(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 208982459 U
(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821599390.9

(22)申请日 2018.09.29

(73)专利权人 郑州工业应用技术学院
地址 450000 河南省郑州市新郑市新郑高新技术开发区

(72)发明人 张淑贤 陈爱国

(74)专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务所(普通合伙) 41161
代理人 李保平

(51)Int.Cl.
F16B 37/10(2006.01)

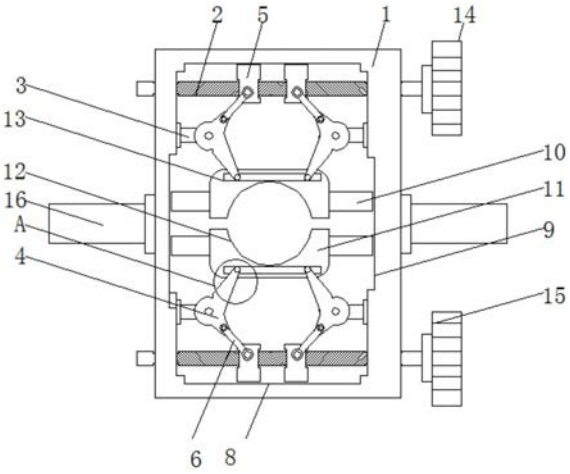
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

螺旋螺母副轴向间隙调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了螺旋螺母副轴向间隙调节装置,包括固定框,固定框的内部转动连接有驱动杆,并且固定框内壁的两侧均固定连接有支撑块,支撑块的正面转动连接有联动块,并且驱动杆的表面螺纹连接有驱动块,驱动块的正面转动连接有联动杆,并且联动杆的一端与联动块的表面转动连接,联动块的表面固定连接有轴杆,固定框内壁的顶部与底部均设有固定槽,并且固定槽的内壁与驱动块的表面滑动连接,本实用新型涉及螺母技术领域。该螺旋螺母副轴向间隙调节装置,解决了现有的旋转螺母不能过自由调节间隙大小的问题,提高了螺旋螺母的适用范围,大大保证了使用者的使用,提高了工作效率。



CN 208982459 U

1.螺旋螺母副轴向间隙调节装置,包括固定框(1),其特征在于:所述固定框(1)的内部转动连接有驱动杆(2),并且固定框(1)内壁的两侧均固定连接有支撑块(3),所述支撑块(3)的正面转动连接有联动块(4),并且驱动杆(2)的表面螺纹连接有驱动块(5),所述驱动块(5)的正面转动连接有联动杆(6),并且联动杆(6)的一端与联动块(4)的表面转动连接,所述联动块(4)的表面固定连接有轴杆(7)。

2.根据权利要求1所述的螺旋螺母副轴向间隙调节装置,其特征在于:所述固定框(1)内壁的顶部与底部均设有固定槽(8),并且固定槽(8)的内壁与驱动块(5)的表面滑动连接。

3.根据权利要求1所述的螺旋螺母副轴向间隙调节装置,其特征在于:所述固定框(1)内壁的两侧均设有滑槽(9),并且滑槽(9)的内壁滑动连接有滑块(10)。

4.根据权利要求3所述的螺旋螺母副轴向间隙调节装置,其特征在于:两个所述滑块(10)相对的一侧均固定连接有挡块(11),并且两个挡块(11)相对的一侧均设有凹槽(12),所述凹槽(12)的内壁设有固定螺纹。

5.根据权利要求4所述的螺旋螺母副轴向间隙调节装置,其特征在于:所述挡块(11)的表面设有移动槽(13),并且移动槽(13)的内壁与轴杆(7)的表面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的螺旋螺母副轴向间隙调节装置,其特征在于:所述驱动杆(2)的表面分别设有相反的螺纹,并且驱动杆(2)的一端固定连接有动力块(14),所述动力块(14)的表面设有防滑纹(15),并且固定框(1)的两侧均固定连接有固定块(16)。

螺旋螺母副轴向间隙调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺母技术领域，具体为一种螺旋螺母副轴向间隙调节装置。

背景技术

[0002] 螺母就是螺帽，与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件，所有生产制造机械必须用的一种元件根据材质的不同，分为碳钢、不锈钢、有色金属等几大类型，螺母就是螺帽，与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件，所有生产制造机械必须用的一种元件，螺母的种类繁多，我们常见的有国标，德标，英标，美标，日标的螺母。

[0003] 螺母是将机械设备紧密连接起来的零件，通过内侧的螺纹，同等规格螺母和螺丝，才能连接在一起，螺母分为自锁螺母、防松螺母、锁紧螺母、四爪螺母、旋入螺母、保险螺母、细杆螺钉连接螺母、自锁六角盖形螺母、专用地脚螺钉用螺母、六角冕形薄螺母、吊环螺母，由于现有的旋转螺母不能过自由调节间隙大小，降低了螺旋螺母的适用范围，大大影响了使用者的使用，使用过程复杂，降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了螺旋螺母副轴向间隙调节装置，解决了现有的旋转螺母不能过自由调节间隙大小的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：螺旋螺母副轴向间隙调节装置，包括固定框，所述固定框的内部转动连接有驱动杆，并且固定框内壁的两侧均固定连接有支撑块，所述支撑块的正面转动连接有联动块，并且驱动杆的表面螺纹连接有驱动块，所述驱动块的正面转动连接有联动杆，并且联动杆的一端与联动块的表面转动连接，所述联动块的表面固定连接有轴杆，所述固定框内壁的顶部与底部均设有固定槽，并且固定槽的内壁与驱动块的表面滑动连接，所述固定框内壁的两侧均设有滑槽，并且滑槽的内壁滑动连接有滑块，两个所述滑块相对的一侧均固定连接有挡块，并且两个挡块相对的一侧均设有凹槽，所述凹槽的内壁设有固定螺纹，所述挡块的表面设有移动槽，并且移动槽的内壁与轴杆的表面滑动连接，所述驱动杆的表面分别设有相反的螺纹，并且驱动杆的一端固定连接有动力块，所述动力块的表面设有防滑纹，并且固定框的两侧均固定连接有固定块。

[0006] 有益效果

[0007] 本实用新型提供了一种螺旋螺母副轴向间隙调节装置。具备以下有益效果：

[0008] (1)、该螺旋螺母副轴向间隙调节装置，通过固定框的内部转动连接有驱动杆，并且固定框内壁的两侧均固定连接有支撑块，支撑块的正面转动连接有联动块，并且驱动杆的表面螺纹连接有驱动块，驱动块的正面转动连接有联动杆，并且联动杆的一端与联动块的表面转动连接，联动块的表面固定连接有轴杆，固定框内壁的顶部与底部均设有固定槽，并且固定槽的内壁与驱动块的表面滑动连接，解决了现有的旋转螺母不能过自由调节间隙大小的问题，提高了螺旋螺母的适用范围，大大保证了使用者的使用，使用过程简单，提高

了工作效率。

[0009] (2)、该螺旋螺母副轴向间隙调节装置，通过固定框内壁的两侧均设有滑槽，并且滑槽的内壁滑动连接有滑块，两个滑块相对的一侧均固定连接有挡块，并且两个挡块相对的一侧均设有凹槽，凹槽的内壁设有固定螺纹，挡块的表面设有移动槽，并且移动槽的内壁与轴杆的表面滑动连接，增加了功能性，操作过程简单方便。

[0010] (3)、该螺旋螺母副轴向间隙调节装置，通过驱动杆的表面分别设有相反的螺纹，并且驱动杆的一端固定连接有动力块，动力块的表面设有防滑纹，并且固定框的两侧均固定连接有固定块，增加了稳定性能，有利于使用者的使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0013] 图中：1固定框、2驱动杆、3支撑块、4联动块、5驱动块、6联动杆、7轴杆、8固定槽、9滑槽、10滑块、11挡块、12凹槽、13移动槽、14动力块、15防滑纹、16固定块。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：螺旋螺母副轴向间隙调节装置，包括固定框1，固定框1的内部转动连接有驱动杆2，并且固定框1内壁的两侧均固定连接有支撑块3，支撑块3的正面转动连接有联动块4，并且驱动杆2的表面螺纹连接有驱动块5，驱动块5的正面转动连接有联动杆6，并且联动杆6的一端与联动块4的表面转动连接，联动块4的表面固定连接有轴杆7，固定框1内壁的顶部与底部均设有固定槽8，并且固定槽8的内壁与驱动块5的表面滑动连接，通过固定框1的内部转动连接有驱动杆2，并且固定框1内壁的两侧均固定连接有支撑块3，支撑块3的正面转动连接有联动块4，并且驱动杆2的表面螺纹连接有驱动块5，驱动块5的正面转动连接有联动杆6，并且联动杆6的一端与联动块4的表面转动连接，联动块4的表面固定连接有轴杆7，固定框1内壁的顶部与底部均设有固定槽8，并且固定槽8的内壁与驱动块5的表面滑动连接，解决了现有的旋转螺母不能过自由调节间隙大小的问题，提高了螺旋螺母的适用范围，大大保证了使用者的使用，使用过程简单，提高了工作效率，固定框1内壁的两侧均设有滑槽9，并且滑槽9的内壁滑动连接有滑块10，两个滑块10相对的一侧均固定连接有挡块11，并且两个挡块11相对的一侧均设有凹槽12，凹槽12的内壁设有固定螺纹，挡块11的表面设有移动槽13，通过固定框1内壁的两侧均设有滑槽9，并且滑槽9的内壁滑动连接有滑块10，两个滑块10相对的一侧均固定连接有挡块11，并且两个挡块11相对的一侧均设有凹槽12，凹槽12的内壁设有固定螺纹，挡块11的表面设有移动槽13，并且移动槽13的内壁与轴杆7的表面滑动连接，增加了功能性，操作过程简单方便，并且移动槽13的内壁与轴杆7的表面滑动连接，驱动杆2的表面分别设有相反的螺纹，并且驱动杆2的一端固定连接有动力块14，动力块14的表面设有防滑纹15，并且固定框1的两侧均

固定连接有固定块16，通过驱动杆2的表面分别设有相反的螺纹，并且驱动杆2的一端固定连接有动力块14，动力块14的表面设有防滑纹15，并且固定框1的两侧均固定连接有固定块16，增加了稳定性能，有利于使用者的使用。

[0016] 工作时，使用者通过转动动力块14，带动驱动杆2转动，驱动杆2的表面设有相反的螺纹，使两个驱动块5相反运动，通过联动杆6带动联动块4转动，带动轴杆7移动，动槽13的内壁与轴杆7的表面滑动连接，带动两个挡块11移动，调节两个挡块11之间的间隙，这样就王完成了螺旋螺母副轴向间隙的调节。

[0017] 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。

[0018] 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。

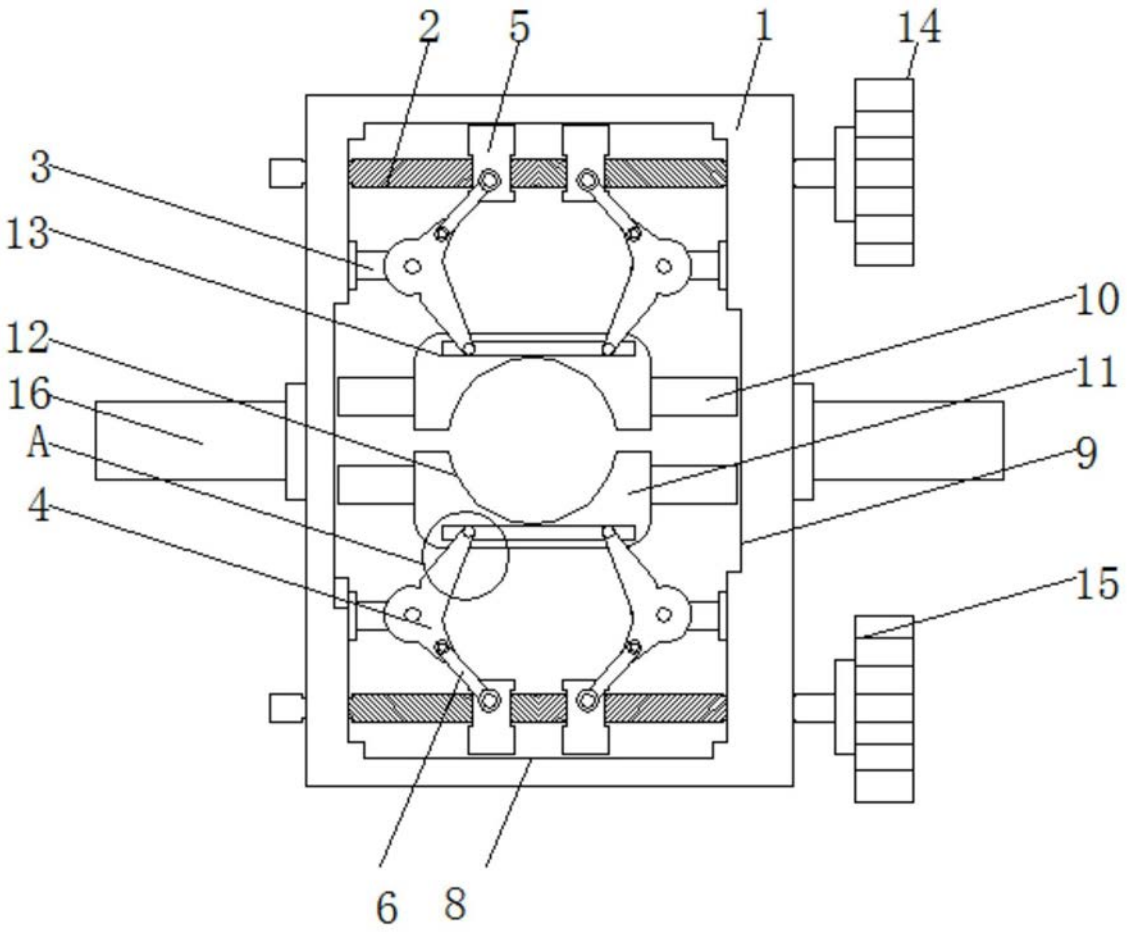


图1

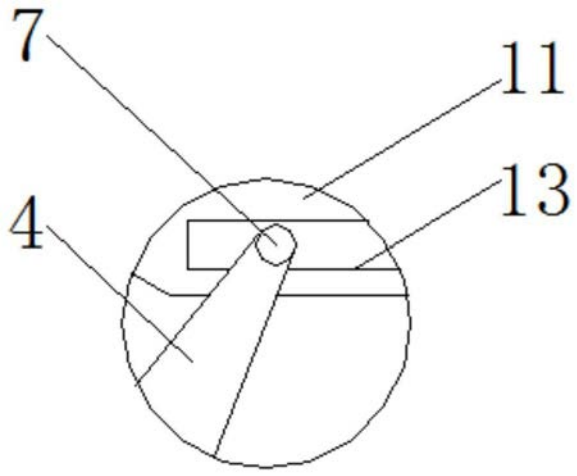


图2