



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 106180442 B

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201610799281.0

(22)申请日 2016.08.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106180442 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 鹤山市协力机械有限公司

地址 529700 广东省江门市鹤山鹤城镇工业三区鹤山市协力机械有限公司

(72)发明人 李国方 李九旺 李铮

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 利宇宁

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 206009637 U,2017.03.15,

CN 205380461 U,2016.07.13,

CN 105171465 A,2015.12.23,

CN 204108157 U,2015.01.21,

CN 104999309 A,2015.10.28,

CN 204725179 U,2015.10.28,

CN 204868227 U,2015.12.16,

WO 2016060487 A1,2016.04.21,

DE 4133537 A1,1993.04.15,

审查员 安超

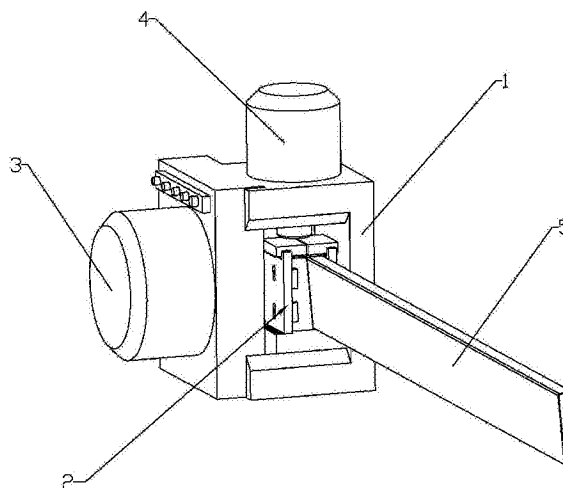
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装

(57)摘要

本发明公开了一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装,包括支承座、夹头、第一动力机构和第二动力机构,支承座内设有容置夹头的活动腔,夹头包括第一夹持块、第二夹持块、底板、第一压板和第二压板,底板设置在第一夹持块和第二夹持块的底部,第一压板和第二压板分别设置在第一夹持块和第二夹持块的顶部,底板和第二夹持块分别设置在活动腔的底面和侧壁,第一动力机构推动第一夹持块朝向第二夹持块运动,第二动力机构推动第一压板和第二压板分别朝向第一夹持块和第二夹持块运动。本发明的一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装,通过面接触的方式进行夹紧折边板,使得折边板受力均匀,不易变形。



1. 一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装, 其特征在于, 包括支承座(1)、夹头(2)、第一动力机构(3)和第二动力机构(4), 所述支承座(1)内设有容置夹头(2)的活动腔, 第一动力机构(3)和第二动力机构(4)分别设置在支承座(1)的侧面和顶部, 夹头(2)包括第一夹持块(21)、第二夹持块(22)、底板(23)、第一压板(24)和第二压板(25), 第一夹持块(21)和第二夹持块(22)相互配合并沿左右方向设置, 底板(23)设置在第一夹持块(21)和第二夹持块(22)的底部, 第一压板(24)和第二压板(25)分别设置在第一夹持块(21)和第二夹持块(22)的顶部, 底板(23)和第二夹持块(22)分别设置在活动腔的底面和侧壁, 第一动力机构(3)推动第一夹持块(21)朝向第二夹持块(22)运动, 第二动力机构(4)推动第一压板(24)和第二压板(25)分别朝向第一夹持块(21)和第二夹持块(22)运动, 其中, 第一夹持块(21)和第二夹持块(22)均包括楔形板(201)和定位板(202), 所述楔形板(201)和定位板(202)通过螺钉连接固定, 定位板(202)上设有用于安装楔形板(201)的定位凸起(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装, 其特征在于, 所述定位板(202)上设有与第一压板(24)和第二压板(25)配合的导向槽(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装, 其特征在于, 所述第一夹持块(21)和第二夹持块(22)上分别设有第一齿部和第二齿部, 第一齿部和第二齿部相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装, 其特征在于, 所述第一压板(24)和第二压板(25)上分别设有第一防滑凸起和第二防滑凸起。

5. 根据权利要求1所述的一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装, 其特征在于, 所述底板(23)的顶部设有若干凹槽。

一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装

技术领域

[0001] 本发明涉及一种夹紧工装,尤其涉及一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装。

背景技术

[0002] 型材拉弯成型工艺以其制品精度高,表面质量好,在各工业弯曲件的制造中得到广泛应用。电梯制造中拉弯工艺主要用于电梯梯身的各部件成型,对电梯在运行的过程中起到重要的作用。现有的折边板拉弯工序中所使用的夹紧工装都是通过点接触的方式进行夹紧,这样使得折边板受力不均,导致整块折边板变形。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决上述所提及的技术问题,提供一种通过面接触的方式进行夹紧的用于折边板拉弯工序的夹紧工装,使得折边板受力均匀,不易变形。

[0004] 本发明是通过以下的技术方案实现的:

[0005] 一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装,包括支承座、夹头、第一动力机构和第二动力机构,所述支承座内设有容置夹头的活动腔,第一动力机构和第二动力机构分别设置在支承座的侧面和顶部,夹头包括第一夹持块、第二夹持块、底板、第一压板和第二压板,第一夹持块和第二夹持块相互配合并沿左右方向设置,底板设置在第一夹持块和第二夹持块的底部,第一压板和第二压板分别设置在第一夹持块和第二夹持块的顶部,底板和第二夹持块分别设置在活动腔的底面和侧壁,第一动力机构推动第一夹持块朝向第二夹持块运动,第二动力机构推动第一压板和第二压板分别朝向第一夹持块和第二夹持块运动。

[0006] 进一步地,所述第一夹持块和第二夹持块均包括楔形板和定位板,楔形板和定位板通过螺钉连接固定,定位板上设有用于安装楔形板的定位凸起。

[0007] 进一步地,所述定位板上设有与第一压板和第二压板配合的导向槽。

[0008] 进一步地,所述第一夹持块和第二夹持块上分别设有第一齿部和第二齿部,第一齿部和第二齿部相互啮合。

[0009] 进一步地,所述第一压板和第二压板上分别设有第一防滑凸起和第二防滑凸起。

[0010] 进一步地,所述底板的顶部设有若干凹槽。

[0011] 有益效果是:与现有技术相比,一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装通过面接触的方式进行夹紧折边板,使得折边板受力均匀,不易变形。

附图说明

[0012] 以下结合附图对本发明的具体实施方式作进一步的详细说明,其中:

[0013] 图1 为夹紧工装的结构示意图;

[0014] 图2 为图1中的夹头的结构示意图;

[0015] 图3为图1中的夹头的爆炸图。

具体实施方式

[0016] 如图1-图3所示,一种用于折边板拉弯工序的夹紧工装,包括支承座1、夹头2、第一动力机构3和第二动力机构4,所述支承座1内设有容置夹头2的活动腔,第一动力机构3和第二动力机构4分别设置在支承座1的侧面和顶部,夹头2包括第一夹持块21、第二夹持块22、底板23、第一压板24和第二压板25,第一夹持块21和第二夹持块22相互配合并沿左右方向设置,底板23设置在第一夹持块21和第二夹持块22的底部,第一压板24和第二压板25分别设置在第一夹持块21和第二夹持块22的顶部,底板23和第二夹持块22分别设置在活动腔的底面和侧壁,第一动力机构3推动第一夹持块21朝向第二夹持块22运动,第二动力机构4推动第一压板24和第二压板25分别朝向第一夹持块21和第二夹持块22运动。电梯的折边板5的横截面一般呈7字形或T字形,第一夹持块21和第二夹持块22沿左右方向夹紧折边板5的竖边,第一压板24和第二压板25沿上下方向压紧折边板5的横边。

[0017] 第一夹持块21和第二夹持块22包括楔形板201和定位板202,楔形板201和定位板202通过螺钉连接固定,定位板202上设有用于安装楔形板201的定位凸起203。由于部分折边板5的竖边和横边之间的夹角大于或小于 90° ,所以使用两块楔形板201进行配合更能防止夹角大于或小于 90° 的折边板5变形。而采用楔形板201和定位板202配合的方式,则是可以通过旋转楔形板201的位置使其适应夹角大于或小于 90° 的折边板5。

[0018] 定位板202上设有与第一压板24和第二压板25配合的导向槽204。导向槽204可以防止第一压板24和第二压板25在压紧的过程中产生偏移。

[0019] 第一夹持块21和第二夹持块22上分别设有第一齿部和第二齿部,第一齿部和第二齿部相互啮合。相互啮合的第一齿部和第二齿部增大了夹紧工装与折边板5之间的摩擦力,有效防止折边板5在拉弯的过程中脱离夹紧工装。

[0020] 第一压板24和第二压板25上分别设有第一防滑凸起和第二防滑凸起。第一防滑凸起和第二防滑凸起增大了夹紧工装与折边板5之间的摩擦力,有效防止折边板5在拉弯的过程中脱离夹紧工装。

[0021] 底板23的顶部设有若干凹槽。即底板23与第一夹持块21和第二夹持块22的接触面上设置若干凹槽,这样可以在夹紧的过程中,减少底板23与第一夹持块21的摩擦力,使其动作更加顺畅。

[0022] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而并非对其进行限制,凡未脱离本发明精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本发明技术方案的范围内。

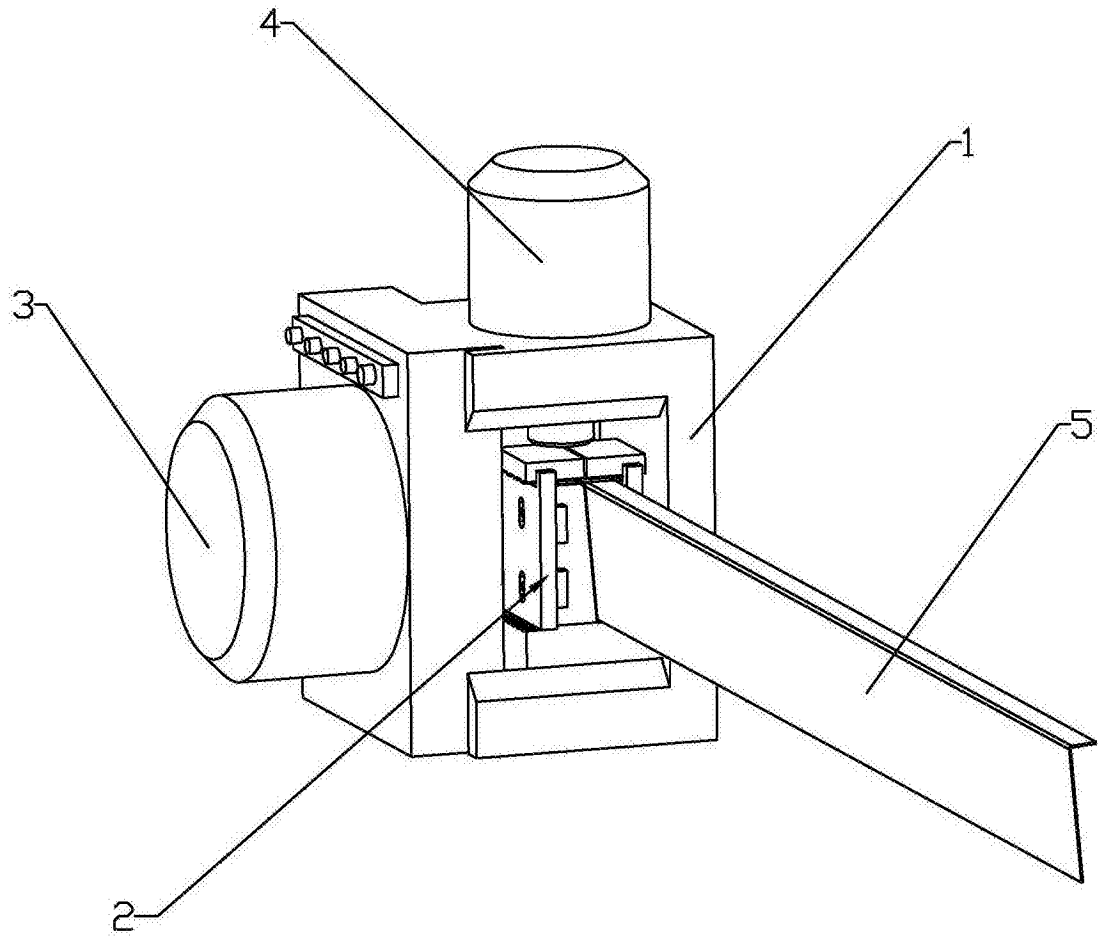


图1

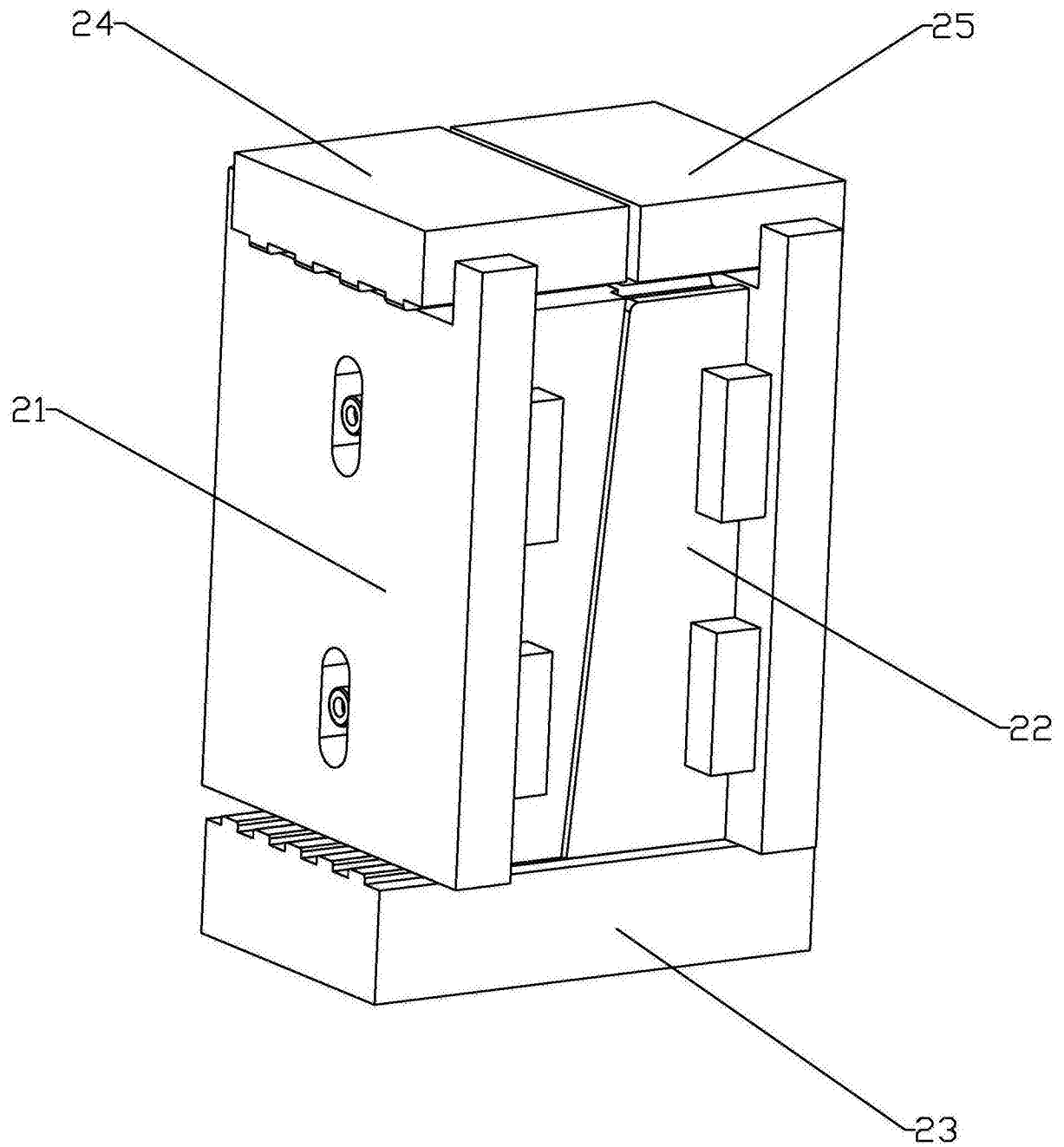


图2

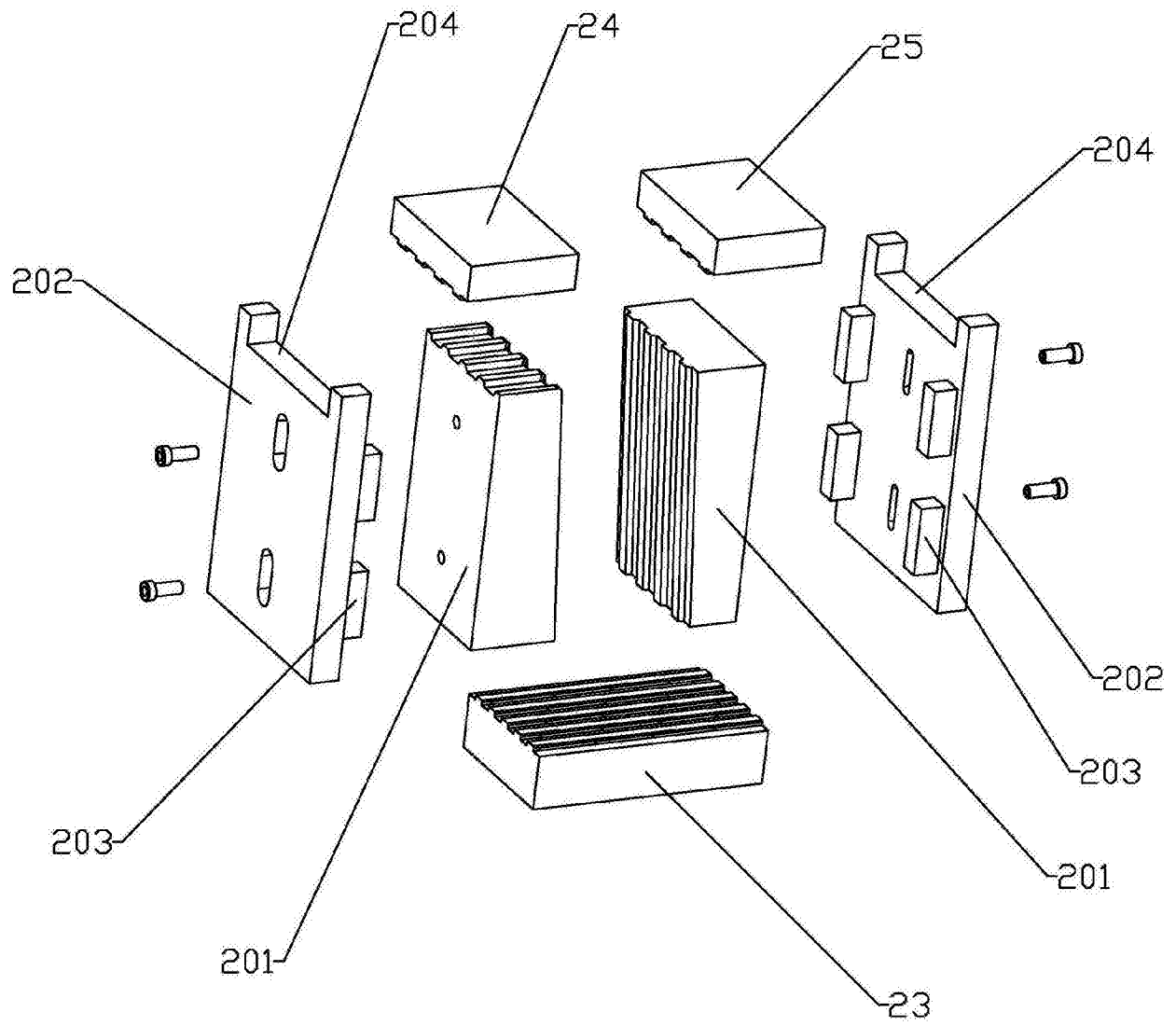


图3