(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 206099633 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620970793.4

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 无锡艾尔特线性运动机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥恒新路18号

(72)发明人 程卫东

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 张利强

(51)Int.Cl.

H02K 7/06(2006.01)
H02K 7/10(2006.01)
F16H 25/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

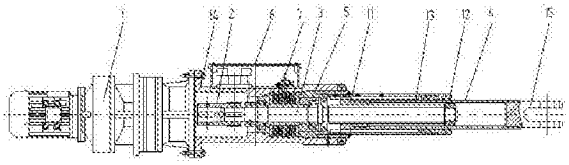
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

联轴器式电动推杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种联轴器式电动推杆，包括减速电机、联轴器和丝杠，减速电机通过联轴器驱动丝杠，丝杠上套设有推杆，推杆安装在推杆座上，推杆座上设有行程开关，联轴器上设有蝶形弹簧，蝶形弹簧中部设有中间板，两端设有弹簧压板，行程开关的拨杆与中间板相连接。通过上述方式，本实用新型新型联轴器式电动推杆，能够使电动推杆工作时更为稳定，结构简单，使用范围广，安全可靠。



CN 206099633 U

1.一种联轴器式电动推杆，其特征在于，包括减速电机、联轴器和丝杠，所述减速电机通过联轴器驱动丝杠，所述丝杠上套设有推杆，所述推杆安装在推杆座上，所述推杆座上设有行程开关，所述联轴器上设有蝶形弹簧，所述蝶形弹簧中部设有中间板，两端设有弹簧压板，所述行程开关的拨杆与中间板相连接。

2.根据权利要求1所述的联轴器式电动推杆，其特征在于，所述丝杠一端设有螺母，另一端设有导向套，所述推杆连接在螺母上，导向套与推杆的内侧相贴合。

3.根据权利要求1所述的联轴器式电动推杆，其特征在于，所述推杆外侧设有推杆套组件，所述推杆套组件安装在推杆座上。

4.根据权利要求1所述的联轴器式电动推杆，其特征在于，所述蝶形弹簧一端设有长弹簧衬套，另一端设有短弹簧衬套。

5.根据权利要求1所述的联轴器式电动推杆，其特征在于，所述推杆前端设有叉接头。

联轴器式电动推杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动推杆领域，特别是涉及一种联轴器式电动推杆。

背景技术

[0002] 电动推杆是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置，具有结构简单、紧凑、传动效率高、动作可靠等优点，在各个领域有着广泛的应用。现有的直线推杆电机的结构通常包括电机和将电机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的传动装置，现有传动装置的结构形式有很多，比如：齿轮减速机构加齿轮、齿条传动机构等，而目前使用最多、运行最平稳、传动效率高、噪声低的传动装置结构为：电机带动蜗杆旋转，蜗杆和需推动的装置连接，从而实现推动装置的往复运动。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种联轴器式电动推杆，能够使电动推杆工作时更为稳定，结构简单，使用范围广，安全可靠。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种联轴器式电动推杆，包括减速电机、联轴器和丝杠，所述减速电机通过联轴器驱动丝杠，所述丝杠上套设有推杆，所述推杆安装在推杆座上，所述推杆座上设有行程开关，所述联轴器上设有蝶形弹簧，所述蝶形弹簧中部设有中间板，两端设有弹簧压板，所述行程开关的拨杆与中间板相连接。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述丝杠一端设有螺母，另一端设有导向套，所述推杆连接在螺母上，导向套与推杆的内侧相贴合。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述推杆外侧设有推杆套组件，所述推杆套组件安装在推杆座上。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述蝶形弹簧一端设有长弹簧衬套，另一端设有短弹簧衬套。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述推杆前端设有叉接头。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型联轴器式电动推杆，能够使电动推杆工作时更为稳定，结构简单，使用范围广，安全可靠。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0011] 图1是本实用新型联轴器式电动推杆一较佳实施例的结构示意图；

[0012] 图2是图1所示联轴器式电动推杆的局部结构示意图；

[0013] 附图中各部件的标记如下：1、减速电机，2、联轴器，3、丝杠，4、推杆，5、推杆座，6、行程开关，7、蝶形弹簧，8、中间板，9、弹簧压板，10、拨杆，11、螺母，12、导向套，13、推杆套组件，14、推杆座，15、插接头。

具体实施方式

[0014] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1，一种联轴器式电动推杆，包括减速电机1、联轴器2和丝杠3，减速电机1通过联轴器2驱动丝杠3，丝杠3上套设有推杆4，推杆4安装在推杆座5上，推杆座5上设有行程开关6，联轴器2上设有蝶形弹簧7，蝶形弹簧7中部设有中间板8，两端设有弹簧压板9，行程开关6的拨杆10与中间板8相连接。

[0016] 另外，丝杠3一端设有螺母11，另一端设有导向套12，推杆4连接在螺母11上，导向套12与推杆4的内侧相贴合。

[0017] 另外，推杆4外侧设有推杆套组件13，推杆套组件13安装在推杆座14上。

[0018] 另外，蝶形弹簧7一端设有长弹簧衬套，另一端设有短弹簧衬套。

[0019] 另外，推杆4前端设有叉接头15。

[0020] 区别于现有技术，本实用新型联轴器式电动推杆，能够使电动推杆工作时更为稳定，结构简单，使用范围广，安全可靠。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

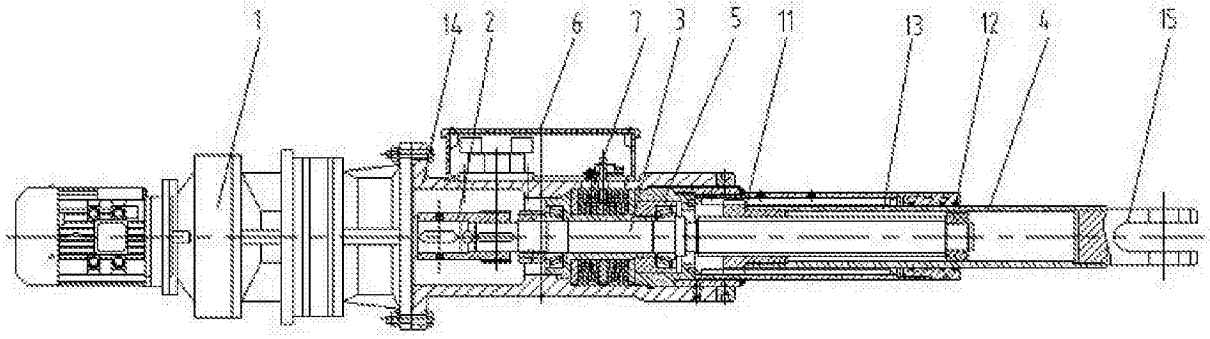


图1

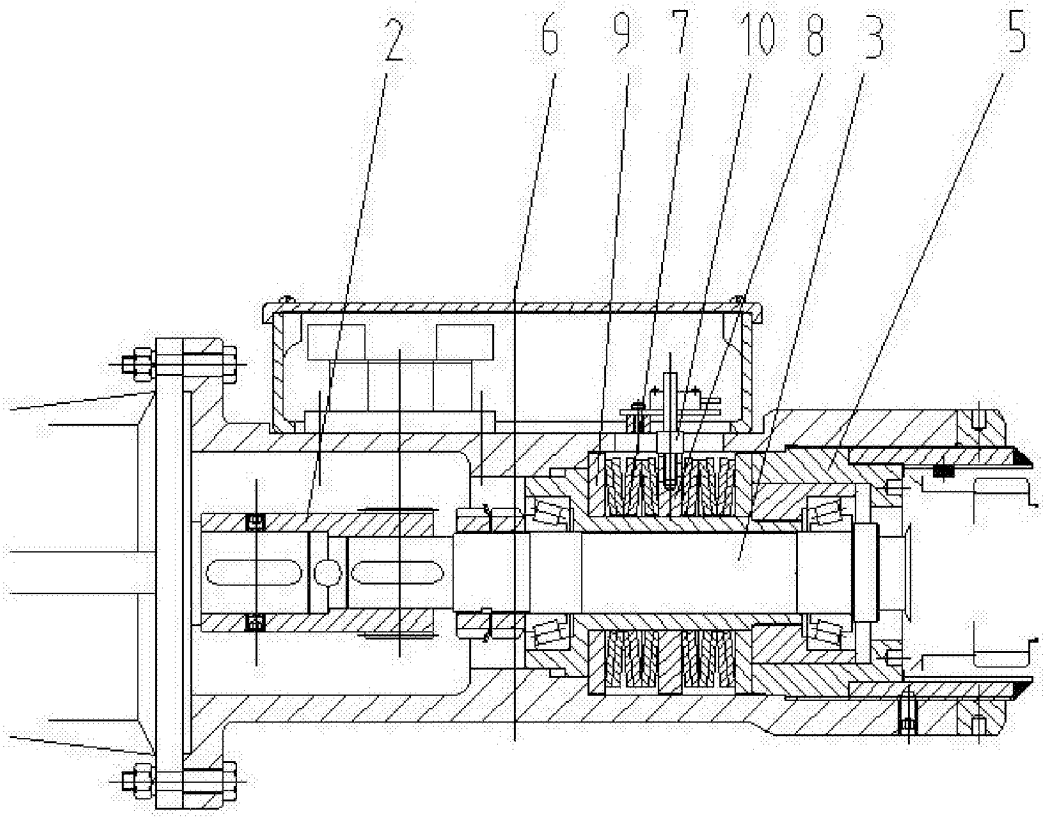


图2