

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D07B 3/04

D07B 7/02



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420050573.7

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2695468Y

[22] 申请日 2004.5.11

[21] 申请号 200420050573.7

[73] 专利权人 石国平

地址 325200 浙江省瑞安康乐街 16 号

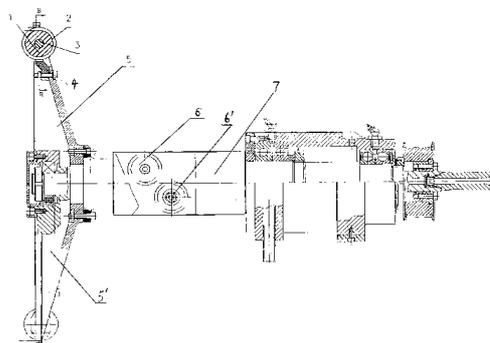
[72] 设计人 石国平

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 钢丝绳双捻合股机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种钢丝绳双捻合股机，该机包括机架、电机、飞轮轴(7)、飞轮(5)及摇篮，所述飞轮轴(7)内各设有两只过线轮(6)(6')，所述飞轮(5)上设有过线装置，其特征在于所述过线装置的飞轮(5)上设有轮架(4)、所述轮架(4)内设有的过线轮轴(3)、所述过线轮轴(3)上安装有滚动轴承(1)、所述滚动轴承(1)上套装过线轮(2)，所述轮架外设有防跳丝罩。本实用新型由于飞轮盘采用滚动过线轮，将滑动摩擦改为滚动摩擦，减少了镀锌或镀铜钢丝在过线部位的摩擦，保护了钢丝表面的质量。另外飞轮采用增强铸钢构件，增大了受压力，也就增大了制绳直径。本实用新型与现有技术相比，结构简单，设计合理，按照本实用新型设计主题所制作的钢丝绳双捻合股机，必将给制绳行业带来积极的使用效果。



ISSN 1008-4274

- 1、 一种钢丝绳双捻合股机，该机是由机架、电机、飞轮轴（7）、飞轮（5）及摇篮组成，所述飞轮轴（7）内各设有两只过线轮（6）（6'），所述飞轮（5）上设有过线装置，其特征在于所述过线装置的飞轮（5）上设有轮架（4）、所述轮架（4）内设有的过线轮轴（3）、所述过线轮轴（3）上安装有滚动轴承（1）、所述滚动轴承（1）上套装过线轮（2），所述轮架（4）外设有防跳丝罩（8）。
- 2、 如权利要求1所述的一种钢丝绳双捻合股机，其特征在于所述飞轮轴（7）上各设有两只飞轮（5）、（5'），并且对称设置在飞轮轴上。
- 3、 如权利要求1所述的一种钢丝绳双捻合股机，其特征在于所述飞轮（5）采用铸钢材料。

钢丝绳双捻合股机

技术领域：本实用新型涉及的是一种钢丝绳双捻合股机的改进发明，具体涉及的是一种钢丝绳双捻合股机上飞轮盘装置的改进发明。

背景技术：现有技术的钢丝绳双捻合股机，该机的飞轮盘装置是由一安装在飞轮轴上的钢板，然后在钢板上开有一滑槽而形成过线槽，具有该种结构的钢丝绳双捻合股机，在捻制钢丝绳的过程中，特别是钢丝绳的外层有镀锌（航空绳采用镀锌钢丝绳）或镀铜等材料时，钢丝绳在过线槽内滑过，因此摩擦系数过大，钢丝绳表面的镀锌或镀铜也会磨损，而影响钢丝绳表面的质量。另外飞轮材料使用的是钢板，不能承受大直径钢丝绳在捻合时产生的压力，只能加工小直径的钢丝绳，因此存在局限性。而且飞轮轴上只有安装一只飞轮，飞轮发生故障时，要更换飞轮，因此增加了停机次数，也降低了生产效率。

发明内容：鉴于公知技术存在的问题，本实用新型的目的旨在提供一种结构简单，设计合理，并且可以提高生产效率，减少镀锌或镀铜钢丝绳的过线部位的摩擦，及可以生产各种直径规格的钢丝绳双捻合股机。为了达到上述目的，本实用新型是由如下方式完成的：该种钢丝绳双捻合股机，包括机架、电机、飞轮轴、飞轮及摇篮，所述飞轮轴内各设有两只过线轮，所述飞轮上设有过线装置，其特征在于所述过线装置的飞轮上设有轮架、所述轮架内设有过线轮轴、所述过线轮轴上安装有滚动轴承、所述滚动轴承上套装过线轮。所述轮架外设有防跳丝罩。所述飞轮轴上各设有两只飞轮，

并且对称设置。所述飞轮采用铸钢材料。本实用新型与现有技术相比，有如下几个优点：1、由于飞轮盘采用滚动过线轮，减少了镀锌或镀铜钢丝在过线部位的摩擦，保护了钢丝表面的质量。2、飞轮采用增强铸钢构件，增大了受压力，也就增大了制绳直径。3、飞轮轴上安装了两只飞轮，因此当一只飞轮发生故障时，可以马上使用另一只飞轮，因此提高了生产效率，减少了停机率，维护也方便。本实用新型与现有技术相比，结构简单，设计合理，按照本实用新型设计主题所制作的钢丝绳双捻合股机，必将给制绳行业带来积极的使用效果。

附图说明：本实用新型有如下附图：

图 1 为本实用新型飞轮盘的结构示意图；

图 2 为本实用新型飞轮盘沿 B-B 方向剖视图。

具体实施方式：附图表示了本实用新型的结构及其实施例，下面再结合附图进一步描述其实施例的有关细节及原理。本实用新型包括机架、电机、飞轮轴 7、铸钢飞轮 5、5' 及摇篮（图中未示出），所述飞轮轴 7 有两个，对称设置。所述摇篮安装在对称设置的飞轮轴 7 之间，所述飞轮轴 7 与电机的转动轴连接，所述飞轮轴 7 上各设有两只飞轮 5、5'，并且对称设置在飞轮轴上。所述飞轮轴 7 内各设有两只过线轮 6、6'，所述飞轮 5 上设有过线装置，所述过线装置是由安装在飞轮 5 上的轮架 4、安装在轮架 4 内的过线轮轴 3、安装在过线轮轴 3 上的滚动轴承 1、安装在滚动轴承 1 上的过线轮 2 及安装在轮架外的防跳丝罩 8 组成。该防跳丝罩 8 可以防止钢丝绳在过线轮产生跳动而脱离过线轮的过线槽。所述飞轮轴内的过线轮与左、右过线装置上的过线轮对应配合。本实用新型的工作原理是这样的：从工字轮放线轴组

件上出来的钢丝经过飞轮轴的导线嘴，再通过过线轮引导至旋转的飞轮外圆上，然后再通过另一边的飞轮轴，飞轮旋转一周之后，而获得双捻。本实用新型由于将现有技术的滑动摩擦改为滚动摩擦，大大的减少了摩擦系数，因此生产出的捻合后钢丝绳，表面质量无影响。按照本实用新型设计主题所制作的钢丝绳双捻合股机的飞轮盘，必将给制绳行业带来积极的使用效果。

