



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204509564 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520135058. 7

(22) 申请日 2015. 03. 08

(73) 专利权人 象山康丽针织厂

地址 315725 浙江省象山县新桥镇东溪村

(72) 发明人 励金友

(51) Int. Cl.

D01G 27/00(2006. 01)

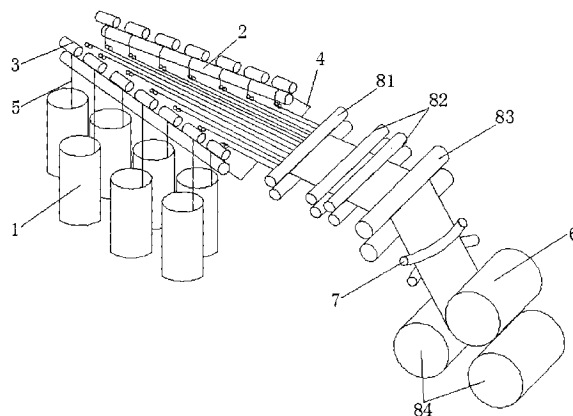
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

带扩幅的条卷机

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织机械领域,尤其涉及一种条卷机。一种带扩幅的条卷机,包括条筒、导条辊、导条压辊、导条平台和成卷机构,所述条筒内的棉条由导条辊和导条压辊导向后在导条平台上均匀排列送入成卷机构成形为棉卷,所述棉筒的上游设置有一对弯辊,所述弯辊的凸面贴靠棉层,一对弯辊上下交错设置。本实用新型带扩幅的条卷机通过一对最下游的弯辊对成卷前的棉层进行扩幅,使得棉层内纤维的横向分布更加适应精梳机加工的需求,确保了精梳机的加工质量,最终提高了纱线的质量。



1. 一种带扩幅的条卷机,包括条筒(1)、导条辊(2)、导条压辊(3)、导条平台(4)和成卷机构,所述条筒(1)内的棉条(5)由导条辊(2)和导条压辊(3)导向后在导条平台(4)上均匀排列送入成卷机构在棉筒(6)上成为棉卷,其特征是:所述棉筒(6)的上游设置有一对弯辊(7),所述弯辊(7)的凸面贴靠棉层,一对弯辊(7)上下交错设置。

2. 如权利要求1所述的带扩幅的条卷机,其特征是:所述成卷机构包括导条罗拉(81)、牵伸装置(82)、压紧辊(83)和棉卷罗拉(84),所述棉条(5)顺序经过导条罗拉(81)、牵伸装置(82)、压紧辊(83)和棉卷罗拉(84)在棉筒(6)上成为棉卷。

3. 如权利要求2所述的带扩幅的条卷机,其特征是:所述的弯辊(7)设置在压紧辊(83)与棉卷罗拉(84)之间。

4. 如权利要求1~3中任意一权利要求所述的带扩幅的条卷机,其特征是:所述导条平台(4)为等腰三角形平台。

5. 如权利要求4所述的带扩幅的条卷机,其特征是:所述的条筒(1)成对顺次排列在导条平台(4)的两侧边,条筒(1)内引出的棉条(5)由导条辊(2)和导条压辊(3)转向90°后平行并排排列在导条平台(4)上。

6. 如权利要求4所述的带扩幅的条卷机,其特征是:所述牵伸装置(82)由前后两对牵伸罗拉构成,前牵伸罗拉与后牵伸罗拉的转速比为1.4~1.1:1。

带扩幅的条卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械领域,尤其涉及一种条卷机。

背景技术

[0002] 条卷机是精梳机的前道工序,通过条卷机将数根棉条经牵伸变成小卷,供精梳机使用,条卷机与并卷机一起构成精梳机的准备工序。现有条卷机为 20 多根棉条在导条辊与导条压辊的引导下在 V 形导条平台上转过 90° 平行排列后由牵伸罗拉牵伸,在通过压紧辊压紧棉层,最后又棉卷罗拉带动卷绕到筒管上制成小卷。精梳机最终加工时使用的棉卷经过并卷、条卷、并条等一系列步骤,每阶段加工时又会对棉条进行牵伸,这样最终才能绕卷成为精梳机用小棉卷,多次牵伸使得棉卷的横向缩短,使得纤维排布过于密集,不利于精梳机的作业。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带扩幅的条卷机通过一对最下游的弯辊对成卷前的棉层进行扩幅,使得棉层内纤维的横向分布更加适应精梳机加工的需求,确保了精梳机的加工质量,最终提高了纱线的质量。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种带扩幅的条卷机,包括条筒、导条辊、导条压辊、导条平台和成卷机构,所述条筒内的棉条由导条辊和导条压辊导向后在导条平台上均匀排列送入成卷机构成形为棉卷,所述棉筒的上游设置有一对弯辊,所述弯辊的凸面贴靠棉层,一对弯辊上下交错设置。

[0005] 所述成卷机构包括导条罗拉、牵伸装置、压紧辊和棉卷罗拉,所述棉条顺序经过导条罗拉、牵伸装置、压紧辊和棉卷罗拉在棉筒上成为棉卷。

[0006] 所述的弯辊设置在压紧辊与棉卷罗拉之间。

[0007] 所述导条平台为等腰三角形平台。

[0008] 所述的条筒成对顺次排列在导条平台的两侧边,条筒内引出的棉条由导条辊和导条压辊转向 90° 后平行并排排列在导条平台上。

[0009] 所述牵伸装置由前后两对牵伸罗拉构成,前牵伸罗拉与后牵伸罗拉的转速比为 1.4 ~ 1.1 : 1。

[0010] 本实用新型带扩幅的条卷机通过一对最下游的弯辊对成卷前的棉层进行扩幅,使得棉层内纤维的横向分布更加适应精梳机加工的需求,确保了精梳机的加工质量,最终提高了纱线的质量。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型带扩幅的条卷机的结构示意图。

[0012] 图中:1 条筒、2 导条辊、3 导条压辊、4 导条平台、5 棉条、6 棉筒、7 弯辊、81 导条罗拉、82 牵伸装置、83 压紧辊、84 棉卷罗拉。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型表述的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示,一种带扩幅的条卷机,包括条筒 1、导条辊 2、导条压辊 3、导条平台 4 和成卷机构,所述条筒 1 内的棉条 5 由导条辊 2 和导条压辊 3 导向后在导条平台 4 上均匀排列送入成卷机构成形为棉卷,在本实用新型中,为了保证所有棉条的均匀排布又不会互相干扰行进路线,所述导条平台 4 为等腰三角形平台,所述的条筒 1 成对顺次排列在导条平台 4 的两侧边,条筒 1 内引出的棉条 5 由导条辊 2 和导条压辊 3 导向,再通过导条平台 4 上转向钉转向 90° 后平行并排排列在导条平台 4 上;

[0016] 如图 2 所示,所述棉筒 6 的上游设置有一对弯辊 7,所述弯辊 7 的凸面贴靠棉层,一对弯辊 7 上下交错设置,棉层穿过弯辊 7 后由于横向拉伸力的作用实现对棉层的扩幅;通常情况下所述的弯辊 7 设置在压紧辊 83 与棉卷罗拉 84 之间,确保扩幅的最终效果。

[0017] 本实用新型中,所述成卷机构包括导条罗拉 81、牵伸装置 82、压紧辊 83 和棉卷罗拉 84,所述棉条 5 顺序经过导条罗拉 81、牵伸装置 82、压紧辊 83 和棉卷罗拉 84 在棉筒 6 上成为棉卷,棉条 5 离开导条平台 4 后由导条罗拉 81 初步挤压定位然后送入到牵伸装置 82 中,牵伸后的棉条由压紧辊 83 压紧,最终由棉卷罗拉 84 带动卷绕到棉筒 6 上。

[0018] 在本实施例中,所述牵伸装置 82 由前后两对牵伸罗拉构成,前牵伸罗拉与后牵伸罗拉的转速比为 $1.4 \sim 1.1 : 1$ 。

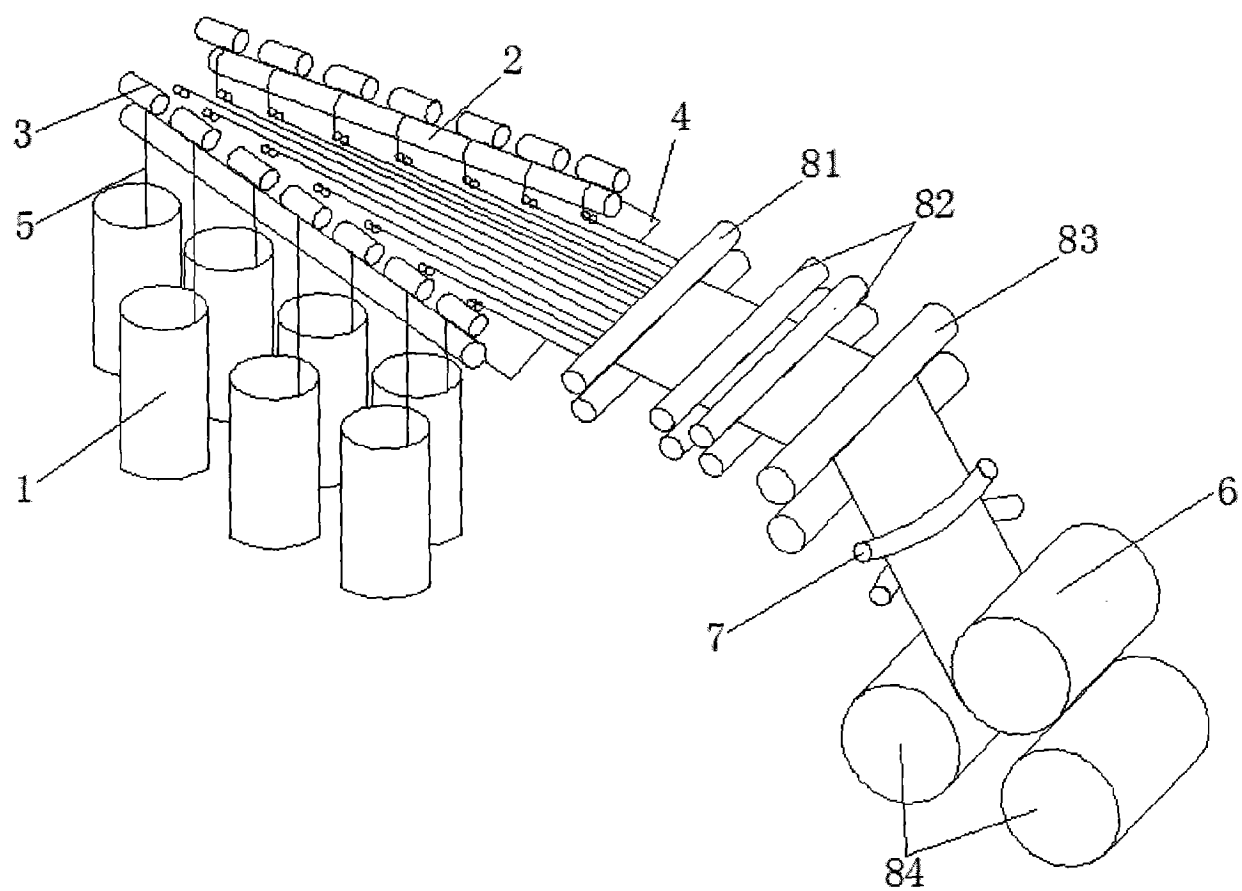


图 1

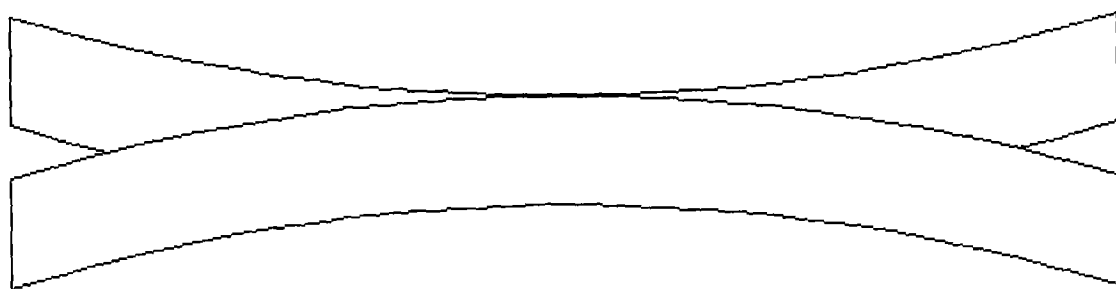


图 2