



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420028948. X

[45] 授权公告日 2005 年 5 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2700641Y

[22] 申请日 2004. 5. 11

[21] 申请号 200420028948. X

[73] 专利权人 天津减速机股份有限公司

地址 300160 天津市河东区程林庄路 8 号

[72] 设计人 王爱民

[74] 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司

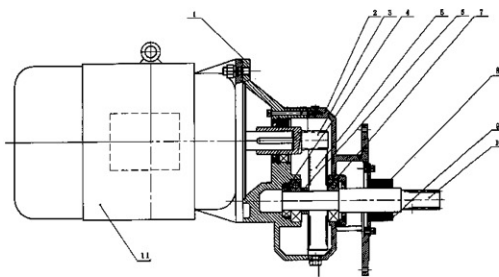
代理人 王淦绪

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 螺旋输送机专用减速机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种螺旋输送机专用减速机。其结构是：前箱体的法兰用螺栓、弹簧垫圈固装在标准电动机的法兰端盖上，输入齿轮轴通过平键与电动机的出轴联结。输入齿轮轴与从动齿轮相啮合，从动齿轮安装在输出齿轮轴的两个轴承之间；在输出轴伸出后箱体外部的轴台上安装有毛毡密封，毛毡密封通过螺钉、压盖固定在后箱体的外端部，可防止输送机的物料泄漏出来。输出轴用花键与螺旋输送机直联，取消了联轴器，同时还构成螺旋输送机的一个支点，输出轴另一端的尾部安装一个推力轴承，可克服外来的轴向力。其特点是：结构简单紧凑、体积较小、配套方便、检修容易、安装便捷，可降低产品的成本，提高经济效益和市场竞争能力。



1. 一种螺旋输送机专用减速机，它由前箱体（1）、后箱体（2）、输入齿轮轴（3）、轴承（4）、从动齿轮（5）、挡圈（6）、挡油圈（7）、毛毡密封（8）、压盖（9）、输出轴（10）、电动机（11）、花键、螺栓、垫圈与紧固件组成，其特征是：输入齿轮轴（3）通过平键联结电动机（11）的出轴，输入齿轮轴（3）啮合从动齿轮（5），从动齿轮（5）固装在输出轴（10）的另一端的两个轴承之间；在输出轴（10）伸出后箱体（2）外部的轴台上安装有毛毡密封（8），毛毡密封（8）通过螺钉、压盖（9）固定在后箱体（2）的外端部，输出轴（10）通过花键与螺旋输送机直联，输出轴（10）另一端的尾部安装有一个推力轴承（4）。

螺旋输送机专用减速机

技术领域

本实用新型属于减速机，特别是涉及一种螺旋输送机专用减速机。

背景技术

目前，国内公知的螺旋输送机上的减速机，通常用卧式齿轮减速机或卧式摆线减速机，这两种常规的减速机再通过联轴器与螺旋输送机相连接，原结构的螺旋输送机自成一体，故其输送机内部应有两个支点；其常规的减速机体积较大，结构也较复杂，并且，其两种减速机所配的拖动电动机均为专用电动机，故其配套电动机的通用性差，不便于维修和更换。

发明内容

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种螺旋输送机专用减速机。

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

一种螺旋输送机专用减速机，它由前箱体、后箱体、输入齿轮轴、轴承、从动齿轮、挡圈、挡油圈、毛毡密封、压盖、输出轴、电动机、花键、螺栓、垫圈与紧固件组成，其特征是：输入齿轮轴通过平键联结电动机的出轴，输入齿轮轴啮合从动齿轮，从动齿轮固装在输出轴的另一端的两个轴承之间；在输出轴伸出后箱体外部的轴台上安装有毛毡密封，毛毡密封通过螺钉、压盖固定在后箱体的外端部，输出轴通过花键与螺旋输送机直联，输出轴另一端的尾部安装有一个推力轴承。

本实用新型具有的优点和积极效果是：本螺旋输送机专用减速机配套电机改用一般标准型的电动机拖动，故更换配件和维修非常方便。该专用减速机的输出轴通过花键与螺旋输送机直联，取消了公知技术中用联轴器的联结方式，同时，该减速机的输出轴构成螺旋输送机一个支点，使公知技术中的螺旋输送机的两个支点变为一个支点，因此，本螺旋输送机专用减速机与公知技术中的两种常规减速机相比较，具有结构简单紧凑、体积较小、更换配件方便、维修容易；它与螺旋输送机直联，安装方便、简单容易。同时改用标准电动机配套，直联安装，取消了联结器，可降低产品成本，提高经济效益和市场竞争能力。在输出轴端采用了毛毡密封，可防止输送机内的物料泄漏出来，还在输出轴的末尾部装有一个推力轴承，可以克服外来的轴向力。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

请参阅图 1，电动机 11 的法兰端盖用螺栓、弹簧垫圈与前箱体 1 固连，电动机 11 的出轴通过平键与输入齿轮轴 3 联结，输入齿轮轴 3 与从动齿轮 5 相啮合，从动齿轮 5 固装在输出轴 10 的另一端的两个轴承之间，后端轴承的内圈外固装有挡圈 6，前端轴承的外侧装有挡油圈 7，后箱体 2 通过螺栓安装在前箱体 1 上，在输出轴 10 伸出后箱体 2 外部的轴台上安装有毛毡密封 8，毛毡密封 8 通过螺钉、压盖 9 固定在后箱体 2 的外端部；输出轴 10 通过花键与螺旋输送机直联，并构成螺旋输送机的一个支点，输出轴 10 另一端的尾部安装有一个推力轴承 4，可克服外来的轴向力。

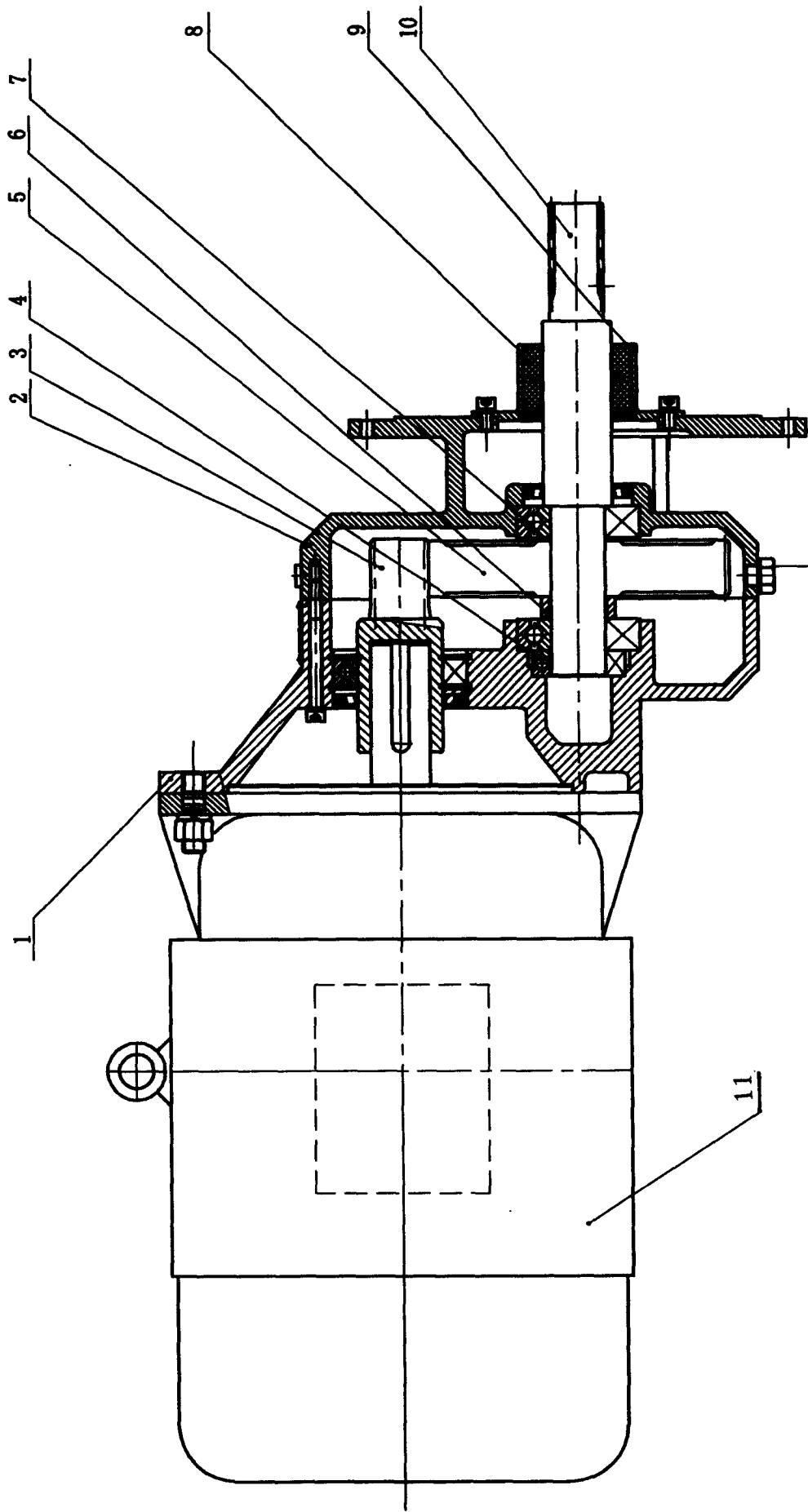


图 1