(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 202479764 U
(45)授权公告日 2012.10.10

(21)申请号 201220123916.2

(22)申请日 2012.03.22

(73)专利权人 宁波东浩铸业有限公司
地址 315113 浙江省宁波市鄞州区东吴镇小白村

(72)发明人 陈光圆 张意斌 杨文浩

(51)Int.Cl.
*B23P 19/00*(2006.01)

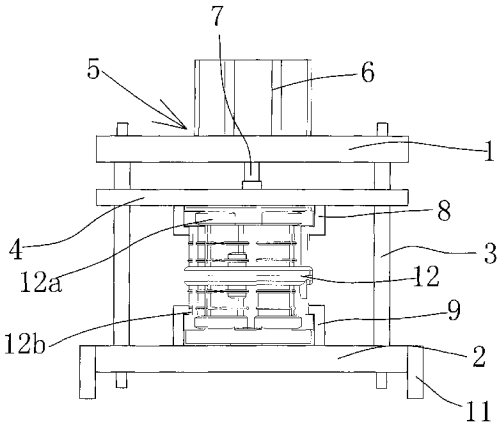
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种分离装配装置

(57)摘要

本实用新型属于工装设备技术领域，提供了一种分离装配装置，包括动力机构、上固定板、下固定板以及支撑上固定板和下固定板的导柱，在上固定板和下固定板之间还设置有移动板，移动板穿在导柱上且能够沿导柱上下运动，在移动板上设置有第一拉钩，下固定板上设置有第二拉钩，待分离产品的上端部和下端部分别固定在第一拉钩和第二拉钩上，移动板依靠动力机构带动沿导柱向上运动从而将产品进行分离。本实用新型的优点在于结构简单，通过拉钩固定产品的上端部和下端部后，并使气缸带动移动板拉动产品的上端部，从而将产品进行分离，工作效率高，分离方便，提高了分离产品合格率。




CN 202479764 U

1. 一种分离装配装置，其特征在于，包括动力机构 (5)、上固定板 (1)、下固定板 (2) 以及支撑上固定板 (1) 和下固定板 (2) 的导柱 (3)，在上固定板 (1) 和下固定板 (2) 之间还设置有移动板 (4)，移动板 (4) 穿在导柱 (3) 上且能够沿导柱 (3) 上下运动，在移动板 (4) 上设置有第一拉钩 (8)，所述的下固定板 (2) 上设置有第二拉钩 (9)，待分离产品 (12) 的上端部 (12a) 和下端部 (12b) 分别固定在第一拉钩 (8) 和第二拉钩 (9) 上，移动板 (4) 依靠动力机构 (5) 带动沿导柱 (3) 向上运动从而将产品 (12) 进行分离。

2. 根据权利要求 1 所述的一种分离装配装置，其特征在于，所述的动力机构 (5) 包括气缸 (6) 和拉柱 (7)，所述拉柱 (7) 的下端穿过上固定板 (1) 与移动板 (4) 连接固定，拉柱 (7) 的上端与气缸 (6) 连接，所述的气缸 (6) 固定在上固定板 (1) 上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种分离装配装置，其特征在于，所述的第一拉钩 (8) 上具有凸边 (10)，第一拉钩 (8) 的数量为四个，四个拉钩组成定位产品 (12) 下端部 (12b) 的空间，所述的第二拉钩 (9) 上也具有凸边 (10)，第二拉钩 (9) 的数量为四个，四个拉钩组成定位产品 (12) 上端部 (12a) 的空间。

4. 根据权利要求 3 所述的一种分离装配装置，其特征在于，所述的下固定板 (2) 上设置有底脚 (11)。

# 一种分离装配装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于工装设备技术领域，涉及一种分离装配装置。

## 背景技术

[0002] 在加工缸体或缸盖的过程中，在检查缸盖或缸体后为了方便运输，需要对缸盖或缸体进行分离工作，现有的分离方式是采用人工进行操作，不仅操作复杂，工作效率低，而且在操作分离的过程中容易受人为因素影响，容易损坏缸盖或缸体。

## 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状，而提供一种结构简单，分离方便，提高分离产品合格率的分离装配装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种分离装配装置，其特征在于，包括动力机构、上固定板、下固定板以及支撑上固定板和下固定板的导柱，在上固定板和下固定板之间还设置有移动板，移动板穿在导柱上且能够沿导柱上下运动，在移动板上设置有第一拉钩，所述的下固定板上设置有第二拉钩，待分离产品的上端部和下端部分别固定在第一拉钩和第二拉钩上，移动板依靠动力机构带动沿导柱向上运动从而将产品进行分离。

[0005] 为优化上述方案采取的措施具体包括：

[0006] 在上述的一种分离装配装置中，所述的动力机构包括气缸和拉柱，所述拉柱的下端穿过上固定板与移动板连接固定，拉柱的上端与气缸连接，所述的气缸固定在上固定板上。

[0007] 在上述的一种分离装配装置中，所述的第一拉钩上具有凸边，第一拉钩的数量为四个，四个拉钩组成定位产品下端部的空间，所述的第二拉钩上也具有凸边，第二拉钩的数量为四个，四个拉钩组成定位产品上端部的空间。

[0008] 在上述的一种分离装配装置中，所述的下固定板上设置有底脚。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于结构简单，通过拉钩固定产品的上端部和下端部后，并使气缸带动移动板拉动产品的上端部，从而将产品进行分离，工作效率高，分离方便，提高了分离产品合格率。

## 附图说明

[0010] 图 1 是本分离装配装置的立体结构示意图；

[0011] 图 2 是本分离装配装置的主体结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0013] 图中，上固定板 1 ；下固定板 2 ；导柱 3 ；移动板 4 ；动力机构 5 ；气缸 6 ；拉柱 7 ；第一拉钩 8 ；第二拉钩 9 ；凸边 10 ；底脚 11 ；产品 12 ；上端部 12a ；下端部 12b。

[0014] 如图 1 和图 2 所示，本分离装配装置主要是用来对产品 12 的上部和下部进行分离的，以方便包装运输需要，主要包括动力机构 5、上固定板 1、下固定板 2 以及支撑上固定板 1 和下固定板 2 的导柱 3，为了方便进行放置，在下固定板 2 上设置有底脚 11。

[0015] 在上固定板 1 和下固定板 2 之间还设置有移动板 4，动力机构 5 包括气缸 6 和拉柱 7，拉柱 7 的下端穿过上固定板 1 与移动板 4 连接固定，拉柱 7 的上端与气缸 6 连接，气缸 6 固定在上固定板 1 上，移动板 4 穿在导柱 3 上在气缸 6 的带动下且能够沿导柱 3 上下运动。

[0016] 在移动板 4 上设置有第一拉钩 8，第一拉钩 8 上具有凸边 10，第一拉钩 8 的数量为四个，四个拉钩组成定位产品 12 下端部 12b 的空间，下固定板 2 上设置有第二拉钩 9，第二拉钩 9 上也具有凸边 10，第二拉钩 9 的数量为四个，四个拉钩组成定位产品 12 上端部 12a 的空间。

[0017] 工作时将待分离产品 12 的上端部 12a 固定在第一拉钩 8 上，产品 12 的下端部 12b 固定在第二拉钩 9 上，然后操作气缸 6 带动移动板 4 沿导柱 3 向上运动进而将产品 12 进行分离，产品 12 分离后取出分离后的相应部件即可。

[0018] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神所定义的范围。

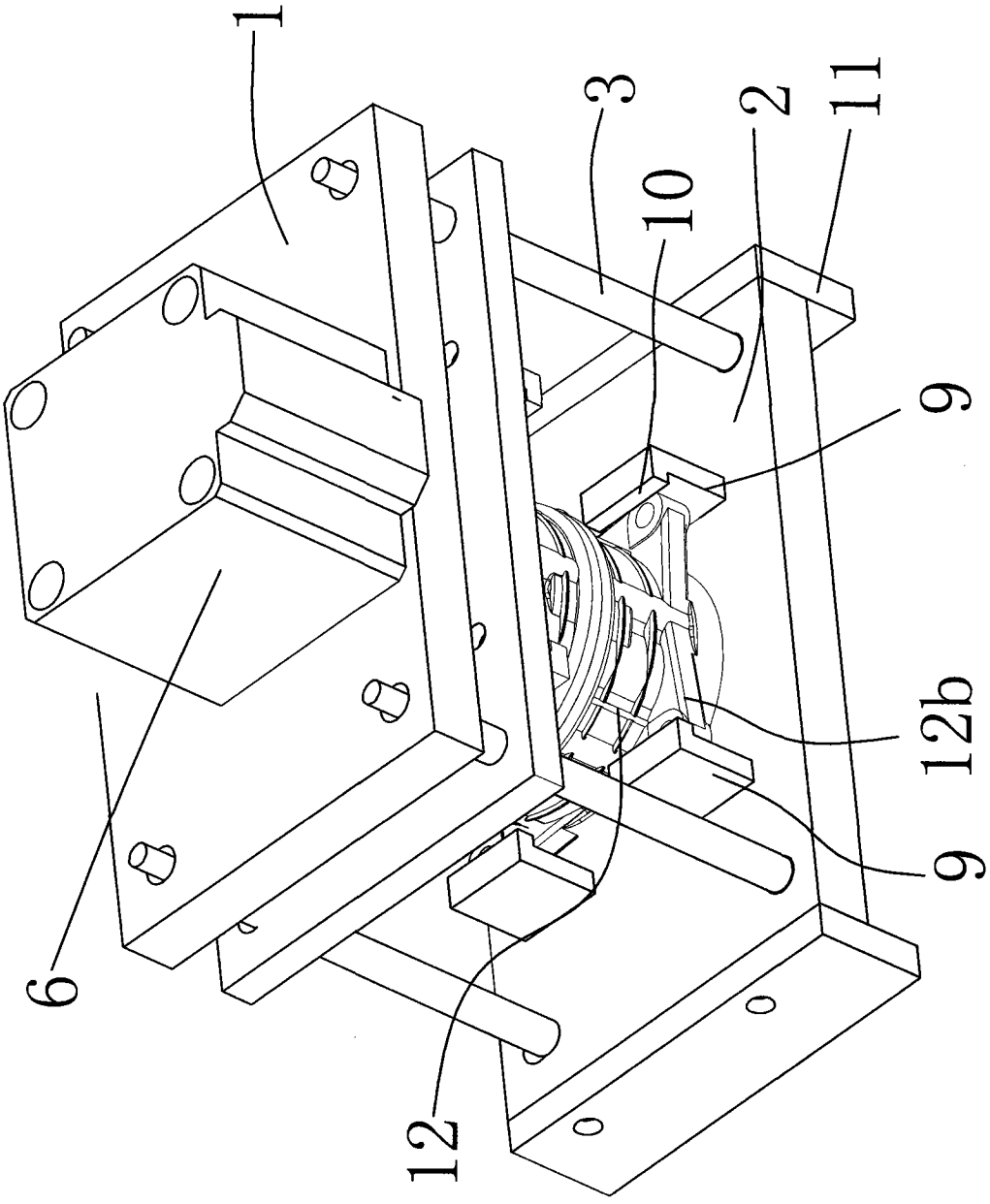



图 1

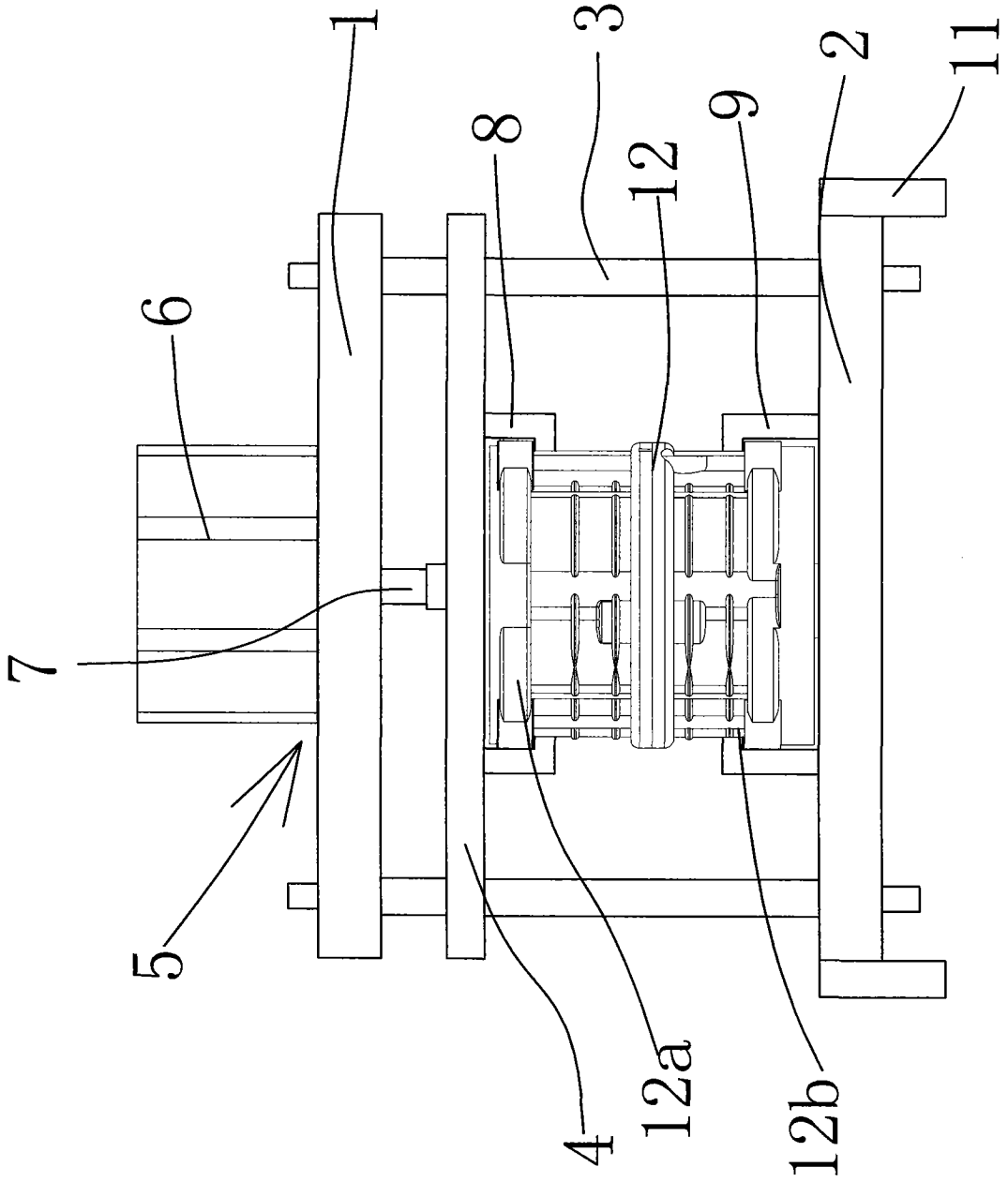



图 2