



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204327920 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420700606. 1

(22) 申请日 2014. 11. 19

(73) 专利权人 成都欧莱特自动化控制工程有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区天仁路
222 号 1 幢 2 单元 508 房

(72) 发明人 陈璐 邵云芝 彭春

(51) Int. Cl.

F16H 57/023(2012. 01)

F16H 57/021(2012. 01)

F16H 57/02(2012. 01)

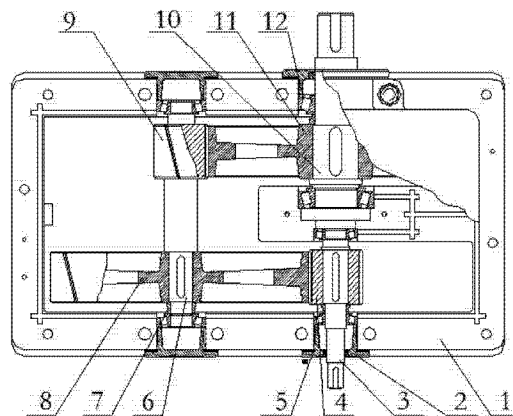
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型铁路机车传动装置的减速箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型铁路机车传动装置的减速箱,包括箱座、轴一、齿轮一、轴二、齿轮二、轴齿轮、轴三、齿轮三、吊耳、窥视盖、通气器、箱盖、油标尺;所述齿轮一设置在所述轴一上,所述齿轮二设置在所述轴二上,所述齿轮三设置在所述轴三上,所述轴齿轮设置在所述轴二上;所述齿轮一与所述齿轮二相啮合,所述轴齿轮与所述齿轮三相啮合;所述所述轴一、所述轴二、所述轴三上安装有轴承;所述轴承两侧安装有轴承盖与套筒;所述箱座位于装置的底部。本实用新型结构简单,设计合理,体积小,成本低,传动效率高,具有较长的使用寿命。



1. 一种新型铁路机车传动装置的减速箱,其特征在于:包括箱座、轴一、齿轮一、轴二、齿轮二、轴齿轮、轴三、齿轮三、吊耳、窥视盖、通气器、箱盖、油标尺;所述齿轮一设置在所述轴一上,所述齿轮二设置在所述轴二上,所述齿轮三设置在所述轴三上,所述轴齿轮设置在所述轴二上;所述齿轮一与所述齿轮二相啮合,所述轴齿轮与所述齿轮三相啮合;所述所述轴一、所述轴二、所述轴三上安装有轴承;所述轴承两侧安装有轴承盖与套筒;所述箱座位于装置的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型铁路机车传动装置的减速箱,其特征在于:所述吊耳设置在所述箱盖的两侧;所述窥视盖设置在所述箱盖的上方;所述窥视盖与所述箱盖之间设置有密封垫片。

3. 根据权利要求1所述的一种新型铁路机车传动装置的减速箱,其特征在于:所述通气器设置在所述窥视盖上;所述油标尺设置在装置的右侧。

一种新型铁路机车传动装置的减速箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于传动设备领域,具体涉及一种新型铁路机车传动装置的减速箱。

背景技术

[0002] 目前,随着机械的不断发转,传动设备多种多样,减速箱是一种重要的传动装置,其种类繁多,应用广泛,但是传统的减速箱传动效率低,体积大,不能满足现代传动的要求,申请号为 201010228422.6 的中国专利,主要内容为:本发明一级大速比齿轮减速器涉及机械传动装置中的齿轮减速器。它的技术要点在于固定齿轮固定在减速箱体内,行星齿轮轴设在行星架上,其两端各装有一行星齿轮,两行星齿轮中间的行星架上装有轴承;电机轴穿过行星架中心固接,输出齿轮轴的一端与电机轴的一端通过轴承相连,因此运行时固定齿轮的齿数与输出齿轮轴的齿数按行星运动一周就能产生一个很小的额定差数。固定齿轮分度圆直径与输出齿轮轴的分度圆直径的差值与输出齿轮轴齿轮分度圆直径的比值即为速比;差数越小,速比越大;因此,本发明在一级减速下,通过固定齿轮与输出齿轮轴按行星运动,实现了大比值的速比,一般可以在 1 : 10000 的范围内,做到结构简单,效率高,体积小的一级大速比齿轮减速器。本实用新型不仅具有上述专利的优点,而且结构简单,设计合理,体积小,成本低,传动效率高,具有较长的使用寿命,性能更加优越。

发明内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种结构简单,设计合理,体积小,成本低,传动效率高的减速箱。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种新型铁路机车传动装置的减速箱,包括箱座、轴一、齿轮一、轴二、齿轮二、轴齿轮、轴三、齿轮三、吊耳、窥视盖、通气器、箱盖、油标尺;所述齿轮一设置在所述轴一上,所述齿轮二设置在所述轴二上,所述齿轮三设置在所述轴三上,所述轴齿轮设置在所述轴二上;所述齿轮一与所述齿轮二相啮合,所述轴齿轮与所述齿轮三相啮合;所述所述轴一、所述轴二、所述轴三上安装有轴承;所述轴承两侧安装有轴承盖与套筒;所述箱座位于装置的底部。

[0006] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述吊耳设置在所述箱盖的两侧;所述窥视盖设置在所述箱盖的上方;所述窥视盖与所述箱盖之间设置有密封垫片。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述通气器设置在所述窥视盖上;所述油标尺设置在装置的右侧。

[0008] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,体积小,成本低,传动效率高,具有较长的使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的俯视图;

[0010] 图 2 是本实用新型的主视图；

[0011] 图 3 是本实用新型的左视图。

[0012] 图中：1、箱座；2、轴承盖；3、轴一；4、齿轮一；5、调整垫片；6、轴二；7、套筒；8、齿轮二；9、轴齿轮；10、轴三；11、齿轮三；12、轴承；13、吊耳；14、密封垫片；15、窥视盖；16、通气器；17、箱盖；18、油标尺。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0014] 如图 1、图 2 及图 3 所示，一种新型铁路机车传动装置的减速箱，包括箱座、轴一、齿轮一、轴二、齿轮二、轴齿轮、轴三、齿轮三、吊耳、窥视盖、通气器、箱盖、油标尺；所述齿轮一设置在所述轴一上，所述齿轮二设置在所述轴二上，所述齿轮三设置在所述轴三上，所述轴齿轮设置在所述轴二上；所述齿轮一与所述齿轮二相啮合，所述轴齿轮与所述齿轮三相啮合；所述轴一、所述轴二、所述轴三上安装有轴承；所述轴承两侧安装有轴承盖与套筒；所述箱座位于装置的底部；所述吊耳设置在所述箱盖的两侧；所述窥视盖设置在所述箱盖的上方；所述窥视盖与所述箱盖之间设置有密封垫片；所述通气器设置在所述窥视盖上；所述油标尺设置在装置的右侧。本实用新型在工作的时候，所述轴一将动力输入装置，所述齿轮一与所述齿轮二通过啮合的方式，将动力传递到所述轴二，所述轴齿轮与所述齿轮三通过啮合的方式，将动力传递到所述轴三，在此过程中，所述轴一作为输入轴，所述轴二作为中间轴，所述轴三作为输出轴。所述窥视孔可以使使用者随时观察本实用新型的工作状态；所述通气器可以使装置内外的空气进行流通，避免本实用新型在使用工程中因空气不流通而造成的压强过大。本实用新型结构简单，设计合理，体积小，成本低，传动效率高，具有较长的使用寿命。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进行，这些变化和改进行都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

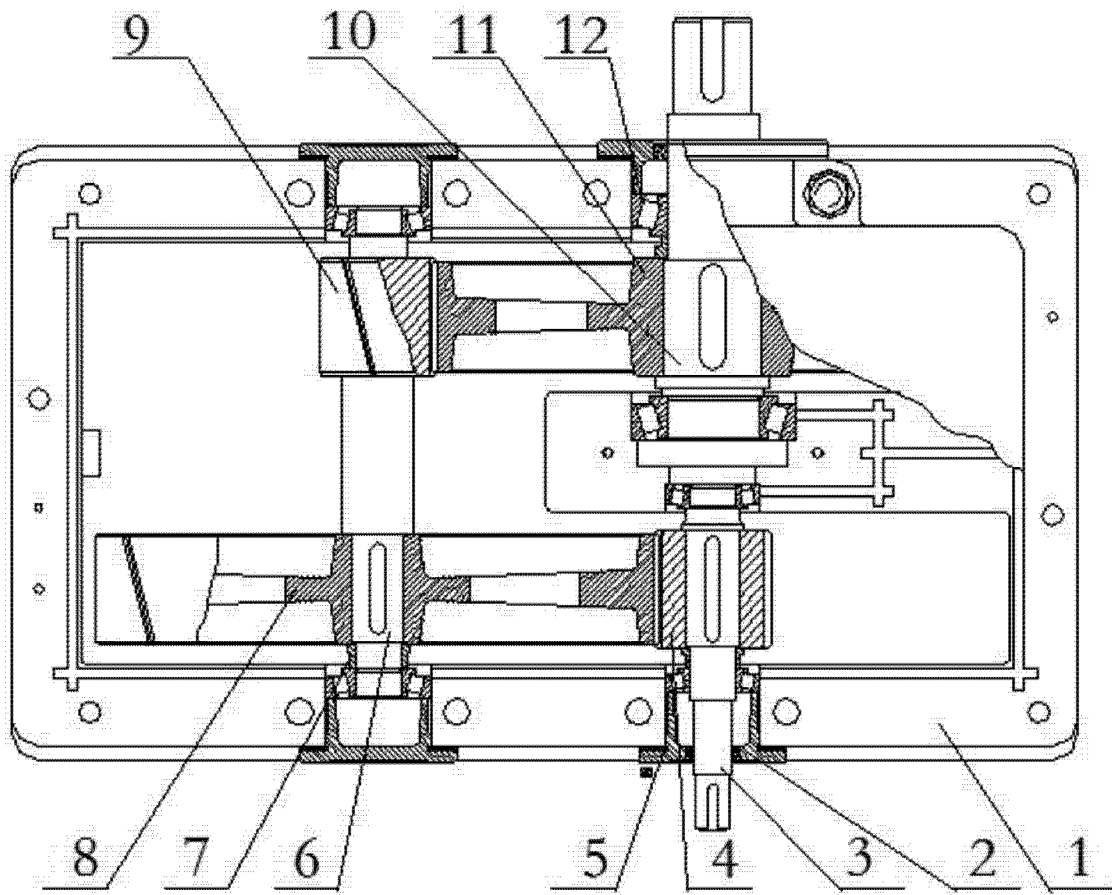


图 1

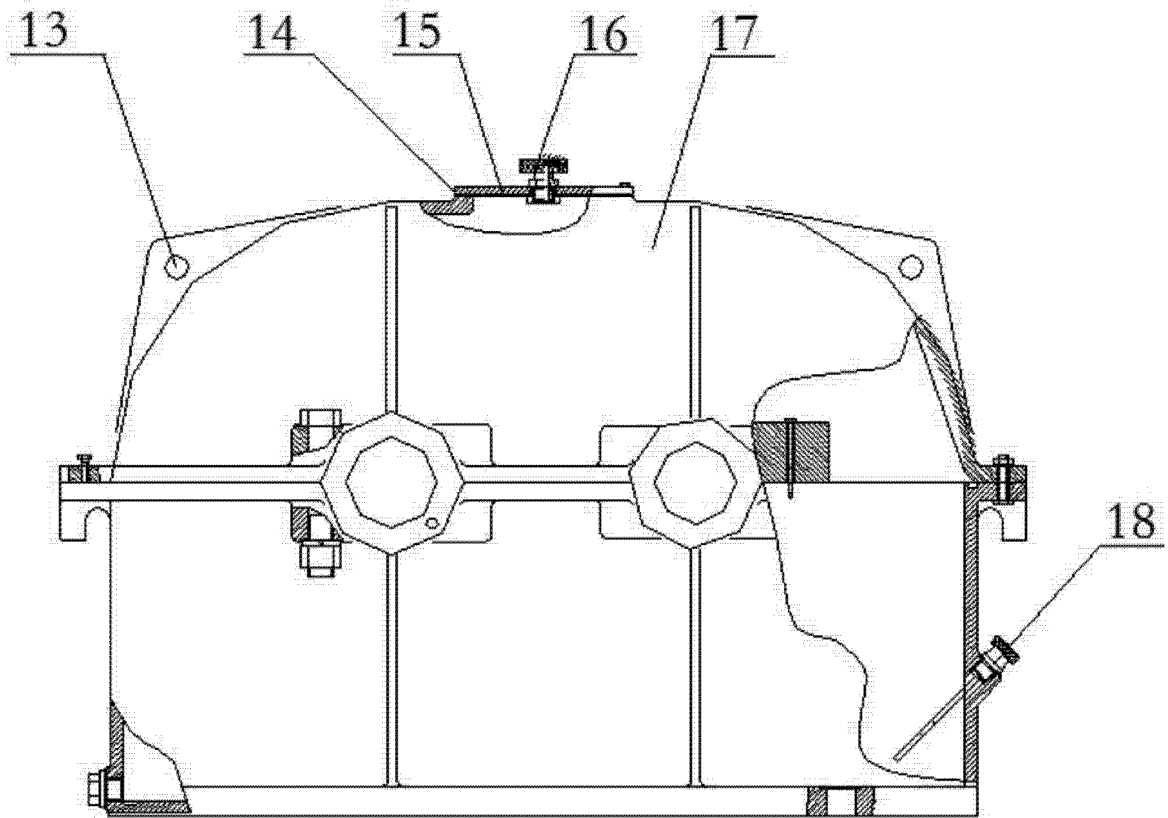


图 2

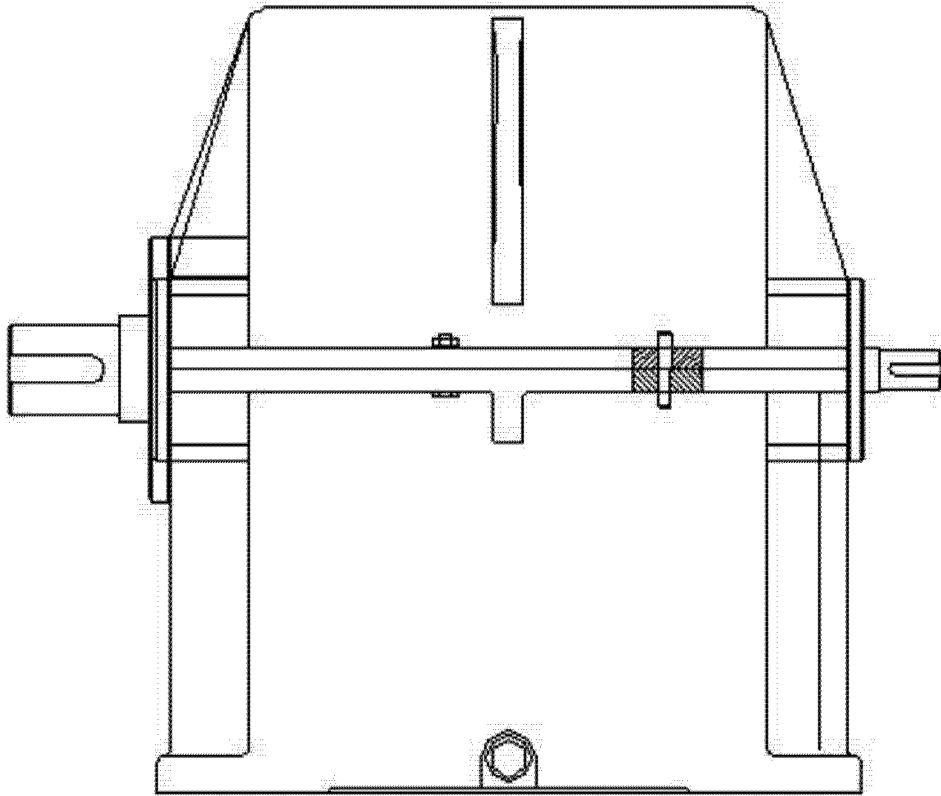


图 3