



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209483892 U

(45)授权公告日 2019. 10. 11

(21)申请号 201822023113.X

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 苏州玖钧智能装备有限公司

地址 215326 江苏省苏州市昆山市张浦镇
建林路186号3号房

(72)发明人 吴仁财

(74)专利代理机构 上海昱泽专利代理事务所
(普通合伙) 31341

代理人 黄燕石

(51)Int.Cl.

F16H 25/24(2006.01)

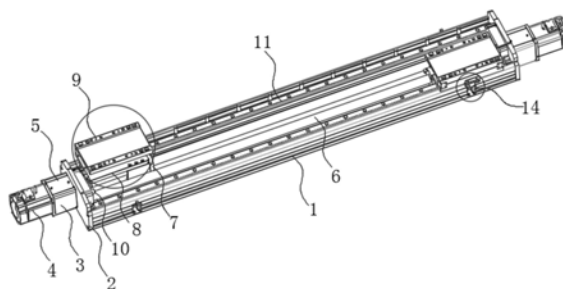
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双丝杆电动滑台

(57)摘要

本实用新型公开了一种双丝杆电动滑台,包括底座,所述底座左右两端端部均安装有固定座,所述固定座间的间隙内的前后两端均活动安装有丝杆,所述丝杆上套有螺母,所述螺母固定安装在螺母座上,所述螺母座上端固定安装有滑座,所述滑座上端通过“U”型连接夹板固定安装有滑座垫块,所述滑座垫块上端中部开有限位槽。本实用新型通过设置伺服电机、丝杆、螺母、滑座、螺母座和导轨,从而实现了滑座垫块双向运行的目的;通过设置“U”型连接夹板、紧固螺栓、螺孔和限位槽,有利于提高滑座垫块的适用性,减少更换滑座垫块的次数,节省了人力,另外,也方便了滑座垫块的拆装和更换。



1. 一种双丝杆电动滑台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)左右两端端部均安装有固定座(2),所述固定座(2)间的间隙内的前后两端均活动安装有丝杆(6),所述丝杆(6)上套有螺母(7),所述螺母(7)固定安装在螺母座(12)上,所述螺母座(12)上端固定安装有滑座(8),所述滑座(8)上端通过“U”型连接夹板(13)固定安装有滑座垫块(9),所述滑座垫块上端中部开有限位槽(92),所述限位槽(92)前后两端均连接有凸块(91),所述凸块(91)上开有螺孔(911),所述丝杆(6)外侧通过法兰座(3)固定连接有伺服电机(4),所述固定座(2)间的间隙内的前后两端端部均固定连接有导轨(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种双丝杆电动滑台,其特征在于:所述“U”型连接夹板(13)分别夹接在滑座(8)和滑座垫块(9)的左右两端,且“U”型连接夹板(13)、滑座(8)和滑座垫块(9)通过螺纹插接有紧固螺栓(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种双丝杆电动滑台,其特征在于:所述凸块(91)上端左部上的螺孔(911)大小均不相同,且螺孔(911)沿着凸块(91)的中端做对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种双丝杆电动滑台,其特征在于:所述滑座(8)底端外侧滑动卡接有导轨(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种双丝杆电动滑台,其特征在于:所述法兰座(3)上端固定安装有亚克力板(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种双丝杆电动滑台,其特征在于:所述固定座(2)内壁前后两端均固定连接有防撞块(10)。

一种双丝杆电动滑台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动滑台技术领域，具体为一种双丝杆电动滑台。

背景技术

[0002] 电动滑台，是直线滑台的一种，工业上又常称为电动缸，线性模组等，由直线滑台与马达驱动的结合构成。传统的电动滑台，在底座上只安装有一根丝杆，只能进行单向来回运行，另外，滑座垫块和滑座拆装比较麻烦，不利于更换滑座垫块以适用相对应的部件。为此，我们提出一种双丝杆电动滑台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双丝杆电动滑台，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种双丝杆电动滑台，包括底座，所述底座左右两端端部均安装有固定座，所述固定座间的间隙内的前后两端均活动安装有丝杆，所述丝杆上套有螺母，所述螺母固定安装在螺母座上，所述螺母座上端固定安装有滑座，所述滑座上端通过“U”型连接夹板固定安装有滑座垫块，所述滑座垫块上端中部开有限位槽，所述限位槽前后两端均连接有凸块，所述凸块上开有螺孔，所述丝杆外侧通过法兰座固定连接有伺服电机，所述固定座间的间隙内的前后两端端部均固定连接有导轨。

[0005] 优选的，所述“U”型连接夹板分别夹接在滑座和滑座垫块的左右两端，且“U”型连接夹板、滑座和滑座垫块通过螺纹插接有紧固螺栓。

[0006] 优选的，所述凸块上端左部上的螺孔大小均不相同，且螺孔沿着凸块的中端做对称分布。

[0007] 优选的，所述滑座底端外侧滑动卡接有导轨。

[0008] 优选的，所述法兰座上端固定安装有亚克力板。

[0009] 优选的，所述固定座内壁前后两端均固定连接防撞块。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种双丝杆电动滑台，通过设置伺服电机、丝杆、螺母、滑座、螺母座和导轨，使用两根丝杆，在相对应的伺服电机的驱动下，滑座在导轨上滑动，有利于滑座垫块运动的更加平稳，另外，这两根丝杆之间独立运行，互不干涉，从而实现了滑座垫块双向运行的目的；通过设置“U”型连接夹板、紧固螺栓、螺孔和限位槽，在凸块上开有不同大小的位置对称的螺孔，适用于不同的部件，有利于提高滑座垫块的适用性，减少更换滑座垫块的次数，节省了人力，另外，在滑座垫块和滑座连接处的左右两端使用“U”型连接夹板套接，并使用紧固螺栓进行紧固，从而将滑座垫块固定安装在了滑座上，方便了滑座垫块的拆装和更换。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型滑座垫块的放大图；

[0013] 图3为本实用新型滑座垫块和滑座连接处侧视图。

[0014] 图中：1底座、2固定座、3法兰座、4伺服电机、5亚克力板、6丝杆、7螺母、8滑座、9滑座垫块、91凸块、911螺孔、92限位槽、10防撞块、11 导轨、12螺母座、13“U”型连接夹板、14紧固螺栓。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种双丝杆电动滑台，包括底座1，所述底座1左右两端端部均安装有固定座2，所述固定座2间的间隙内的前后两端均活动安装有丝杆6，所述丝杆6上套有螺母7，所述螺母7 固定安装在螺母座12上，所述螺母座12上端固定安装有滑座8，所述滑座8 上端通过“U”型连接夹板13固定安装有滑座垫块9，所述“U”型连接夹板 13分别夹接在滑座8和滑座垫块9的左右两端，且“U”型连接夹板13、滑座8和滑座垫块9通过螺纹插接有紧固螺栓14，通过将滑座垫块9和滑座8 相互对接，再在滑座垫块9和滑座8连接处的左右两端使用“U”型连接夹板 13套接，并使用紧固螺栓14进行紧固，从而将滑座垫块9固定安装在了滑座 8上，也方便了滑座垫块9的拆装和更换。所述滑座垫块9上端中部开有限位槽 92，所述限位槽92前后两端均连接有凸块91，所述凸块91上开有螺孔911，所述凸块91上端左部上的螺孔911大小均不相同，且螺孔911沿着凸块91 的中端做对称分布，通过开有不同大小的位置对称的螺孔911，适用于不同的部件，有利于提高滑座垫块9的适用性，减少更换滑座垫块9的次数，节省了人力。所述丝杆6外侧通过法兰座3固定连接有机电4，所述伺服电机 4的型号为80ST-M02430的伺服电机，所述法兰座3上端固定安装有亚克力板 5，所述固定座2间的间隙内的前后两端端部均固定连接有机电11，所述滑座 8底端外侧滑动卡接有机电11，通过使用两根丝杆6，在相对应的伺服电机4 的驱动下，滑座8在导轨11上滑动，有利于滑座垫块9运动的更加平稳，另外，这两根丝杆6之间独立运行，互不干涉，从而实现了滑座垫块9双向运行的目的。所述固定座2内壁前后两端均固定连接有机电10，防止滑座垫块9撞击在固定座2上。

[0017] 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。

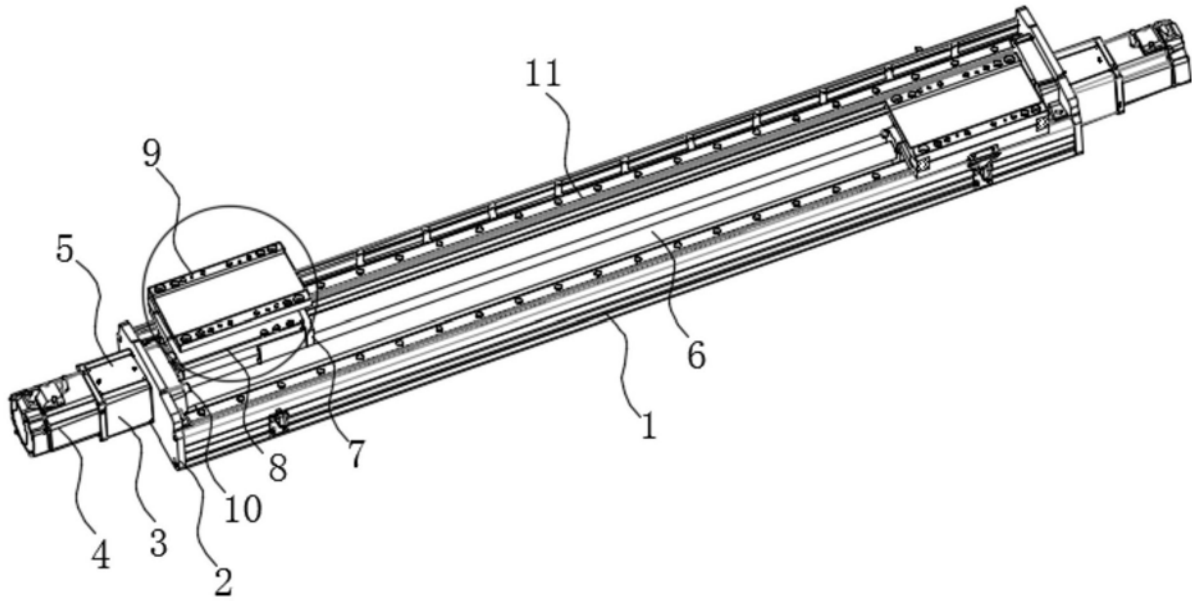


图1

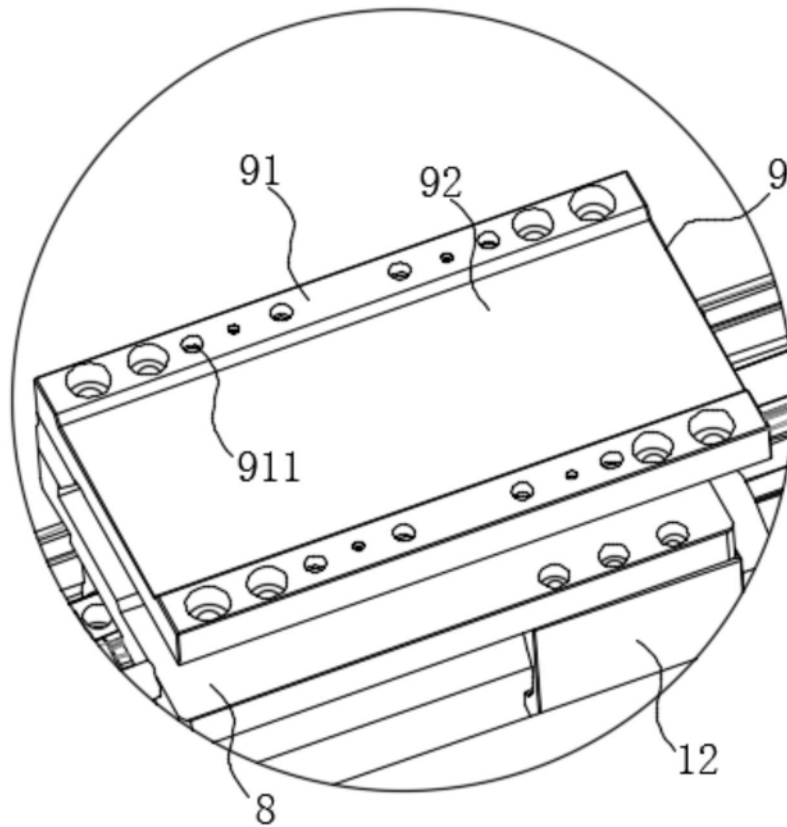


图2

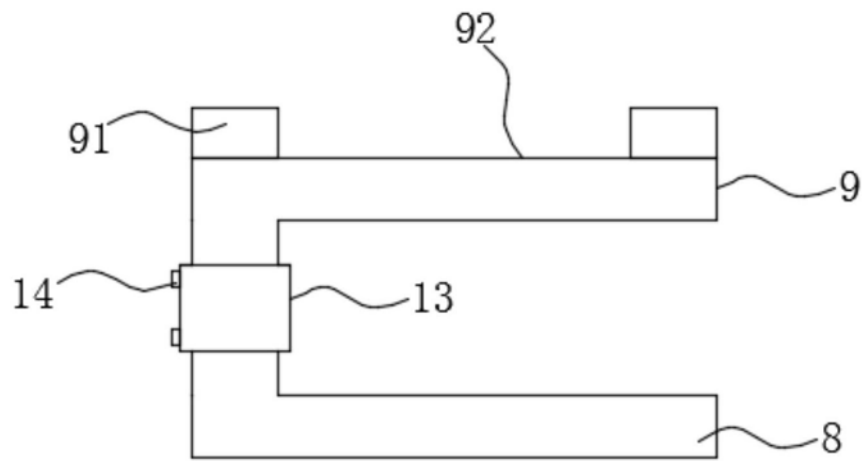


图3