



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205703028 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620412508.7

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 泰州市华丰科技设备有限公司

地址 225300 江苏省泰州市招贤路28号

(72)发明人 黄光明

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司

公司 32243

代理人 文雯

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

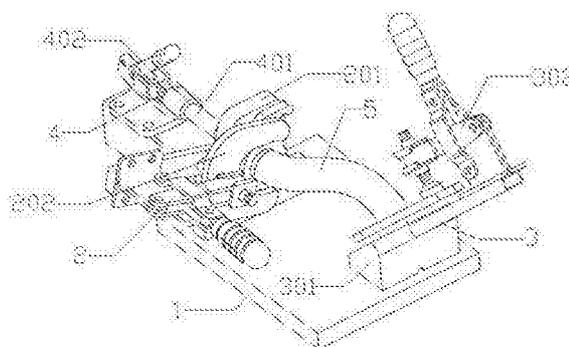
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

可调节定位的法兰弯管焊接夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节定位的法兰弯管焊接夹具,包括底座(1)、焊接固定夹持装置(2)、支座装置(3)、导杆推进装置(4)和减震器(5),底座上方一侧设有焊接固定夹持装置;底座上方的另一侧设有支座装置;焊接固定夹持装置上方一侧设有导杆推进装置;支座装置包括支座(301)和固定夹具(302);导杆推进装置包括导杆(401)和控制装置(402);控制装置一端连接有导杆;焊接夹持装置包括第一固定板(201)、第二固定板(202)和紧固控制装置(203);减震器包括法兰(501)和减震器本体(502)。本实用新型采用可调节定位的法兰弯管焊接固定夹具,方便定位及调整焊接位置,方便组装。



1. 一种可调节定位的法兰弯管焊接夹具,其特征在于:包括底座(1)、焊接固定夹持装置(2)、支座装置(3)、导杆推进装置(4)和减震器(5),所述底座(1)的上方的一侧设置有所述焊接固定夹持装置(2);所述底座(1)的上方的另一侧设置有所述支座装置(3);所述焊接固定夹持装置(2)上方的一侧设置有所述导杆推进装置(4);所述支座装置(3)包括支座(301)和固定夹具(302);所述支座(301)上设置有固定凸模(303);所述支座(301)的一侧设置有所述固定夹具(302);所述导杆推进装置(4)包括导杆(401)和控制装置(402);所述控制装置(402)的一端连接有所述导杆(401);所述焊接固定夹持装置(2)包括第一固定板(201)、第二固定板(202)和紧固控制装置(203);所述第一固定板(201)螺栓固定于所述底座(1)上;所述第一固定板(201)的板体上设置有一个或多个通孔;所述通孔包括第一通孔(201a)、第二通孔(201b)和第三通孔(201c);所述第一固定板(201)的一侧设置有所述紧固控制装置(203);所述第二固定板(202)上设置有螺栓孔(6);所述第二固定板(202)通过所述螺栓孔(6)螺栓固定于所述紧固控制装置(203),且所述第二固定板(202)相对设置于所述第一固定板(201);所述第二固定板(202)的一侧面设置有第一固定凸模(202a)和第二固定凸模(202b);所述减震器(5)包括法兰(501)和减震器本体(502);所述法兰(501)包括第一法兰(511)和第二法兰(521);所述减震器本体(502)的两端分别与所述第一法兰(511)和第二法兰(521)连接;所述第一法兰(511)上设置有第一固定孔(501a)、第二固定孔(501b)和第一装配孔(501c);所述第二法兰(521)上设置有第三固定孔(501d)、第四固定孔(501e)和第二装配孔(501f);所述第一固定凸模(202a)通过所述第一固定孔(501a)贯穿于所述第一固定板(201)上的所述第一通孔(201a)内;所述第二固定凸模(202b)通过所述第二固定孔(501b)贯穿于所述第一固定板(201)上的所述第二通孔(201b)内;所述第二装配孔(501f)设置于所述固定凸模(303)上;所述减震器本体(502)设置于所述法兰(501)之间。

2. 根据权利要求1所述的可调节定位的法兰弯管焊接夹具,其特征在于:所述第二固定板(202)为C形。

3. 根据权利要求1所述的可调节定位的法兰弯管焊接夹具,其特征在于:所述固定凸模(303)为圆柱形凸模。

4. 根据权利要求1所述的可调节定位的法兰弯管焊接夹具,其特征在于:所述第一固定凸模(202a)和第二固定凸模(202b)为圆柱形凸模。

可调节定位的法兰弯管焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工装夹具技术领域,尤其涉及一种可调节定位的法兰弯管焊接夹具。

背景技术

[0002] 在现代工业生产过程中,夹具在工件焊接的过程中得到了广泛的应用,焊接的准确性及工件尺寸精度直接关系到生产的效率和工件产品的合格率,而传统的焊接夹具仅仅起到了一个夹持的作用,但是,单单通过硬件夹持不能用于所有产品的焊接,不能满足现代生产的需求,如:以往的法兰弯管减震器在焊接时,由于采用的是传统的工件焊接夹具,无法定位及调节焊接位置,从而导致很多减震器的弯管的端口凸出于法兰的装配孔外侧,这种减震器受到一点外力的作用,往往就容易损坏,无法实现减震器的合格率,而现在的法兰弯管减震器在焊接时,需要将减震器的弯管的端口设置于法兰上的装配孔的孔内侧壁上,如果仅仅靠工人之间的配合调整焊接位置,就加大了焊接的难度和增加了生产成本,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供了一种能够伸缩夹持,方便焊接的可调节定位的法兰弯管焊接夹具。其解决技术问题所采用的技术方案是:一种可调节定位的法兰弯管焊接夹具,包括底座、焊接固定夹持装置、支座装置、导杆推进装置和减震器,所述底座的上方的一侧设置有所述焊接固定夹持装置;所述底座的上方的另一侧设置有所述支座装置;所述焊接固定夹持装置上方的一侧设置有所述导杆推进装置;所述支座装置包括支座和固定夹具;所述支座上设置有固定凸模;所述支座的一侧设置有所述固定夹具;所述导杆推进装置包括导杆和控制装置;所述控制装置的一端连接有所述导杆;所述焊接固定夹持装置包括第一固定板、第二固定板和紧固控制装置;所述第一固定板螺栓固定于所述底座上;所述第一固定板的板体上设置有一个或多个通孔;所述通孔包括第一通孔、第二通孔和第三通孔;所述第一固定板的一侧设置有所述紧固控制装置;所述第二固定板上设置有螺栓孔;所述第二固定板通过所述螺栓孔螺栓固定于所述紧固控制装置,且所述第二固定板相对设置于所述第一固定板;所述第二固定板的一侧面设置有第一固定凸模和第二固定凸模;所述减震器包括法兰和减震器本体;所述法兰包括第一法兰和第二法兰;所述减震器本体的两端分别与所述第一法兰和第二法兰连接;所述第一法兰上设置有第一固定孔、第二固定孔和第一装配孔;所述第二法兰上设置有第三固定孔、第四固定孔和第二装配孔;所述第一固定凸模通过所述第一固定孔贯穿于所述第一固定板上的所述第一通孔内;所述第二固定凸模通过所述第二固定孔贯穿于所述第一固定板上的所述第二通孔内;所述第二装配孔设置于所述固定凸模上;所述减震器本体设置于所述法兰之间。

[0004] 较佳的,所述第二固定板为C形。

[0005] 较佳的,所述固定凸模为圆柱形凸模。

[0006] 较佳的,所述第一固定凸模和第二固定凸模为圆柱形凸模。

[0007] 本实用新型的有益效果是,采用可调节定位的法兰弯管焊接夹具,方便调节定位减震器的弯管的端口设置于法兰上的装配孔的孔内侧壁上,保证了减震器的合格率,可以方便定位及调整焊接的位置,方便于组装,降低了焊接的难度,提高了生产效率,降低了生产成本。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2是本实用新型减震器的结构示意图。

[0010] 图3是本实用新型支座的结构示意图。

[0011] 图4是本实用新型第一固定板的结构示意图。

[0012] 图5是本实用新型第二固定板的结构示意图。

[0013] 图中1. 底座,2. 焊接固定夹持装置,201. 第一固定板,201a . 第一通孔,201b. 第二通孔, 201c. 第三通孔, 202. 第二固定板,202a. 第一固定凸模, 202b. 第二固定凸模,203. 紧固控制装置,3. 支座装置,301. 支座,302. 固定夹具,303. 固定凸模,4. 导杆推进装置,401. 导杆,402. 控制装置,5. 减震器, 501. 法兰, 511. 第一法兰,521. 第二法兰, 501a. 第一固定孔, 501b. 第二固定孔,501c. 第一装配孔,501d. 第三固定孔, 501e. 第四固定孔,501f. 第二装配孔,502. 减震器本体,6. 螺栓孔。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0015] 如图1~图5所示,本实用新型的结构示意图,一种可调节定位的法兰弯管焊接夹具,包括底座1、焊接固定夹持装置2、支座装置3、导杆推进装置4和减震器5,所述底座1的上方的一侧设置有所述焊接固定夹持装置2;所述底座1的上方的另一侧设置有所述支座装置3;所述焊接固定夹持装置2上方的一侧设置有所述导杆推进装置4;所述支座装置3包括支座301和固定夹具302;所述支座301上设置有固定凸模303;所述支座301的一侧设置有所述固定夹具302;所述导杆推进装置4包括导杆401和控制装置402;所述控制装置402的一端连接有所述导杆401;所述焊接固定夹持装置2包括第一固定板201、第二固定板202和紧固控制装置203;所述第一固定板201螺栓固定于所述底座1上;所述第一固定板201的板体上设置有一个或多个通孔;所述通孔包括第一通孔201a、第二通孔201b和第三通孔201c;所述第一固定板201的一侧设置有所述紧固控制装置203;所述第二固定板202上设置有螺栓孔6;所述第二固定板202通过所述螺栓孔6螺栓固定于所述紧固控制装置203,且所述第二固定板202相对设置于所述第一固定板201;所述第二固定板202的一侧面设置有第一固定凸模202a和第二固定凸模202b;所述减震器5包括法兰501和减震器本体502;所述法兰501包括第一法兰511和第二法兰521;所述减震器本体502的两端分别与所述第一法兰511和第二法兰521连接;所述第一法兰511上设置有第一固定孔501a、第二固定孔501b和第一装配孔501c;所述第二法兰521上设置有第三固定孔501d、第四固定孔501e和第二装配孔501f;所述第一固定凸模202a通过所述第一固定孔501a贯穿于所述第一固定板201上的所述第一通孔201a内;所述第二固定凸模202b通过所述第二固定孔501b贯穿于所述第一固定板201上

的所述第二通孔201b内;所述第二装配孔501f设置于所述固定凸模303上;所述减震器本体502设置于所述法兰501之间。

[0016] 所述第二固定板202为C形。所述固定凸模303为圆柱形凸模。所述第一固定凸模202a和第二固定凸模202b为圆柱形凸模。

[0017] 使用时,先将第一法兰511和第二法兰521分别固定在焊接固定夹持装置2和支座装置3上;将第二法兰521的第二装配孔501f设置于固定凸模303上,且用固定夹具302固定夹紧第二法兰521;通过控制装置402对导杆401进行推拉,使得导杆401的一端抵住减震器本体502的端口,使得减震器本体502的端口设置于第一法兰511上的第一装配孔501c的孔内侧壁上,然后对第一法兰511和减震器本体502接触部位进行焊接,待焊接完成后,调换第一法兰511和第二法兰521的位置,通过控制装置402对导杆401进行推拉,使得导杆401的一端抵住减震器本体502的端口,使得减震器本体502的端口设置于第二法兰521上的第二装配孔501f的孔内侧壁上,然后对第二法兰521和减震器本体502接触部位进行焊接。

[0018] 以上仅为本实用新型较佳的实施例,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型说明书内容所作的等效变化与装饰,皆应属于本实用新型覆盖的范围内。

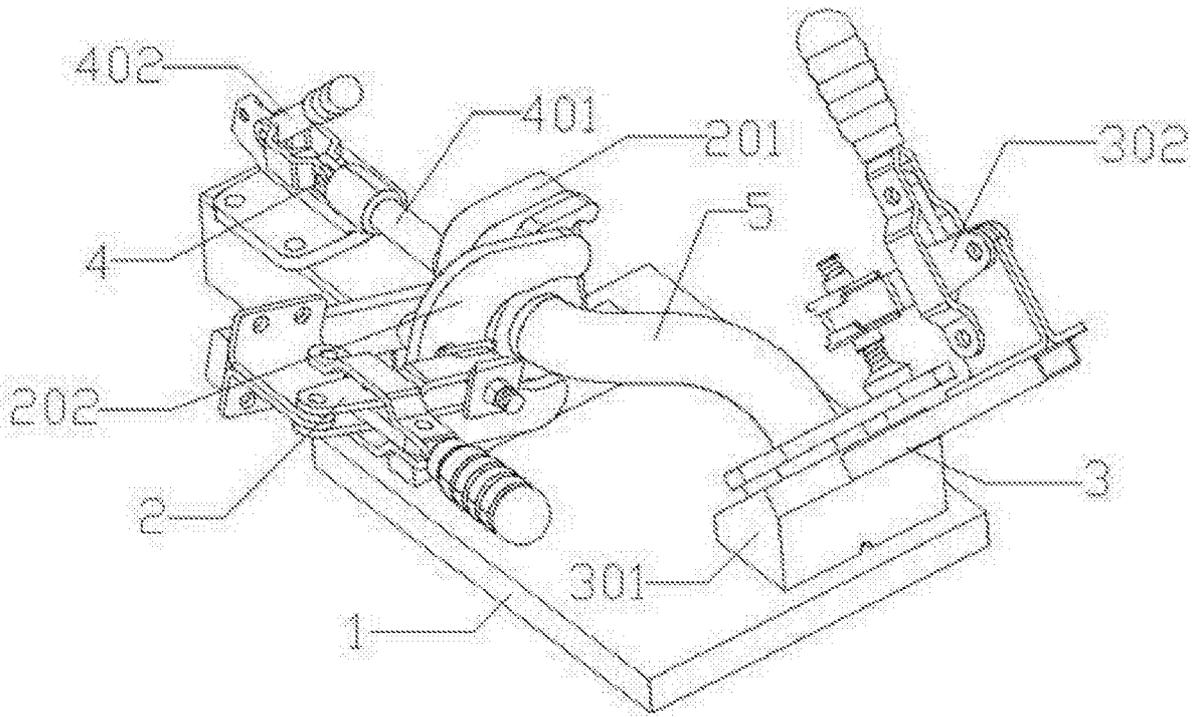


图1

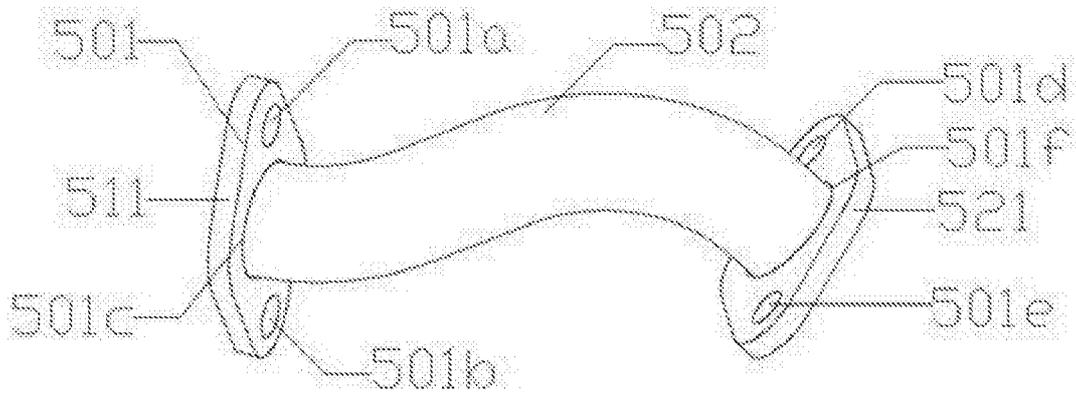


图2

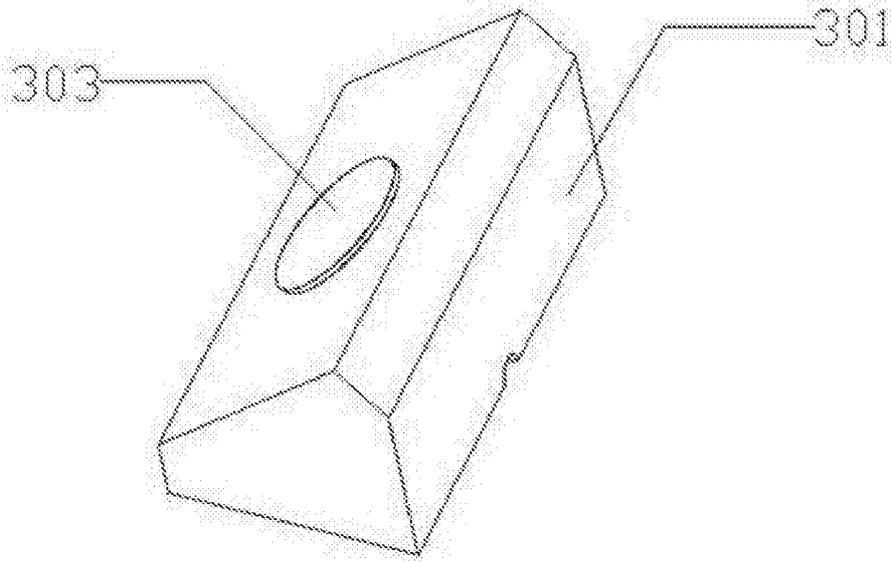


图3

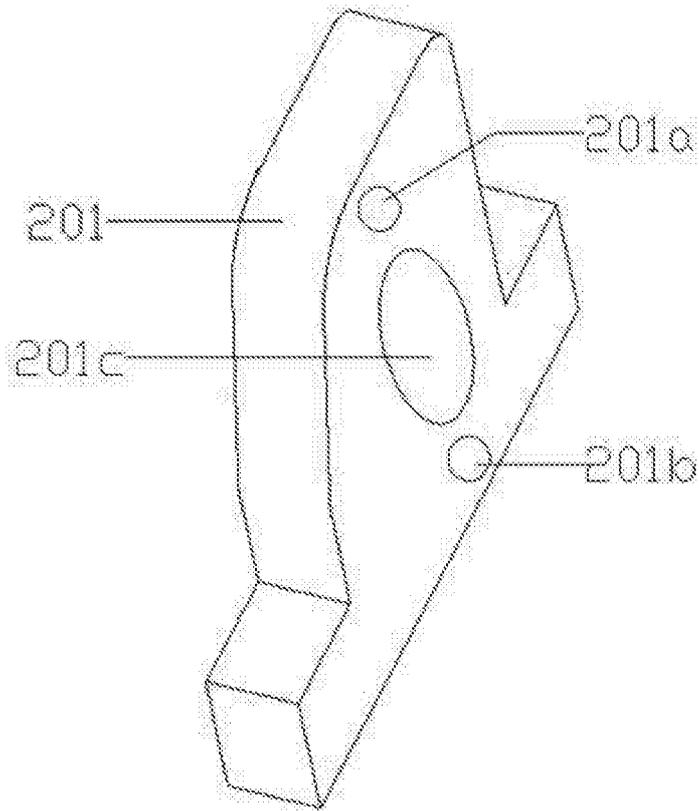


图4

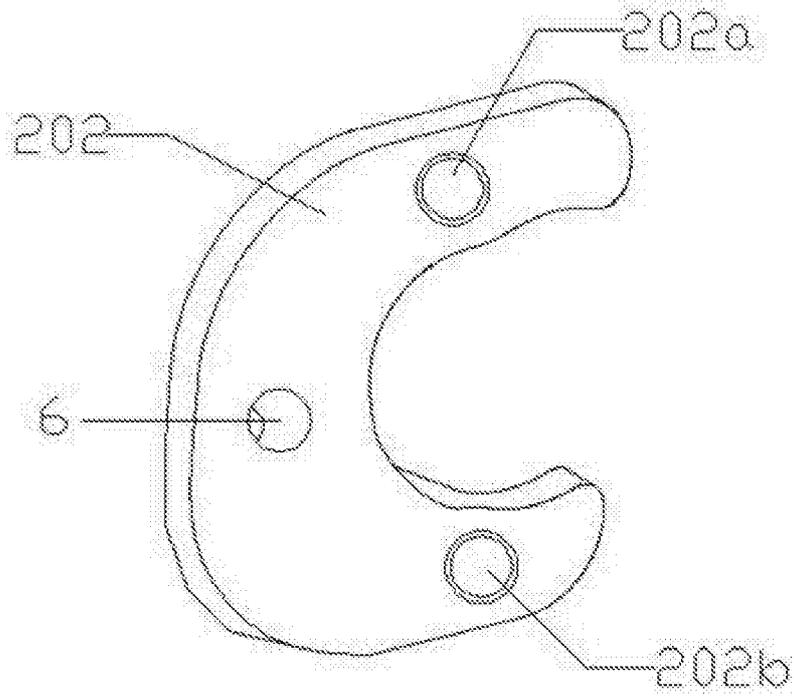


图5