(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222455351 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420380796.7

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 赵县天和织业有限责任公司
地址 050000 河北省石家庄市赵县大石桥村南

(72)发明人 马建法 马红云 任现锋

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 李子杨

(51)Int.Cl.
D01G 9/14(2006.01)

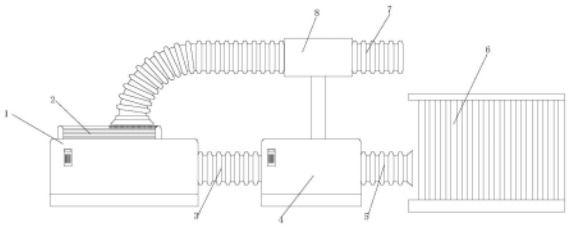
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织用棉花开松机

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织用棉花开松机，包括加工箱，所述加工箱的外侧设置有在对棉花进行开松时，对棉花进行循化多次开松的加工装置。本实用新型，设置有两种模式，当棉花质量高，设备零件未出现老化等问题时，通过正常工序将棉花开松后传输到回收箱中，而在棉花开松未达标时，将设置的出料软管和循环管连接，使得本身回收的棉花再次进行加工箱中进行二次开松，依次循环，将来提高开松的质量，且在使用时，通过设置的输送带，根据循环管进料的速度，控制棉花移动的速度，使得棉花在开松过程中，每次保持一定的量进行开松，进一步提高开松的效果，使得该开松机在使用时能对各种品质的棉花进行开松，同时可大大延长开松机的使用寿命。



CN 222455351 U

1.一种纺织用棉花开松机,其特征在于:包括加工箱(1),所述加工箱(1)的外侧设置有在对棉花进行开松时,对棉花进行循化多次开松的加工装置;

所述的加工装置包括有设置加工箱(1)上端的进料口(2),以及在加工箱(1)一端安装的连接管(3),该连接管(3)的一端安装有吸取机(4),而在吸取机(4)的一端安装有出料软管(5),该出料软管(5)的一端安装有回收箱(6),而在吸取机(4)的上端还安装有吸取电机(8),且在吸取电机(8)的两端设置有循环管(7)。

2.根据权利要求1所述一种纺织用棉花开松机,其特征在于:所述进料口(2)设置为分隔的两个,其中前端的进口与循环管(7)固定连接。

3.根据权利要求1所述一种纺织用棉花开松机,其特征在于:所述出料软管(5)与循环管(7)材质相同,且出料软管(5)与循环管(7)通过套环相连接。

4.根据权利要求1所述一种纺织用棉花开松机,其特征在于:所述加工箱(1)的内部设置有输送带一(9)和输送带二(10),而在输送带二(10)的一侧设置有扯松辊(11),且在扯松辊(11)的下端安装有滤网(12),而在滤网(12)的下端设置有拍打杆(13)。

5.根据权利要求4所述一种纺织用棉花开松机,其特征在于:所述输送带一(9)和输送带二(10)的输送速度是根据循环管(7)进料速度而设置的。

6.根据权利要求1所述一种纺织用棉花开松机,其特征在于:所述加工箱(1)的内部还安装有吸料机(14),该吸料机(14)是设置在拍打杆(13)底端一侧的。

一种纺织用棉花开松机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开松机技术领域,尤其是一种纺织用棉花开松机。

背景技术

[0002] 开松机是纺织行业中常用的一种机械设备,用于将棉花、毛线、纱线等纤维材料进行开松处理,使其更加松软、蓬松,以便后续工序的进行。

[0003] 而现有的开松机在使用时,由于棉花本身的品质不同,或者上轮工序未达标时,对棉花开松的效果也大不相同,使得开松的质量参差不齐,同时开松机在使用较长时间后,内部的零件老化等问题也会影响开松的效果,为此大多采用的方式是更换开松机或者维修,费时又费力,在后续还会出现以上的问题。

[0004] 为此,我们提出一种纺织用棉花开松机解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织用棉花开松机,在使用该加工装置时,首先该装置本体如大多数开松机相同设置有扯松辊和拍打杆等对棉花进行开松,而在开松后,该装置设置有两种模式,当棉花质量高,设备零件未出现老化等问题时,通过正常工序将棉花开松后传输到回收箱中,而在棉花开松未达标时,将设置的出料软管和循环管连接,使得本身回收的棉花再次进行加工箱中进行二次开松,依次循环,将来提高开松的质量,且在使用时,通过设置的输送带,根据循环管进料的速度,控制棉花移动的速度,使得棉花在开松过程中,每次保持一定的量进行开松,进一步提高开松的效果,使得该开松机在使用时能对各种品质的棉花进行开松,同时可大大延长开松机的使用寿命,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种纺织用棉花开松机,包括加工箱,所述加工箱的外侧设置有在对棉花进行开松时,对棉花进行循化多次开松的加工装置;所述的加工装置包括有设置加工箱上端的进料口,以及在加工箱一端安装的连接管,该连接管的一端安装有吸取机,而在吸取机的一端安装有出料软管,该出料软管的一端安装有回收箱,而在吸取机的上端还安装有吸取电机,且在吸取电机的两端设置有循环管。

[0008] 在进一步的实施例中,所述进料口设置为分隔的两个,其中前端的进口与循环管固定连接。

[0009] 在进一步的实施例中,所述出料软管与循环管材质相同,且出料软管与循环管通过套环相连接。

[0010] 在进一步的实施例中,所述加工箱的内部设置有输送带一和输送带二,而在输送带二的一侧设置有扯松辊,且在扯松辊的下端安装有滤网,而在滤网的下端设置有拍打杆。

[0011] 在进一步的实施例中,所述输送带一和输送带二的输送速度是根据循环管进料速度而设置的。

[0012] 在进一步的实施例中,所述加工箱的内部还安装有吸料机,该吸料机是设置在拍打杆底端一侧的。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型,在使用该加工装置时,首先该装置本体如大多数开松机相同设置有扯松辊和拍打杆等对棉花进行开松,而在开松后,该装置设置有两种模式,当棉花质量高,设备零件未出现老化等问题时,通过正常工序将棉花开松后传输到回收箱中,而在棉花开松未达标时,将设置的出料软管和循环管连接,使得本身回收的棉花再次进行加工箱中进行二次开松,依次循环,将来提高开松的质量,且在使用时,通过设置的输送带,根据循环管进料的速度,控制棉花移动的速度,使得棉花在开松过程中,每次保持一定的量进行开松,进一步提高开松的效果,使得该开松机在使用时能对各种品质的棉花进行开松,同时可大大延长开松机的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为一种纺织用棉花开松机整体结构示意图;

[0016] 图2为一种纺织用棉花开松机循环结构示意图;

[0017] 图3为一种纺织用棉花开松机加工箱内部结构示意图。

[0018] 图中:1、加工箱;2、进料口;3、连接管;4、吸取机;5、出料软管;6、回收箱;7、循环管;8、吸取电机;9、输送带一;10、输送带二;11、扯松辊;12、滤网;13、拍打杆;14、吸料机。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种纺织用棉花开松机,包括加工箱1,在加工箱1上端设置的进料口2设置为分隔的两个,其中前端的为未开松棉花的进料口2,后端与循环管7连接,为循环

开松的棉花的进料口2,使得循环开松的棉花在循环进入避免与外部接触,能快速进入到输送带二10上进行循环开松;

[0023] 首先在开松时,通过将棉花依次投入进料口2中,通过设置的输送带一9和输送带二10进行输送,该输送带一9和输送带二10均设置有较长的传输距离,使得在输送的过程中,大量的棉花不会积压在一起进入扯松辊11进行开松,相对的长距离输送,棉花会依次进入到扯松辊11、滤网12和拍打杆13中进行开松,然后落入到加工箱1底端通过吸料机14吸取,进入到连接管3中,在由吸取机4接力将棉花通过出料软管5进入回收箱6中进行回收,或者推动棉花进入与出料软管5连接的循环管7中,在有吸取电机8再次助力将棉花循化到加工箱1中,进行循环开松,而而在循环开松时,进料口2不在放入未加工的棉花,避免与其混合,同时根据循环管7中棉花进料的速度调节输送带一9和输送带二10的速度,此时的速度可加快,二次开松相交于第一次开松难度较低,且后续可能需要三次四次开松等,而在开松循环几次后将出料软管5和循环管7分离即可进入到回收箱6中。

[0024] 本实用新型的工作原理是:如图所示,在加工箱1上端设置的进料口2设置为分隔的两个,其中前端的为未开松棉花的进料口2,后端与循环管7连接,为循环开松的棉花的进料口2,使得循环开松的棉花在循环进入避免与外部接触,能快速进入到输送带二10上进行循环开松;首先在开松时,通过将棉花依次投入进料口2中,通过设置的输送带一9和输送带二10进行输送,该输送带一9和输送带二10均设置有较长的传输距离,使得在输送的过程中,大量的棉花不会积压在一起进入扯松辊11进行开松,相对的长距离输送,棉花会依次进入到扯松辊11、滤网12和拍打杆13中进行开松,然后落入到加工箱1底端通过吸料机14吸取,进入到连接管3中,在由吸取机4接力将棉花通过出料软管5进入回收箱6中进行回收,或者推动棉花进入与出料软管5连接的循环管7中,在有吸取电机8再次助力将棉花循化到加工箱1中,进行循环开松,而而在循环开松时,进料口2不在放入未加工的棉花,避免与其混合,同时根据循环管7中棉花进料的速度调节输送带一9和输送带二10的速度,此时的速度可加快,二次开松相交于第一次开松难度较低,且后续可能需要三次四次开松等,而在开松循环几次后将出料软管5和循环管7分离即可进入到回收箱6中。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

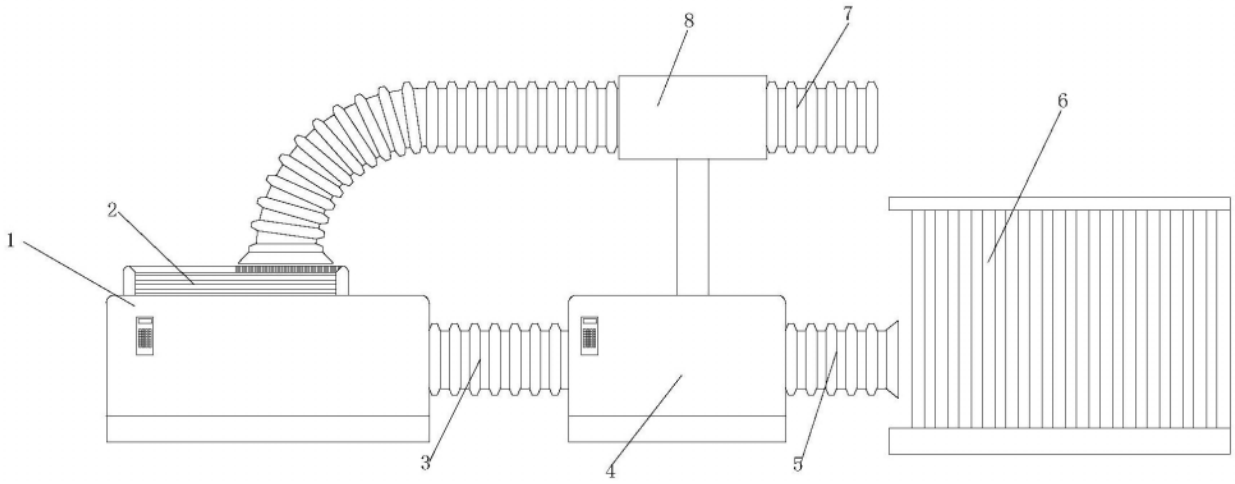


图1

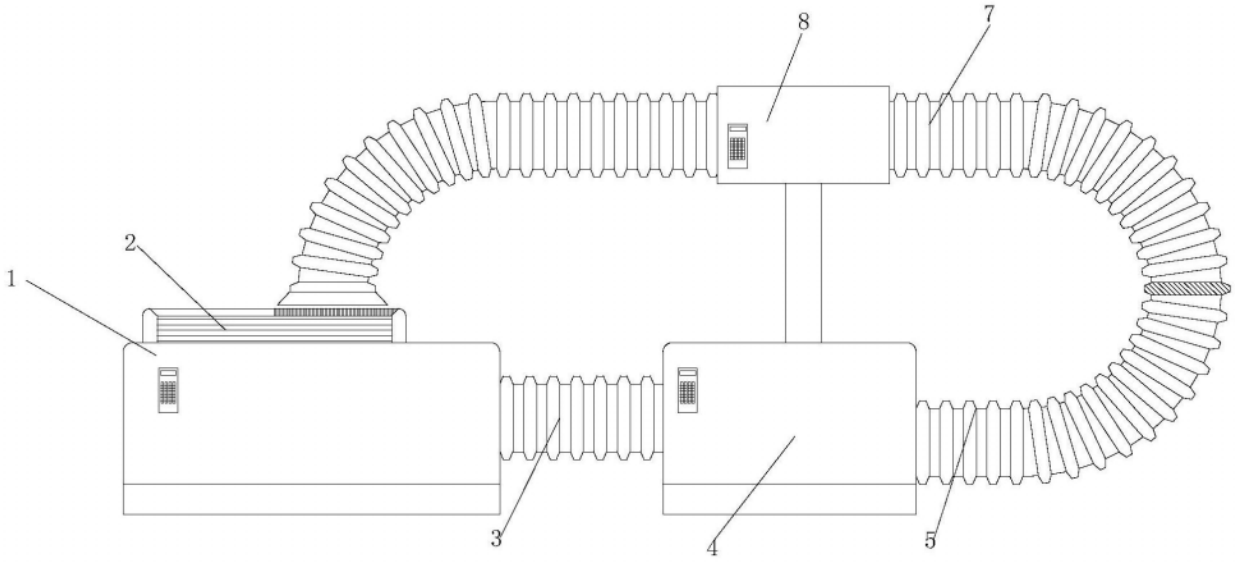


图2

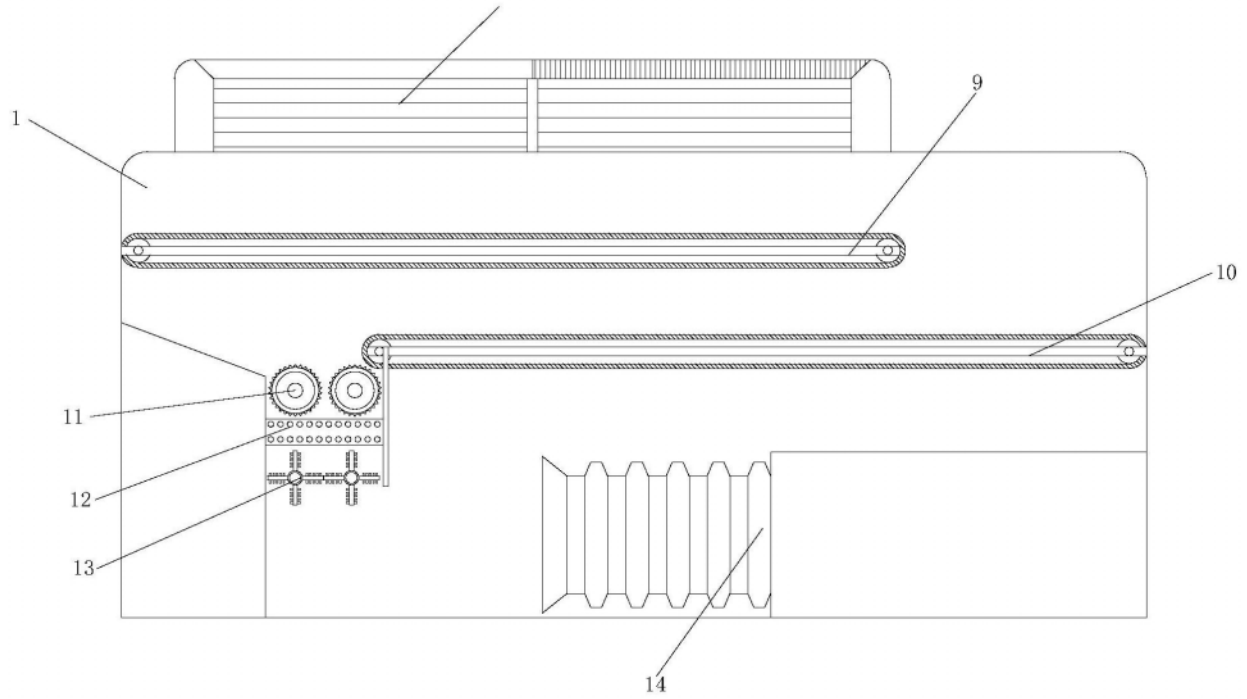


图3