



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204097646 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420472798. 5

(22) 申请日 2014. 08. 21

(73) 专利权人 济南大自然新材料有限公司

地址 251400 山东省济南市济阳县济北开发
区台湾工业园泰兴东街中段

(72) 发明人 朱长超

(74) 专利代理机构 济南日新专利代理事务所

37224

代理人 王书刚

(51) Int. Cl.

D01H 13/00 (2006. 01)

D01H 13/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

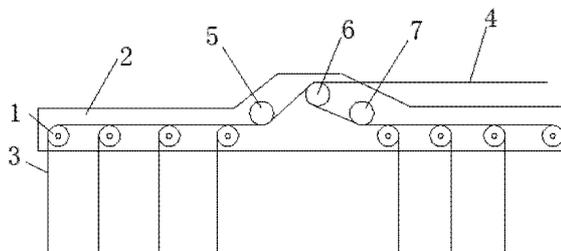
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置,包括支座,支座上分布有一排集束罗拉,在一排集束罗拉的中部上方设置有爬高罗拉和转向罗拉,在爬高罗拉和转向罗拉的中部上方设置有汇集罗拉。本实用新型将丝条分为前后两部分,前面部分丝条由各自对应的集束罗拉汇集后,绕过爬高罗拉进入汇集罗拉,后半部分丝条经过各自对应的集束罗拉调转方向,反向汇集,再经过转向罗拉进入汇集罗拉,这样就使得前后两部分丝条在中部汇集,合并汇集后的纤维丝束。这样保证了每个丝条在进入卷曲机之前都具有足够长的丝路,保证了每个丝条的张力,保证了纤维丝束进入卷曲机进行卷曲变形后的质量。



1. 一种醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置,包括支座,支座上分布有一排集束罗拉,其特征是:在一排集束罗拉的中部上方设置有爬高罗拉和转向罗拉,在爬高罗拉和转向罗拉的中部上方设置有汇集罗拉。

醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于醋酸纤维生产过程中单个丝条通过集罗拉合并成纤维丝束的装置,属于纤维丝条并丝技术领域。

背景技术

[0002] 醋酸纤维常用干法纺丝制得,将二醋酸纤维素溶解在含少量水的丙酮溶剂中,配成纺丝液,纺丝液通过计量泵和烛芯过滤器输送到喷丝头,喷丝头上分布若干微小孔眼,喷丝头喷出纺丝液细流,纺丝液细流与热空气流接触,溶剂挥发,形成丝条,单个丝条再经每个集束罗拉并条拉伸制得纤维丝束。

[0003] 现有醋酸纤维的丝条并条技术如图 1 所示,在支座 2 上分布有一排集束罗拉,对应每个丝条 3 设置一个集束罗拉 1,单个丝条 3 经各自的集束罗拉导向后汇集在一起,集成为纤维丝束 4,纤维丝束 4 再进入卷曲机,进行卷曲变形。

[0004] 上述结构使所有丝条的运行方向一致,由于每个集束罗拉与卷曲机的距离不一致,导致单个丝条的丝路长度不同,各丝条的张力就不同,丝路短的丝条的张力较小,这就使并丝后纤维丝束中有的丝条张力不够,经卷曲机进行卷曲变形后的纤维丝束质量受到很大影响。

发明内容

[0005] 本实用新型针对现有醋酸纤维生产过程中丝条并丝技术存在的不足,提供一种结构简单、能够保证并丝质量的醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置。

[0006] 本实用新型的醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置,采用下述技术方案:

[0007] 该丝条并丝装置,包括支座,支座上分布有一排集束罗拉,在一排集束罗拉的中部上方设置有爬高罗拉和转向罗拉,在爬高罗拉和转向罗拉的中部上方设置有汇集罗拉。

[0008] 上述装置应用时,将丝条分为前后两部分,前面部分丝条由各自对应的集束罗拉汇集后,绕过爬高罗拉进入汇集罗拉,后半部分丝条经过各自对应的集束罗拉调转方向,反向汇集,再经过转向罗拉进入汇集罗拉,使前后两部分丝条在中部汇集,合并汇集成纤维丝束。这样保证了每个丝条在进入卷曲机之前都具有足够长的丝路,保证了每个丝条的张力,保证了纤维丝束进入卷曲机进行卷曲变形后的质量。

[0009] 本实用新型将醋酸纤维生产过程中的丝条分为前后两部分,后两部分丝条调转方向,反向汇集,使前后两部分丝条在中部汇集,保证了每个丝条在进入卷曲机之前都具有足够长的丝路,保证了每个丝条的张力,使集束后的丝条以均匀状态进入卷曲机,提高了纤维丝束质量。

附图说明

[0010] 图 1 是现有纤维丝条并丝的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型纤维丝条并丝装置的结构示意图。

[0012] 图中 :1、集束罗拉,2、支座,3、丝条,4、纤维丝束,5、爬高罗拉,6、汇集罗拉,7、转向罗拉。

具体实施方式

[0013] 如图 2 所示,本实用新型的醋酸纤维生产过程中的丝条并丝装置,包括支座 2,支座 2 上分布有一排集束罗拉 1,在一排集束罗拉 1 的中部上方设置有爬高罗拉 5 和转向罗拉 7,爬高罗拉 5 和转向罗拉 7 水平排列。在爬高罗拉 5 和转向罗拉 7 的中部上方设置有汇集罗拉 6。爬高罗拉 5、转向罗拉 7 和汇集罗拉 6 均安装在支座 2 上。

[0014] 具体应用时,将所有丝条分为前后两部分,前面部分丝条由各自对应的集束罗拉汇集后,绕过爬高罗拉 5 进入汇集罗拉 6,后半部分丝条经过各自对应的集束罗拉调转方向,反向汇集,再经过转向罗拉 7 进入汇集罗拉 6,使前后两部分丝条在中部汇集,合并汇集后成为纤维丝束 4。这样就保证了每个丝条在进入卷曲机之前都具有足够长的丝路,保证了每个丝条的张力,保证了纤维丝束进入卷曲机进行卷曲变形后的质量。

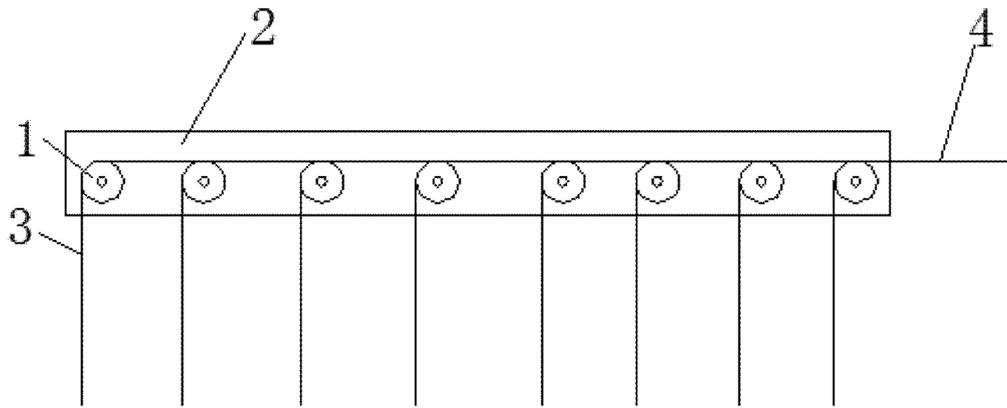


图 1

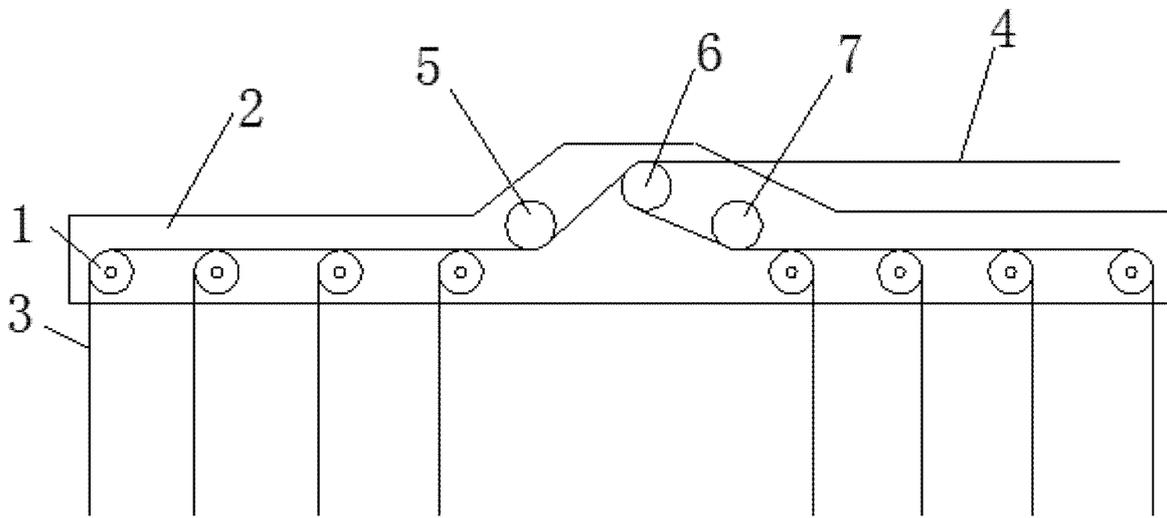


图 2