



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210291353 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921222523.5

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 中村精机(无锡)有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区城南路
212号

(72)发明人 纪明民 郑丰 陈龙 陈伟峰

盛玉长 顾春东 范锦程 郑伟

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

F16N 1/00(2006.01)

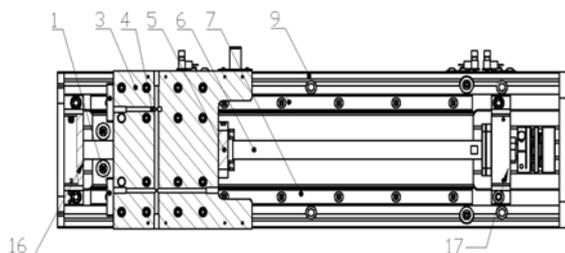
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种在线集中润滑滑台模组

(57)摘要

本实用新型涉及一种在线集中润滑滑台模组,包括型材底座,型材底座的左右端面板外侧分别设置有伺服电机;型材底座上沿着长度方向并排设置有两根直线导轨;两根直线导轨之间设置有滚珠丝杠;滚珠丝杠两端分别安装在左连接板和右连接板上,其中滚珠丝杠一端通过设置联轴器与对应的伺服电机连接,滚珠丝杠另一端通过轴承座设置在相应的连接板上;滚珠丝杠的中部通过滚珠螺母连接一滑动座,落入两导轨对应处的滑动座前端分别固定设置一滚动滑块;滑动座内部开设有多条油路通道。本模组在滑动座内部的油路进行分路,可同时对滚珠丝杠及两侧的直线导轨进行润滑,从而实现滑台模组可在线集中润滑的功能。



1. 一种在线集中润滑滑台模组,其特征在于,包括型材底座(9),
所述型材底座(9)的左右端面板外侧分别设置有伺服电机;
所述型材底座(9)上沿着长度方向并排设置有两条直线导轨(7),两直线导轨构成导轨副;
两条直线导轨之间设置有滚珠丝杠(6);
所述左右端面板内侧分别设置有左连接板(16)和右连接板(17);
滚珠丝杠两端分别安装在左连接板(16)和右连接板(17)上,其中滚珠丝杠(6)一端通过设置联轴器与对应的伺服电机连接,滚珠丝杠另一端通过轴承座设置在相应的连接板上;
所述滚珠丝杠的中部通过滚珠螺母(5)连接一滑动座(3),所述滑动座(3)可滑动的落入两条直线导轨(7)上,并在落入两导轨对应处的滑动座(3)前端分别固定设置一滚动滑块(1);
所述滑动座(3)内部开设有多条油路通道(4)。
2. 根据权利要求1所述的一种在线集中润滑滑台模组,其特征在于:滑动座内部的油路通道对于丝杠和导轨位置进行分路。

一种在线集中润滑滑台模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模组技术领域,具体涉及一种在线集中润滑滑台模组。

背景技术

[0002] 传统结构的滑台模组组成基本类似,但没有内置油路,模组无法实现在线的集中润滑,需待产线或设备停机后定期对模组进行润滑维护。自动化程度相对较低而且不便于使用及维护。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种针对有集中润滑需求的行业,具备集中润滑能力的常规滑台模组,为实现本实用新型所采取的如下技术方案:

[0004] 一种在线集中润滑滑台模组,其特征在于,包括型材底座,

[0005] 所述型材底座的左右端面板外侧分别设置有伺服电机;

[0006] 所述型材底座上沿着长度方向并排设置有两条直线导轨,两直线导轨构成导轨副;

[0007] 两条直线导轨之间设置有滚珠丝杠;

[0008] 所述左右端面板内侧分别设置有左连接板和右连接板;

[0009] 滚珠丝杠两端分别安装在左连接板和右连接板上,其中滚珠丝杠一端通过设置联轴器与对应的伺服电机连接,滚珠丝杠另一端通过轴承座设置在相应的连接板上;

[0010] 所述滚珠丝杠的中部通过滚珠螺母连接一滑动座,所述滑动座可滑动的落入两条直线导轨上,并在落入两导轨对应处的滑动座前端分别固定设置一滚动滑块;

[0011] 所述滑动座内部开设有多条油路通道。

[0012] 进一步地,滑动座内部的油路通道对于丝杠和导轨位置进行分路。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优点:

[0014] 滑动座内部的油路进行分路,同时对滚珠丝杠及两侧的直线导轨进行润滑,从而实现滑台模组可在线集中润滑的功能。

附图说明

[0015] 图1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图1所示,一种在线集中润滑滑台模组,其特征在于,包括型材底座9,

[0018] 所述型材底座9的左右端面板外侧分别设置有伺服电机;

[0019] 所述型材底座9上沿着长度方向并排设置有两条直线导轨7,两直线导轨构成导轨副;

- [0020] 两条直线导轨之间设置有滚珠丝杠6；
- [0021] 所述左右端面板内侧分别设置有左连接板16和右连接板17；
- [0022] 滚珠丝杠两端分别安装在左连接板和右连接板上，其中滚珠丝杠一端通过设置联轴器与对应的伺服电机连接，滚珠丝杠另一端通过轴承座设置在相应的连接板上；
- [0023] 所述滚珠丝杠的中部通过滚珠螺母连接一滑动座3，所述滑动座3可滑动的落入两条直线导轨上，并在落入两导轨对应处的滑动座3前端分别固定设置一滚动滑块；
- [0024] 所述滑动座内部开设有多条油路通道4。在滑动座内部内置有润滑油路通道，在滑动座侧面预留有集中润滑的油管接头。
- [0025] 进一步地，滑动座内部的油路通道对于丝杠和导轨位置进行分路。
- [0026] 滑动座内部的油路通道对于丝杠和导轨位置进行分路，同时对滚珠丝杠及两侧的直线导轨进行润滑，从而实现滑台模组可在线集中润滑的功能。
- [0027] 直线导轨7固定在型材底座9上，两滚动滑块1与直线导轨7组合后形成滚动直线导轨副，为滑台模组提供导向及支撑。
- [0028] 滑动座3与滚动滑块1采用螺栓进行固定，形成整体。
- [0029] 滚珠螺母5与滑动座3采用螺栓进行固定，为滑台提供驱动力。
- [0030] 滚珠丝杠6与型材底座9经滚动轴承及轴承座进行固定，将伺服电机的旋转扭矩转换为滑动座的水平推力，驱动滑动座背负负载进行直线运动。
- [0031] 最后应说明的是：以上实施例仅用于说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

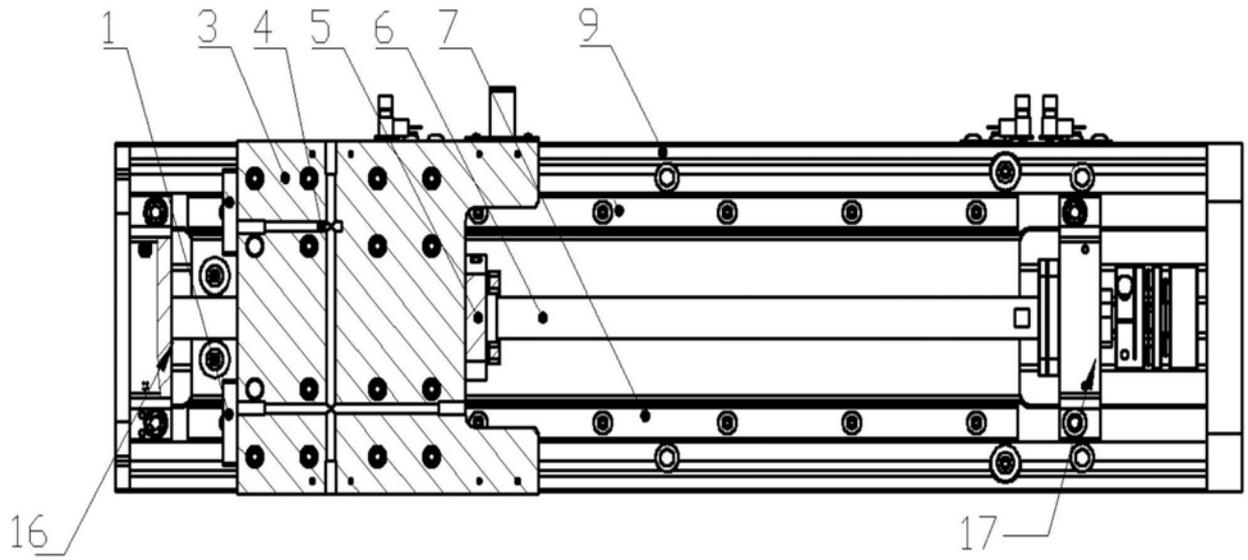


图1