



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206189009 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621101630.9

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 山东省永信非织造材料有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘市明水经济技术开发区工业一路501号

(72)发明人 徐艳峰 赵文生

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 王哲平

(51)Int.Cl.

D04H 1/70(2012.01)

D04H 3/02(2012.01)

D04H 5/08(2012.01)

D01G 15/82(2006.01)

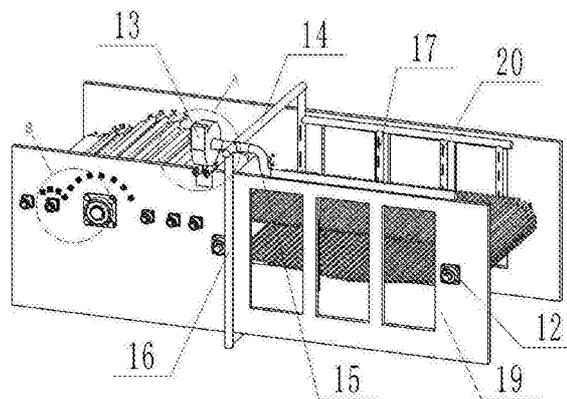
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

铺网机用碳帘清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开的一种铺网机用碳帘清洁装置,包括预开松系统、主梳理系统和道夫凝聚输出系统,所述预开松系统包括刺辊、胸锡林、胸工作辊和胸剥取辊,所述主梳理系统包括主锡林、工作辊和剥取辊,所述道夫凝聚输出系统包括道夫和剥取罗拉,剥取罗拉右端设有输入帘,所述交叉铺网机用清洁装置还包括壳体,壳体上端面设有吸风机,吸风机右端设有吸风管道,吸风管道包括吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III,吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III并联连接,所述吸风管道I与吸风管道II后端设有吸风管道IV,所述吸风管道III后端设有吸风管道V。本实用新型提供的铺网机用碳帘清洁装置能够吸收飞纤,保证环境清洁,降低成本。



1. 一种铺网机用碳帘清洁装置,包括预开松系统、主梳理系统和道夫凝聚输出系统,所述预开松系统包括刺辊、胸锡林、胸工作辊和胸剥取辊,所述主梳理系统包括主锡林、工作辊和剥取辊,所述道夫凝聚输出系统包括道夫和剥取罗拉,剥取罗拉右侧设有输入帘,其特征是,交叉铺网机用清洁装置还包括壳体,所述壳体上端面设有吸风机,所述吸风机右端设有吸风管道,所述吸风管道包括吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III,所述吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III并联连接,所述吸风管道I与吸风管道II后端设有吸风管道IV,所述吸风管道III后端设有吸风管道V。

2. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述刺辊位于胸锡林的左侧,所述胸工作辊和胸剥取辊数量相同并且一一对应,胸工作辊和胸剥取辊均匀的阵列在胸锡林圆柱面上,所述胸锡林两端分别设有轴承II,轴承II与所述壳体之间设有轴承座I,轴承座I与壳体之间通过螺栓II连接。

3. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述工作辊和剥取辊数量相同并且一一对应,所述工作辊和剥取辊均匀的阵列在主锡林圆柱面上,所述主锡林两端分别设有轴承IV,所述轴承IV与壳体之间设有轴承座III,轴承座III与壳体之间通过螺栓IV连接。

4. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述胸工作辊、胸剥取辊、工作辊和剥取辊两端分别设有轴承III,所述轴承III与壳体之间设有轴承座II,所述轴承座II与壳体之间设有螺栓III,所述轴承座II与壳体之间通过螺栓III连接。

5. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述输入帘左右两端设有传动辊,所述传动辊两端通过轴承I支撑在壳体上。

6. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述吸风机右端设有进纤口,所述进纤口右端与吸风管道密封连接,吸风机上端设有出纤口,吸风机下端设有底座,所述底座下端设有连接架,所述连接架呈倒置的U形,连接架内壁与壳体配合接触,连接架与壳体之间采用焊接的方式连接,所述底座与连接架之间设有螺栓I,底座与连接架之间通过螺栓I连接。

7. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述吸风管道IV沿水平方向上均匀的阵列在吸风管道I和吸风管道II下侧,吸风管道IV呈垂直状态,吸风管道IV穿过输入帘前后两端与壳体内壁之间的间隙,吸风管道IV上与输入帘前后两端相应的圆弧面上设有长条形口,所述长条形口在垂直方向上均匀阵列。

8. 根据权利要求1所述的铺网机用碳帘清洁装置,其特征是,所述吸风管道V沿水平方向均匀的阵列在吸风管道III的上侧,吸风管道V呈垂直方向,所述吸风管道V末端分别深入到胸锡林与主锡林之间间隙的下方、主锡林与道夫之间间隙的下方和剥取罗拉之间间隙的下方。

## 铺网机用碳帘清洁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及非织造机械设备技术领域,具体地说是一种铺网机用碳帘清洁装置。

### 背景技术

[0002] 非织造布有成非织造织物、不织布、无纺织物及无纺布,在业内称无纺布最为流行。在非织造布的加工过程中纤维通过一个连续的过程直接转化为植物,它具有工艺过程短、产量高、原料来源广、产品品种多样和应用范围广泛的特点,成为纺织工业中极具发展前途的新领域。

[0003] 为了制造多层无纺布,通常应用带有后续交叉铺网机的梳理设备。在梳理设备中,在输入侧输入纤维簇绒,纤维簇绒被松解直至成为单根纤维并且在输出侧作为未固结的平面构型织物——纤维网来输出。

[0004] 现有的设备在梳理成网的过程中,会导致纤维飞扬,污染环境,同时也会导致堵塞轴承等,使得轴承处的摩擦力增大,严重的会导致机器停转,影响吓到工序,降低效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决上述问题,提供一种能够吸收飞纤,清洁环境的铺网机用碳帘清洁装置。通过吸风机与吸风管道的配合对飞纤进行吸取,能够使得现场环境清洁,防止工人吸入过多的飞纤而产生身体不适,同时能够防止飞纤进入精密仪器以及轴承连接件中,对一起造成损害,影响纤维网的成网质量。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0007] 一种铺网机用碳帘清洁装置,包括预开松系统、主梳理系统和道夫凝聚输出系统,所述预开松系统包括刺辊、胸锡林、胸工作辊和胸剥取辊,所述主梳理系统包括主锡林、工作辊和剥取辊,所述道夫凝聚输出系统包括道夫和剥取罗拉,剥取罗拉右侧设有输入帘,所述交叉铺网机用清洁装置还包括壳体,所述壳体上端面设有吸风机,所述吸风机右端设有吸风管道,所述吸风管道包括吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III,所述吸风管道I、吸风管道II和吸风管道III并联连接,所述吸风管道I与吸风管道II后端设有吸风管道IV,所述吸风管道III后端设有吸风管道V。

[0008] 进一步地,所述刺辊位于胸锡林的左侧,所述胸工作辊和胸剥取辊数量相同并且一一对应,胸工作辊和胸剥取辊均匀的阵列在胸锡林圆柱面上,所述胸锡林两端分别设有轴承II,轴承II与所述壳体之间设有轴承座I,轴承座I与壳体之间通过螺栓II连接。

[0009] 进一步地,所述工作辊和剥取辊数量相同并且一一对应,所述工作辊和剥取辊均匀的阵列在主锡林圆柱面上,所述主锡林两端分别设有轴承IV,所述轴承IV与壳体之间设有轴承座III,轴承座III与壳体之间通过螺栓IV连接。

[0010] 进一步地,所述胸工作辊、胸剥取辊、工作辊和剥取辊两端分别设有轴承III,所述轴承III与壳体之间设有轴承座II,所述轴承座II与壳体之间设有螺栓III,所述轴承座II与

壳体之间通过螺栓Ⅲ连接。

[0011] 进一步地,所述输入帘左右两端设有传动辊,所述传动辊两端通过轴承Ⅰ支撑在壳体上。

[0012] 进一步地,所述吸风机右端设有进纤口,所述进纤口右端与吸风管道密封连接,吸风机上端设有出纤口,吸风机下端设有底座,所述底座下端设有连接架,所述连接架呈倒置的U形,连接架内壁与壳体配合接触,连接架与壳体之间采用焊接的方式连接,所述底座与连接架之间设有螺栓Ⅰ,底座与连接架之间通过螺栓Ⅰ连接。

[0013] 进一步地,所述吸风管道Ⅳ沿水平方向上均匀的阵列在吸风管道Ⅰ和吸风管道Ⅱ下侧,吸风管道Ⅳ呈垂直状态,吸风管道Ⅳ穿过输入帘前后两端与壳体内壁之间的间隙,吸风管道Ⅳ上与输入帘前后两端相应的圆弧面上设有长条形口,所述长条形口在垂直方向上均匀阵列。

[0014] 进一步地,所述吸风管道Ⅴ沿水平方向均匀的阵列在吸风管道Ⅲ的上侧,吸风管道Ⅴ呈垂直方向,所述吸风管道Ⅴ末端分别深入到胸锡林与主锡林之间间隙的下方、主锡林与道夫之间间隙的下方和剥取罗拉之间间隙的下方。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型提供的铺网机用碳帘清洁装置通过吸风机与吸风管道的配合对飞纤进行吸取,能够使得现场环境清洁,防止工人吸入过多的飞纤而产生身体不适,同时能够防止飞纤进入精密仪器以及轴承连接件中,对仪器造成损害,提升纤网的成网质量。

[0017] 2、本实用新型提供的铺网机用碳帘清洁装置所述吸风管道Ⅳ与输入帘前后两端相应的圆弧面上设有长条形口,所述长条形口在垂直方向上均匀阵列,长条形口的存在能够提高清洁效率,提高吸风机吸收飞纤的速度与清洁效果。

[0018] 3、本实用新型提供的铺网机用碳帘清洁装置对吸风机吸取的飞纤进行回收再利用,可以降低成本,防止产生浪费。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为图1A处局部放大图;

[0021] 图3为图1B处局部放大图;

[0022] 图4为本实用新型内部结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型仰视图;

[0024] 图6为本实用新型左视图。

[0025] 图中:1、刺辊,2、胸锡林,201、轴承Ⅱ,202轴承座Ⅰ,203、螺栓Ⅱ,3、胸工作辊,4、胸剥取辊,401、轴承Ⅲ,402、轴承座Ⅱ,403、螺栓Ⅲ,5、主锡林,501、轴承Ⅳ,502、轴承座Ⅲ,503、螺栓Ⅳ,6、工作辊,7、剥取辊,8、道夫,9、剥取罗拉,10、输入帘,11、传动辊,12、轴承Ⅰ,13、吸风机,131、进纤口,132、出纤口,133、底座,134、连接架,135、螺栓Ⅰ,14、吸风管道Ⅰ,15、吸风管道Ⅱ,16、吸风管道Ⅲ,17、吸风管道Ⅳ,18、吸风管道Ⅴ,19、壳体,20、长条形口。

## 具体实施方式

[0026] 根据图1至图6所示,一种铺网机用碳帘清洁装置,包括预开松系统、主梳理系统和

道夫凝聚输出系统,所述预开松系统包括刺辊1、胸锡林2、胸工作辊3和胸剥取辊4,所述主梳理系统包括主锡林5、工作辊6和剥取辊7,所述道夫凝聚输出系统包括道夫8和剥取罗拉9,剥取罗拉9右侧设有输入帘10,所述交叉铺网机用清洁装置还包括壳体19,所述壳体19上端面设有吸风机13,所述吸风机13右端设有吸风管道,所述吸风管道包括吸风管道I14、吸风管道II15和吸风管道III16,所述吸风管道I14、吸风管道II15和吸风管道III16并联连接,所述吸风管道I14与吸风管道II15后端设有吸风管道IV17,所述吸风管道III16后端设有吸风管道V18。

[0027] 进一步地,所述刺辊1位于胸锡林2的左侧,所述胸工作辊3和胸剥取辊4数量相同并且一一对应,胸工作辊3和胸剥取辊4均匀的阵列在胸锡林2圆柱面上,所述胸锡林2两端分别设有轴承II201,轴承II201与壳体19之间设有轴承座I202,轴承座I202与壳体19之间通过螺栓II203连接。

[0028] 进一步地,所述工作辊6和剥取辊7数量相同并且一一对应,所述工作辊6和剥取辊7均匀的阵列在主锡林5圆柱面上,所述主锡林5两端分别设有轴承IV501,所述轴承IV501与壳体19之间设有轴承座III502,轴承座III502与壳体19之间通过螺栓IV503连接。

[0029] 进一步地,所述胸工作辊3、胸剥取辊4、工作辊6和剥取辊7两端分别设有轴承III401,所述轴承III401与壳体19之间设有轴承座II402,所述轴承座II402与壳体19之间设有螺栓III403,所述轴承座II402与壳体19之间通过螺栓III403连接。

[0030] 进一步地,所述输入帘10左右两端设有传动辊11,所述传动辊11两端通过轴承I12支撑在壳体19上。

[0031] 进一步地,所述吸风机13右端设有进纤口131,所述进纤口131右端与吸风管道密封连接,吸风机13上端设有出纤口132,吸风机13下端设有底座133,所述底座133下方设有连接架134,所述连接架134呈倒置的U形,连接架134内壁与壳体19配合接触,连接架134内壁与壳体14外表面之间采用焊接的方式连接,所述底座133与连接架134之间设有螺栓I135,底座133与连接架134之间通过螺栓I135连接。

[0032] 进一步地,所述吸风管道IV17沿水平方向上均匀的阵列在吸风管道I14和吸风管道II15下侧,吸风管道IV17呈垂直状态,吸风管道IV17穿过输入帘10前后两端与壳体19内壁之间的间隙,吸风管道IV17上与输入帘10前后两端相应的圆弧面上设有长条形口20,所述长条形口20在垂直方向上均匀阵列。

[0033] 进一步地,所述吸风管道V18沿水平方向均匀的阵列在吸风管道III16的上侧,吸风管道V18呈垂直方向,所述吸风管道V18末端分别深入到胸锡林2与主锡林5之间间隙的下方、主锡林5与道夫8之间间隙的下方和剥取罗拉9之间间隙的下方。

[0034] 上述虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,在实用新型技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

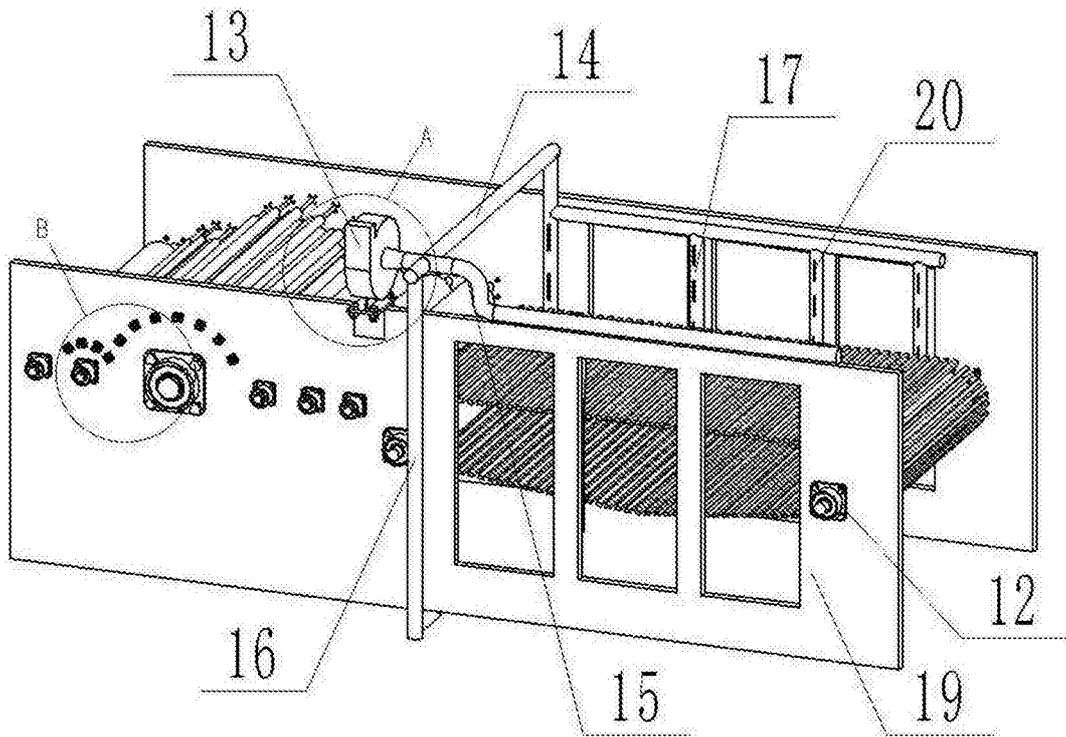


图1

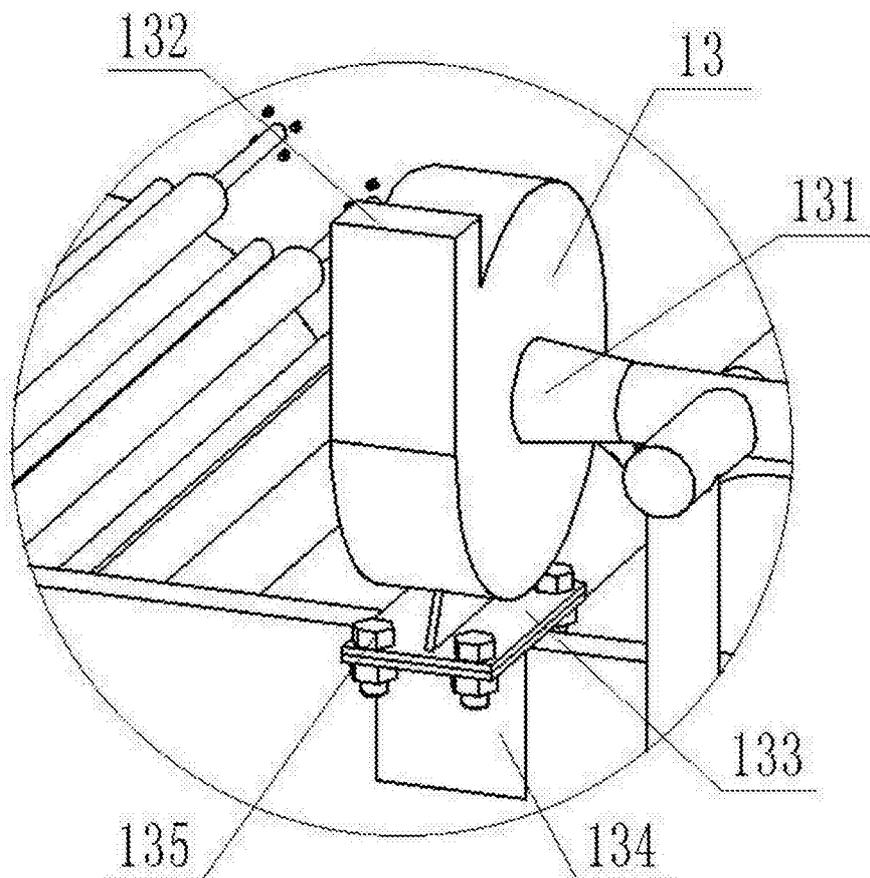


图2

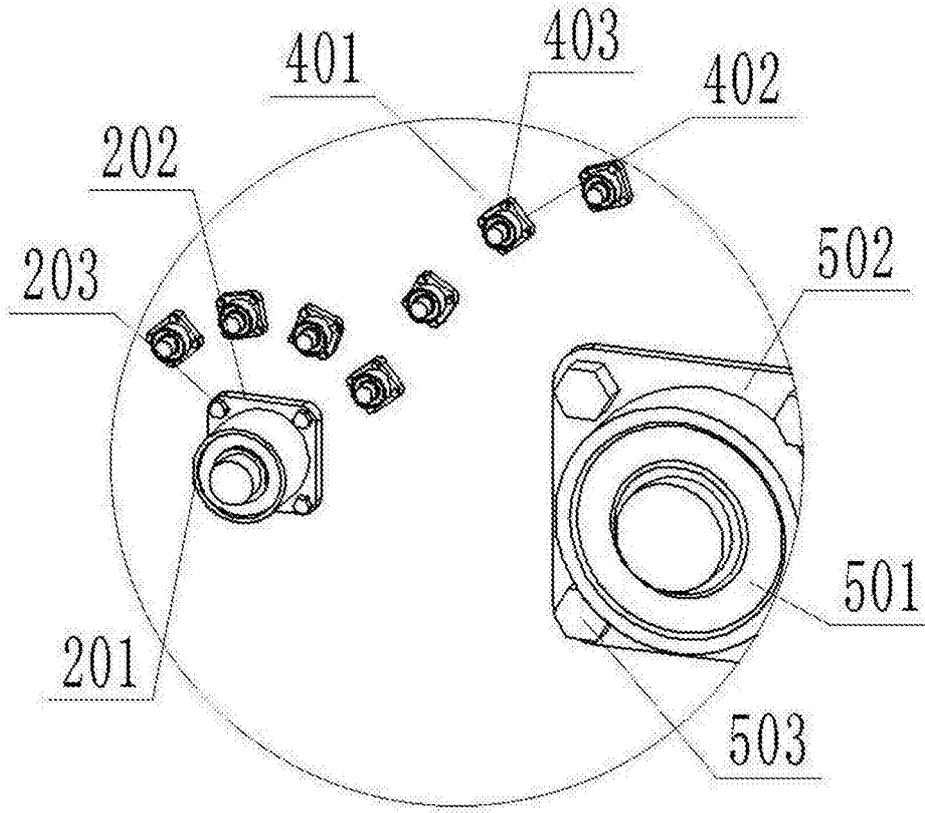


图3

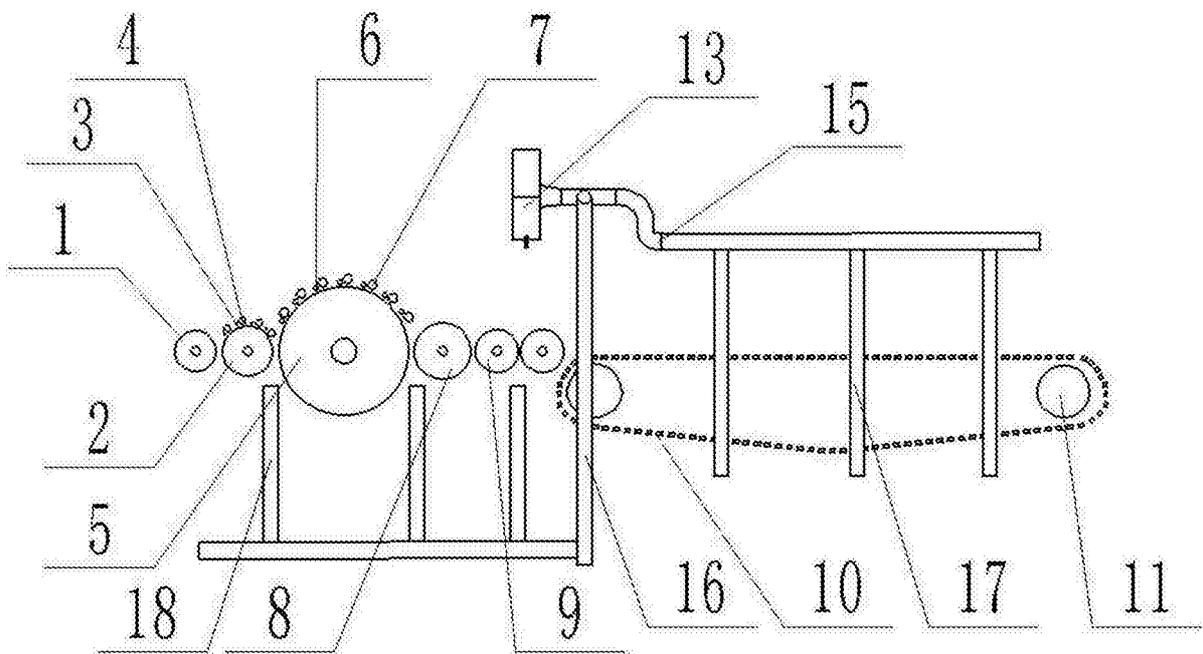


图4

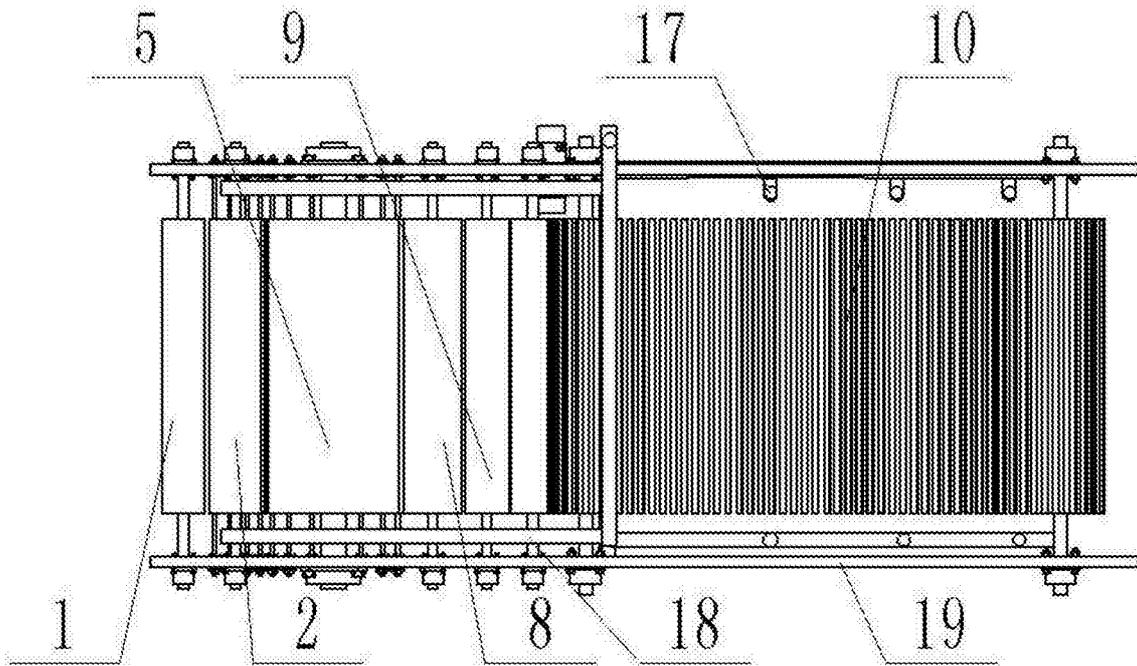


图5

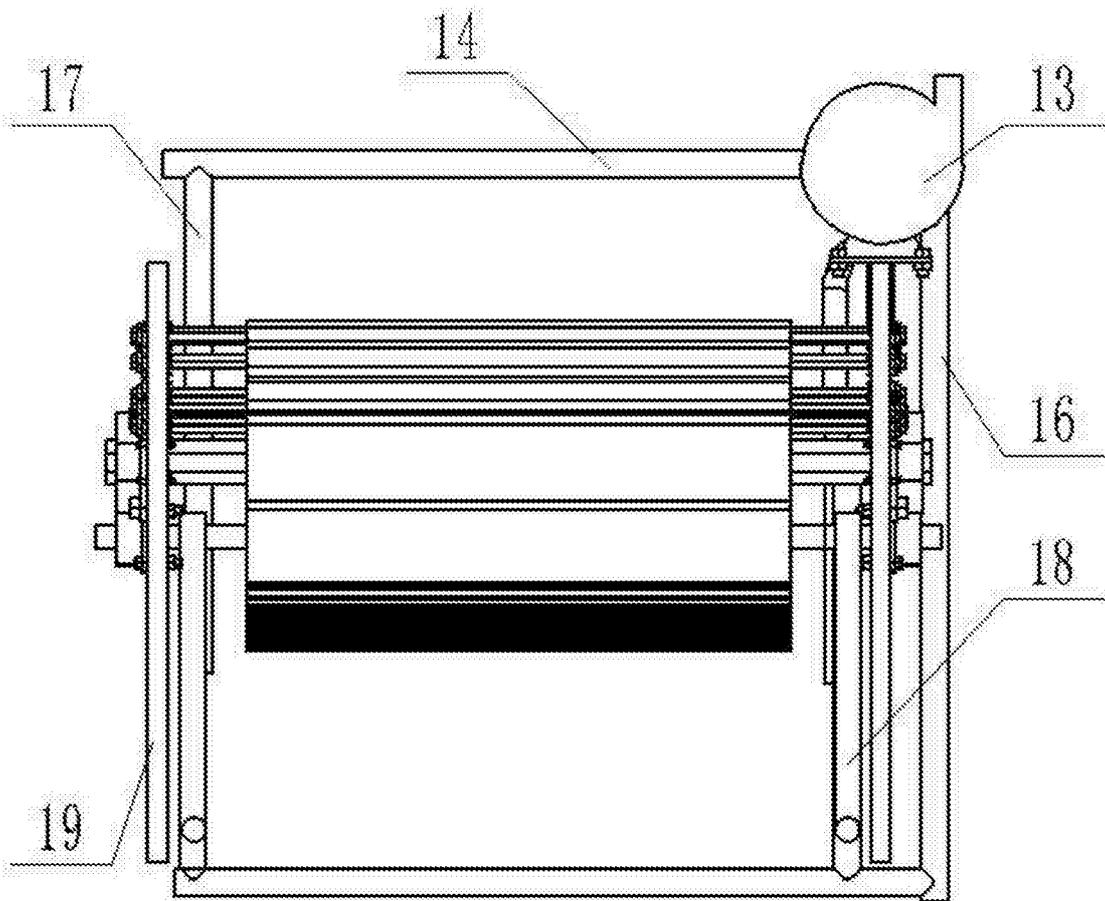


图6