(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 202448121 U
(45)授权公告日 2012.09.26

(21)申请号 201220063656.4

(22)申请日 2012.02.27

(73)专利权人 力帆实业(集团)股份有限公司
地址 400037 重庆市沙坪坝区上桥张家湾60号

(72)发明人 秦文 王艳珠 张世海 周毅 秦大辉

(74)专利代理机构 重庆市前沿专利事务所 50211
代理人 方洪 郭云

(51)Int.Cl.
*B25H 1/06*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

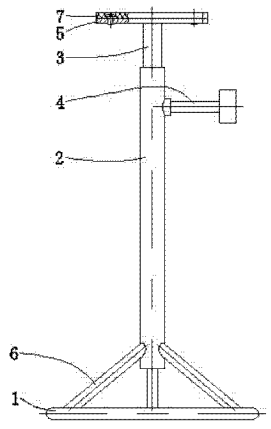
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

摩托车车架定位工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种摩托车车架定位工装，在底座(1)上固定有竖直布置的定位管(2)，该定位管(2)中由上往下穿设有支撑杆(3)，支撑杆(3)由定位管(2)上沿径向穿设的螺栓(4)顶紧，所述螺栓(4)与定位管(2)螺纹配合，在所述支撑杆(3)的顶端固定有托板(5)。本实用新型结构简单、使用方便，在有效避免车架发生晃动，有利于其它部件装配定位的同时，大大提高了装配的效率；本实用新型能够消除车架发生前倾的现象，能够确保流水线不受损坏，延长了流水线的使用寿命。




CN 202448121 U

1. 一种摩托车车架定位工装，其特征在于：在底座（1）上固定有竖直布置的定位管（2），该定位管（2）中由上往下穿设有支撑杆（3），支撑杆（3）由定位管（2）上沿径向穿设的螺栓（4）顶紧，所述螺栓（4）与定位管（2）螺纹配合，在所述支撑杆（3）的顶端固定有托板（5）。

2. 根据权利要求 1 所述的摩托车车架定位工装，其特征在于：所述底座（1）为圆环结构，并位于定位管（2）的下方，底座（1）与定位管（2）之间通过多根按圆周均匀分布的斜管（6）相固定。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的摩托车车架定位工装，其特征在于：所述托板（5）为矩形平板结构，该托板（5）底面的中央与支撑杆（3）的顶端相焊接。

4. 根据权利要求 3 所述的摩托车车架定位工装，其特征在于：在所述托板（5）的上表面覆盖有与之形状大小相适应的橡胶垫（7），该橡胶垫（7）的四个角处通过沉头螺钉与托板（5）相固定。

# 摩托车车架定位工装

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摩托车车架定位工装，用于在流水线上对车架支撑定位。

## 背景技术

[0002] 车架是摩托车的骨架，它将发动机、传动部分、行车部分、操纵部分等有机地连接在一起，构成一个整体，是一个结构复杂、受力复杂的组合零件，承受着全车及载荷的重量。目前，在流水线上组装摩托车整车时，需要先将车架通过主站架支撑定位在流水线的平板上，随着流水线的运转，依次在车架上安装其它部件。上述方式的不足在于：

[0003] 1）整车组装时一般先在车架上安装车头，装好车头后车架前部的重量较重，车架容易发生前倾，使主站架将流水线的平板翘起，易造成流水线损坏，缩短了流水线的使用寿命。

[0004] 2）由于主站架位于车架中部的底端，车架在流水线上只有中部一个支撑点，车架的稳定性较差，容易发生晃动，不利于其它部件的装配定位，会降低装配的效率。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能有效防止摩托车车架前倾的辅助支撑装置。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：一种摩托车车架定位工装，包括底座（1）、定位管（2）、支撑杆（3）、螺栓（4）和托板（5），在底座（1）上固定有竖直布置的定位管（2），该定位管（2）中由上往下穿设有支撑杆（3），支撑杆（3）由定位管（2）上沿径向穿设的螺栓（4）顶紧，所述螺栓（4）与定位管（2）螺纹配合，在所述支撑杆（3）的顶端固定有托板（5）。

[0007] 本实用新型放置在流水线上，组装摩托车整车时，车架的主站架支撑定位在流水线的平板上，车架前斜管的底端由托板托住。车架由主站架和本实用新型共同支撑定位，既稳定又可靠，能有效避免车架发生晃动，有利于其它部件的装配定位，大大提高了装配的效率。车架前部装上车头，重量增加以后，由于有托板在前斜管的下方支撑，车架不会发生前倾现象，从而避免了主站架将流水线的平板翘起，能够确保流水线不受损坏，延长了流水线的使用寿命。当松开螺栓的时候，支撑杆可以相对定位管上下移动，以调节支撑的高度，达到合适的高度后重新拧紧螺栓即可，调节既方便又快捷。

[0008] 所述底座（1）为圆环结构，并位于定位管（2）的下方，底座（1）与定位管（2）之间通过多根按圆周均匀分布的斜管（6）相固定。底座采用圆环结构，一方面无锐利的尖角，不易使流水线上的工人受伤；另一方面，能够有效增加整个装置的稳定性。斜管起加强作用，使底座与定位管之间连接牢固、可靠。

[0009] 为了简化结构、方便加工制作、降低生产成本，所述托板（5）为矩形平板结构，该托板（5）底面的中央与支撑杆（3）的顶端相焊接。

[0010] 在所述托板（5）的上表面覆盖有与之形状大小相适应的橡胶垫（7），该橡胶垫（7）的四个角处通过沉头螺钉与托板（5）相固定。以上结构能够确保橡胶垫在托板上固定牢靠，

采用较软的橡胶垫与车架前斜管接触，可以防止车架前斜管损坏。

[0011] 有益效果：本实用新型结构简单、使用方便，在有效避免车架发生晃动，有利于其它部件装配定位的同时，大大提高了装配的效率；本实用新型能够消除车架发生前倾的现象，能够确保流水线不受损坏，延长了流水线的使用寿命。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型的立体图。

[0014] 图 3 为本实用新型的使用状态参考图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图 1、图 2 所示，本实用新型由底座 1、定位管 2、支撑杆 3、螺栓 4、托板 5、斜管 6 和橡胶垫 7 构成。其中，底座 1 为圆环结构，并位于竖直布置的定位管 2 的正下方。底座 1 与定位管 2 之间通过多根按圆周均匀分布的斜管 6 相焊接固定，本实施例中，斜管 6 的数目优选为三根。在所述定位管 2 中由上往下穿设有支撑杆 3，支撑杆 3 与定位管 2 间隙配合，支撑杆 3 的上端超出定位管 2 的上端面。所述支撑杆 3 由定位管 2 上沿径向穿设的螺栓 4 顶紧，该螺栓 4 靠近定位管 2 的上端面，并且螺栓 4 与定位管 2 螺纹配合。

[0017] 如图 1、图 2 所示，在支撑杆 3 的正上方设置托板 5，该托板 5 为矩形平板结构，托板 5 的板面与支撑杆 3 相垂直，托板 5 底面的中央与支撑杆 3 的顶端相焊接。在所述托板 5 的上表面覆盖有与之形状大小相适应的橡胶垫 7，该橡胶垫 7 的四个角处通过沉头螺钉与托板 5 相固定。

[0018] 如图 3 所示，本实用新型放置在流水线上，组装摩托车整车时，车架 8 的主站架 8a 支撑定位在流水线的平板上，车架前斜管 8b 的底端由托板 5 托住。托板 5 通过橡胶垫 7 与车架前斜管 8b 接触，可以防止车架前斜管 8b 损坏。车架 8 由主站架 8a 和本实用新型共同支撑定位，既稳定又可靠。车架前部装上车头，重量增加以后，由于有托板 5 在前斜管 8b 的下方支撑，车架 8 不会发生前倾现象。当松开螺栓 4 的时候，支撑杆 3 可以相对定位管 2 上下移动，以调节支撑的高度，达到合适的高度后重新拧紧螺栓 4 即可。

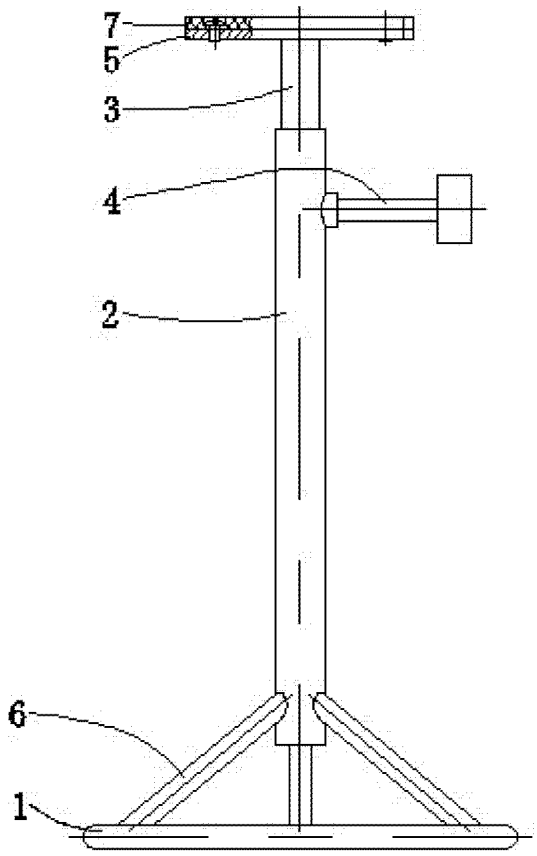



图 1

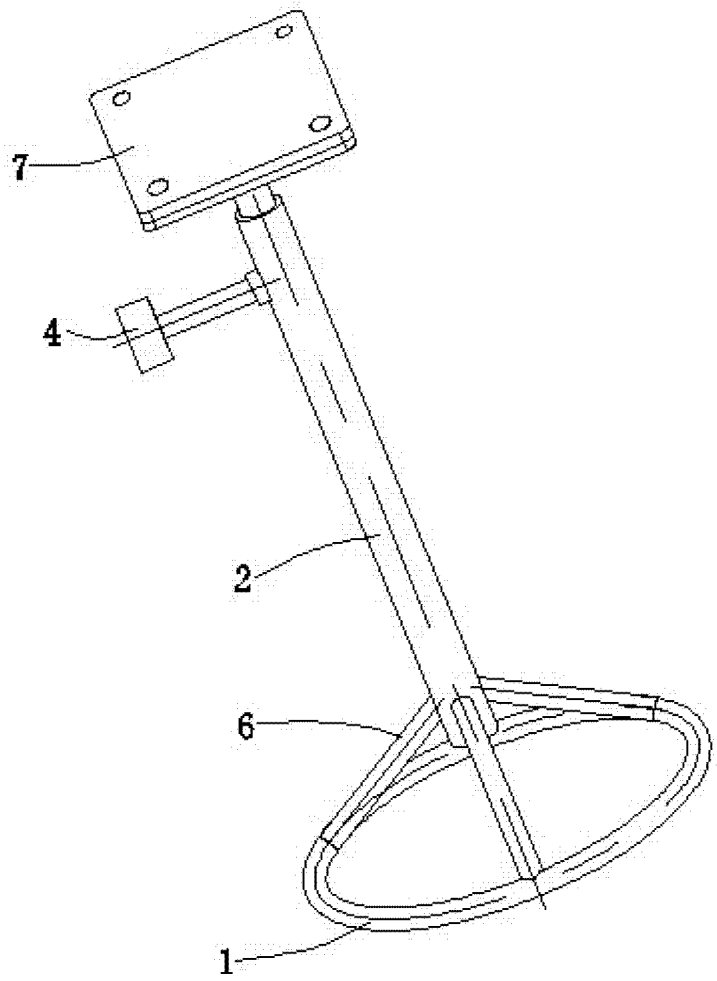



图 2

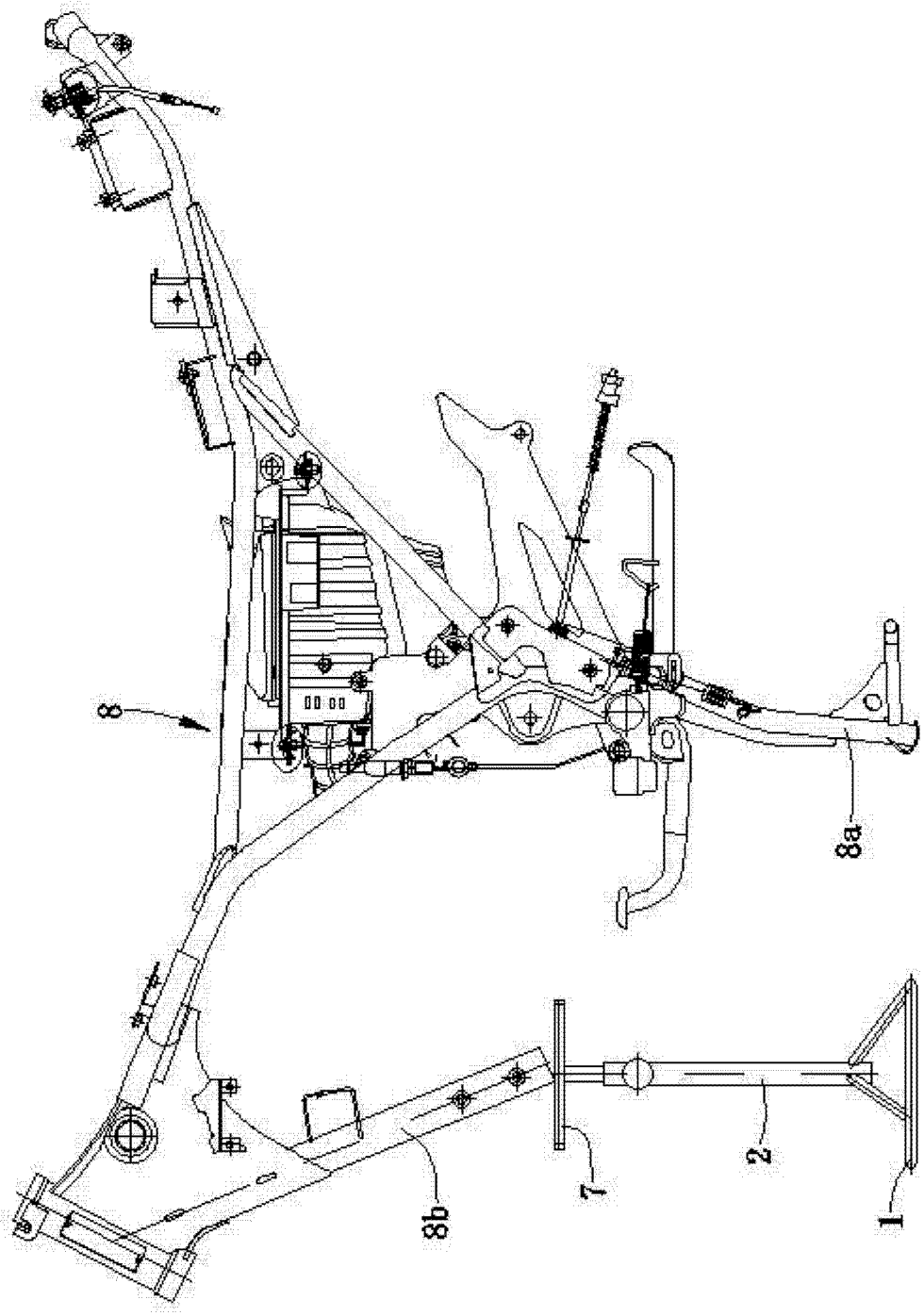



图 3