



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420003269.7

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2674208Y

[22] 申请日 2004.2.16

[21] 申请号 200420003269.7

[73] 专利权人 王志东

地址 453401 河南省长垣县孟岗乡王楼工业
区

[72] 设计人 王志东

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

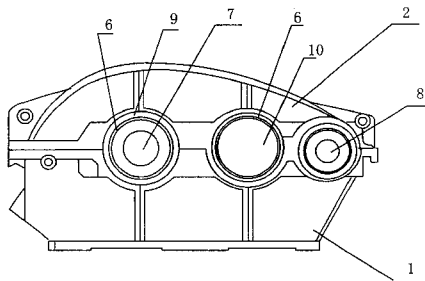
代理人 宋冬涛

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种防止渗油的减速机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种防止渗油的减速机，包括减速机箱体、箱盖，箱体和箱盖固定结合在一起，箱体和箱盖上的轴孔内分别设置有输入轴、输出轴和传动轴，在轴孔与轴的连接处设置有轴端盖，在箱体和箱盖的结合面上和所述的轴端盖上开设有密封槽，在所述密封槽内设置有用耐油可伸缩材料制成的密封件。这种减速机，可以弥补箱体变形等因素引起的结合面开缝，从而有效地解决了减速机的渗油现象，降低了维修成本，提高了减速机的使用寿命，同时也净化了环境。



1、一种防止渗油的减速机，包括减速机箱体、箱盖，箱体和箱盖固定结合在一起，箱体和箱盖上的轴孔内分别设置有输入轴、输出轴和传动轴，在轴孔与轴的连接处设置有轴端盖，其特征在于：在箱体和箱盖的结合面上和所述的轴端盖上开设有密封槽，在所述密封槽内设置有用耐油可伸缩材料制成的密封件。

2、根据权利要求1所述的减速机，其特征在于：所述密封件由连接部和密封环组成，密封环与连接部成一体结构。

3、根据权利要求2所述的减速机，其特征在于：所述密封件为封闭结构。

4、根据权利要求2所述的减速机，其特征在于：所述密封件由至少两部分组成，各部分之间可以拼接在一起为封闭结构。

5、根据权利要求1所述的减速机箱，其特征在于：所述密封槽开设在箱体上。

6、根据权利要求1所述的减速机箱，其特征在于：所述密封槽开设在箱盖上。

7、根据权利要求1所述的减速机箱，其特征在于：所述密封件由耐油橡胶制成。

8、根据权利要求1或2或3或4或7所述的减速机箱，其特征在于：所述密封件的横截面为圆形。

9、根据权利要求8所述的减速机箱，其特征在于：所述密封件横断面的直径为3-4毫米。

10、根据权利要求9所述的减速机箱，其特征在于：所述密封件设置在密封槽外的部分的高度约为1毫米。

一种防止渗油的减速机

技术领域

本实用新型涉及一种减速机装置，特别涉及一种防止渗油的减速机。

背景技术

以输入、输出轴中心为箱体结合面的减速机，由于箱体装配结合面的中间如果增加具有一定高度的密封件，就会影响到机械安装尺寸，因此在装备时，现有的减速机均采用密封胶进行密封处理，由于密封胶在凝固后为硬性状态，减速机在使用的过程中，箱体由于变形、振动等原因会致使结合面开胶，使得密封胶失去密封作用而导致渗漏油现象普遍发生，随着润滑油的慢慢渗漏，减速机就会工作在不正常的润滑状态下，从而大大缩短减速机的使用寿命，增加维护费用，而且也会污染环境。

实用新型内容

针对上述现有技术存在的缺点，本实用新型的目的在于提供一种可以防止减速机渗油现象发生的减速机。

本实用新型采用的技术方案是：一种防止渗油的减速机，包括减速机箱体、箱盖，箱体和箱盖固定结合在一起，箱体和箱盖上的轴孔内分别设置有输入轴、输出轴和传动轴，在轴孔与轴的连接处设置有轴端盖，在箱体和箱盖的结合面上和所述的轴端盖上开设有密封槽，在所述密封槽内设置有用耐油可伸缩材料制成的密封件。

所述密封件可以由连接部和密封环组成，密封环与连接部成一体结构，所述密封件可以为封闭结构，也可以由至少两部分组成，各部

分之间可以拼接在一起为封闭结构。

所述密封槽开设在箱体上，也开设在箱盖上。

所述密封件可以由耐油橡胶制成，也可以是其它耐油可伸缩性材料制成。

所述密封件的横截面可以为圆形，直径可以为 3-4 毫米。

所述密封件可以设置在密封槽外的部分的高度约为 1 毫米。

这种减速机，由于在减速箱上增加了由耐油和可伸缩材料制成的密封件，在减速机的箱体与箱盖之间的结合面上设置了密封槽，密封件部分设置在密封槽内，这样由于耐油可伸缩材料所具有的伸缩性，可以弥补箱体后期变形等因素引起的结合面开缝，从而有效地解决了减速机的渗油现象，降低了维修成本，提高了减速机的使用寿命，同时也净化了环境。

下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

附图说明

图 1 为本实用新型的主视图；

图 2 为本实用新型减速机箱箱体的俯视图；

图 3 为本实用新型的密封件的主视图；

图 4 为本实用新型的密封件的俯视图。

具体实施方式

本实用新型的减速机，如图 1-4 所示，包括箱体 1、箱盖 2，密封件 3，箱体 1 和箱盖 2 通过螺丝固定连接在一起，在箱体 1 和箱盖 2 上的轴孔内分别设置有输出轴 7 和输入轴 8 和传动轴，其中输出轴 7 和输入轴 8

的轴端设置在箱体 1 和箱盖 2 的外部，传动轴设置在箱体 1 和箱盖 2 的内部，在输出轴 7 和输入轴 8 与轴孔的联接处设置有轴端盖 9，轴

端盖 9 为通盖，在传动轴与轴孔结合处设置有轴端盖 10，轴端盖 10 为闷盖，在轴端盖 9 和轴端盖 10 的外缘分别设置有轴端盖密封槽 6，本实用新型在箱体 1 与箱盖 2 结合的面的箱体 1 上开设有箱体密封槽 5。

所述的密封件 3 由耐油箱橡胶制成，如图 3-4 所示，由连接部 11 和密封环 12 组成封闭结构，所述密封件 3 的横截面为直径 3-4 毫米的圆形，所述的密封环 12 设置在轴端盖密封槽 6 内，所述的连接部 11 设置在与之配套的箱体密封槽 5 内。

对于比较大的减速机，制作一个封闭型的密封件如果不是很方便的话，可以将密封件制成几个部分，每个部分的端部成斜角，这样，几个部分就可以容易的在密封槽内连接成为一个密封的整体结构。

本实用新型的减速机是这样制作安装的，先按照实际的使用尺寸加工耐油橡胶密封件，在减速机箱体与箱盖结合的面上，或者减速机箱盖与箱体接触的面上加工出连续的密封槽，在所有的轴端盖上按照实用尺寸加工出密封槽。在装配时，先将轴端盖通过其上的密封槽与密封环结合在一起，将减速机的内部构件、油封等装于箱体内，再将带有轴端盖的密封件装于箱体或箱盖的密封槽内，其中密封件露出密封槽的高度大约在 1 毫米左右，然后紧固连接螺栓即可。

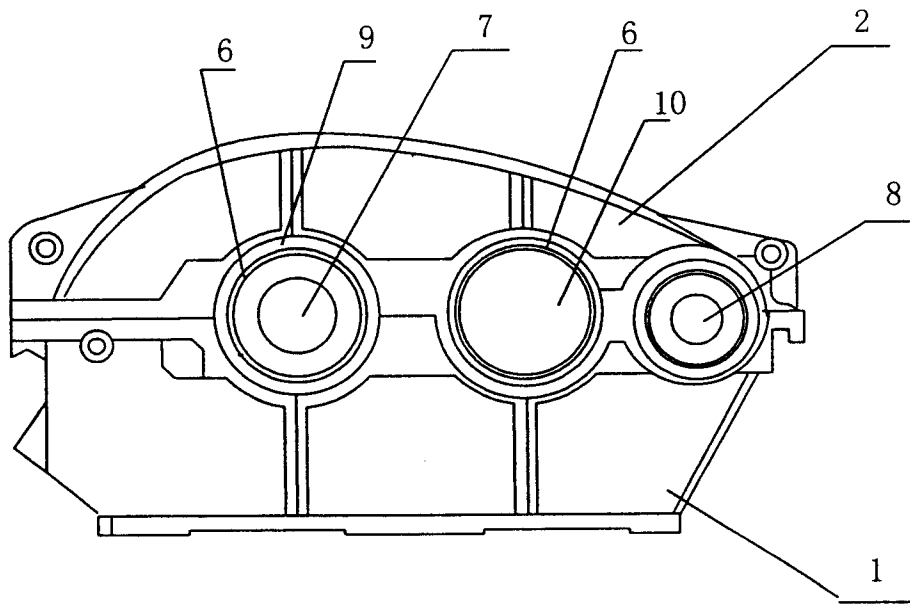


图1

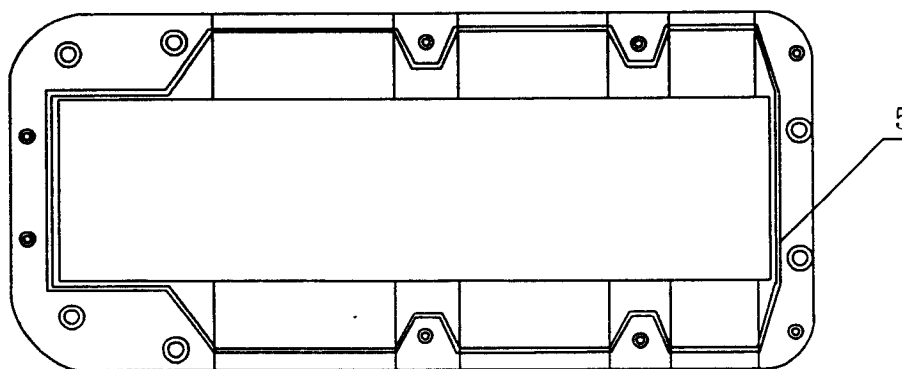


图2

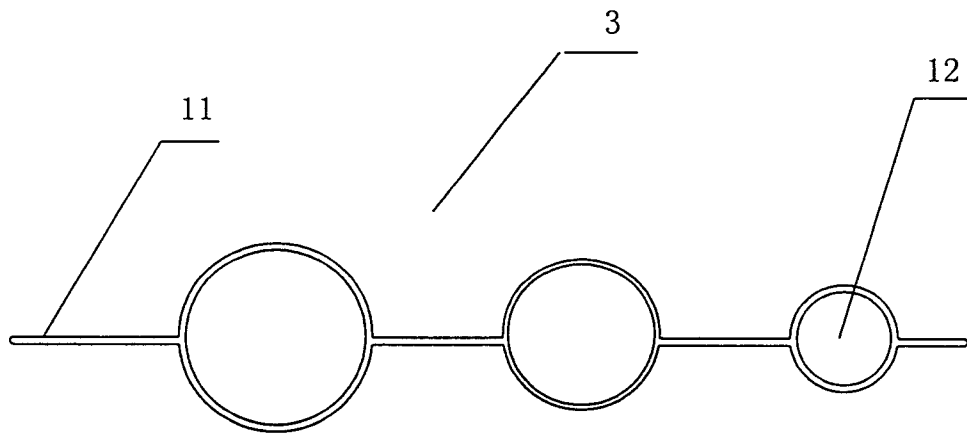


图3

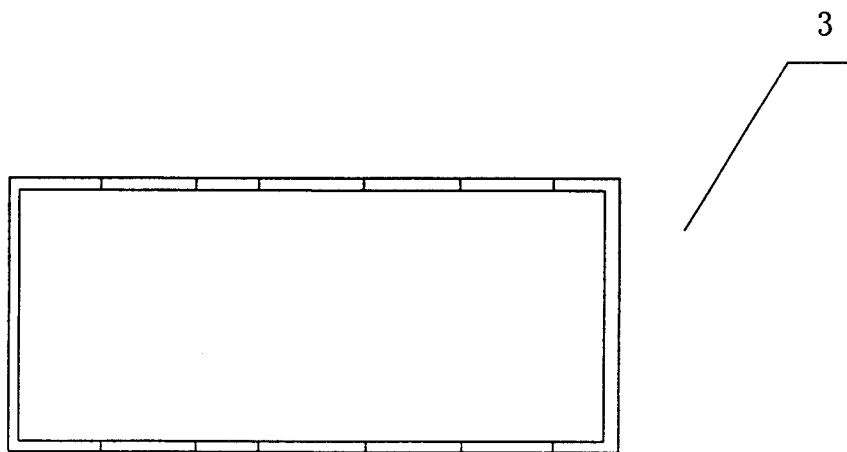


图4