

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820023101.0

[51] Int. Cl.

F16S 3/00 (2006.01)
D06N 3/12 (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
D01B 1/06 (2006.01)
B29C 70/34 (2006.01)
B29C 35/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201225505Y

[51] Int. Cl. (续)

B29K 21/00 (2006.01)

B29K 311/10 (2006.01)

B29L 7/00 (2006.01)

[22] 申请日 2008.5.26

[21] 申请号 200820023101.0

[73] 专利权人 刘 建

地址 250032 山东省济南市天桥区卢庄工业
园二区济南市天桥区双桥辅机厂

[72] 发明人 刘 建

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司
代理人 张建成

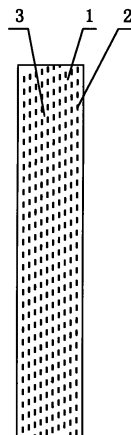
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

轧花机皮辊胶条

[57] 摘要

本实用新型为一种轧花机皮辊胶条。其技术方案为：它由胶麻板剪裁而成，所述的胶麻板包括麻网布，麻网布上涂覆有橡胶层，橡胶层上覆盖有麻网布，麻网布和橡胶层如此上、下间隔层叠排列后硫化为一体。由于其采用了麻网布为基材，麻的高粗糙度和耐磨性与白橡胶的完美结合，其技术方案的实施能够大大地提高了皮辊辊面的摩擦系数和辊面对棉纤维的牵引力，因此，大大提高了脱棉效果。本实用新型的加工工艺容易操作和实现，便于生产实施。



1、一种轧花机皮辊胶条，其特征是，它由胶麻板剪裁而成，所述的胶麻板包括麻网布，麻网布上涂覆有橡胶层，橡胶层上覆盖有麻网布，麻网布和橡胶层如此上、下间隔层叠排列后硫化为一体。

2、根据权利要求1所述的轧花机皮辊胶条，其特征是，所述的麻网布由0.8~1.2mm粗细的经纬麻线编制而成方格网状。

3、根据权利要求2所述的轧花机皮辊胶条，其特征是，所述麻网布的网眼大小为 $0.8 \times 0.8 \sim 1.2 \times 1.2\text{mm}$ 。

4、根据权利要求3所述的轧花机皮辊胶条，其特征是，所述麻网布的网眼大小为 $1 \times 1\text{mm}$ 。

5、根据权利要求1所述的轧花机皮辊胶条，其特征是，所述胶条的工作面为胶麻板的侧面，所述侧面与麻网布的经线或纬线呈45度夹角。

6、根据权利要求1或2或3或4或5所述的轧花机皮辊胶条，其特征是，所述的麻网布为12层。

轧花机皮辊胶条

技术领域

本实用新型涉及一种轧花机用配件，尤其涉及一种轧花机皮辊胶条。

背景技术

棉花轧花机皮辊是轧花机上关键的零部件，其质量的好坏直接影响所加工棉花的质量等级。目前，使用较广泛的是黑皮辊，黑皮辊一般是用汽车废旧轮胎割成的橡胶条固定在辊面上构成，黑色橡胶中的碳黑污染棉花，另外轮胎橡胶条中的帘线层含有化纤，会污染棉，降低棉花的质量等级。

还有一种从国外进口的白皮辊，是由中心开孔的帆布圆片层迭构成套圈，圆片之间用白色橡胶粘连，经硫化成型套装在钢管上，套圈的两端分别用端盖压紧。该白皮辊使用纯棉制成的帆布构成的，并且用白色橡胶粘接，硫化处理而成。轧花机用这种白皮辊可以提高棉花的质量等级，防止了对棉花的污染。但是，这种白皮辊辊面的摩擦系数低，对棉纤维的牵引力小。

实用新型内容

本实用新型是针对现有技术所存在的缺点，而提供了一种辊面摩擦系数高，对棉纤维牵引力大，使用寿命长的白皮辊的技术方案。

本实用新型是通过如下技术措施实现的：它由胶麻板剪裁而成，所述的胶麻板包括麻网布，麻网布上涂覆有橡胶层，橡胶层上覆盖有麻网布，麻网布和橡胶层如此上、下间隔层叠排列后硫化为一体。其中，麻网布可以选取由 0.8~2mm 粗细的经纬麻线编制而成方格网状。

上述麻网布的网眼不能太大，一般为 0.8mm×0.8mm 到 1.2mm×1.2mm 的范围，具体采用 1×1mm 的方格网眼，其效果最好。

上述的胶条的工作面为胶麻板的侧面，所述侧面与麻网布的经线或纬线呈 45 度夹角这样能够在增大对棉纤维牵引力的前提下，保证胶条工作面的耐磨性和延长其使用寿命，其扯断伸长率可达到 500%，扯断强度可达到 13MPa。

上述的胶麻板是通过如下方式制得的：取麻网布，将三元乙丙胶橡胶压延使麻网布挂胶达到 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，挂胶后的麻网布沿着与麻网布经线或纬线呈 45° 角裁剪成若干等腰直角三角形后，四个排列三角形排列成正方形，其中四个三角形的长斜边构成正方形的边，然后数层叠加成一定厚度成形，成形以后以单位压力不低于 2.5MPa 压力，在 $150\sim 155^\circ\text{C}$ 的温度条件下硫化构成胶麻板。

上述的橡胶可以为三元乙丙胶，其可以直接购买得到。

本方案的有益效果可根据对上述方案的叙述得知，由于其采用了麻网布为基材，麻的高粗糙度和耐磨性与白橡胶的完美结合，其技术方案的实施能够大大地提高了皮辊辊面的摩擦系数和辊面对棉纤维的牵引力，因此，大大提高了脱棉效果。

附图说明

图 1 为本实用新型具体实施方式中工作面的结构示意图。

图 2 为本实用新型具体实施方式中成形后胶条中麻网的结构示意图。

图中，1、橡胶层，2、麻网布，3、工作面。

具体实施方式

为能清楚说明本方案的技术特点，下面通过一个具体实施方式，并结合其附图，对本方案进行阐述。

一种轧花机皮辊胶条，如图 1、图 2 所示，它由胶麻板剪裁而成，所述的胶麻板包括麻网布 2，麻网布 2 上涂覆有橡胶层 1，橡胶层 1 上覆盖有麻网布 2，麻网布 2 和橡胶层 1 如此上、下间隔层叠排列后硫化为一体。麻网布 2 由 $0.8\sim 1.2\text{mm}$ 粗细的经纬麻线编制而成方格网状，麻网布 2 的网眼为 $1\times 1\text{mm}$ 。胶条的工作面 3 为胶麻板的侧面，所述侧面与麻网布 2 的经线或纬线呈 45° 夹角。其中，胶麻板是通过如下方式制得的：取麻网布 2，将橡胶压延使麻网布挂胶达到 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，挂胶后的麻网布 2 沿着与麻网布经线或纬线呈 45° 角裁剪成若干等腰直角三角形后，四个等腰直角三角形排列成正方形，其中四个三角形的长斜边构成正方形的边，然后 12 层叠加成一定厚度成形，成形以后以单位压力不低于 2.5MPa 压力，在 $150\sim 155^\circ\text{C}$ 的温度条件下硫化构成胶麻板。

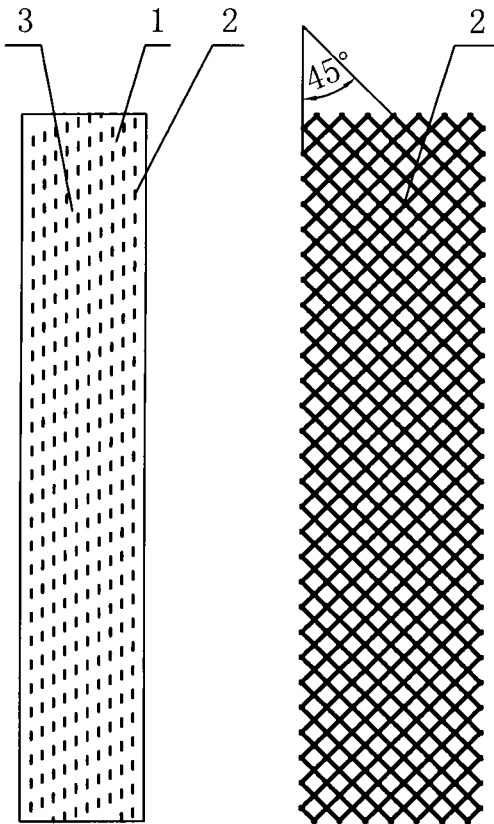


图 1

图 2