(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 203032868 U
(45)授权公告日 2013.07.03

(21)申请号 201220465343.1

(22)申请日 2012.09.12

(73)专利权人 童田
地址 523000 广东省东莞市企石镇清湖工业区

(72)发明人 童田

(74)专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事务所 44265
代理人 林才桂

(51)Int.Cl.
B62M 3/08(2006.01)

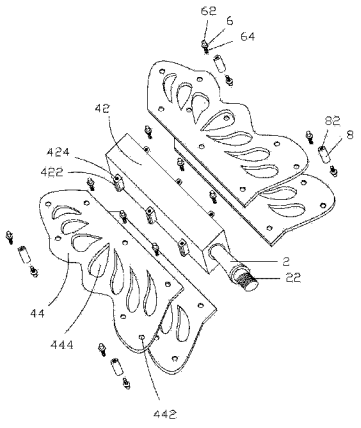
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

自行车脚踏板

(57)摘要

本实用新型提供一种自行车脚踏板，包括：踏板轴及转动安装于踏板轴上的本体，所述本体包括：安装在踏板轴上的主体、通过第一螺丝安装于主体两相对侧面上的片体及通过第一螺丝安装于主体同一侧的两片体之间的数根支撑柱，所述第一螺丝具有一螺帽，所述第一螺丝的螺帽外露于片体表面，所述本体由铝合金制成。本实用新型自行车脚踏板采用组合式结构，并通过螺丝将片体安装与主体上，所述螺丝的螺帽外露于片体表面，形成防滑部，防滑能力好，且在片体上设有多个通孔，可以减轻脚踏板的重量，主体及片体采用铝合金制成，强度高且重量轻，更适合比赛用自行车。



CN 203032868 U

1. 一种自行车脚踏板，其特征在于，包括：踏板轴及转动安装于踏板轴上的本体，所述本体包括：安装在踏板轴上的主体、通过第一螺丝安装于主体两相对侧面上的片体及通过第一螺丝安装于主体同一侧的两片体之间的数根支撑柱，所述第一螺丝具有一螺帽，所述第一螺丝的螺帽外露于片体表面，所述本体由铝合金制成。

2. 如权利要求 1 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述主体安装片体的每一侧面上设有三个凸起。

3. 如权利要求 2 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述凸起中间设有一第一通孔，所述第一通孔两端设有螺纹。

4. 如权利要求 1 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述片体上设有数个第二通孔。

5. 如权利要求 4 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述片体边缘设有数个第三通孔，所述第三通孔的大小相对第一螺丝的大小设计。

6. 如权利要求 1 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述支撑柱中间设有第四通孔，所述第四通孔两端相对第一螺丝设有螺纹。

7. 如权利要求 5 或 6 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述第一螺丝还包括一螺杆，所述螺杆穿过第三通孔，并锁紧于第一、第四通孔的螺纹上，进而把片体安装于主体上。

8. 如权利要求 1 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述踏板轴套设于所述本体上，一端通过第二螺丝可转动固定，另一端外露于本体。

9. 如权利要求 8 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述踏板轴外露于本体的一端表面上设有螺纹，进而安装在自行车支架上。

10. 如权利要求 1 所述的自行车脚踏板，其特征在于，所述主体两相对侧面上每一侧面安装有两片体。

自行车脚踏板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车领域，尤其涉及一种自行车脚踏板的结构设计。

背景技术

[0002] 自行车，又称脚踏车或单车，通常是二轮的小型陆上车辆。人骑上车后，以脚踩踏板为动力，是绿色环保的交通工具。自行车是人类发明的最成功的一种人力机械，是由许多简单机械组成的复杂机械，如：车架、轮胎、脚踏、刹车、链条等25个部件。其中，车架是自行车的骨架，它所承受的人和货物的重量最大。按照各部件的工作特点，大致可将其分为导向系统、驱动系统、制动系统：1. 导向系统：由车把、前叉、前轴、前轮等部件组成。乘骑者可以通过操纵车把来改变行驶方向并保持车身平衡。2. 驱动(传动或行走)系统：由脚蹬、中轴、牙盘、曲柄、链条、飞轮、后轴、后轮等部件组成。人的脚的蹬力是靠脚蹬通过曲柄，链轮、链条、飞轮、后轴等部件传动的，从而使自行车不断前进。3. 制动系统：它由车闸部件组成、乘骑者可以随时操纵车闸，使行驶的自行车减速、停驶、确保行车安全。

[0003] 脚踏板为脚蹬部件必不可少的，其通常包括踏板本体及踏板轴，可分为整体式脚踏和组合式脚踏。现有自行车踏板的路板本体多为一体结构，重量较重且防滑效果不好，难以适用于比赛用自行车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自行车脚踏板，其为组合式结构，强度高且重量轻，防滑能力好。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种自行车脚踏板，包括：踏板轴及转动安装于踏板轴上的本体，所述本体包括：安装在踏板轴上的主体、通过第一螺丝安装于主体两相对侧面上的片体及通过第一螺丝安装于主体同一侧的两片体之间的数根支撑柱，所述第一螺丝具有一螺帽，所述第一螺丝的螺帽外露 于片体表面，所述本体由铝合金制成。

[0006] 所述主体安装片体的每一侧面上设有三个凸起。

[0007] 所述凸起中间设有一第一通孔，所述第一通孔两端设有螺纹。

[0008] 所述片体呈人耳朵状，所述片体上设有数个第二通孔。

[0009] 所述片体边缘设有数个第三通孔，所述第三通孔的大小相对第一螺丝的大小设计。

[0010] 所述支撑柱中间设有第四通孔，所述第四通孔两端相对第一螺丝设有螺纹。

[0011] 所述第一螺丝还包括一螺杆，所述螺杆穿过第三通孔，并锁紧于第一、第四通孔的螺纹上，进而把片体安装于主体上。

[0012] 所述踏板轴套设于所述本体上，一端通过第二螺丝可转动固定，另一端外露于本体。

[0013] 所述踏板轴外露于本体的一端表面上设有螺纹，进而安装在自行车支架上。

[0014] 所述主体两相对侧面上每一侧面安装有两片体。

[0015] 本实用新型的有益效果：本实用新型自行车脚踏板采用组合式结构，并通过螺丝将片体安装与主体上，所述螺丝的螺帽外露于片体表面，形成防滑部，防滑能力好，且在片体上设有多个通孔，可以减轻脚踏板的重量，主体及片体采用铝合金制成，强度高且重量轻，更适合比赛用自行车。

[0016] 为了能更进一步了解本实用新型的特征以及技术内容，请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图，然而附图仅提供参考与说明用，并非用来对本实用新型加以限制。

附图说明

[0017] 下面结合附图，通过对本实用新型的具体实施方式详细描述，将使本实用新型的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0018] 附图中，

[0019] 图 1 为本实用新型自行车脚踏板的立体图；

[0020] 图 2 为图 1 自行车脚踏板的爆炸图；

[0021] 图 3 为图 2 中主体安装与踏板轴的断面图。

具体实施方式

[0022] 为更进一步阐述本实用新型所采取的技术手段及其效果，以下结合本实用新型的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0023] 请参阅图 1 及 2，本实用新型提供一种自行车脚踏板，包括：踏板轴 2 及转动安装于踏板轴 2 上的本体 4，所述本体 4 包括：安装在踏板轴 2 上的主体 42、通过第一螺丝 6 安装于主体 42 两相对侧面上的片体 44 及通过第一螺丝 6 安装于主体 42 同一侧的两片体 44 之间的数根支撑柱 8，所述第一螺丝 6 具有一螺帽 62，所述第一螺丝 6 的螺帽 62 外露于片体 44 表面，形成防滑部，防滑能力好，且所述本体 4 由铝合金制成，强度高且重量轻，更适合比赛用自行车。

[0024] 所述主体 42 两相对侧面上每一侧面安装有两片体 44。所述主体 42 安装片体 44 的每一侧面上设有三个凸起 422，所述凸起 422 中间设有一第一通孔 424，所述第一通孔 424 两端相对第一螺丝 6 设有螺纹，所述第一螺丝 6 安装于第一通孔上，进而把两片体 44 锁紧于凸起 422 上下两侧。

[0025] 在本实施例中，所述片体 44 呈人耳朵状，其上设有数个第二通孔 444，通过该些第二通孔 444 的设置，可以进一步减轻脚踏板的重量，符合市场的需求。所述第二通孔 444 的数量优选为 7 个，然不限于此，所述第二通孔 444 的数量及形状均可根据实际需要设定。所述片体 44 边缘设有数个第三通孔 442，所述数个第三通孔 442 中有三个相对主体 42 的三个凸起 422 的位置设定设计。所述第三通孔 442 的大小相对第一螺丝 6 的大小设计，所述螺丝 6 的螺杆端可顺利穿过所述第三通孔 442。所述支撑柱 8 中间设有第四通孔 82，所述第四通孔 82 两端相对第一螺丝 6 设有螺纹，所述第一螺丝 6 可以锁紧于第四通孔 82 上。所述第一螺丝 6 还包括一螺杆 64，所述螺杆 64 穿过第三通孔 442，并锁紧于第一、第四通孔 424、82 上，进而把片体 44 安装于主体 42 上。在本较佳实施例中，每个片体 44 上的第三通孔 442 的数量为 7 个，每个脚踏板上，所述支撑柱 4 的数量优选为 4 个，设于脚踏板的四个角处。

[0026] 请参阅图3，所述踏板轴2套设于所述本体4上，一端通过第二螺丝9可转动固定，另一端外露于所述本体4外。所述踏板轴2外露于本体的一端22表面上设有螺纹，进而安装在自行车支架上。

[0027] 综上所述，本实用新型提供一种自行车脚踏板，采用组合式结构，并通过螺丝将片体安装与主体上，所述螺丝的螺帽外露于片体表面，形成防滑部， 防滑能力好，且在片体上设有多个通孔，可以减轻脚踏板的重量，主体及片体采用铝合金制成，强度高且重量轻，更适合比赛用自行车。

[0028] 以上所述，对于本领域的普通技术人员来说，可以根据本实用新型的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形，而所有这些改变和变形都应属于本实用新型权利要求的保护范围。

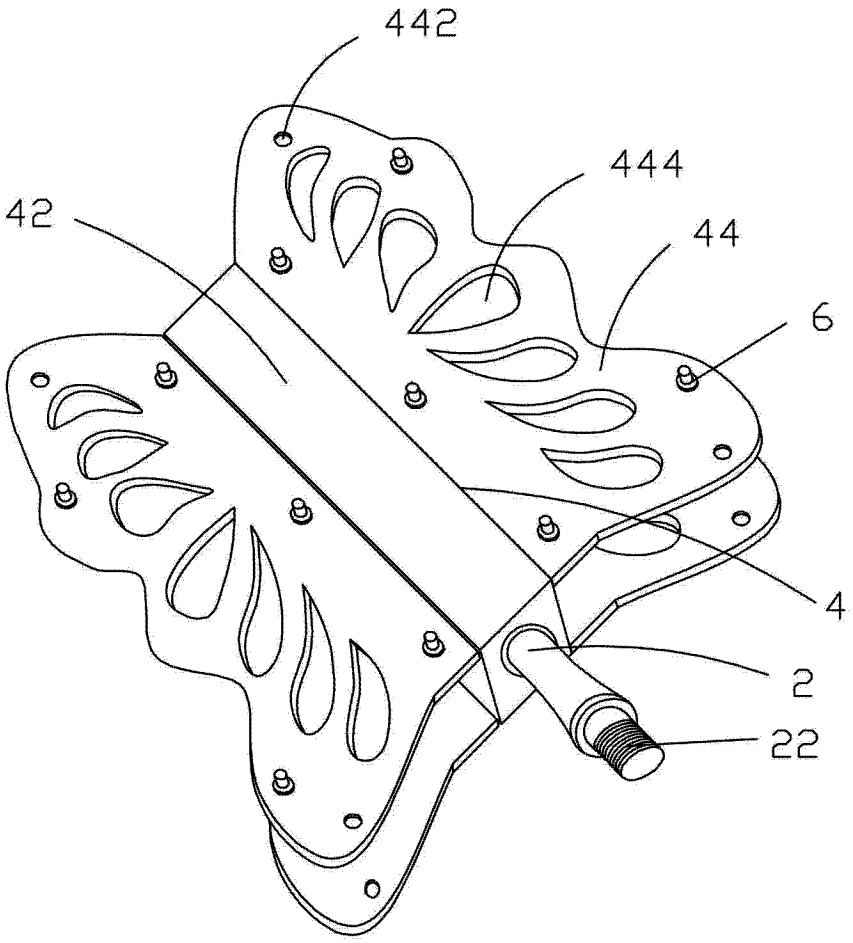


图 1

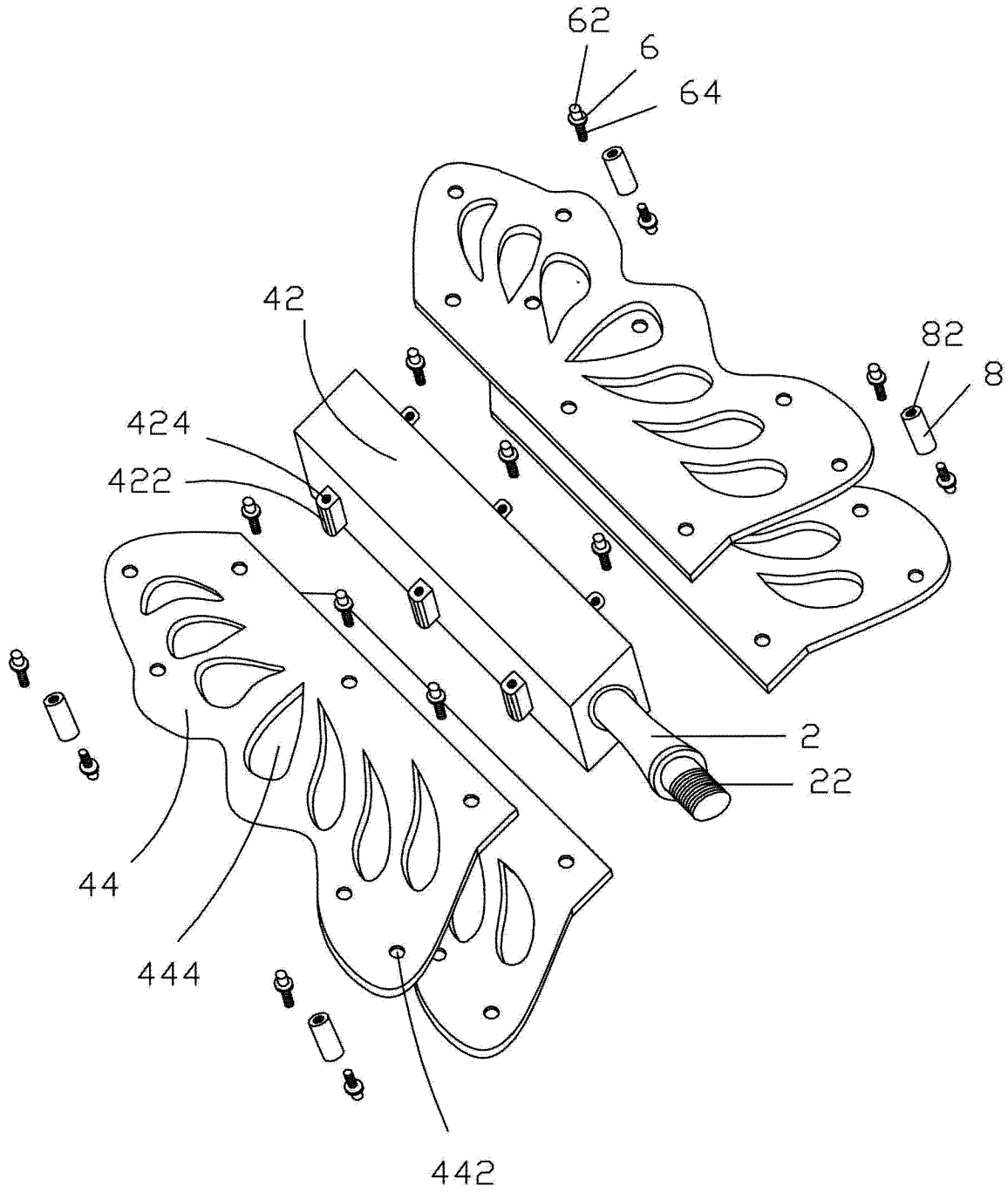


图 2

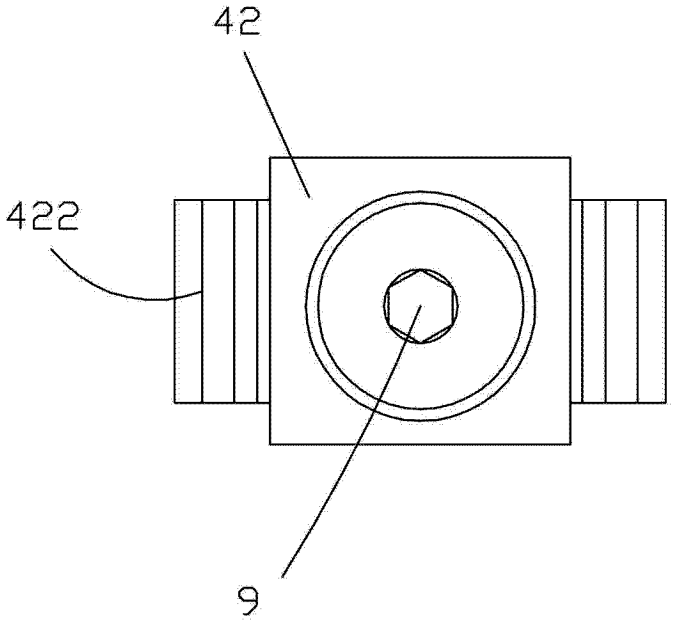


图 3