



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202194997 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201120261430. 0

(22) 申请日 2011. 07. 22

(73) 专利权人 杭州速博雷尔传动机械有限公司  
地址 311227 浙江省杭州市萧山区南阳经济  
开发区阳城路 19 号

(72) 发明人 莫华华 李胜

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公  
司 33109

代理人 俞润体

(51) Int. Cl.

F16H 1/16 (2006. 01)

F16H 57/039 (2012. 01)

F16H 57/021 (2012. 01)

F16H 57/029 (2012. 01)

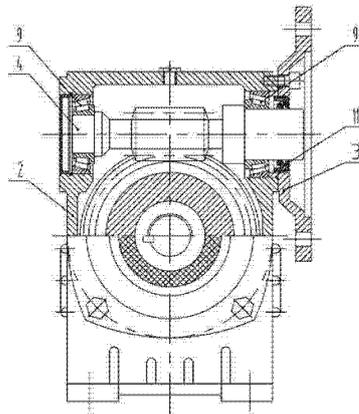
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于木工机械的减速机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减速机,尤其是涉及一种用于木工机械的减速机。其主要是解决现有技术所存在的减速机的箱体与底座分开制成,因此连接强度较差,在使用时由于震动会产生断裂,并且减速机的动力输入源位于减速机下方,操作较为不便等的技术问题。本实用新型包括底座(1),底座上部设有箱体(2),其特征在于所述的底座(1)与箱体(2)整体制成,箱体的上部连接有输入法兰(3),箱体内部、输入法兰穿接有蜗杆(4),蜗杆中部啮合有蜗轮(5),蜗轮中间通过平键(6)固定有输出轴(7),箱体的一侧固定有端盖(8),输出轴一端伸出端盖外。



1. 一种用于木工机械的减速机,包括底座(1),底座上部设有箱体(2),其特征在于所述的底座(1)与箱体(2)整体制成,箱体的上部连接有输入法兰(3),箱体内部、输入法兰连接有蜗杆(4),蜗杆中部啮合有蜗轮(5),蜗轮中间通过平键(6)固定有输出轴(7),箱体的一侧固定有端盖(8),输出轴一端伸出端盖外。

2. 根据权利要求1所述的用于木工机械的减速机,其特征在于所述的蜗杆(4)两端与箱体(1)之间设有第一圆锥滚子轴承(9)。

3. 根据权利要求1或2所述的用于木工机械的减速机,其特征在于所述的输出轴(7)与箱体(1)、端盖(8)之间都设有第二圆锥滚子轴承(10)。

4. 根据权利要求1或2所述的用于木工机械的减速机,其特征在于所述的输入法兰(3)内端设有第一油封(11)。

5. 根据权利要求1或2所述的用于木工机械的减速机,其特征在于所述的端盖(8)的外端设有第二油封(12)。

## 用于木工机械的减速机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减速机,尤其是涉及一种用于木工机械的减速机。

### 背景技术

[0002] 目前,得到广泛应用的小型齿轮减速机、蜗轮蜗杆减速机,受到体积限制,其速比偏小,其传动方向一般为平行输入输出不能满足一些既有大速比减速又有垂直传动方向要求的小型设备安装使用。中国专利公开了一种双蜗轮蜗杆减速机构(授权公告号:CN 201250880Y),其包括蜗轮蜗杆减速器,设置有两个蜗轮蜗杆减速器,两个蜗轮蜗杆减速器上的蜗杆通过轴向转动角度可调的联轴器连接在一起,实现转速同步;两个蜗轮蜗杆减速器中至少有一个的蜗杆两端皆伸出于其自身减速器壳体,以该蜗杆上没有安装联轴器的一端作为本减速机构的输入轴;在各蜗轮蜗杆减速器上的输出轴分别连接有一个小齿轮;小齿轮同时与大齿轮啮合传动,并以大齿轮所在的传动轴作为本减速机构的输出轴;两个蜗轮蜗杆减速器的蜗杆的两端皆伸出于各自减速器本身的壳体,两个蜗轮蜗杆减速器以及分别与其连接的小齿轮,分别具有相同的规格,所使用的轴向转动角度可调的联轴器由两个半联轴器构成,其中一个半联轴器上均匀分布若干螺孔,在另一个半联轴器上对应所述的螺孔设置有若干弧形的长孔,两个半联轴器间通过螺丝进行紧固连接。但是这种减速机的箱体与底座分开制成,因此连接强度较差,在使用时由于震动会产生断裂,并且减速机的动力输入源位于减速机下方,操作较为不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型是提供一种用于木工机械的减速机,其主要是解决现有技术所存在的减速机的箱体与底座分开制成,因此连接强度较差,在使用时由于震动会产生断裂,并且减速机的动力输入源位于减速机下方,操作较为不便等的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 本实用新型的用于木工机械的减速机,包括底座,底座上部设有箱体,所述的底座与箱体整体制成,箱体的上部连接有输入法兰,箱体内部、输入法兰穿接有蜗杆,蜗杆中部啮合有蜗轮,蜗轮中间通过平键固定有输出轴,箱体的一侧固定有端盖,输出轴一端伸出端盖外。蜗杆输入动力后,与其啮合的蜗轮即开始转动,最后传动给输出轴,输出轴可以通过平键与其它设备连接。底座与箱体整体制成,这样可以一次性加工完成,整个减速机箱体在使用时不会产生断裂,并且作为动力输入源的输入法兰位于减速机的上部,操作较为简便。

[0006] 作为优选,所述的蜗杆两端与箱体之间设有第一圆锥滚子轴承。这样能够使得蜗杆旋转地更加顺畅。

[0007] 作为优选,所述的输出轴与箱体、端盖之间都设有第二圆锥滚子轴承。这样能够使得输出轴旋转地更加顺畅。

[0008] 作为优选,所述的输入法兰内端设有第一油封。第一油封可以防止箱体内的油液外漏,同时也可以防止减速机外部的灰尘等杂物侵入到减速机内部。

[0009] 作为优选,所述的端盖的外端设有第二油封。第二油封可以防止箱体内的油液外漏,同时也可以防止减速机外部的灰尘等杂物侵入到减速机内部。

[0010] 因此,本实用新型将箱体与底座整体制成,是的减速机整个箱体的强度较强,使用时不会发生意外,并且将输入法兰置于减速机的上部,使得操作较为方便,结构简单、合理。

#### 附图说明

[0011] 附图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0012] 附图 2 是图 1 的侧面结构示意图。

[0013] 图中零部件、部位及编号:底座 1、箱体 2、输入法兰 3、蜗杆 4、蜗轮 5、平键 6、输出轴 7、端盖 8、第一圆锥滚子轴承 9、第二圆锥滚子轴承 10、第一油封 11、第二油封 12。

#### 具体实施方式

[0014] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例:本例的用于木工机械的减速机,如图 1、图 2,有一个底座 1,底座上部设有箱体 2,底座与箱体整体制成,箱体的上部连接有输入法兰 3,输入法兰内端设有第一油封 11。箱体内部、输入法兰穿接有蜗杆 4,蜗杆两端与箱体之间设有第一圆锥滚子轴承 9。蜗杆中部啮合有蜗轮 5,蜗轮中间通过平键 6 固定有输出轴 7,箱体的一侧固定有端盖 8,端盖的外端设有第二油封 12,输出轴一端伸出端盖外。输出轴与箱体、端盖 8 之间都设有第二圆锥滚子轴承 10。

[0016] 使用时,蜗杆 4 处输入动力,蜗杆带动蜗轮 5 旋转,蜗轮连接的输出轴 7 通过平键与其它设备连接,蜗轮旋转后即可将动力传递给其它设备。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

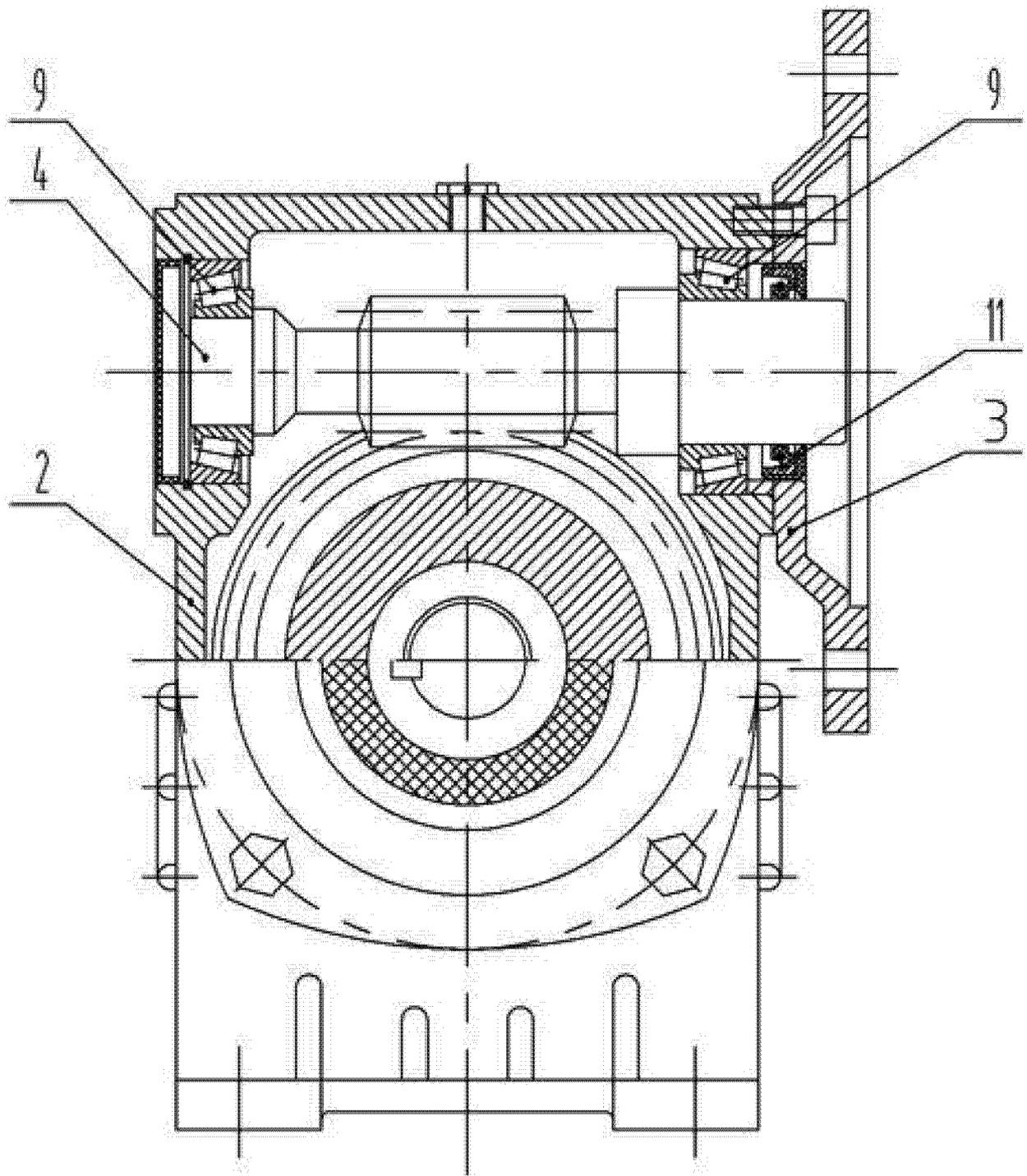


图 1

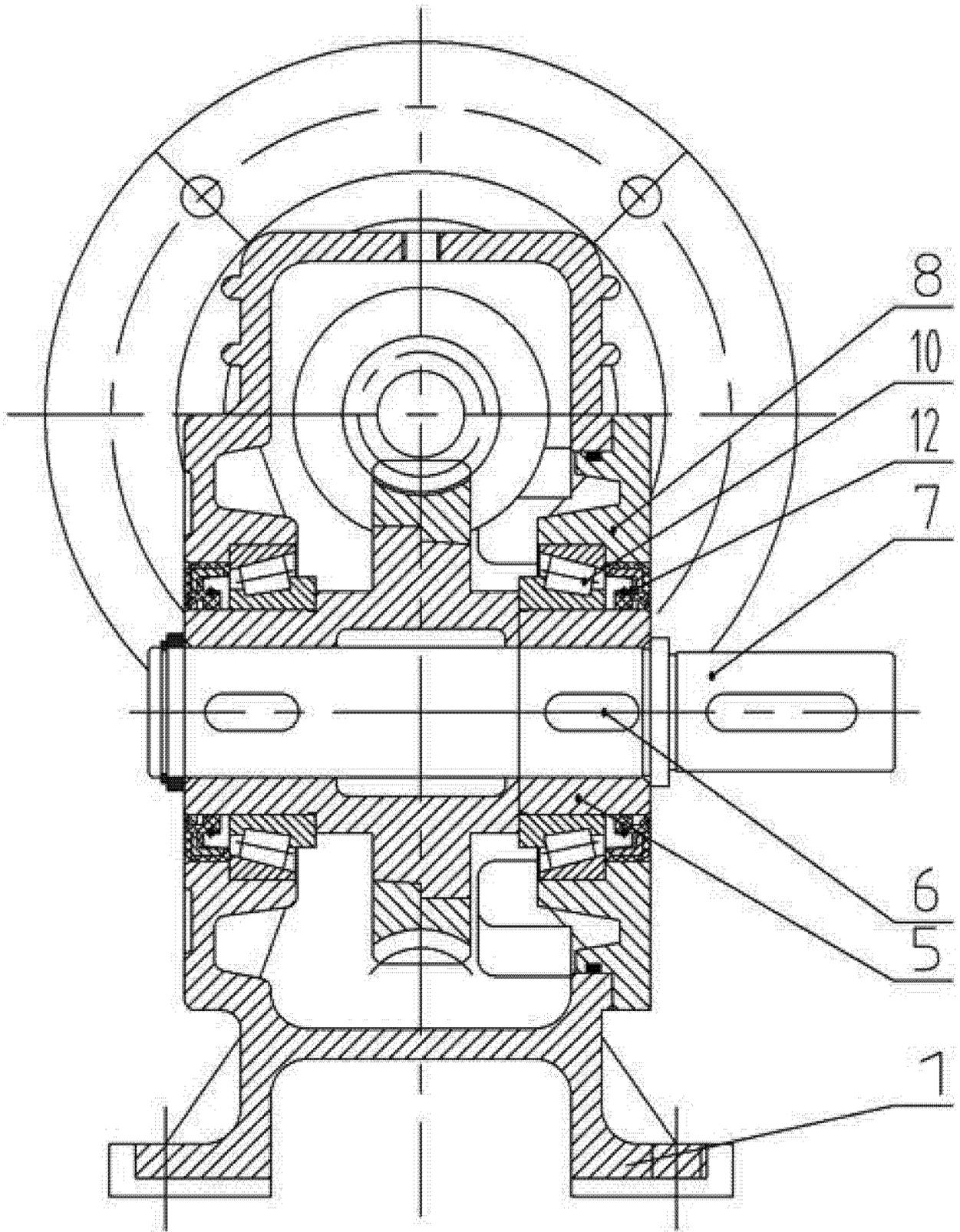


图 2