



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206970763 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720108718.1

(22)申请日 2017.02.06

(73)专利权人 湖州天鹏纱线有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县禹越镇
杭海路

(72)发明人 金水云

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 陈利荣

(51) Int. Cl.

D01G 15/04(2006.01)

D01G 15/26(2006.01)

D01G 15/32(2006.01)

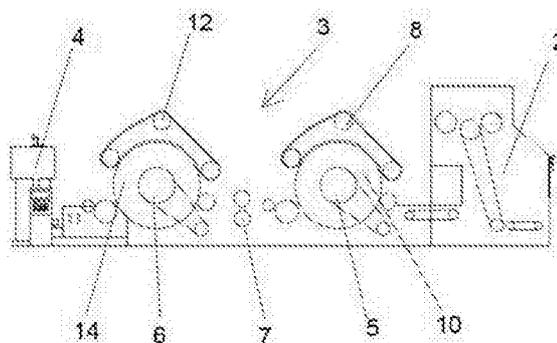
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种梳棉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种梳棉机,机壳内部设置有喂棉装置、梳棉装置和整理装置,所述梳棉装置包括第一输棉机构和第二梳棉机构,所述第一输棉机构与第二梳棉机构之间设置有过渡罗拉组;所述第一输棉机构之中的第一盖板中的盖板针齿一向前倾斜,第一锡林的锡林针齿一向前倾斜;所述第二输棉机构之中的第二盖板中的盖板针齿二向后倾斜,第二锡林的锡林针齿二向前倾斜;所述过渡罗拉组,包括上过渡罗拉和下过渡罗拉,上过渡罗拉和下过渡罗拉的一端设置有一对啮合的齿轮组,所述齿轮组的两个齿轮分别与上过渡罗拉和下过渡罗拉固定,所述上过渡罗拉和下过渡罗拉表面都设置有过向前倾斜的过渡针齿。能够有效防止棉纱堵住,避免纤维断裂,棉纱梳理效果更好。



1. 一种梳棉机,包括机壳(1),所述机壳(1)内部设置有喂棉装置(2)、梳棉装置(3)和整理装置(4),其特征在于,所述梳棉装置(3)包括第一输棉机构(5)和第二梳棉机构(6),所述第一输棉机构(5)与第二梳棉机构(6)之间设置有过渡罗拉组(7);

所述第一输棉机构(5)之中的第一盖板(8)中的盖板针齿一(9)向前倾斜,第一锡林(10)的锡林针齿一(11)向前倾斜;

所述第二输棉机构(6)之中的第二盖板(12)中的盖板针齿二(13)向后倾斜,第二锡林(14)的锡林针齿二(15)向前倾斜;

所述过渡罗拉组(7),包括上过渡罗拉(16)和下过渡罗拉(17),上过渡罗拉(16)和下过渡罗拉(17)的一端设置有一对啮合的齿轮组,所述齿轮组的两个齿轮分别与上过渡罗拉(16)和下过渡罗拉(17)固定,所述上过渡罗拉(16)和下过渡罗拉(17)表面都设置有向前倾斜的过渡针齿(18);

所述向前和向后以棉纱的运动轨迹为基准。

2. 根据权利要求1所述的一种梳棉机,其特征在于:所述第一盖板(8)上方设置有两个揭板(19),所述揭板(19)设置在机壳(1)上,其中,所述第一盖板(8)包括左针板轴(20)、右针板轴(21)、上针板轴(22)和梳棉针板,所述左针板轴(20)和右针板轴(21)分别设置在两个揭板(19)上,所述上针板轴(22)设置在机壳(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种梳棉机,其特征在于:所述第二盖板(12)上方设置有两个揭板(19)。

4. 根据权利要求2所述的一种梳棉机,其特征在于:所述揭板(19)倾斜设置,其上端与机壳(1)以转动副(23)连接,所述上针板轴(22)上方的机壳(1)上设置有支撑杆(24),所述支撑杆(24)上设置有气压缸(25),所述气压缸(25)的伸缩杆末端与揭板(19)连接。

一种梳棉机

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织机械技术领域,具体涉及一种梳棉机。

背景技术

[0002] 梳棉机主要用于把单一或混合并且开松后的各种纤维按照纺织工艺进行梳理、除杂并集网成条,梳棉机是纺织机械工艺流程中最重要工序,业内称之为纺织工艺流程中的心脏。梳理的好坏直接影响到成纱质量的好坏,本工序的梳理、除杂不足也是后续工序无法弥补的。

[0003] 传统的梳棉机一般都是使用初步整理过的棉卷为原料进行加工生产的,加上前一部分的工序,首先需要将原料经过开松等工序制作成棉卷,缠绕在棉卷罗拉上,再将棉卷转移到梳棉机上进行梳理,不但生产工序较为繁琐,而且开松本身可以造成纤维断裂,影响产品的性能,棉卷用于梳棉的时候容易出现断棉,导致原料输送不够均匀或者断棉,严重的影响到了产能和产品性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种梳棉机,以解决上述背景技术中提出的工序繁琐和纤维易断裂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种梳棉机,包括机壳,所述机壳内部设置有喂棉装置、梳棉装置和整理装置,所述梳棉装置包括第一输棉机构和第二梳棉机构,所述第一输棉机构与第二梳棉机构之间设置有过渡罗拉组;

[0006] 所述第一输棉机构之中的第一盖板中的盖板针齿一向前倾斜,第一锡林的锡林针齿一向前倾斜;

[0007] 所述第二输棉机构之中的第二盖板中的盖板针齿二向后倾斜,第二锡林的锡林针齿二向前倾斜;

[0008] 所述过渡罗拉组,包括上过渡罗拉和下过渡罗拉,上过渡罗拉和下过渡罗拉的一端设置有一对啮合的齿轮组,所述齿轮组的两个齿轮分别与上过渡罗拉和下过渡罗拉固定,所述上过渡罗拉和下过渡罗拉表面都设置有向前倾斜的过渡针齿;

[0009] 所述向前和向后以棉纱的运动轨迹为基准。

[0010] 进一步的,所述第一盖板上方设置有两个揭板,所述揭板设置在机壳上,其中,所述第一盖板包括左针板轴、右针板轴、上针板轴和梳棉针板,所述左针板轴和右针板轴分别设置在两个揭板上,所述上针板轴设置在机壳上。

[0011] 进一步的,所述第二盖板上方设置有两个揭板。

[0012] 进一步的,所述揭板倾斜设置,其上端与机壳以转动副连接,所述上针板轴上方的机壳上设置有支撑杆,所述支撑杆上设置有气压缸,所述气压缸的伸缩杆末端与揭板连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型可以直接将棉花投入到喂棉装置进行梳理,最后将梳理好的棉纱输出,节省了传统工艺中的开松工艺,避免了纤维

的大量断裂,提升了产品质量,并且节省了一个步骤所涉及的时间和工艺成本,通过第一输棉机构将棉花摊均匀,并且进行预梳理工作,第一输棉机构在工作的过程中是针尖对针背,避免大量纤维断裂,接着将棉花通过过渡罗拉均匀输入到第一输棉机构,第二梳棉机构为针尖对针尖,将棉花梳理好,然后输出,本实用新型在工作的时候只有在第二梳棉机构工作的过程中造成纤维大量断裂,与传统工艺相比,纤维断裂较少,提高了产品质量,本实用新型结构简单合理,使用安全方便。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型中第一盖板和第一锡林接触部位的结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型中第二盖板和第二锡林接触部位的结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型中上过渡罗拉和下过渡罗拉接触部位的结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型中第一输棉机构的外部结构示意图;
- [0019] 图6为本实用新型中第一输棉机构的内部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1到图6,本实用新型提供一种技术方案:一种梳棉机,包括机壳1,所述机壳1内部设置有喂棉装置2、梳棉装置3和整理装置4,所述梳棉装置3包括第一输棉机构5和第二梳棉机构6,所述第一输棉机构5与第二梳棉机构6之间设置有过渡罗拉组7;

[0022] 所述第一输棉机构5之中的第一盖板8中的盖板针齿一9向前倾斜,第一锡林10的锡林针齿一11向前倾斜;在工作的时候,第一锡林10速度快,第一盖板8速度慢,使得锡林针齿一11针尖对着盖板针齿一9针背,主要使得棉纱被摊匀。

[0023] 所述第二梳棉机构6之中的第二盖板12中的盖板针齿二13向后倾斜,第二锡林14的锡林针齿二15向前倾斜;针尖对针尖,将棉纱挑出,使得棉纱纤维得到整理

[0024] 所述过渡罗拉组7,包括上过渡罗拉16和下过渡罗拉17,上过渡罗拉16和下过渡罗拉17的一端设置有一对啮合的齿轮组,所述齿轮组的两个齿轮分别与上过渡罗拉16和下过渡罗拉17固定,所述上过渡罗拉16和下过渡罗拉17表面都设置有过向前倾斜的过渡针齿18;向第二梳棉机构6输送棉纱。

[0025] 所述向前和向后以棉纱的运动轨迹为基准。

[0026] 所述第一盖板8和所述第二盖板12上方设置有两个揭板19,所述揭板19设置在机壳1上,其中,所述第一盖板8包括左针板轴20、右针板轴21、上针板轴22和梳棉针板,所述左针板轴20和右针板轴21分别设置在两个揭板19上,所述上针板轴22设置在机壳1上,所述揭板19倾斜设置,其上端与机壳1以转动副23连接,所述上针板轴22上方的机壳1上设置有支撑杆24,所述支撑杆24上设置有气压缸25,所述气压缸25的伸缩杆末端与揭板19连接,未经过开松的棉纱在进入梳棉机内部比较容易因为纤维缠绕打结而堵住梳棉机,气压缸25可以随

时打开揭板19,使得盖板12被揭起便于进行整理内部棉料。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

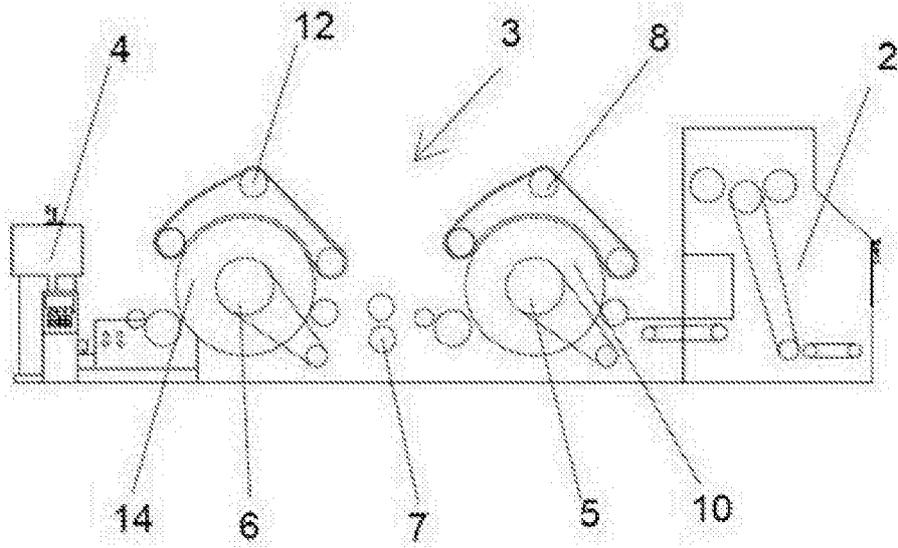


图1

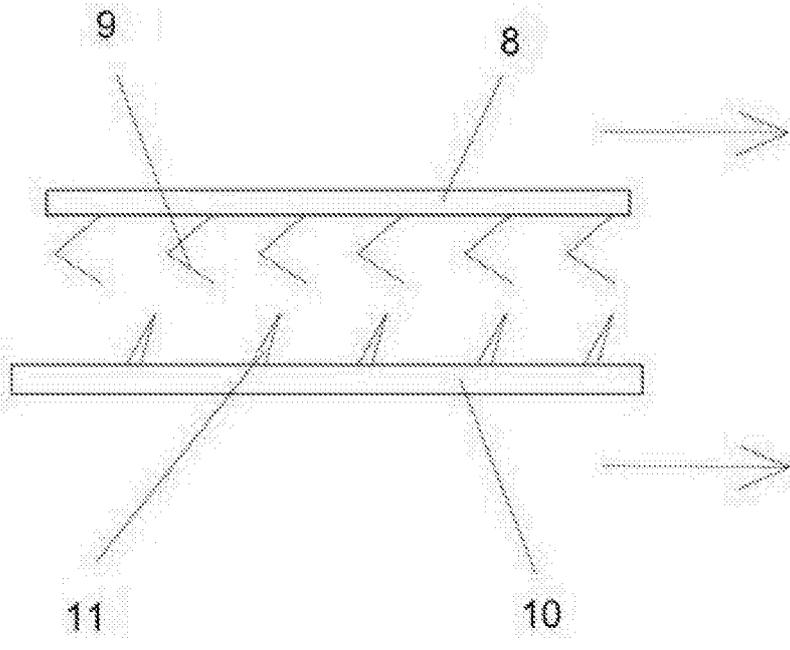


图2

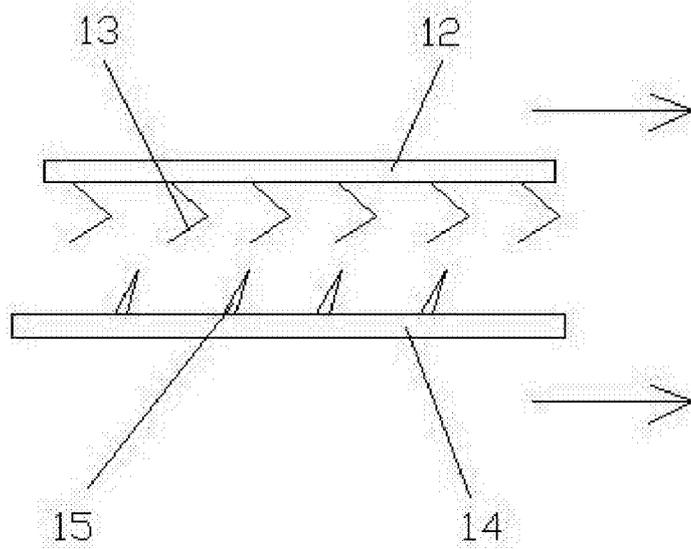


图3

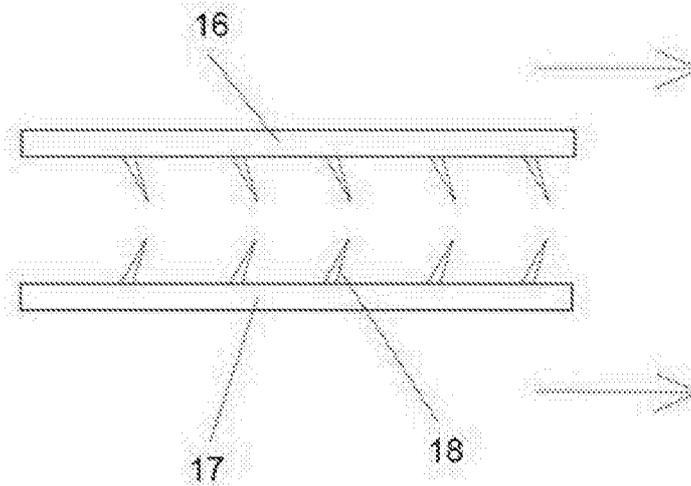


图4

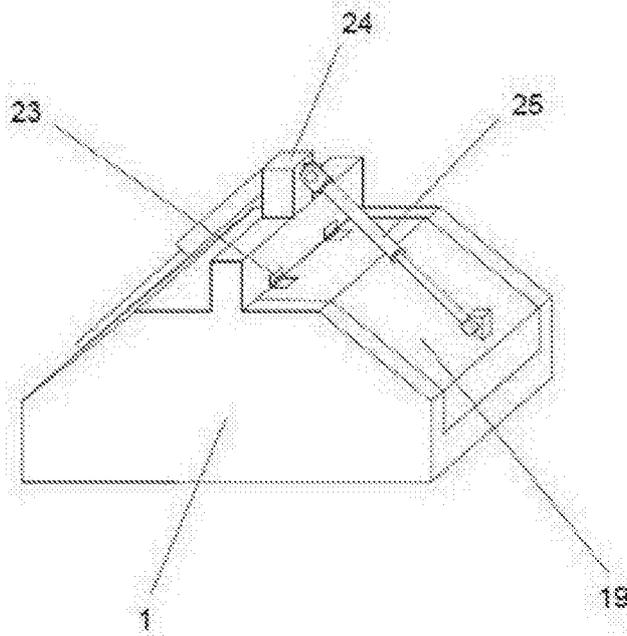


图5

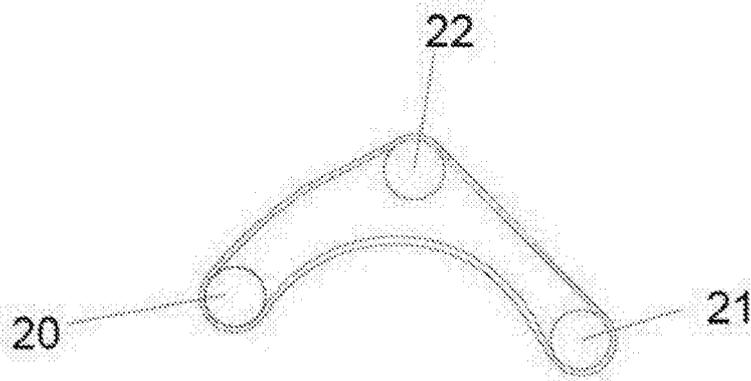


图6