



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105002604 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201510523565. 2

(22) 申请日 2015. 08. 25

(71) 申请人 苏州星原纺织有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇市  
场路外贸商区 6 幢 1 号

(72) 发明人 李斌

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代  
理事务所 (普通合伙) 32257

代理人 王倩

(51) Int. Cl.

D01G 9/00(2006. 01)

D01G 9/14(2006. 01)

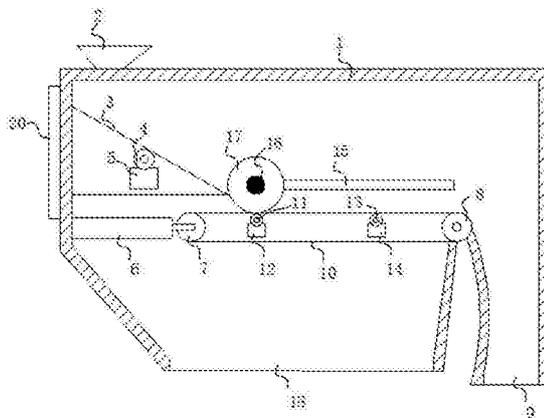
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高效强力清花机

(57) 摘要

本发明提供了一种高效强力清花机, 所述清棉机壳顶端设置有进料漏斗, 所述进料漏斗下方设置有过滤网, 所述过滤网从左至右向下倾斜, 所述过滤网下方安装有第一振动轴承, 所述第一振动轴承下方安装第一振动电机, 所述清棉机壳一侧安装输送电机, 所述输送电机另一侧设置有主动轮, 所述主动轮另一侧设置有从动轮, 所述从动轮另一侧设置有出料口, 所述主动轮与从动轮之间安装输送带, 所述输送带之间安装第二振动轴承、第二振动电机、第三振动轴承和第三振动电机以及输送带上方设置滑槽, 所述滑槽内安装移动轴承, 碾压辊筒套接在移动轴承上, 所述碾压辊筒底端与输送带接触, 所述输送带下方设置有废料出口。有效的去除顽固性泥土和碎石。



1. 一种高效强力清花机,包括进料漏斗(2)、清棉机壳(1)、输送电机(6)、过滤网(3)和输送带(10),其特征在于,所述清棉机壳(1)顶端设置有进料漏斗(2),所述进料漏斗(2)下方设置有过滤网(3),所述过滤网(3)从左至右向下倾斜,所述过滤网(3)下方安装有第一振动轴承(4),所述第一振动轴承(4)下方安装第一振动电机(5),所述清棉机壳(1)一侧安装输送电机(6),所述输送电机(6)另一侧设置有主动轮(7),所述主动轮(7)另一侧设置有从动轮(8),所述从动轮(8)另一侧设置有出料口(9),所述主动轮(7)与从动轮(8)之间安装输送带(10),所述输送带(10)之间安装第二振动轴承(11)、第二振动电机(12)、第三振动轴承(13)和第三振动电机(14)以及输送带上方设置有滑槽(15),所述滑槽(15)内安装移动轴承(16),碾压辊筒(17)套接在移动轴承(1)上,所述碾压辊筒(17)底端与输送带(10)接触,所述输送带(10)下方设置有废料出口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效强力清花机,其特征在于,所述输送带(10)上设置有过滤孔(19),且过滤孔的形状为正方形。

3. 根据权利要求1所述的一种高效强力清花机,其特征在于,所述清棉机壳(1)表面一侧设置有维修窗口(20),所述碾压辊筒(17)螺纹套接在移动轴承(16)上。

4. 根据权利要求1所述的一种高效强力清花机,其特征在于,所述过滤网(3)倾斜角度为 $30^{\circ}$  - $60^{\circ}$ 。

## 一种高效强力清花机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种清花机,特别涉及一种高效强力清花机。

### 背景技术

[0002] 牛仔布是人们生活中常用的面料,为广大青年男女所喜爱,现有的牛仔布按材料分由纯棉、涤棉等分类,棉花一直是牛仔布的重要原料。在牛仔布企业的生产过程中,首先需要处理棉花,清花机等都是牛仔布生产企业的重要设备。

[0003] 清花机作为棉花加工成套工艺中的前端处理设备,主要用于收集和清理棉花中的掺杂的落叶、泥土、碎石以及其它较大的杂物,其清理能力直接影响成套设备的稳定运行和生产出来的棉花的品质。现有的清花机往往是通过设置刺钉辊筒,进行敲打棉花上的泥沙,这样刺钉在长时间的工作中容易受到较大的冲击,久而久之辊筒上刺钉的就会损坏需要更换,如果遇到顽固性泥沙通过冲击也无法将其除去,使得棉花清除的不干净。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种高效强力清花机,提高工作效率,有效的去除顽固性泥土和碎石,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明提供一种高效强力清花机,包括进料漏斗、清棉机壳、输送电机、过滤网和输送带,所述清棉机壳顶端设置有进料漏斗,所述进料漏斗下方设置有过滤网,所述过滤网从左至右向下倾斜,所述过滤网下方安装有第一振动轴承,所述第一振动轴承下方安装第一振动电机,所述清棉机壳一侧安装输送电机,所述输送电机另一侧设置有主动轮,所述主动轮另一侧设置有从动轮,所述从动轮另一侧设置有出料口,所述主动轮与从动轮之间安装输送带,所述输送带之间安装第二振动轴承、第二振动电机、第三振动轴承和第三振动电机以及输送带上设置滑槽,所述滑槽内安装移动轴承,碾压辊筒套接在移动轴承上,所述碾压辊筒底端与输送带接触,所述输送带下方设置有废料出口。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述输送带上设置有过滤孔,且过滤孔的形状为正方形。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清棉机壳表面一侧设置有维修窗口,所述碾压辊筒螺纹套接在移动轴承上。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述过滤网倾斜角度为  $30^{\circ}$  - $60^{\circ}$ 。

[0010] 与现有技术相比本发明所达到的有益效果是:本发明通过设置碾压辊筒,不需要设置经常去跟换辊筒,对于顽固性的泥土和碎石,直接进行与棉花进行碾压,使得泥土和碎石与棉花直接脱离,有效的去除顽固性泥土和碎石;整个装置设计合理,使用方便,利于采摘棉花人员使用,提高工作效率。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图 1 是本发明整体结构示意图;

[0014] 图 2 是本发明的输送带示意图;

[0015] 图中标号:1、清棉机壳;2、进料漏斗;3、过滤网;4、第一振动轴承;5、第一振动电机;6、输送电机;7、主动轮;8、从动轮;9、出料口;10、输送带;11、第二振动轴承;12、第二振动电机;13、第三振动轴承;14、第三振动电机;15、滑槽;16、移动轴承;17、碾压辊筒;18、废料出口;19、过滤孔;20、维修窗口。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 实施例:如图 1-2 所示,本发明提供一种高效强力清花机,包括进料漏斗 2、清棉机壳 1、输送电机 6、过滤网 3 和输送带 10,清棉机壳 1 顶端设置有进料漏斗 2,进料漏斗 2 下方设置有过滤网 3,过滤网 3 从左至右向下倾斜,过滤网 3 下方安装有第一振动轴承 4,第一振动轴承 4 下方安装第一振动电机 5,清棉机壳 1 一侧安装输送电机 6,输送电机 6 另一侧设置有主动轮 7,主动轮 7 另一侧设置有从动轮 8,从动轮 8 另一侧设置有出料口 9,主动轮 7 与从动轮 8 之间安装输送带 10,输送带 10 之间安装第二振动轴承 11、第二振动电机 12、第三振动轴承 13 和第三振动电机 14 以及输送带上设置滑槽 15,滑槽 15 内安装移动轴承 16,碾压辊筒 17 套接在移动轴承 16 上,碾压辊筒 17 底端与输送带 10 接触,输送带 10 下方设置有废料出口 18。

[0018] 输送带 10 上设置有过滤孔 19,且过滤孔 19 的形状为正方形,碾压过后使杂质从过滤孔 19 漏出。

[0019] 清棉机壳 1 表面一侧设置有维修窗口 20,碾压辊筒 17 螺纹套接在移动轴承 16 上,易于拆装,便于维修。

[0020] 过滤网 3 倾斜角度为  $30^{\circ}$  -  $60^{\circ}$ ,使棉花容易滑落在输送带 10 上。

[0021] 具体的,使用时,将棉花从进料漏斗 2 进入,经过过滤网 3,进行第一次粗略的过滤杂质,当棉花滑落在输送带上,将通过碾压辊筒 17 进行碾压,使第二振动电机 12 和第三振动电机 14 分别带动第二振动轴承 11 和第三振动轴承 13 使输送带 10 振动,将棉花进行第二次精细过滤,将泥土和碎石从废料出口 18 排除,则棉花从出料口 9 排除。

[0022] 本发明通过设置碾压辊筒,不需要设置经常去跟换辊筒,对于顽固性的泥土和碎石,直接进行与棉花进行碾压,使得泥土和碎石与棉花直接脱离,有效的去除泥土和碎石;整个装置设计合理,使用方便,利于采摘棉花人员使用,提高工作效率。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

