

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A63H 27/133 (2006.01)

A63H 27/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620145459.1

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 200987914Y

[22] 申请日 2006.12.29

[21] 申请号 200620145459.1

[73] 专利权人 许 侦

地址 518000 广东省深圳市福田区梅林凯丰
北路富国工业区 1 栋 3 楼

[72] 发明人 许 侦

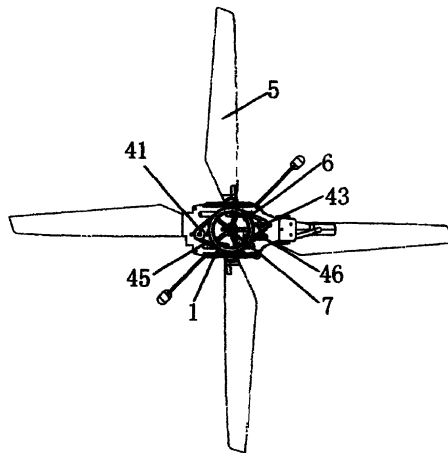
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

直升机模型

[57] 摘要

本实用新型直升机模型包括直升机本体、齿轮、动力件、齿轮轴、螺旋桨及皮带传动机构，该齿轮轴竖直安装在直升机本体顶部并可转动，该齿轮固套在该齿轮轴的底部，该螺旋桨安装在该齿轮轴中部，该皮带传动机构的输入端与动力件动力连接，该皮带传动机构的输出端与齿轮动力连接。由于电机通过皮带齿轮传动机构驱动螺旋桨转动，所以可以减小噪音。



1. 一种直升机模型，包括直升机本体、齿轮、动力件、齿轮轴及螺旋桨，该齿轮轴竖直安装在直升机本体底部并可转动，该齿轮固套在该齿轮轴的底部，该螺旋桨安装在该齿轮轴中部及顶部，其特征在于：还包括皮带传动机构，该皮带传动机构的输入端与动力件动力连接，该皮带传动机构的输出端与齿轮动力连接。
2. 如权利要求1所述的直升机模型，其特征在于：所述的皮带传动机构包括第一皮带轮、第一皮带轮轴及第一传动带，该第一皮带轮轴与动力件动力连接，该第一皮带轮轴竖直安装在该直升机本体底部并可转动，该第一皮带轮固套在该第一皮带轮轴底部，且该第一皮带轮通过第一传动带与齿轮动力连接。
3. 如权利要求2所述的直升机模型，其特征在于：所述的动力件有两个，皮带传动机构还包括第二皮带轮、第二皮带轮轴及第二传动带，该第二皮带轮轴与另一动力件动力连接，该第二皮带轮轴竖直安装在该直升机本体底部并可转动，该第二皮带轮固套在该第二皮带轮轴底部，且该第二皮带轮通过第二传动带与齿轮动力连接。

直升机模型

【技术领域】

本实用新型是关于一种直升机模型，尤其是指一种共轴双桨反转电动直升机模型。。

【背景技术】

请参阅图 1，现有的直升机模型包括直升机本体 8、动力件、齿轮传动机构 9 及螺旋桨 10，该动力件安装在该直升机本体 8 上，其输出轴与齿轮传动机构 9 的输入端动力连接，该齿轮传动机构 9 的输出端与螺旋桨 10 动力连接，从而通过动力件驱动螺旋桨转动。但是，该种直升机模型具有如下缺点：由于螺旋桨通过齿轮传动机构传动，所以噪音大。

【发明内容】

本发明的目的在于提供一种能够在工作状态时减小噪音的直升机模型。

本发明的目的是这样实现的：该直升机模型包括直升机本体、齿轮、动力件、齿轮轴、螺旋桨及皮带传动机构，该齿轮轴竖直安装在直升机本体底部并可转动，该齿轮固套在该齿轮轴的底部，该螺旋桨安装在该齿轮轴中部及顶部，该皮带传动机构的输入端与动力件动力连接，该皮带传动机构的输出端与齿轮动力连接。

所述的皮带传动机构包括第一皮带轮、第一皮带轮轴及第一传动带，该第一皮带轮轴与动力件动力连接，该第一皮带轮轴竖直安装在该直升机本体底部并可转动，该第一皮带轮固套在该第一皮带轮轴底部，且该第一皮带轮通过第一传动带与齿轮动力连接。

所述的动力件有两个，皮带传动机构还包括第二皮带轮、第二皮带轮轴及第二传动带，该第二皮带轮轴与另一动力件动力连接，该第二皮带轮轴竖直安装在该直升机本体底部并可转动，该第二皮带轮固套在该第二皮带轮轴底部，且该第二皮带轮通过第二传动带与齿轮动力连接。

与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：由于电机通过皮带齿轮传动机构驱动螺旋桨转动，所以可以减小噪音。

【附图说明】

图 1 是现有直升机模型的俯视图。

图 2 是本实用新型直升机模型的主视图。

图 3 是本实用新型直升机模型的俯视图。

图 4 是本实用新型的皮带齿轮传动机构的主视图。

图 5 是本实用新型的皮带齿轮传动机构的俯视图。

【具体实施方式】

请参阅图 2 至图 5，本实用新型直升机模型包括直升机本体 1、第一电机 2、第二电机 3、皮带传动机构 4、螺旋桨 5、齿轮 6 及齿轮轴 7。该皮带传动机构 4 包括第一皮带轮 41、第一皮带轮轴 42、第二皮带轮 43、第二皮带轮轴 44、第一传动带 45 及第二传动带 46。该第一、第二皮带轮 41、43 分别通过第一、第二皮带轮轴 42、44 可转动支撑在该直升机本体 1 的底部，且该第一、第二皮带轮轴 42、44 的轴线竖直而与重力方向平行。该第一皮带轮轴 42 与第一电机 2 的输出轴动力连接，该第二皮带轮轴 44 与第二电机 3 的输出轴动力连接，第一、第二电机 2、3 固定在直升机本体 1 上。该齿轮轴 7 竖直安装在该直升机本体 1 的顶部并可转动，该齿轮 6 固套在齿轮轴 7 的底部，该螺旋桨 5、10 分别安装在该齿轮轴 7 的中部及顶部。该第一皮带轮 41 和第二皮带轮 43 在重力方向具有高度差，该第一皮带轮 41 通过第一传动带 45 与齿轮 6 动力连接，该第二皮带轮 43 通过第二传动带 46 与齿轮 6 动力连接。

该直升机模型的工作原理如下：启动第一、第二电机 2、3，其分别带动第一、第二皮带轮 41、43 转动，该第一、第二皮带轮 41、43 则分别通过第一、第二传动带 45、46 带动齿轮 6 和齿轮轴 7 转动，齿轮轴 7 则带动螺旋桨 5、10 转动。

本实施方式中，由于电机通过皮带齿轮机构传动驱动螺旋桨转动，所以可以减小普通齿轮带动时的噪音。

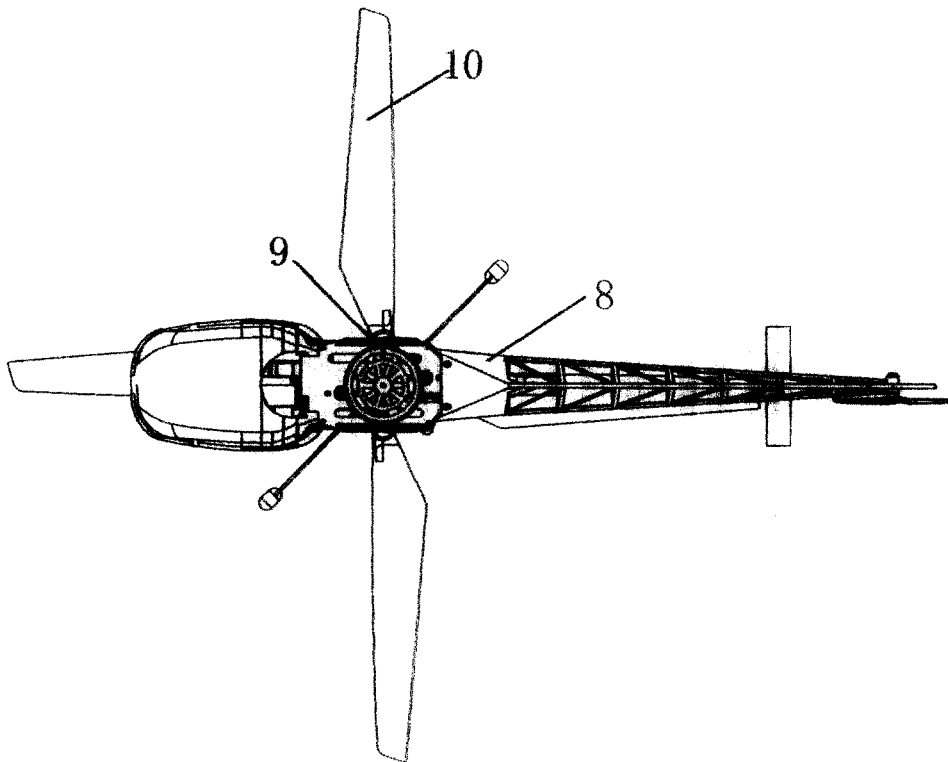


图1

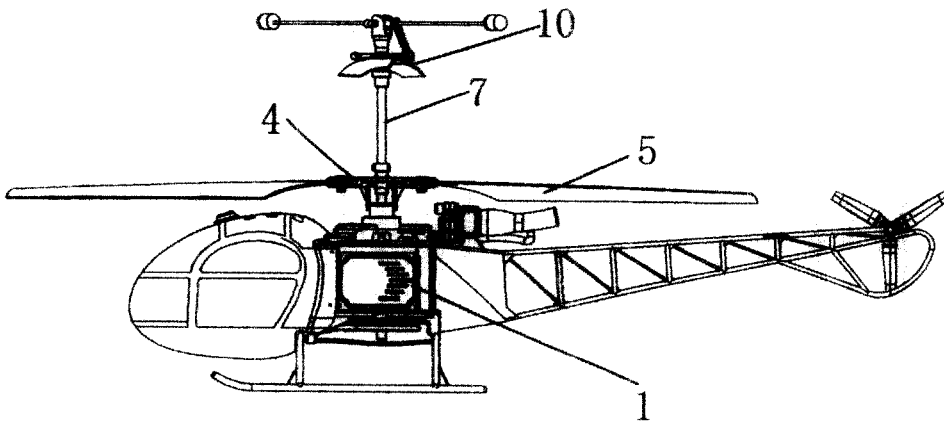


图2

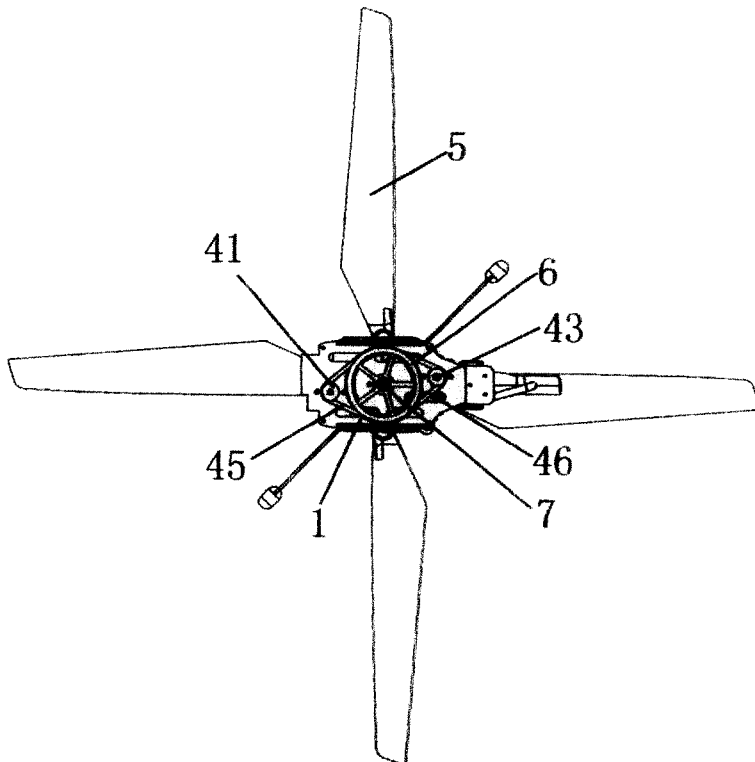


图3

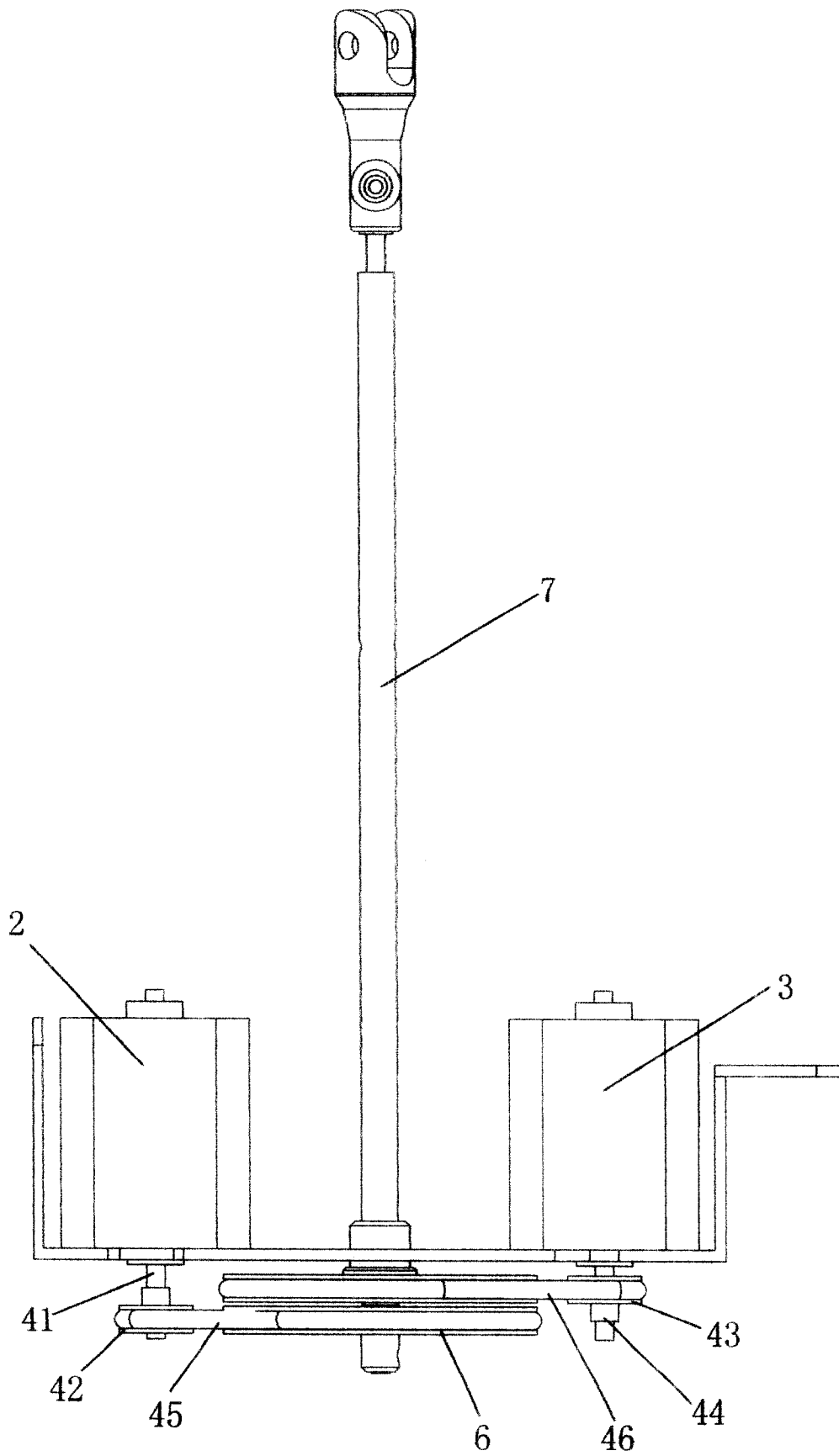


图4

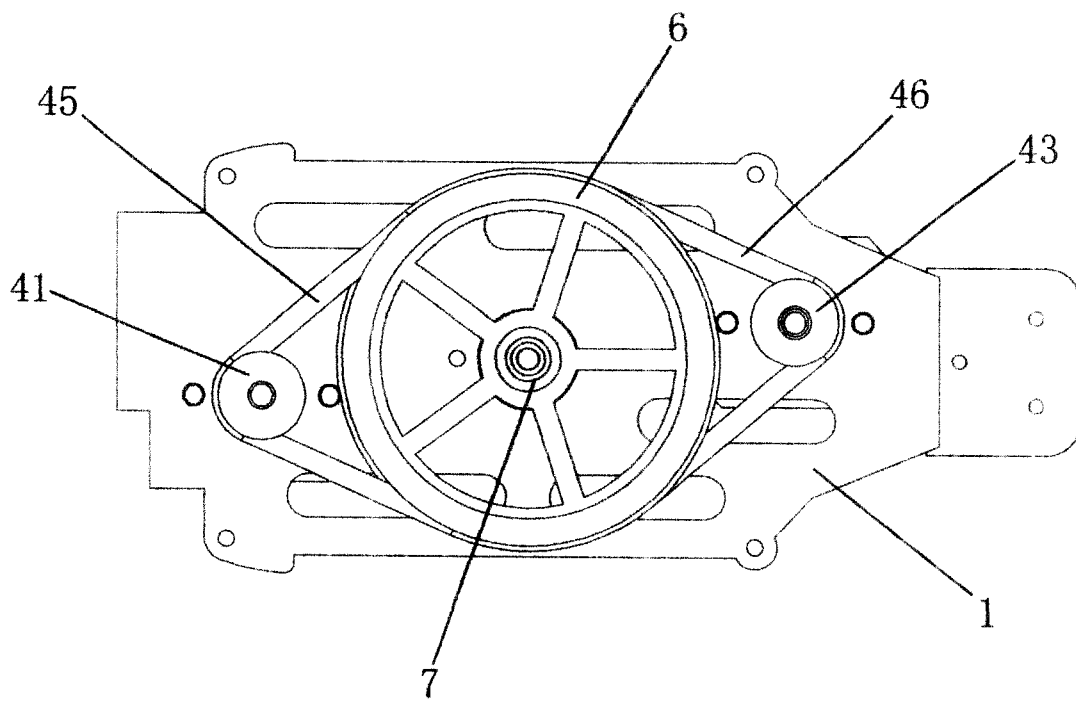


图5