

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
D03C 5/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820238263.6

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201334565Y

[22] 申请日 2008.12.31

[21] 申请号 200820238263.6

[73] 专利权人 江苏牛牌纺织机械有限公司

地址 225008 江苏省扬州市维扬区维扬经济
开发区荷叶西路 9 号

[72] 发明人 刘群信 刘晓信 管琢 李红霞

[74] 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司
代理人 奚衡宝

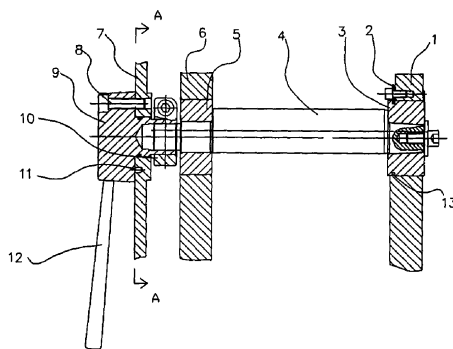
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构

[57] 摘要

高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构涉及与高速织机配套的高速共轭凸轮开口装置的一种经改进的新型平综机构。连接在凸轮开口装置摆臂轴伸出箱体部分的轴头上,包括手柄、手柄座、手柄夹紧套,它还包括手柄座的定位导向装置,所述的定位导向装置包括在手柄座上偏心设置的凸销和螺钉孔、设置在箱体上与螺钉孔适配的螺孔和与偏心设置的凸销相适配并使凸销在其中具有运动空间的弧形槽,手柄座上的通孔和箱体上的螺钉孔通过螺钉可拆卸连接。本实用新型在能确保了摆臂轴连接的可靠性的情况下,确保摆臂轴不发生轴向串动。



1、高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构，它连接在凸轮开口装置摆臂轴伸出箱体部分的轴头上，包括手柄、手柄座、手柄夹紧套，其特征在于，它还包括手柄座的定位导向装置，所述的定位导向装置包括在手柄座上偏心设置的凸销和螺钉孔、设置在箱体上与螺钉孔适配的螺孔和与偏心设置的凸销相适配并使凸销在其中具有运动空间的弧形槽，手柄座上的通孔和箱体上的螺钉孔通过螺钉可拆卸连接。

2、根据权利要求 1 所述的高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构，其特征在于，所述的摆臂轴通过钢套一、钢套二可拆卸连接在支座一、支座二上；钢套二设置在朝向手柄座的一端，并与摆臂轴的轴颈过盈配合地连接；钢套一设置在摆臂轴的另一端，通过锥度配合与摆臂轴连接，在支座一的内侧还设有防止钢套一发生轴向串动的轴向定位机构。

高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构

技术领域

本实用新型涉及与高速织机配套的高速共轭凸轮开口装置的一种经改进的新型平综机构。

背景技术

专利号 200420109469.0，名称为“超高速织机积极式凸轮开口装置”的实用新型专利，公开了一种能适应超高速织机的凸轮开口装置，它利用可调节的摆臂轴来驱动织机的综框做平综动作，以利于设备的维护和操作前准备工作。该技术方案中，通过调节手柄来驱动摆臂轴运动，从而克服综框的自重，提升综框，实现平综作业。但是，该技术方案中调节手柄机构缺少定位导向装置，调节时，加载在手柄上的径向力会对摆臂轴与支座之间的连接件产生干扰，长期使用，会造成连接不可靠，当连接松动时，摆臂轴会发生轴向串动，使机构出现运行误差。

实用新型内容

本实用新型针对以上问题，提供了一种保证摆臂轴工作状态定位可靠的同时，在频繁进行调节动作时也不会造成摆臂轴轴向串动的高速共轭凸轮开口装置的手柄式平综机构。

本实用新型的技术方案是：它连接在凸轮开口装置摆臂轴伸出箱体部分的轴头上，包括手柄、手柄座、手柄夹紧套，它还包括手柄座的定位导向装置，所述的定位导向装置包括在手柄座上偏心设置的凸销和螺钉孔、设置在

箱体上与螺钉孔适配的螺孔和与偏心设置的凸销相适配并使凸销在其中具有运动空间的弧形槽，手柄座上的通孔和箱体上的螺钉孔通过螺钉可拆卸连接。

所述的摆臂轴通过钢套一、钢套二可拆卸连接在支座一、支座二上；钢套二设置在朝向手柄座的一端，并与摆臂轴的轴颈过盈配合地连接；钢套一设置在摆臂轴的另一端，通过锥度配合与摆臂轴连接，在支座一的内侧还设有防止钢套一发生轴向串动的轴向定位机构。

本实用新型在手柄座与箱体之间设置在定位、导向的装置，正常工作状态时，通过螺钉将调节手柄与箱体固定连接，保证整个凸轮装置能适应高速的工作状态。停机平综时，拆卸螺钉，旋动手柄，设置在手柄座与箱体之间的凸销、弧形槽相对运动，旋动手柄的径向力会由弧形槽近心壁承接，从而使旋动手柄的径向力不对摆臂轴的连接件产生干扰，确保了摆臂轴连接的可靠性，在摆臂轴连接可靠的情况下，确保摆臂轴不发生轴向串动。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图

图中 1 是支座一，2 是定位片，3 是钢套一，4 是摆臂轴，5 是钢套二，6 是支座二，7 是箱体，8 是螺钉，9 是手柄座，10 是手柄夹紧套，11 是凸销，12 是手柄，13 是定位槽；

图 2 是图 1 中 A-A 向视图

图中 14 是弧形槽，15 是螺孔；

图 3 是本实用新型工作状态一参考图

图中 16 是提综臂，17 是转轮，18 是凸轮；

图中转轮与凸轮处于啮合状态;

图 4 是本实用新型工作状态二参考图

图中转轮与凸轮处于分离状态。

具体实施方式

本实用新型如图 1、2 所示,它连接在凸轮开口装置摆臂轴 4 伸出箱体 7 部分的轴头上,包括手柄 12、手柄座 9、手柄夹紧套 10,它还包括手柄座 9 的定位导向装置,定位导向装置包括在手柄座 9 上偏心设置的凸销 11 和螺钉孔、设置在箱体 7 上与螺钉孔适配的螺孔 15 和与偏心设置的凸销 11 相适配并使凸销 11 在其中具有运动空间的弧形槽 14,手柄座 9 上的通孔和箱体 7 上的螺钉孔通过螺钉 8 可拆卸连接。

摆臂轴 4 通过钢套一 3、钢套二 5 可拆卸连接在支座一 1、支座二 6 上;钢套二 5 设置在朝向手柄座 9 的一端,并与摆臂轴 4 的轴颈过盈配合地连接;钢套二 5 设置在摆臂轴 4 的另一端,通过锥度配合与摆臂轴 4 连接,在支座一 1 的内侧还设有防止钢套一 3 发生轴向串动的轴向定位机构,该轴向定位机构包括在钢套一 3 上开设的一圈定位槽 13 和与其适配的定位片 2,定位片 2 通过一小螺钉固定连接在箱体 7 的内壁上。

下面结合图 3、4 说明本实用新型的工作原理,如图 3 所示是凸轮装置处于工作状态的示意图,此时,提综臂 16 驱动转子 17 与凸轮 18 啮合,织机正常工作。如图 4 所示,是平综状态,旋动手柄 12,摆臂轴 4 变换位置,使提综臂 16 背向凸轮 18 的方向运动,转子 17 与凸轮 18 脱离,由于所有提综臂 16 均装配在摆臂轴 4 上,因此,在摆臂轴 4 的极限停留位置上,各提综臂 16 的空间位置一致,从而保证了各综框的高度一致。

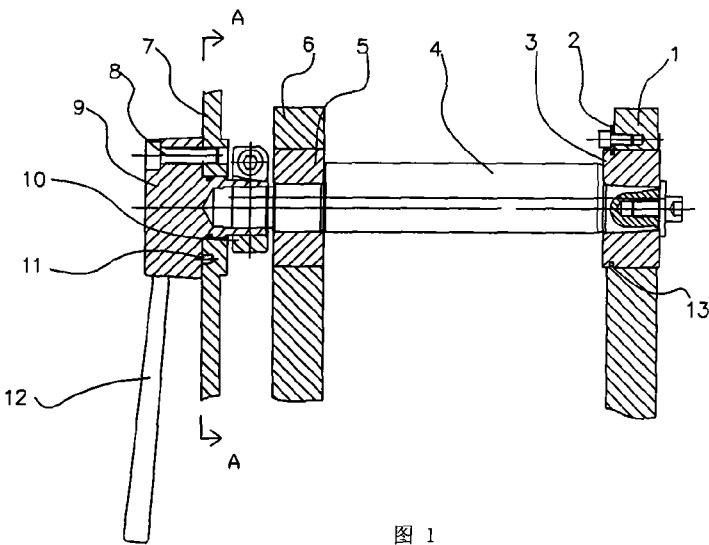


图 1

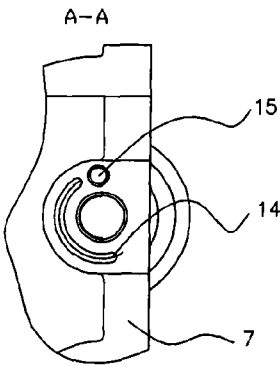


图 2

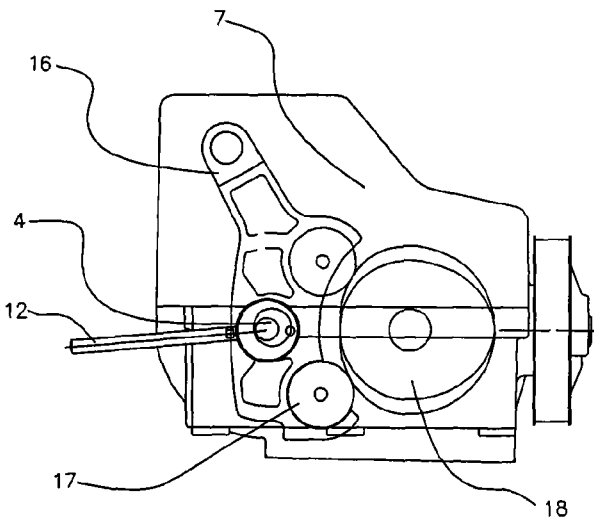


图 3

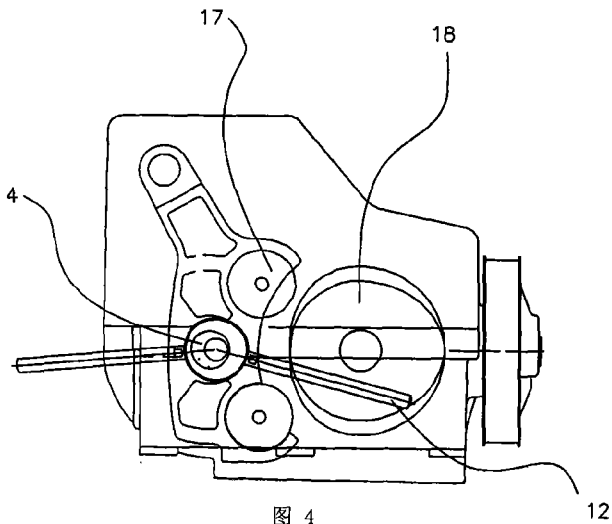


图 4