mm。

[0029] 所述的凹模5为V字型状,角度为80—87度。

[0030] 所述的角度调节板8的两块分别接触放置在V字型凹模5上的,所起的作用是可调节压制钢板的角度,别一部分起到压制过程中缓冲的作用。

[0031] 顶推式多功能大型成形压力机,由于采用从底部向上顶式结构和凸凹模的技术配置,既能压出“L”型,又能压制“U”型,还能三面弯曲工件成形。解决了传统的定型模具的许多组拼、定型之复杂工作,有能减少许多工作环节,由于功率大、形式简单,改变传统成型的

加热、定位专业单一部件机械成型技术,实现常温下成型的工艺处理,改善了工作条件,减少了机械配置,如吊车、叉车、传动机构、加热炉窑等辅助设施。

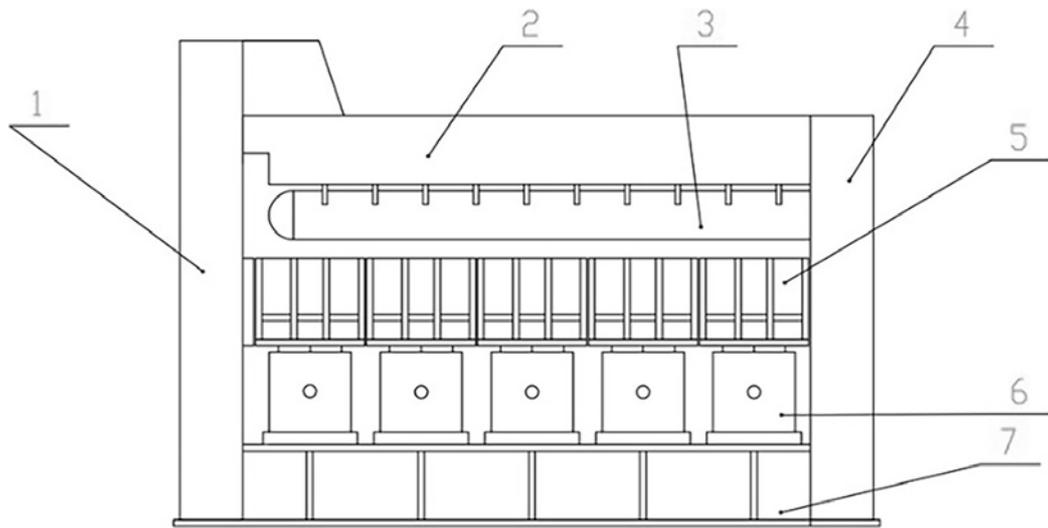


图1

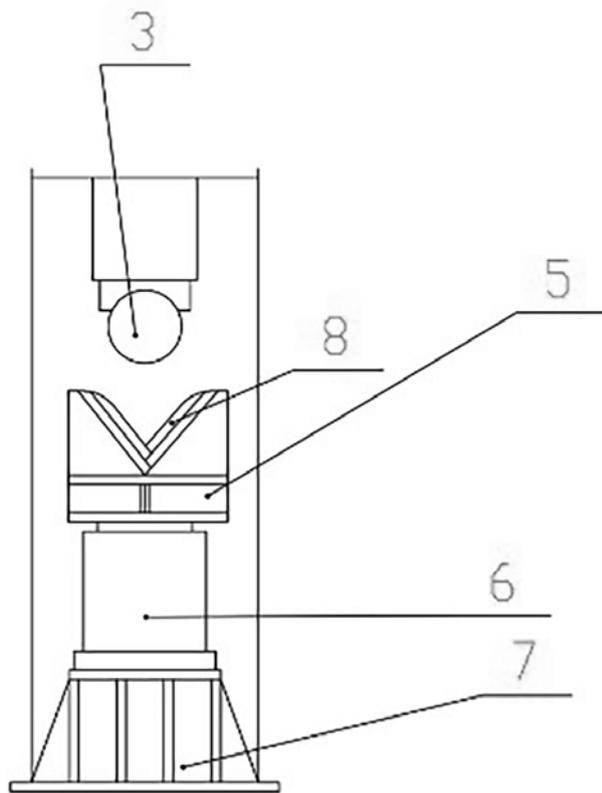


图2

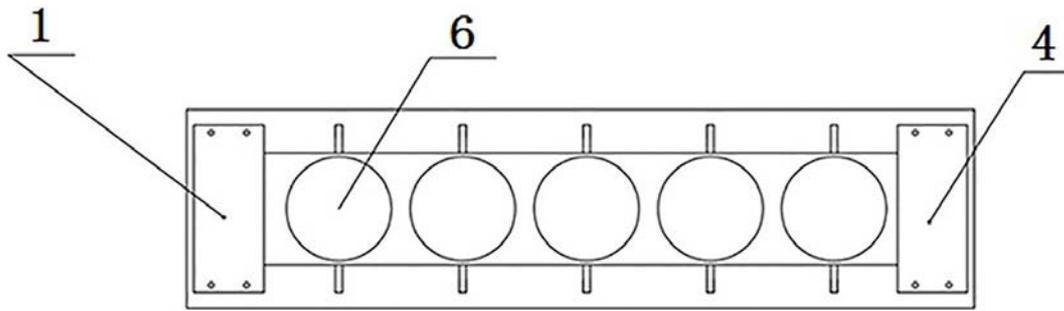


图3