(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 203115068 U
(45)授权公告日 2013.08.07

(21)申请号 201220730976.0

(22)申请日 2012.12.27

(73)专利权人 上虞市百官电机有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞市梁湖工业区皂李湖路

(72)发明人 赵华清 严冠舫

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51)Int.Cl.
F16H 57/04(2010.01)
F16H 57/02(2012.01)

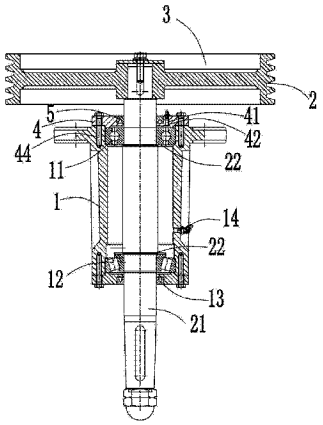
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

齿轮减速机

(57)摘要

本实用新型公开了一种齿轮减速机，包括轴座、皮带轮及设于皮带轮上的压盖，皮带轮的转轴一端与皮带轮传动连接，另一端穿出轴座并与轴座传动连接；轴座的两端与转轴接触处分别设有上轴承和下轴承，下轴承的外端面设有轴承密封圈，所述轴座的侧部靠近下轴承处设有一注油嘴，该注油嘴与轴座的内腔连通。本实用新型可以适时通过注油嘴加油，对下轴承进行润滑，避免设备在无油状态下长时间运转而损坏，延长了设备的使用寿命，节约了成本。



CN 203115068 U

1. 一种齿轮减速机，其特征在于：包括轴座（1）、皮带轮（2）及设于皮带轮（2）上的压盖（3），皮带轮（2）的转轴（21）一端与皮带轮（2）传动连接，另一端穿出轴座（1）并与轴座（1）传动连接；轴座（1）的两端与转轴接触处分别设有上轴承（11）和下轴承（12），下轴承（12）的外端面设有轴承密封圈（13），所述轴座（1）的侧部靠近下轴承（12）处设有一注油嘴（14），该注油嘴（14）与轴座的内腔连通。

2. 根据权利要求 1 所述的齿轮减速机，其特征在于：所述轴座（1）上位于上轴承的上端面处设有一端盖（4），端盖（4）沿轴向设有一注油孔（41），端盖（4）沿径向设有一圈与注油孔（41）下端部连通的环形槽（42），该环形槽（42）环设于转轴（21）的外围。

3. 根据权利要求 2 所述的齿轮减速机，其特征在于：所述环形槽（42）设于靠近端盖（4）的下端面处。

4. 根据权利要求 3 所述的齿轮减速机，其特征在于：所述端盖（4）与转轴（21）之间设有油封（5）。

5. 根据权利要求 4 所述的齿轮减速机，其特征在于：所述上轴承（11）、下轴承（12）的内端面各设有一轴承挡圈（22）。

6. 根据权利要求 5 所述的齿轮减速机，其特征在于：所述端盖（4）通过六角螺栓（44）与轴座（1）固定。

齿轮减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮减速机。

背景技术

[0002] 减速机是一种动力传达机构，利用齿轮的速度转换器，将动力源的回转数降到所要求的回转数，并得到较大的扭矩，减速机轴承在其中起支撑转动间的齿轮轴或连杆的作用，因为圆柱滚子轴承可在有效的尺寸范围内得到持续的稳定的支撑力矩的作用，并且具有一定的轴向移动量。而现有的减速机中在运行过程中润滑油是无法再次添加的，轴承运行一段时间后，温度逐渐升高，轴承上的固体润滑油被溶化成液态，从轴承的下端流失，造成设备损坏，大大减低了设备的使用寿命。而目前也出现一些给轴承添加润滑油的设备，但是要拆除整个减速机进行添加，浪费人力和时间，十分不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足，提供一种便于加油、使用寿命长的齿轮减速机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种齿轮减速机，包括轴座、皮带轮及设于皮带轮上的压盖，皮带轮的转轴一端与皮带轮传动连接，另一端穿出轴座并与轴座传动连接；轴座的两端与转轴接触处分别设有上轴承和下轴承，下轴承的外端面设有轴承密封圈，所述轴座的侧部靠近下轴承处设有一注油嘴，该注油嘴与轴座的内腔连通。

[0005] 进一步的，所述轴座上位于上轴承的上端面处设有一端盖，端盖沿轴向设有一注油孔，端盖沿径向设有一圈与注油孔下端部连通的环形槽，该环形槽环设于转轴的外围。

[0006] 进一步的，所述环形槽设于靠近端盖的下端面处。

[0007] 作为优选，所述端盖与转轴之间设有油封。

[0008] 所述上轴承、下轴承的内端面各设有一轴承挡圈。

[0009] 所述端盖通过六角螺栓与轴座固定。

[0010] 综上所述，本实用新型有以下优点：本实用新型可以适时通过注油嘴加油，对下轴承进行润滑，避免设备在无油状态下长时间运转而损坏，大大增加了设备的使用寿命，节约了成本。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的人员更好的理解本实用新型方案，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、完整的描述。

[0013] 如图 1 所示，一种齿轮减速机，包括轴座 1、皮带轮 2 及设于皮带轮 2 上的压盖 3，皮

带轮 2 的转轴 21 一端与皮带轮 2 传动连接，另一端穿出轴座 1 并与轴座 1 传动连接；轴座 1 的两端与转轴接触处分别设有上轴承 11 和下轴承 12，下轴承 12 的外端面设有轴承密封圈 13，所述轴座 1 上位于上轴承的上端面处设有一端盖 4，端盖 4 沿轴向设有一注油孔 41，端盖 4 沿径向设有一圈与注油孔 41 下端部连通的环形槽 42，该环形槽 42 环设于转轴 21 的外围，环形槽 42 设于靠近端盖 4 的下端面处；所述轴座 1 的侧部靠近下轴承处开设一注油嘴 14，该注油嘴 14 与轴座的内腔连通。端盖 4 与转轴 21 之间设有油封 5。所述上轴承 11、下轴承 12 的内端面各设有一轴承挡圈 22。端盖 4 通过六角螺栓 44 与轴座 1 固定。本实用新型结构新颖，设置了上下两个注油孔，可以方便的对轴承进行加油，避免了轴承长时间运转后因无油而损坏的现象，大大增加了设备的使用寿命。

[0014] 显然，所描述的实施例仅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他实施例，都应当属于本实用新型保护的范围。

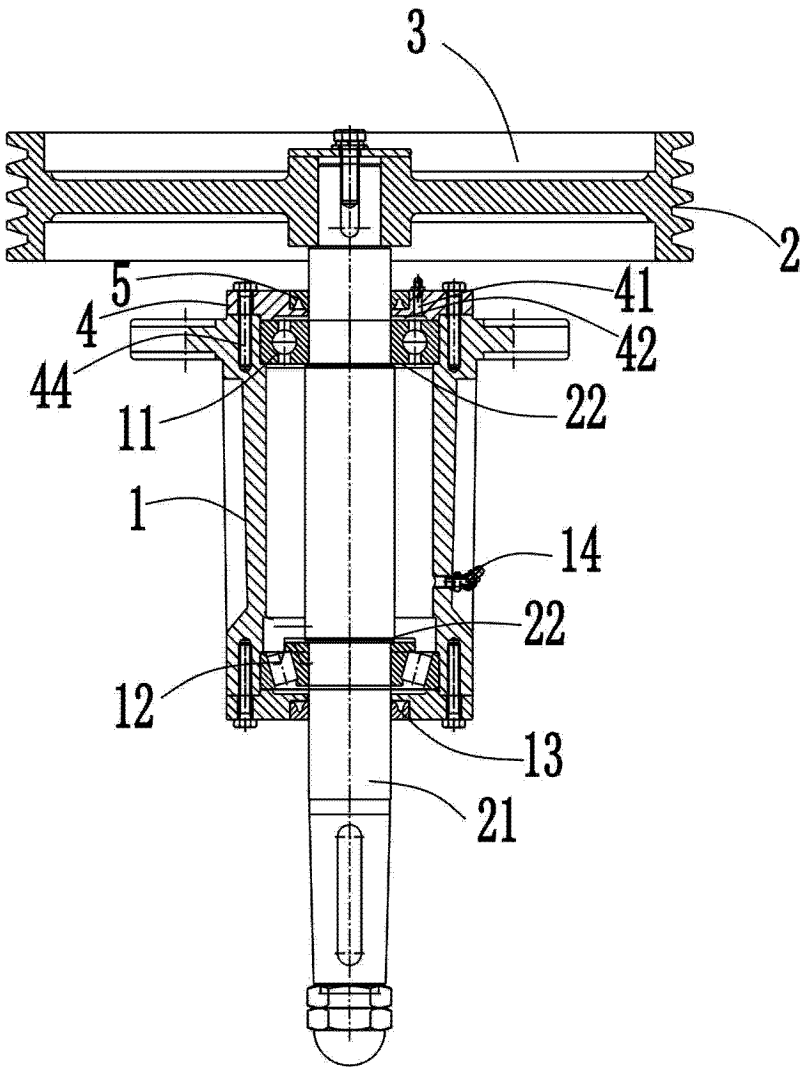


图 1