(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202461859 U
(45)授权公告日 2012.10.03

(21)申请号 201120525891.4

(22)申请日 2011.12.15

(73)专利权人 杭州顺成机械有限公司
地址 311101 浙江省杭州市余杭区乔司镇五星村

(72)发明人 万顺发 游迪

(74)专利代理机构 杭州华知专利事务所 33235
代理人 张德宝

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

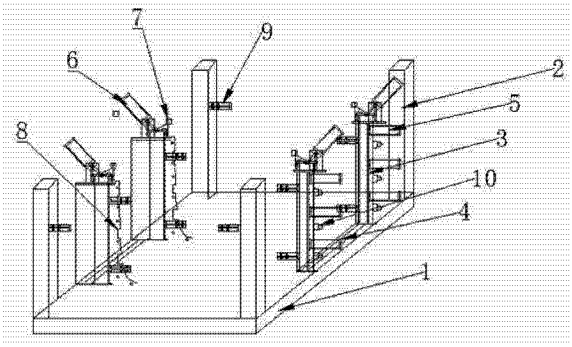
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

油箱组合工装

(57)摘要

本实用新型为一种油箱组合工装，包括底座(1)，所述底座的四个角上分别设有第一柱体(2)，所述左右两侧的第一柱体之间分别设有两根第二柱体(3)，所述第二柱体内侧设有若干第一气缸(5)，第二柱体顶端设有第二气缸(6)，所述柱体顶端的第二气缸的一端设有夹紧块(7)，第二柱体内侧设有弧形定位条板(8)，所述的第一柱体和第二柱体内侧均设有定位块(9)。本实用新型是通过气缸推动油箱内外围板与第一柱体和第二柱体上的定位块以及第二柱体内侧的弧形定板条板紧贴，打开第二柱体上端的气缸使夹紧块向下加紧油箱底部内围板，可以实现快速准确的组合出满足图纸要求的油箱外形以及尺寸，大大节省操作工体力和时间，提高了生产效率。



CN 202461859 U

1. 一种油箱组合工装，包括底座（1），其特征在于，所述底座的四个角上分别设有第一柱体（2），所述左右两侧的第一柱体之间分别设有两根第二柱体（3），第二柱体与底座之间设有导轨（4），第二柱体内侧设有若干第一气缸（5），第二柱体顶端设有第二气缸（6），所述柱体顶端的第二气缸的一端设有夹紧块（7），第二柱体内侧设有弧形定位条板（8），所述的第一柱体和第二柱体内侧均设有定位块（9）。

2. 根据权利要求 1 所述的油箱组合工装，其特征在于，所述的第二柱体内侧设有的第一气缸数优选为 3 个。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的油箱组合工装，其特征在于，所述的第一气缸和第二气缸均通过气缸开关（10）控制。

油箱组合工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械生产设备领域，具体地说是一种油箱组合工装。

背景技术

[0002] 由于油箱需要有着足够大的容积，其存在高度、宽度以及体积大、重量重的特点，在进行油箱组合时存在转动、翻身困难，目前都是采用普通的行车和吊具完成油箱的翻转，起吊时操作时很不方便，存在油箱变形或者吊运时产生变形，导致劳动强度大，工作效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是针对上述技术中的问题，提供一种结构简单、操作方便，可以实现快速准确的组合出满足图纸要求的油箱外形以及尺寸，大大节省了操作工的体力和时间，提高了生产效率的油箱组合工装。

[0004] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的：一种油箱组合工装，包括底座，所述底座的四个角上分别设有第一柱体，所述左右两侧的第一柱体之间分别设有两根第二柱体，第二柱体与底座之间设有导轨，第二柱体内侧设有若干第一气缸，第二柱体顶端设有第二气缸，所述柱体顶端的第二气缸的一端设有夹紧块，第二柱体内侧设有弧形定位条板，所述的第一柱体和第二柱体内侧均设有定位块。

[0005] 本实用新型具有的有益效果是：通过气缸推动油箱的内外围板与第一柱体和第二柱体上的定位块以及第二柱体内侧的弧形定板条板紧贴，打开第二柱体上端的气缸使得夹紧块向下加紧油箱底部内围板，可以实现快速准确的组合出满足图纸要求的油箱外形以及尺寸，大大节省了操作工的体力和时间，提高了生产效率。

[0006] 作为优选，所述的第二柱体内侧设有的第一气缸数优选为 3 个，3 个气缸用来顶紧柱体内侧的定位块与油箱内侧围板紧贴，起到紧固的作用。

[0007] 进一步地，所述的第一气缸和第二气缸均通过气缸开关控制，当打开气缸开关时，推动气缸顶紧油箱内外侧围板与定位块以及弧形定位条板紧贴。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中所示：1、底座，2、第一柱体，3、第二柱体，4、导轨，5、第一气缸，6、第二气缸，7、夹紧块，8、弧形定位条板，9、定位块，10、气缸开关。

具体实施方式

[0010] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0011] 本实用新型为如图 1 所示，本实用新型为一种油箱组合工装，包括底座 1，所述底座的四个角上分别设有第一柱体 2，所述左右两侧的第一柱体之间分别设有两根第二柱体

3，第二柱体与底座之间设有导轨 4，第二柱体内侧设有若干第一气缸 5，第二柱体顶端设有第二气缸 6，所述柱体顶端的第二气缸的一端设有夹紧块 7，第二柱体内侧设有弧形定位条板 8，所述的第一柱体和第二柱体内侧均设有定位块 9，所述的第二柱体内侧设有的第一气缸数优选为 3 个，所述的第一气缸和第二气缸均通过气缸开关 10 控制。

[0012] 实际使用时，将油箱放入由底座、第一柱体以及第二柱体组成的腔体中，此时第一柱体上的定位块与油箱侧面的内围板贴合，四个角的第一柱体顶紧油箱，此时打开气缸控制开关推动第二柱体内侧的定位块与油箱侧面内侧围板紧贴，以及柱体内侧的弧形定位条板与油箱内侧的外围条板紧贴，同时打开第二柱体顶端的气缸开关推动第二气缸使得第二气缸一端的夹紧块向下夹紧油箱底部内围板，此时油缸被牢牢地固定之后进行焊接牢固工作。

[0013] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型做任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化，均落入本实用新型的保护范围之内。

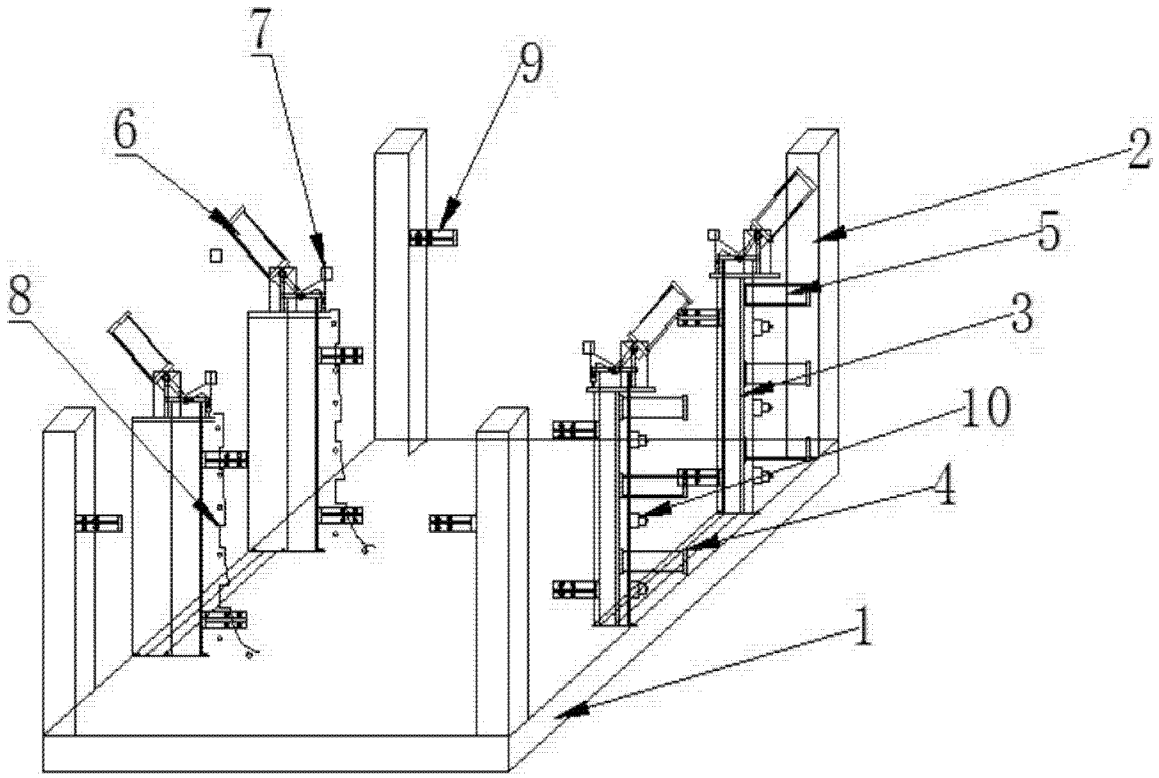


图 1