(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 207989676 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820382377.1

(22)申请日 2018.03.21

(73)专利权人 博能传动(苏州)有限公司
地址 215131 江苏省苏州市相城区如元路100号

(72)发明人 刘飞

(51)Int.Cl.
F16H 37/12(2006.01)
F16H 25/24(2006.01)

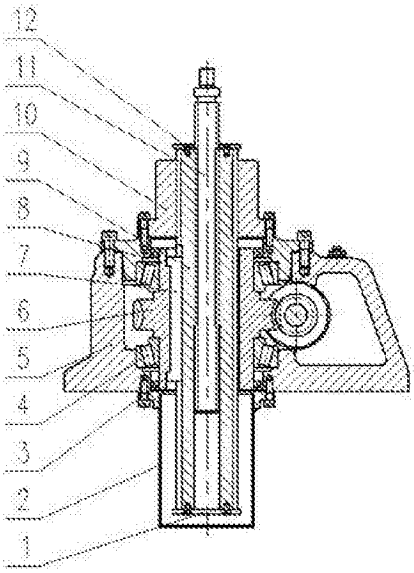
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双丝杆升降机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双丝杆升降机，机体上通过螺钉安装输入轴承座，输入轴承座上通过螺钉安装固定螺母，固定螺母中心安装设置传动丝杆，传动丝杆中心安装设置输出丝杆，且传动丝杆从上至下穿过机体，传动丝杆为内外丝结构，且传动丝杆设置一键槽和滑键配合固定安装，滑键安装在蜗轮上，蜗轮安装在轴承上，轴承安装在输入轴承座上。本实用新型滑键安装在蜗轮上，传动丝杆为内外丝设计，丝杆上设置一键槽和滑键配合固定安装，蜗轮正反方向转动时，传动丝杆外丝通过固定螺母，沿键槽方向上下滑动，传动丝杆提升行程的同时，通过内丝驱动输出丝杆进一步提升行程，以满足更大行程需求的使用场合；且安装紧凑，占空间小，双丝杆可靠性好。



CN 207989676 U

1.一种双丝杆升降机，其特征在于：包括第一止旋块(1)、保护套管(2)、油封(3)、轴承(4)、机体(5)、蜗轮(6)、滑键(7)、输入轴承座(8)、传动丝杆(9)、固定螺母(10)、输出丝杆(11)、第二止旋块(12)、蜗杆输入轴(13)，所述机体(5)上通过螺钉安装输入轴承座(8)，所述输入轴承座(8)上通过螺钉安装固定螺母(10)，所述固定螺母(10)中心安装设置传动丝杆(9)，所述传动丝杆(9)中心安装设置输出丝杆(11)，且传动丝杆(9)从上至下穿过机体(5)，所述传动丝杆(9)为内外丝结构，且传动丝杆(9)设置一键槽和滑键(7)配合固定安装，所述滑键(7)安装在蜗轮(6)上，所述蜗轮(6)安装在轴承(4)上，所述轴承(4)安装在输入轴承座(8)上。

2.如权利要求1所述的一种双丝杆升降机，其特征在于：所述传动丝杆(9)下端和上端分别通过螺钉安装第一止旋块(1)、第二止旋块(12)。

3.如权利要求1所述的一种双丝杆升降机，其特征在于：所述机体(5)下部位于轴承(4)一侧通过螺钉安装油封(3)。

4.如权利要求1所述的一种双丝杆升降机，其特征在于：所述传动丝杆(9)下端外侧套接安装保护套管(2)。

5.如权利要求1所述的一种双丝杆升降机，其特征在于：所述蜗轮(6)与蜗杆相接，所述蜗杆中心设置蜗杆输入轴(13)。

一种双丝杆升降机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降机技术领域，尤其涉及一种双丝杆升降机。

背景技术

[0002] 现有工业生产过程中，常常需要提升重物。由于物体较重，靠人力作业既费时又费力。这个时候采用升降机就显得非常方便。然而一般升降机或者结构较为复杂，成本较高；或者安装不够紧凑，体积较大，不适应对升降机体积要求较小的场合；或者采用单一丝杆，可靠性低，不能满足行程大的的需求。

实用新型内容

[0003] 有鉴于现有技术的上述缺陷，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种双丝杆升降机，以解决现有技术的不足。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种双丝杆升降机，包括第一止旋块、保护套管、油封、轴承、机体、蜗轮、滑键、输入轴承座、传动丝杆、固定螺母、输出丝杆、第二止旋块、蜗杆输入轴，所述机体上通过螺钉安装输入轴承座，所述输入轴承座上通过螺钉安装固定螺母，所述固定螺母中心安装设置传动丝杆，所述传动丝杆中心安装设置输出丝杆，且传动丝杆从上至下穿过机体，所述传动丝杆为内外丝结构，且传动丝杆设置一键槽和滑键配合固定安装，所述滑键安装在蜗轮上，所述蜗轮安装在轴承上，所述轴承安装在输入轴承座上。

[0005] 上述的一种双丝杆升降机，所述传动丝杆下端和上端分别通过螺钉安装第一止旋块、第二止旋块。

[0006] 上述的一种双丝杆升降机，所述机体下部位于轴承一侧通过螺钉安装油封。

[0007] 上述的一种双丝杆升降机，所述传动丝杆下端外侧套接安装保护套管。

[0008] 上述的一种双丝杆升降机，所述蜗轮与蜗杆相接，所述蜗杆中心设置蜗杆输入轴。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型滑键安装在蜗轮上，传动丝杆为内外丝设计，丝杆上设置一键槽和滑键配合固定安装，蜗轮正反方向转动时，传动丝杆外丝通过固定螺母，沿键槽方向上下滑动，传动丝杆提升行程的同时，通过内丝驱动输出丝杆进一步提升行程，以满足更大行程需求的使用场合。且安装紧凑，占空间小，双丝杆可靠性好。

[0011] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明，以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的正面剖视结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1、2所示，一种双丝杆升降机，包括第一止旋块1、保护套管2、油封3、轴承4、机体5、蜗轮6、滑键7、输入轴承座8、传动丝杆9、固定螺母10、输出丝杆11、第二止旋块12、蜗杆输入轴13，所述机体5上通过螺钉安装输入轴承座8，所述输入轴承座8上通过螺钉安装固定螺母10，所述固定螺母10中心安装设置传动丝杆9，所述传动丝杆9中心安装设置输出丝杆11，且传动丝杆9从上至下穿过机体5，所述传动丝杆9为内外丝结构，且传动丝杆9设置一键槽和滑键7配合固定安装，所述滑键7安装在蜗轮6上，所述蜗轮6安装在轴承4上，所述轴承4安装在输入轴承座8上。

[0015] 所述传动丝杆9下端和上端分别通过螺钉安装第一止旋块1、第二止旋块12。

[0016] 所述机体5下部位于轴承4一侧通过螺钉安装油封3。

[0017] 所述传动丝杆9下端外侧套接安装保护套管2。

[0018] 所述蜗轮6与蜗杆相接，所述蜗杆中心设置蜗杆输入轴13。

[0019] 本实用新型滑键安装在蜗轮上，传动丝杆为内外丝设计，丝杆上设置一键槽和滑键配合固定安装，蜗轮正反方向转动时，传动丝杆外丝通过固定螺母，沿键槽方向上下滑动，传动丝杆提升行程的同时，通过内丝驱动输出丝杆进一步提升行程，以满足更大行程需求的使用场合。且安装紧凑，占空间小，双丝杆可靠性好。

[0020] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

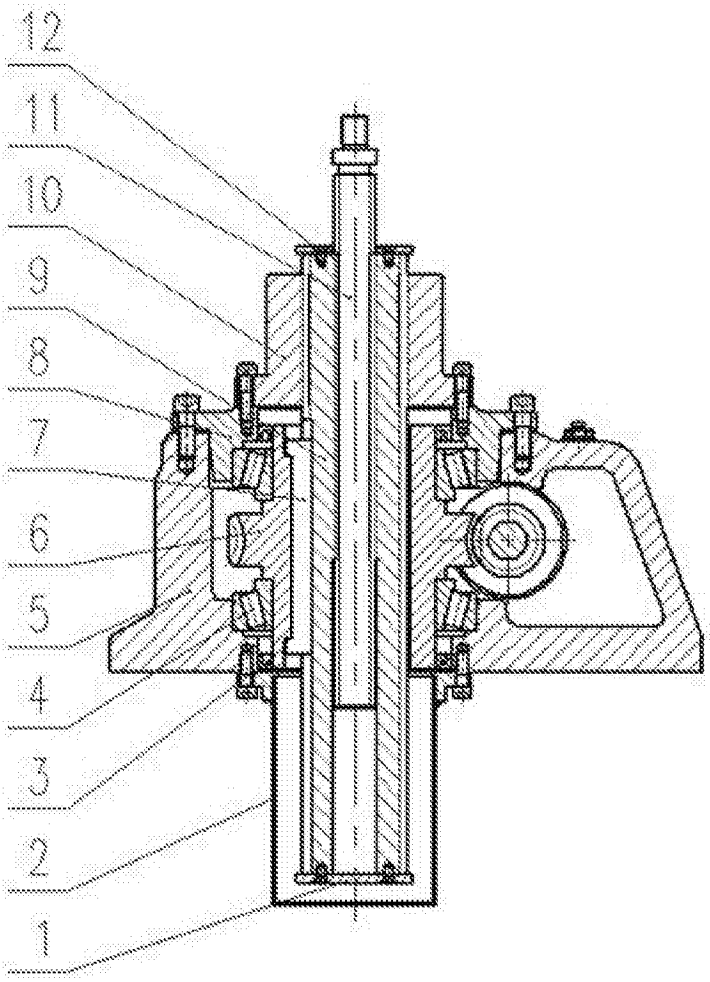


图1

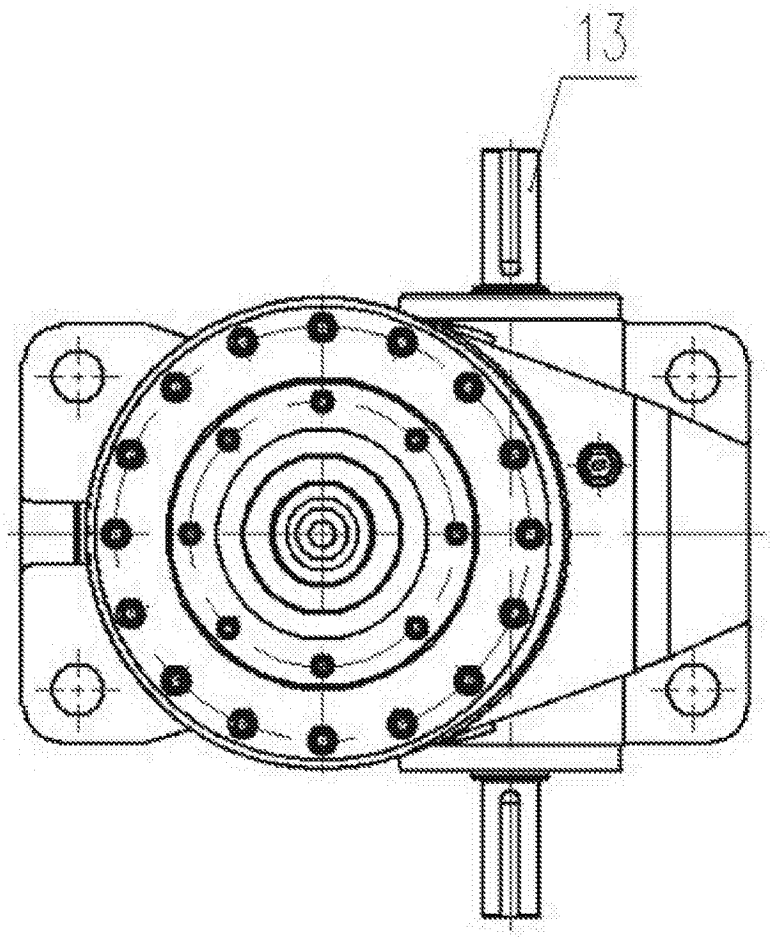


图2