(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 213276411 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202022772011.5

(22)申请日 2020.11.25

(73)专利权人 深圳市升立德科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房3层302

(72)发明人 杨培山

(74)专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44548
代理人 周善勇

(51)Int.Cl.
G05G 5/02(2006.01)

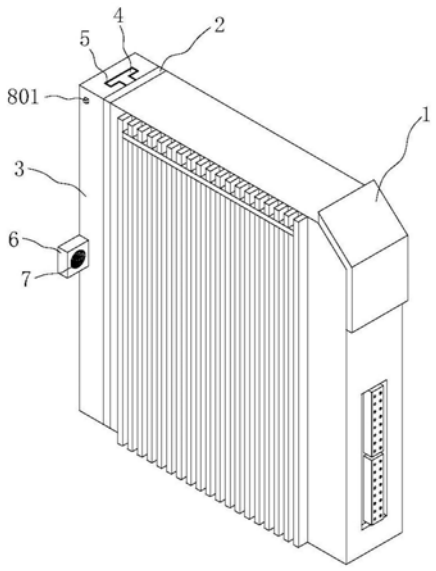
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

独立式运动控制器

(57)摘要

本实用新型公开了独立式运动控制器，包括本体，所述本体的后侧固定连接有连接板，所述连接板的后侧活动连接有安装板，所述连接板的后侧固定连接有T型块，所述安装板的内部开设有与T型块配合使用的T型槽，所述安装板的两侧固定连接有固定块，所述固定块的表面开设有螺纹，所述安装板的内部活动连接有卡扣机构，所述卡扣机构的顶部固定连接有限位机构。本实用新型通过设置本体、连接板、安装板、T型块、T型槽、固定块、螺纹、卡扣机构、限位机构、支撑块、弹簧、通孔、第一卡槽、第二卡槽、滑块和滑槽的配合使用，解决了现有的独立式运动控制器采用了螺栓螺母安装，这样的安装方式过于繁琐的问题。



CN 213276411 U

1.独立式运动控制器,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的后侧固定连接有连接板(2),所述连接板(2)的后侧活动连接有安装板(3),所述连接板(2)的后侧固定连接有T型块(4),所述安装板(3)的内部开设有与T型块(4)配合使用的T型槽(5),所述安装板(3)的两侧固定连接有固定块(6),所述固定块(6)的表面开设有螺纹(7),所述安装板(3)的内部活动连接有卡扣机构(8),所述卡扣机构(8)的顶部固定连接有限位机构(9)。

2.如权利要求1所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述卡扣机构(8)包括活动杆(801),所述活动杆(801)的前侧固定连接有连接块(802),所述连接块(802)的前侧固定连接有第一卡块(803),所述活动杆(801)的顶部与限位机构(9)的表面固定连接。

3.如权利要求2所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述限位机构(9)包括第一转轴(901),所述第一转轴(901)的底部与活动杆(801)的表面固定连接,所述第一转轴(901)的顶部固定连接有滑杆(902),所述滑杆(902)的底部固定连接有第二转轴(903),所述第二转轴(903)的底部与安装板(3)的内壁固定连接,所述滑杆(902)的右侧固定连接有第二卡块(904),所述第二卡块(904)的右侧贯穿安装板(3)的外侧并延伸至T型块(4)的内部。

4.如权利要求2所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述安装板(3)的内部开设有与活动杆(801)配合使用的通孔(12),所述活动杆(801)的左侧贯穿至通孔(12)的外侧。

5.如权利要求3所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述T型块(4)右侧的表面开设有与第一卡块(803)配合使用的第一卡槽(13),所述T型块(4)左侧的表面开设有与第二卡块(904)配合使用的第二卡槽(14),所述第一卡块(803)的左侧贯穿至第一卡槽(13)的内部,所述第二卡块(904)的右侧贯穿至第二卡槽(14)的内部。

6.如权利要求2所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述活动杆(801)的表面固定连接有支撑块(10),所述支撑块(10)的右侧固定连接有弹簧(11),所述弹簧(11)的右侧与安装板(3)的内壁固定连接。

7.如权利要求6所述的独立式运动控制器,其特征在于:所述支撑块(10)的后侧固定连接有滑块(15),所述安装板(3)的内部开设有与滑块(15)配合使用的滑槽(16)。

独立式运动控制器

技术领域

[0001] 本实用新型属于独立式运动控制器技术领域，尤其涉及独立式运动控制器。

背景技术

[0002] 独立式运动控制器通常是指在复杂条件下将预定的控制方案、规划指令转变成期望的机械运动，实现机械运动精确的位置控制、速度控制、加速度控制、转矩或力的控制。

[0003] 独立式运动控制器主要可分为以电动机作为动力源的电气运动控制、以气体和流体作为动力源的气液控制和以燃料作为动力源的热机运动控制等，综上所述，现有技术存在的问题是：现有的独立式运动控制器采用了螺栓螺母安装，这样的安装方式过于繁琐的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了独立式运动控制器，具备方便使用者安装的优点，解决了现有的独立式运动控制器采用了螺栓螺母安装，这样的安装方式过于繁琐的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，独立式运动控制器，包括本体，所述本体的后侧固定连接有连接板，所述连接板的后侧活动连接有安装板，所述连接板的后侧固定连接有T型块，所述安装板的内部开设有与T型块配合使用的T型槽，所述安装板的两侧固定连接有固定块，所述固定块的表面开设有螺纹，所述安装板的内部活动连接有卡扣机构，所述卡扣机构的顶部固定连接有限位机构。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述卡扣机构包括活动杆，所述活动杆的前侧固定连接有连接块，所述连接块的前侧固定连接有第一卡块，所述活动杆的顶部与限位机构的表面固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述限位机构包括第一转轴，所述第一转轴的底部与活动杆的表面固定连接，所述第一转轴的顶部固定连接有滑杆，所述滑杆的底部固定连接有第二转轴，所述第二转轴的底部与安装板的内壁固定连接，所述滑杆的右侧固定连接有第二卡块，所述第二卡块的右侧贯穿安装板的外侧并延伸至T型块的内部。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述安装板的内部开设有与活动杆配合使用的通孔，所述活动杆的左侧贯穿至通孔的外侧。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述T型块右侧的表面开设有与第一卡块配合使用的第一卡槽，所述T型块左侧的表面开设有与第二卡块配合使用的第二卡槽，所述第一卡块的左侧贯穿至第一卡槽的内部，所述第二卡块的右侧贯穿至第二卡槽的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述活动杆的表面固定连接有支撑块，所述支撑块的右侧固定连接有弹簧，所述弹簧的右侧与安装板的内壁固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述支撑块的后侧固定连接有滑块，所述安装板的内部开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过设置本体、连接板、安装板、T型块、T型槽、固定块、螺纹、卡扣机构、限位机构、支撑块、弹簧、通孔、第一卡槽、第二卡槽、滑块和滑槽的配合使用，解决了现有的独立式运动控制器采用了螺栓螺母安装，这样的安装方式过于繁琐的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置卡扣机构，有效的实现了对T型块的固定，防止T型块卡入T型槽的内部后发生移动。

[0015] 3、本实用新型通过设置卡扣机构和限位机构的配合使用，有效的实现了对T型块的固定，防止T型块卡入T型槽的内部后发生移动，使T型块更加稳定。

[0016] 4、本实用新型通过设置通孔，方便了使用者对活动杆的移动，减少了活动杆移动时的摩擦力。

[0017] 5、本实用新型通过设置第一卡槽和第二卡槽的配合使用，能够使第一卡块和第二卡块卡入第一卡槽和第二卡槽的内腔后，使T型块不会发生移动。

[0018] 6、本实用新型通过设置支撑块和弹簧的配合使用，有效的实现了对卡扣机构和限位机构的限位，防止T型块卡入T型槽的内部过后发生移动。

[0019] 7、本实用新型通过设置滑块和滑槽的配合使用，有效的实现了对支撑块移动的限位，防止了支撑块在移动时发生偏移，且实现了对支撑块的移动轨迹进行固定的作用。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型实施例提供局部结构的示意图；

[0022] 图3是本实用新型实施例提供安装板的俯视剖视图。

[0023] 图中：1、本体；2、连接板；3、安装板；4、T型块；5、T型槽；6、固定块；7、螺纹；8、卡扣机构；801、活动杆；802、连接块；803、第一卡块；9、限位机构；901、第一转轴；902、滑杆；903、第二转轴；904、第二卡块；10、支撑块；11、弹簧；12、通孔；13、第一卡槽；14、第二卡槽；15、滑块；16、滑槽。

具体实施方式

[0024] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0026] 如图1至图3所示，本实用新型实施例提供的独立式运动控制器，包括本体1，本体1的后侧固定连接有连接板2，连接板2的后侧活动连接有安装板3，连接板2的后侧固定连接有T型块4，安装板3的内部开设有与T型块4配合使用的T型槽5，安装板3的两侧固定连接有固定块6，固定块6的表面开设有螺纹7，安装板3的内部活动连接有卡扣机构8，卡扣机构8的顶部固定连接有限位机构9。

[0027] 参考图3，卡扣机构8包括活动杆801，活动杆801的前侧固定连接有连接块802，连接块802的前侧固定连接有第一卡块803，活动杆801的顶部与限位机构9的表面固定连接。

[0028] 采用上述方案：通过设置卡扣机构8，有效的实现了对T型块4的固定，防止T型块4卡入T型槽5的内部后发生移动。

[0029] 参考图3，限位机构9包括第一转轴901，第一转轴901的底部与活动杆801的表面固定连接，第一转轴901的顶部固定连接有滑杆902，滑杆902的底部固定连接有第二转轴903，第二转轴903的底部与安装板3的内壁固定连接，滑杆902的右侧固定连接有第二卡块904，第二卡块904的右侧贯穿安装板3的外侧并延伸至T型块4的内部。

[0030] 采用上述方案：通过设置卡扣机构8和限位机构9的配合使用，有效的实现了对T型块4的固定，防止T型块4卡入T型槽5的内部后发生移动，使T型块4更加稳定。

[0031] 参考图3，安装板3的内部开设有与活动杆801配合使用的通孔12，活动杆801的左侧贯穿至通孔12的外侧。

[0032] 采用上述方案：通过设置通孔12，方便了使用者对活动杆801的移动，减少了活动杆801移动时的摩擦力。

[0033] 参考图3，T型块4右侧的表面开设有与第一卡块803配合使用的第一卡槽13，T型块4左侧的表面开设有与第二卡块904配合使用的第二卡槽14，第一卡块803的左侧贯穿至第一卡槽13的内部，第二卡块904的右侧贯穿至第二卡槽14的内部。

[0034] 采用上述方案：通过设置第一卡槽13和第二卡槽14的配合使用，能够使第一卡块803和第二卡块904卡入第一卡槽13和第二卡槽14的内腔后，使T型块4不会发生移动。

[0035] 参考图3，活动杆801的表面固定连接有支撑块10，支撑块10的右侧固定连接有弹簧11，弹簧11的右侧与安装板3的内壁固定连接。

[0036] 采用上述方案：通过设置支撑块10和弹簧11的配合使用，有效的实现了对卡扣机构8和限位机构9的限位，防止T型块4卡入T型槽5的内部过后发生移动。

[0037] 参考图3，支撑块10的后侧固定连接有滑块15，安装板3的内部开设有与滑块15配合使用的滑槽16。

[0038] 采用上述方案：通过设置滑块15和滑槽16的配合使用，有效的实现了对支撑块10移动的限位，防止了支撑块10在移动时发生偏移，且实现了对支撑块10的移动轨迹进行固定的作用。

[0039] 本实用新型的工作原理：

[0040] 在使用时，当需要安装时，使用者通过螺纹7把固定块6固定在所需要安装的位置，然后使用者按动活动杆801，活动杆801的移动带动着第一转轴901、连接块802和支撑块10，支撑块10的移动挤压弹簧11，连接块802的移动带动着第一卡块803，第一转轴901的移动带动着滑杆902，滑杆902随着第二转轴903的轨迹进行移动，滑杆902的移动带动着第二卡块904，当第一卡块803和第二卡块904从T型槽5的内部退回到安装板3的内部时，使用者拿起本体1，本体1的移动带动着连接板2，连接板2的移动带动着T型块4，使用者把T型块4卡入T型槽5的内部，然后使用者松开活动杆801，这时弹簧11不受力，弹簧11的移动带动着支撑块10，支撑块10的移动带动着卡扣机构8进行复位，卡扣机构8的移动带动着限位机构9进行复位，第一卡块803和第二卡块904分别卡入第一卡槽13和第二卡槽14的内部，完成安装。

[0041] 综上所述：该独立式运动控制器，通过设置本体1、连接板2、安装板3、T型块4、T型槽5、固定块6、螺纹7、卡扣机构8、限位机构9、支撑块10、弹簧11、通孔12、第一卡槽13、第二卡槽14、滑块15和滑槽16的配合使用，解决了现有的独立式运动控制器采用了螺栓螺母安装，这样的安装方式过于繁琐的问题。

[0042] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

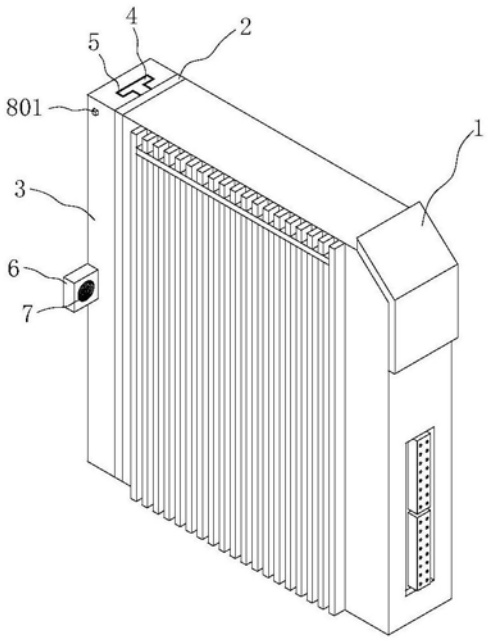


图1

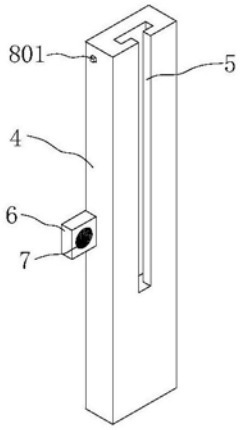


图2

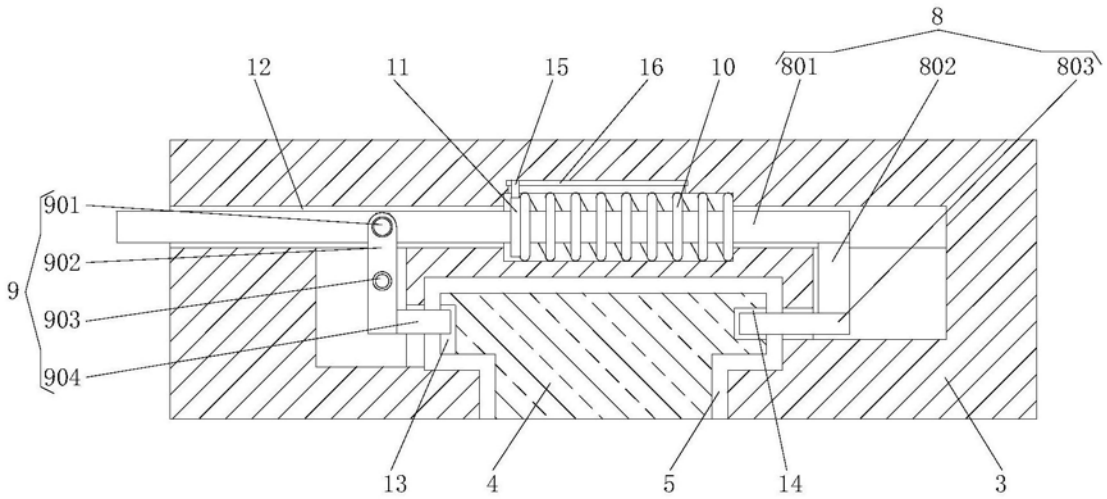


图3