

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

D06B 3/04 (2006.01)

D06B 23/00 (2006.01)

D06B 23/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820233179.5

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201334595Y

[22] 申请日 2008.12.27

[21] 申请号 200820233179.5

[73] 专利权人 相振洲

地址 266071 山东省青岛市辽阳西路 258 号
恒源小区 1 号楼 1 单元 602 户

[72] 发明人 相振洲 窦玉坤

[74] 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有限
公司
代理人 杨秉利

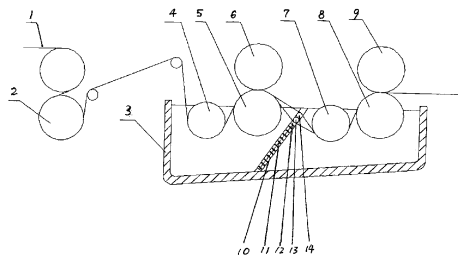
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

单浆槽浆纱机

[57] 摘要

本实用新型提供一种单浆槽浆纱机，包括：引纱辊、浆槽、第一级浸没辊、上浆辊、压浆辊和第二级浸没辊、上浆辊、压浆辊，其特点是：在第一级上浆辊和第二级浸压辊之间的浆槽中水平设置回转式分绞辊，在浆槽两侧的内侧板上对称设有滑槽，回转式分绞辊的两端安装在两侧的滑槽内。所述的滑槽倾斜设置，滑槽内设置弹簧和托座，所述回转式分绞辊两端有托座。可在单浆槽中将经纱分层，减小经纱的覆盖系数，降低经纱层的密度，保证经纱吸浆均匀。简单易行，成本低，对原有设备不会造成破坏，且调节操作方便。



1、一种单浆槽浆纱机，包括：引纱辊、浆槽、第一级浸没辊、上浆辊、压浆辊和第二级浸没辊、上浆辊、压浆辊，其特征在于：在第一级上浆辊和第二级浸压辊之间的浆槽中水平设置回转式分绞辊，在浆槽两侧的内侧板上对称设有滑槽，回转式分绞辊的两端安装在两侧的滑槽内。

2、按照权利要求1所述的单浆槽浆纱机，其特征在于所述的滑槽倾斜设置，滑槽内设置弹簧和托座，所述回转式分绞辊两端由托座。

3、按照权利要求1或2所述的单浆槽浆纱机，其特征在于所述的回转式分绞辊为一对，且相互平行。

4、按照权利要求1或2所述的单浆槽浆纱机，其特征在于所述的滑槽10向前倾斜，滑槽10与浆槽3底面夹角为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$

5、按照权利要求3所述的单浆槽浆纱机，其特征在于所述的滑槽10向前倾斜，滑槽10与浆槽3底面夹角为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$

单浆槽浆纱机

技术领域

本实用新型涉及浆纱机的改进，属于纺织设备技术领域，具体说是一种改进的单浆槽浆纱机。

背景技术

近些年来，世界纺织品市场需求逐步向着高支高密的高档织物发展，而国内纺织行业多年沿用的传统工艺和设备已经不能完全满足高端高附加值产品的需求，许多纺织企业特别是更多的中小企业，由于受现有设备限制而无法承接高档高附加值的产品订单，若完全依靠引进国外技术和设备，则投资太大，回收期太长。

因此，如何研究改善现有的工艺条件，改造现有设备使其更好的适应国际国内高档产品的需要，提高产品档次和附加值是占纺织行业多数的中小企业当前最现实的选择。

当前国内纺织企业的浆纱约 70%的生产能力仍沿用传统的工艺设备，单浆槽浆纱机居多。为了适合于高支高密织物生产的需要，现在越来越多的企业采用双浆槽浆纱机。

采用双浆槽浆纱机对经纱进行上浆，由于浆槽经纱密度减半可有效降低经纱的覆盖系数，保证经纱吸浆充分均匀，获得良好的上浆效果，可织性好。但也存在一些缺点，如占地面积比较大，投资比较高，以及由于设备或操作问题而影响不同浆槽经纱伸长率或浆液粘度的一致性。占地面积比较大，加之现有厂房的限制，影响设备的改造。

单浆槽浆纱机由于只有一个浆槽，虽然占地面积比较小、投资比较低、工艺操作一致性比较好，但对高密度织物，由于经纱的覆盖系数比较大，而影响经纱吸浆均匀性，造成上浆不匀、毛羽贴附差而影响织造效率。如何对单浆槽浆纱机进行简单改造，使其减小经纱的覆盖系数，达到双浆槽浆纱机的吸浆、上浆效果，这是目前亟待解决的技术问题。

发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术存在的问题而提供一种单浆槽浆纱机，可在单浆槽中将经纱分层，减小经纱的覆盖系数，降低经纱层的密度，保证经纱吸浆均匀。

本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：一种改进的单浆槽浆纱机，包括：引纱辊、浆槽、第一级浸没辊、上浆辊、压浆辊和第二级浸没辊、上浆辊、压浆辊，其特征在于：在第一级上浆辊和第二级浸压辊之间的浆槽中水平设置回转式分绞辊，在浆槽两侧的内侧板上对称设有滑槽，回转式分绞辊的两端安装在两侧的滑槽内。

所述的滑槽倾斜设置，滑槽内设置弹簧和托座，所述回转式分绞辊两端由托座。

所述的回转式分绞辊为一对，且相互平行。

所述的滑槽 10 向前倾斜，滑槽 10 与浆槽 3 底面夹角为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$

本实用新型与现有技术相比具有如下优点和积极效果：

1、回转式分绞辊可将经纱分成上下两层，减小经纱的覆盖系数，降低了每层经纱的密度，由于经纱间距的增大，可使纱线吸浆更充分且均匀，可满足高密织物的经纱上浆。

2、回转式分绞棍可随经纱回转，一方面减少了经纱运行过程中的阻力，避免对经纱断头或意外伸长产生影响，并有助于经纱运行过程中排列分布均匀。另一方面可以更好的贴附毛羽，特别是在二次浸浆过程中毛羽的贴附。

3、回转式分绞辊安装在二次浸浆过程中，纱线已经经过了一次浸没和挤压，由于纱线温度和浆液的关系，在有助于毛羽贴附防止纠缠的同时，更有利于纱线吸浆均匀和浆液的浸透。

4、回转式分绞棍的角度和高低位置可调节，以适合不同的工艺要求，工艺简单、调节操作方便。

5、更适合于老机改造。在单浆槽浆纱机上进行简单改造就可实现，对原有设备不会造成破坏，成本低，且节省浆料。

附图说明

图1为本实用新型一种单浆槽浆纱机的剖面结构图。

具体实施方式

参见图1,本实用新型一种单浆槽浆纱机的实施例,包括:引纱辊2、浆槽3、第一级浸没辊4、上浆辊5、压浆辊6和二级浸没辊7、上浆辊8、压浆辊9。在第一级上浆辊5和二级浸压辊7之间增设一对可回转的回转式分绞辊13、14,回转式分绞辊13、14与第一级上浆辊5和二级浸压辊7的轴线平行。在浆槽3的两侧内侧板上对称设置滑槽10,滑槽10向前倾斜,滑槽10与浆槽3底面夹角为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 。一对回转式分绞辊13、14两端安装在对应的滑槽10内,滑槽10内底部安装有弹簧11,弹簧11和回转式分绞辊13的两端之间有托座12支撑,托座12与回转式分绞辊13的两端的接触面为光滑的凹面。回转式分绞辊13与回转式分绞辊14紧靠在一起,由回转式分绞辊13支撑回转式分绞辊14。

浆纱时,经纱1经过引纱辊2进入浆槽3,通过第一级浸压后,由回转式分绞辊13、14分为上下两层进行浆纱,回转式分绞棍13、14可随经纱回转,一方面减少了经纱1运行过程中的阻力,避免对经纱1断头或意外伸长产生影响,并有助于经纱1运行过程中排列分布均匀,滑槽10、弹簧11保证了分绞辊13、14可以自动适应不同厚度的经纱,经纱1在进入二级浸压时又合并为一层。

当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

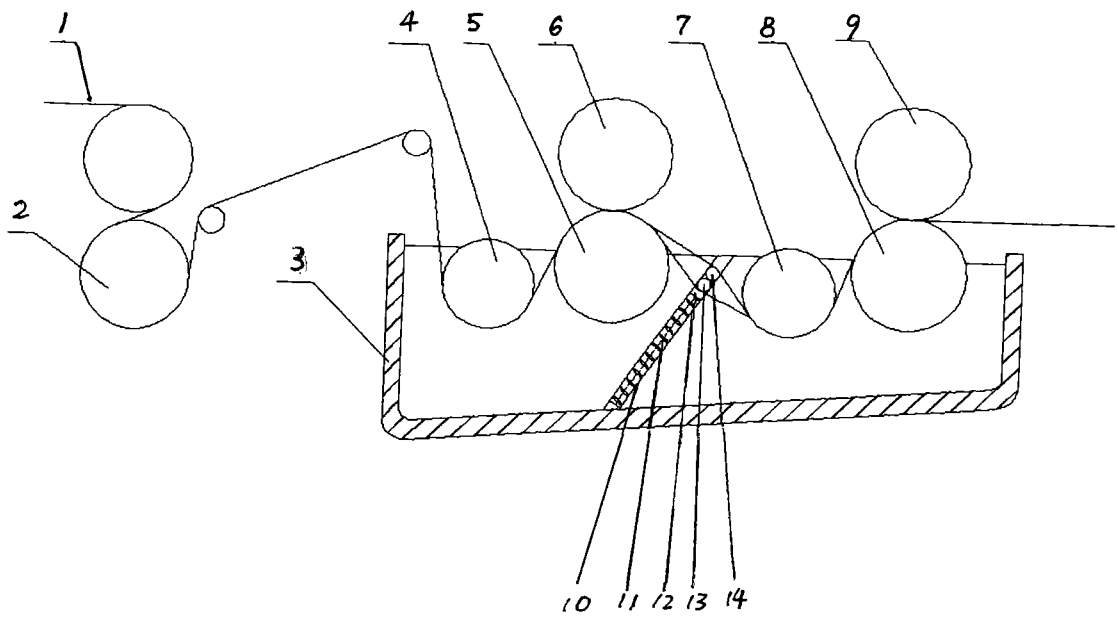


图 1