



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206216177 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621221970.5

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 利瑞宝运动器材(吴江)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇  
临沪中路4888号

(72)发明人 姜金停 史跃飞 吴文杰 崔嫫  
李春磊 兰远远 朱洁明 何海娟  
尹传强 罗卫庆 崔黎静 万凤珍  
余深海

(74)专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32277

代理人 伍见

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

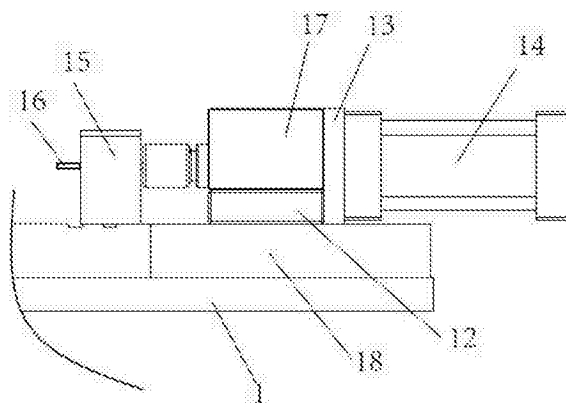
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种篮框自动焊接机构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种篮框自动焊接机构,包括底板,底板表面沿篮框的外框和支撑框放置处均设置有若干第一定位座,第一定位座的结构为凹型,外框和支撑框的每个边框放置处至少设置有两个第一定位座,底板表面沿篮框的两个固定架放置处设置有第二定位座,第二定位座的结构为凸型,两个固定架分别放置在凸型结构的两个夹角处,外框和支撑框的每个边框放置处以及两个固定架的放置处均设置有下压机构,沿外框的两个短边以及一个长边的放置处侧部均设置有抵紧机构。本实用新型有效夹持边框,定位精准,保证焊接质量,产品良率高。



1. 一种篮框自动焊接机构,其特征在于:包括底板,所述底板表面沿篮框的外框和支撑框放置处均设置有若干第一定位座,所述第一定位座的结构为凹型,所述外框和支撑框的每个边框放置处至少设置有两个第一定位座,所述底板表面沿篮框的两个固定架放置处设置有第二定位座,所述第二定位座的结构为凸型,两个所述固定架分别放置在凸型结构的两个夹角处,所述外框和支撑框的每个边框放置处以及两个固定架的放置处均设置有下压机构,沿所述外框的两个短边以及一个长边的放置处侧部均设置有抵紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种篮框自动焊接机构,其特征在于:所述下压机构包括第一气缸,所述第一气缸的气缸杆与连接臂连接,所述连接臂与第一气缸呈90度设置,所述连接臂位于第一气缸一侧的侧面上还设置有压块。

3. 根据权利要求1所述的一种篮框自动焊接机构,其特征在于:所述抵紧机构包括底座,所述底座表面垂直设置有安装板,所述安装板上固定设置有第二气缸,所述第二气缸与外框放置处之间还设置有导向座,所述导向座内设置有顶针,所述顶针一端与第二气缸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种篮框自动焊接机构,其特征在于:所述底座与安装板的夹角处还设置有加强板。

5. 根据权利要求3所述的一种篮框自动焊接机构,其特征在于:所述底座与导向座均设置在调节板上,所述调节板固定设置在底板上,所述调节板表面设置有若干锁槽。

## 一种篮框自动焊接机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材制备领域,具体涉及一种篮框自动焊接机构。

### 背景技术

[0002] 如今的篮框一般均由矩形外框、支撑框和设置在支撑框内的两个固定架组成,在制备时,现有技术都是通过人工拼装,拼装的同时进行焊接,由于人工拼装存在较大误差,常常导致边框具有较大的倾斜,产品质量堪忧。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种篮框自动焊接机构,本实用新型有效夹持边框,定位精准,保证焊接质量,产品良率高。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种篮框自动焊接机构,包括底板,所述底板表面沿篮框的外框和支撑框放置处均设置有若干第一定位座,所述第一定位座的结构为凹型,所述外框和支撑框的每个边框放置处至少设置有两个第一定位座,所述底板表面沿篮框的两个固定架放置处设置有第二定位座,所述第二定位座的结构为凸型,两个所述固定架分别放置在凸型结构的两个夹角处,所述外框和支撑框的每个边框放置处以及两个固定架的放置处均设置有下压机构,沿所述外框的两个短边以及一个长边的放置处侧部均设置有抵紧机构。

[0006] 进一步的,所述下压机构包括第一气缸,所述第一气缸的气缸杆与连接臂连接,所述连接臂与第一气缸呈90度设置,所述连接臂位于第一气缸一侧的侧面上还设置有压块。

[0007] 进一步的,所述抵紧机构包括底座,所述底座表面垂直设置有安装板,所述安装板上固定设置有第二气缸,所述第二气缸与外框放置处之间还设置有导向座,所述导向座内设置有顶针,所述顶针一端与第二气缸连接。

[0008] 进一步的,所述底座与安装板的夹角处还设置有加强板。

[0009] 进一步的,所述底座与导向座均设置在调节板上,所述调节板固定设置在底板上,所述调节板表面设置有若干锁槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过第一定位座和第二定位座的配合,边框和固定架均能够轻松摆放,并且摆放后即形成一个篮框结构,操作方便快捷,然后通过三个抵紧机构即可实现各个边框和固定架之间的精密配合,结构稳定可靠,极大程度的提高产品质量。

[0012] 2、下压机构的设置保证篮框的每个部件都处于相同平面上,避免抵紧机构的挤压导致结构变形。

[0013] 3、抵紧机构内设置有导向座,以保证抵紧力道均朝向水平方向,避免造成抵接处结构变形,提高夹持效果。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详

细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例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。

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的第一定位座示意图;

[0018] 图3是本实用新型的第二定位座示意图;

[0019] 图4是本实用新型的下压机构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的抵紧机构部分示意图。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1至图5所示,一种篮框自动焊接机构,包括底板1,底板表面沿篮框的外框2和支撑框3放置处均设置有若干第一定位座4,第一定位座的结构为凹型,外框和支撑框的每个边框放置处至少设置有两个第一定位座,底板表面沿篮框的两个固定架5放置处设置有第二定位座6,第二定位座的结构为凸型,两个固定架分别放置在凸型结构的两个夹角处,外框和支撑框的每个边框放置处以及两个固定架的放置处均设置有下压机构7,沿外框的两个短边以及一个长边的放置处侧部均设置有抵紧机构8。第一定位座的凹型结构能够托着边框,此处边框为矩形方管,因此不会在第一定位座内变动位置,稳定可靠,通过所有边框的搭设即可实现外框和支撑框的成型,最后将两个固定架分别放置在凸型结构的两个夹角处,即完成了篮框的拼装,拼装结束后下压机构下行,将所有组件压紧在底板上,实现Y轴方向的定位,然后抵紧机构动作,将三边抵紧,实现X轴和Z轴方向上的夹紧,即篮框所有组件无法移动,此处另外一个长边设置在第一定位座内,无需使用抵紧机构,可以以此作为基准点,便于后续配合机械手等高精度装置使用。夹紧后即可实施焊接,结构稳定可靠,保证产品质量。

[0023] 其中,下压机构包括第一气缸9,第一气缸的气缸杆与连接臂10连接,连接臂与第一气缸呈90度设置,连接臂位于第一气缸一侧的侧面上还设置有压块11。通过第一气缸的收缩,即可带着压块压紧篮框组件,在不使用时,可以将连接臂旋转至空位处,有效避让,不会影响生产加工。

[0024] 抵紧机构包括底座12,底座表面垂直设置有安装板13,安装板上固定设置有第二气缸14,第二气缸与外框放置处之间还设置有导向座15,导向座内设置有顶针16,顶针一端与第二气缸连接。导向座能够将顶针始终保持同一方向伸出,保证施力方向保持水平,提高夹紧稳定效果。

[0025] 底座与安装板的夹角处还设置有加强板17。在抵紧时,保证安装板的作用力能够大量转移,提高整体强度。

[0026] 底座与导向座均设置在调节板18上,调节板固定设置在底板上,调节板表面设置有若干锁槽19,锁槽能够保证抵紧机构快速可调,方便安装调节。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

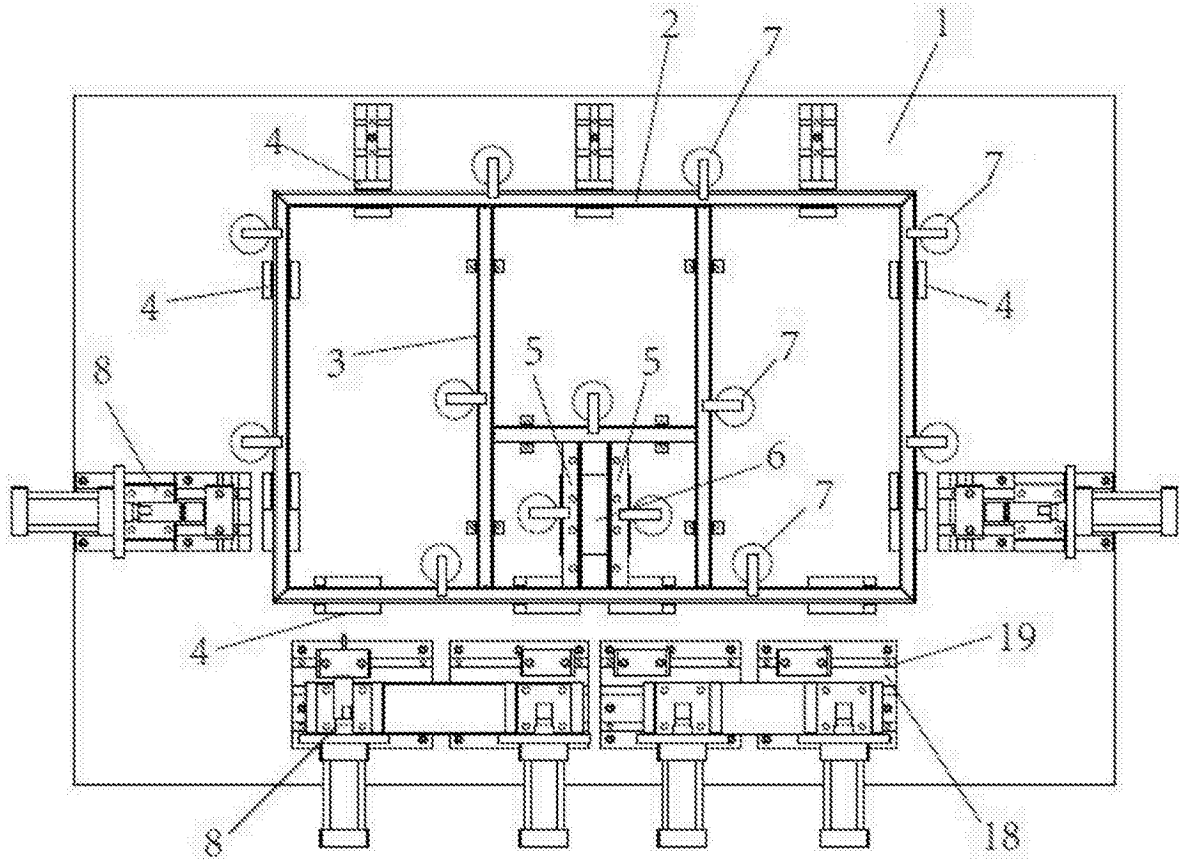


图1

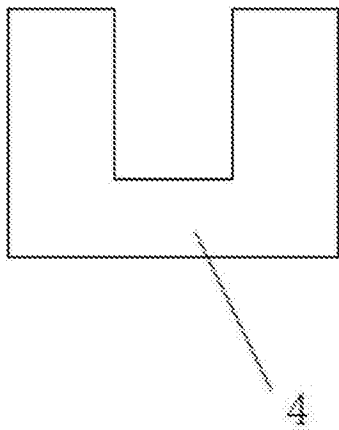


图2

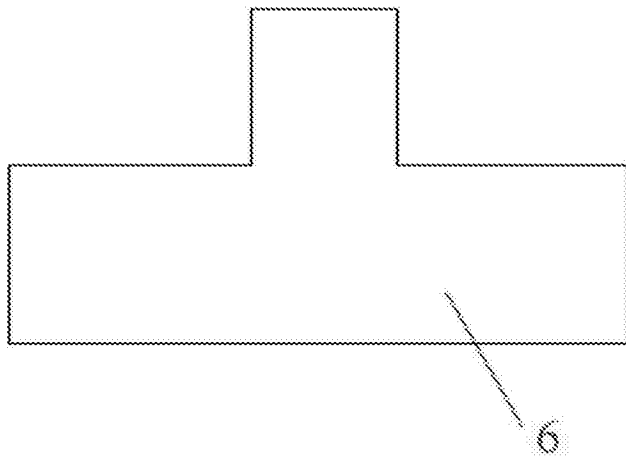


图3

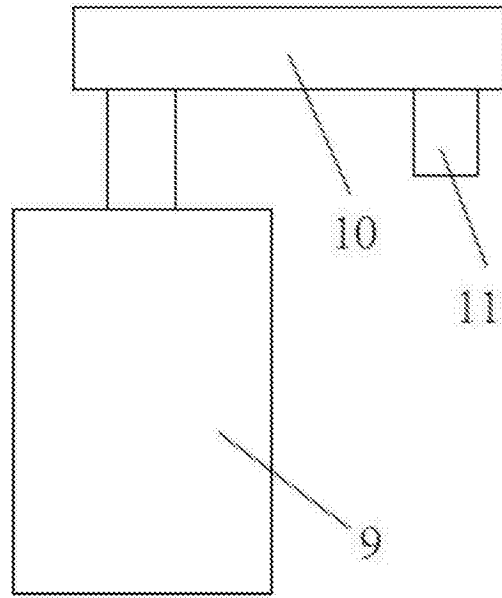


图4

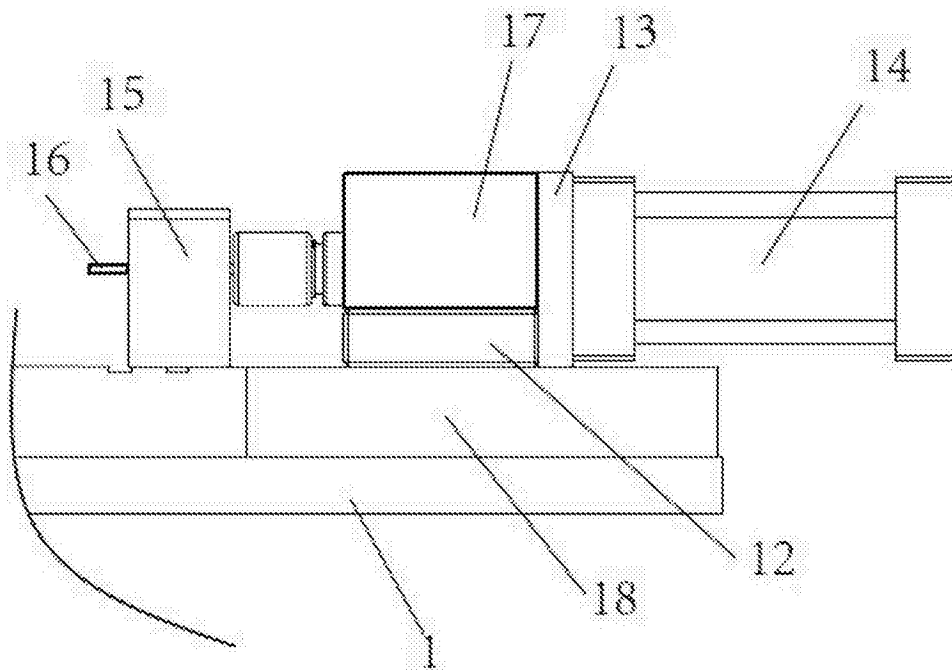


图5