

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

D05B 57/30 (2006.01)

D05C 11/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720120026.5

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201050004Y

[22] 申请日 2007.5.11

[21] 申请号 200720120026.5

[73] 专利权人 徐太阳

地址 523000 广东省东莞市南城区蛤地工业区艺博达实业有限公司

[72] 发明人 徐太阳

[74] 专利代理机构 东莞市创益专利事务所
代理人 李卫平

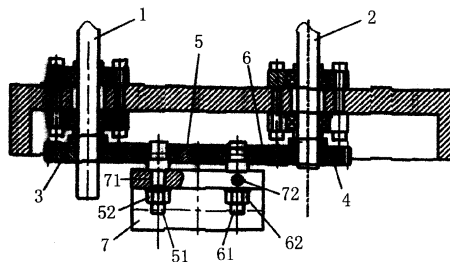
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

绗缝绣花机旋梭主轴传动机构

[57] 摘要

本实用新型涉及绗缝绣花机技术领域，特指一种绗缝绣花机旋梭主轴传动机构。包括前旋梭主轴和后旋梭主轴，两旋梭主轴和之间由齿轮传动而实现同步转动，即在两旋梭主轴的端部分别安装有主齿轮，并于两主齿轮之间嵌入一对或多对联接齿轮，联接齿轮采用可调式连接安装于齿轮架上。本实用新型具有有益效果如下：1. 齿轮转动，平稳而不易打滑，提高前后旋梭主轴之同步性，减少断针之现象，降低成本，提高生产率和产品质量。2. 齿轮转动，结构简单，机械性能好，使用寿命长。3. 联接齿轮具有可调性，确保传动紧密，安装组合及调整方便。



1、绗缝绣花机旋梭主轴传动机构，包括前旋梭主轴（1）和后旋梭主轴（2），其特征在于：两旋梭主轴（1）和（2）之间由齿轮传动而实现同步转动，即在两旋梭主轴（1）和（2）的端部分别安装有主齿轮（3）和（4），并于两主齿轮（3）和（4）之间嵌入一对或多对联接齿轮（5）和（6），联接齿轮（5）和（6）采用可调式连接安装于齿轮架（7）上。

2、根据权利要求1所述的绗缝绣花机旋梭主轴传动机构，其特征在于：所述齿轮架（7）位于联接齿轮（5）和（6）外侧，在齿轮架（7）上开设有长孔（71）分别供联接齿轮（5）和（6）的轴（51）和（61）穿设安装，在长孔（71）上侧壁设有朝下推顶轴（51）和（61）的调节螺栓（72），联接齿轮（5）和（6）的轴（51）和（61）所穿出齿轮架（7）外侧的端部分别由螺母（52）和（62）锁紧。

3、根据权利要求1或2所述的绗缝绣花机旋梭主轴传动机构，其特征在于：联接齿轮（5）和（6）水平布置，且联接齿轮（5）和（6）的齿数和齿径与两主齿轮（3）和（4）的齿数和齿径相同。

绗缝绣花机旋梭主轴传动机构

技术领域：

本实用新型涉及绗缝绣花机技术领域，特指一种绗缝绣花机旋梭主轴传动机构。

背景技术：

绗缝绣花机具有绗缝与绣花两大功能，其机针为竖直方向往复运动，而梭芯（与旋梭主轴连接）为水平方向往复运动。在实际工作过程，需要面料下侧的前后旋梭主轴同步配合运动才可完成绗缝与绣花，否则发生断针。图1所示，现有技术中，前后旋梭主轴01和02由双面齿皮带03传动，然而，由于双面齿皮带03本身的结构缺陷，在使用过程经常有打滑和跳齿的现象，由此导致前后旋梭主轴01和02不能同步，直至发生断针，影响绗缝绣花机工作，且双面齿皮带03使用寿命短，极易出现松弛、断裂等现象。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种传动稳定，结构简单，使用寿命长的绗缝绣花机旋梭主轴传动机构。

本实用新型再一目的在于提供一种可调性且机械性能好的绗缝绣花机旋梭主轴传动机构。

为达到上述目的，本实用新型所述绗缝绣花机旋梭主轴传动机构，包括前旋梭主轴和后旋梭主轴，两旋梭主轴之间由齿轮传动而实现同步转动，即在两旋梭主轴的端部分别安装有主齿轮，并于两主齿轮之间嵌入一对或多对联接齿轮，联接齿轮采用可调式连接安装于齿轮架上。

所述齿轮架位于联接齿轮外侧，在齿轮架上开设有长孔分别供联接齿轮的轴穿设安装，在长孔上侧壁设有朝下推顶相应联接齿轮轴的调节螺栓，联接齿轮的轴所穿出齿轮架外侧的端部分别由螺母锁紧。

联接齿轮水平布置，且联接齿轮的齿数和齿径与两主齿轮的齿数和齿径相同。

与现有技术对比，本实用新型具有有益效果如下：

- 1、齿轮转动，平稳而不易打滑，提高前后旋梭主轴之同步性，减少断针之现象，降低成本，提高生产率和产品质量。
- 2、齿轮转动，结构简单，机械性能好，使用寿命长。
- 3、联接齿轮具有可调性，确保传动紧密，安装组合及调整方便。

附图说明：

附图 1 为现有技术的结构示意图；

附图 2 为本实用新型之结构示意图；

附图 3 为图 2 之结构的侧视示意图；

附图 4 为图 2 之结构的俯视示意图。

具体实施方式：

以下结合附图对本实用新型做进一步说明：

见附图 2~4 所示，本实用新型所述的绗缝绣花机旋梭主轴传动机构，包括前旋梭主轴 1 和后旋梭主轴 2，两旋梭主轴 1 和 2 之间由齿轮传动而实现同步转动，即在两旋梭主轴 1 和 2 的端部分别安装有主齿轮 3 和 4，并于两主齿轮 3 和 4 之间嵌入一对或多对联接齿轮 5 和 6，联接齿轮 5 和 6 采用可调式连接安装于齿轮架 7 上。

在使用时，前旋梭主轴 1 的外端接电机，即电机驱动前旋梭主轴 1 转动，而前旋梭主轴 1 通过主齿轮 3、联接齿轮 5 和 6、主齿轮 4 将转动传给后旋梭主轴 2，从而实现各自带动的梭芯同步运动，由此匹配机针绗缝与绣花。齿轮转动，平稳而不易打滑，避免双面齿皮带老化、松软之缺陷。

本实施例中，齿轮架 7 位于联接齿轮 5 和 6 外侧，齿轮架 7 与机架固接，在齿轮架 7 上开设有长孔 71 分别供联接齿轮 5 和 6 的轴 51 和 61 穿设安装，在长孔 71 上侧壁设有朝下推顶轴 51 和 61 的调节螺栓 72，联接齿轮 5 和 6 的轴 51 和 61 所穿出齿轮架 7 外侧的端部分别由螺母 52 和 62 锁紧。长孔 71 提供联接齿轮 5 和 6 的轴 51 和 61 上下调节之空间，调节螺栓 72 起到顶压定位之作用，而螺母 52 和 62 分别将轴 51 和 61 锁紧在齿轮架 7 上，结构简单，安装及调整方便。

本实施例中，联接齿轮 5 和 6 水平布置，且联接齿轮 5 和 6 的齿

数和齿径与两主齿轮 3 和 4 的齿数和齿径相同。从而获得传动平稳，
转速稳定、失真小，同步性高的传动机构。

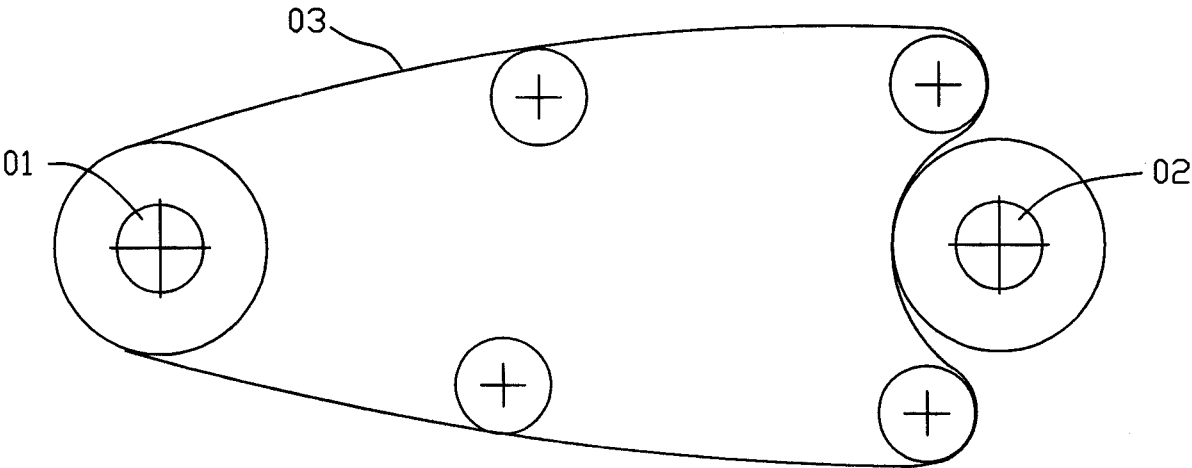


图1

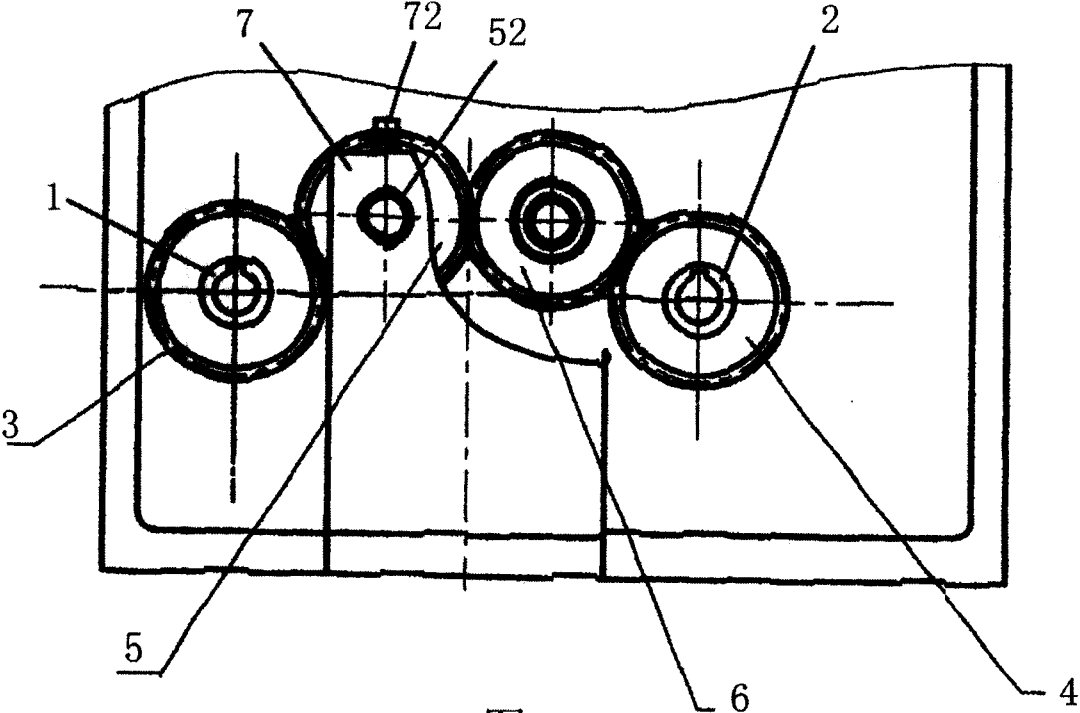


图 2

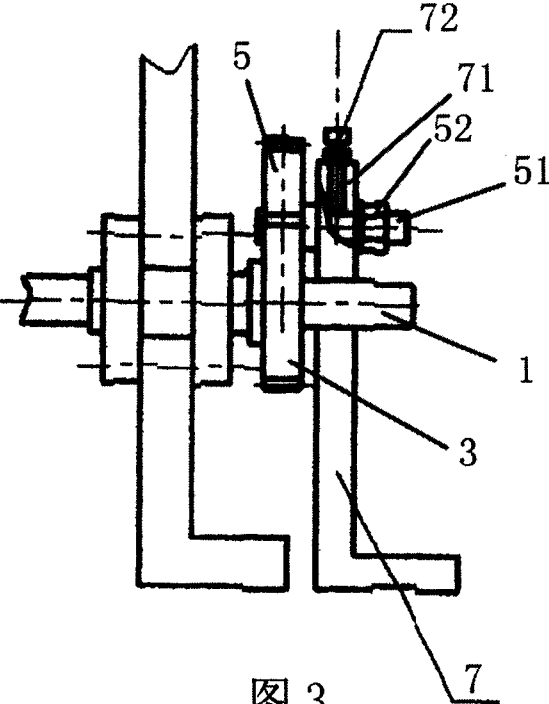


图 3

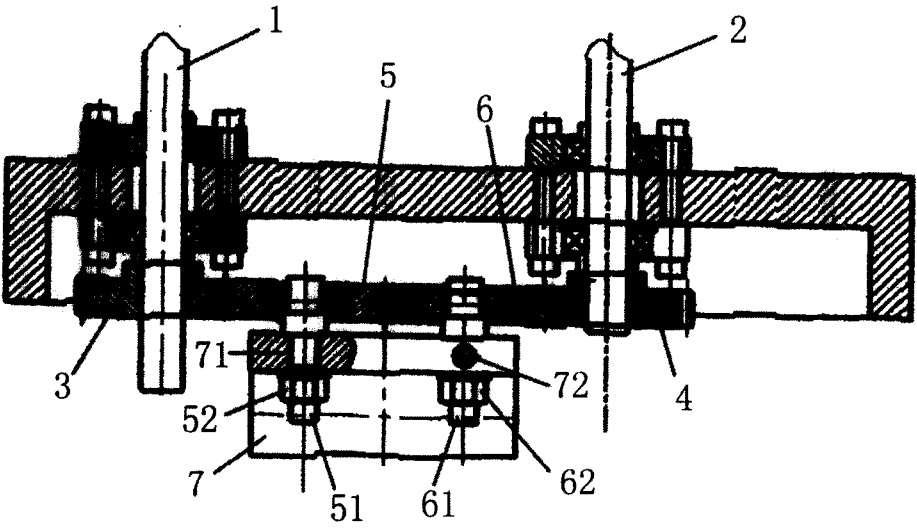


图 4