



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204353879 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420793108. 6

(22) 申请日 2014. 12. 16

(73) 专利权人 成都正恒动力配件有限公司

地址 610504 四川省成都市新都区大丰镇甫  
家村

(72) 发明人 刘帆 曾樵

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理  
有限公司 51214

代理人 李兴洲 钱成岑

(51) Int. Cl.

B23Q 7/05(2006. 01)

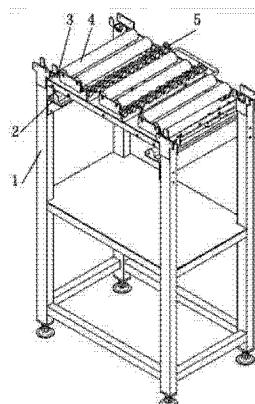
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种发动机缸体的上料平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机缸体的上料平台，包括平台主体、滚道支架、若干物流滚道和若干上料滚道，所述平台主体顶部上在前后向设置直线导轨，所述滚道支架上设有托架，并且滚道支架在底部设置滑槽与直线导轨配合，所述物流滚道和上料滚道分别等间距、前后向地设置在滚道支架上，所述物流滚道由物流架和两根转筒组成，每根转筒前端转动连接在物流架上，所述上料滚道由上料架和一系列转筒组成，每根转筒左右端转动连接在上料架上，所述上料架底部设有若干气缸，所有气缸底部安装在托架上。本实用新型的有益效果是：可方便实现产品在物流滚道和上料滚道之间的切换，完成发动机缸体的上料装夹，简洁、方便、省时、省力。



1. 一种发动机缸体的上料平台,其特征在于:包括平台主体(1)、滚道支架(3)、若干物流滚道(4)和若干上料滚道(5),所述平台主体(1)顶部上在前后向设置直线导轨(2),所述滚道支架(3)在对应上料滚道(5)下方的位置设有托架(3-3),并且滚道支架(3)在底部设置滑槽(3-2)与直线导轨(2)配合,所述物流滚道(4)和上料滚道(5)分别等间距、前后向地设置在滚道支架(3)上,所述物流滚道(4)由物流架和两根转筒组成,每根转筒前端转动连接在物流架上,所述上料滚道(5)由上料架和一系列相互平行的转筒组成,每根转筒左右端转动连接在上料架上,所述上料架底部设有若干气缸(6),所有气缸(6)底部安装在托架(3-3)上并与同一开关连接,气缸(6)不工作时上料通道(5)的高度低于物流滚道(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机缸体的上料平台,其特征在于:所述气缸(6)共四个,分别分布在上料架底部四角处。

3. 根据权利要求1或2所述的一种发动机缸体的上料平台,其特征在于:所述物流滚道(4)有三个,上料滚道(5)有两个。

## 一种发动机缸体的上料平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及发动机缸体技术领域，特别是一种发动机缸体的上料平台。

### 背景技术

[0002] 汽车发动机缸体的量产生产线上所用的一个上料装夹，在目前的现有技术中，还没有一个理想的上料方式。传统的上料方式，都采用人工手动吊装的方式进行上料。在实际操作中，这种传统的人工手动吊装方式存在以下几个不足之处：

[0003] 1、吊具容易造成缸体的压伤、碰伤；

[0004] 2、在进行装夹时，易造成发动机缸体的二次压伤、碰伤；

[0005] 3、并且由于是人工手动吊装，费时、费力，还有安全隐患。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的发明目的在于：针对上述存在的问题，提供一种发动机缸体的上料平台，工人轻松省力，上料效率高。

[0007] 本实用新型采用的技术方案是这样的：

[0008] 一种发动机缸体的上料平台，包括平台主体、滚道支架、若干物流滚道和若干上料滚道，所述平台主体顶部上在前后向设置直线导轨，所述滚道支架在对应上料滚道下方的位置设有托架，并且滚道支架在底部设置滑槽与直线导轨配合，所述物流滚道和上料滚道分别等间距、前后向地设置在滚道支架上，所述物流滚道由物流架和两根转筒组成，每根转筒前端转动连接在物流架上，所述上料滚道由上料架和一系列相互平行的转筒组成，每根转筒左右端转动连接在上料架上，所述上料架底部设有若干气缸，所有气缸底部安装在托架上并与同一开关连接，气缸不工作时上料通道的高度低于物流滚道。

[0009] 作为优选，所述气缸共四个，分别分布在上料架底部四角处。

[0010] 作为优选，所述物流滚道有三个，上料滚道有两个。

[0011] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0012] 可方便实现产品在物流滚道和上料滚道之间的切换，完成发动机缸体的上料装夹，简洁、方便、省时、省力。

### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 实施例的上部局部主视图。

[0015] 图中标记：1 为平台主体，2 为直线轨道，3 为滚道支架，4 为物流滚道，5 为上料滚道，6 为气缸，3-1 为支架体，3-2 为滑槽，3-3 为托架。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图，对本实用新型作详细的说明。

[0017] 最佳实施例：

[0018] 如图 1、2 所示，一种发动机缸体的上料平台，包括平台主体 1、滚道支架 3、若干物流滚道 4 和若干上料滚道 5，所述平台主体 1 顶部上在前后向设置直线导轨 2，所述滚道支架 3 在对应上料滚道 5 下方的位置设有托架 3-3，并且滚道支架 3 在底部设置滑槽 3-2 与直线导轨 2 配合，所述物流滚道 4 和上料滚道 5 分别等间距、前后向地设置在滚道支架 3 上，所述物流滚道 4 由物流架和两根转筒组成，每根转筒前端转动连接在物流架上，所述上料滚道 5 由上料架和一系列相互平行的转筒组成，每根转筒左右端转动连接在上料架上，所述上料架底部设有若干气缸 6，所有气缸 6 底部安装在托架 3-3 上并与同一开关连接，气缸 6 不工作时上料通道 5 的高度低于物流滚道 4。

[0019] 所述气缸 6 共四个，分别分布在上料架底部四角处。所述物流滚道 4 有三个，上料滚道 5 有两个。

[0020] 滚道支架 3 的高度可根据生产线的高度灵活调整。滚道支架 3 可通过滑槽 3-2 在直线导轨 2 上移动，实现发动机缸体与工装的连接。直线导轨 2 的应用，解决了以往采用轴承、滚道的移动不平稳以及上料平台易掉落的问题。

[0021] 启动气缸 6 的开关，各气缸 6 开始工作，将上料滚道 5 抬起，并与工装的上料高度一致，从而实现发动机缸体从固定滚道传送到本上料平台，再沿直线导轨 2 推出去与工装无缝连接，实现了发动机缸体的平稳流转。

[0022] 发动机缸体加工完毕后，将其拉回平台主体 1，气缸 6 的开关工作，上料滚道 5 下降，工件落到物流通道上，再离开本上料平台而运回原来的固定滚道上。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

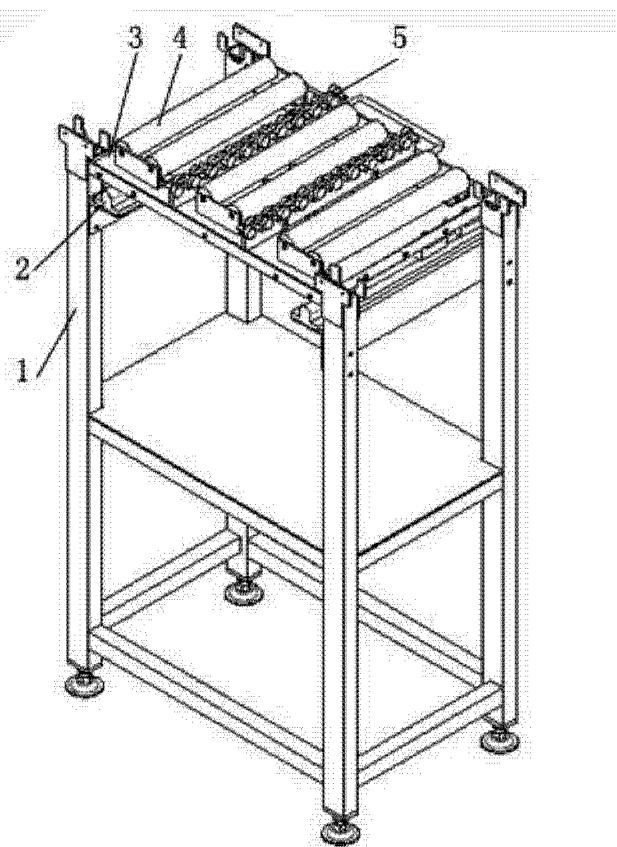


图 1

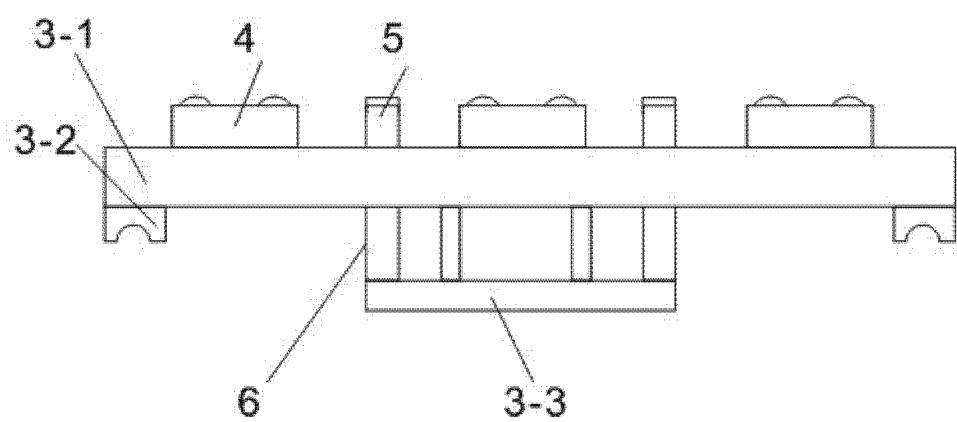


图 2