



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212175090 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020259622.7

(22) 申请日 2020.03.05

(73) 专利权人 浙江卡罗莱纳纺织有限公司

地址 324200 浙江省衢州市常山县辉埠新  
区万友大道12号

(72) 发明人 徐杏萍 李慧华

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int.Cl.

D01G 13/00 (2006.01)

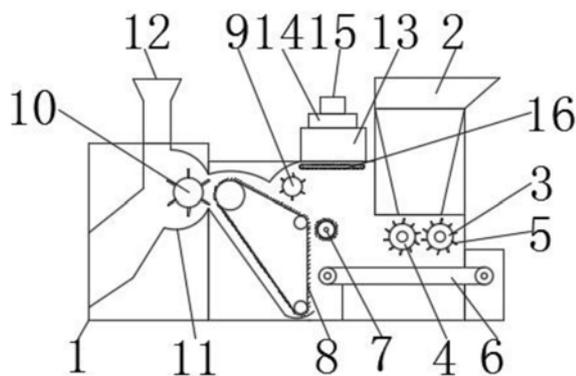
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘清理功能的混棉机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防尘清理功能的混棉机,包括机身,所述机身的上部设置有进料斗,进料斗为不锈钢材质,进料斗通过螺栓螺母固定在机身上;进料斗用于方便进料;所述进料斗的下方设置有正棉辊和反棉辊;本具有防尘清理功能的混棉机,通过设置的机身、进料斗、正棉辊、反棉辊、拨针、输棉帘、压棉辊帘、角钉帘、均棉罗拉、剥棉打手、尘格、出棉口、风机、过滤器、出尘管道和过滤帘的结构,解决了现有的混棉机的结构复杂,混棉效率低的问题,通过正棉辊和反棉辊配合的方式,大大提高了混棉效率,实现了对灰尘和棉绒的分离式除尘清理,不仅减少了棉绒的浪费,而且提高了除尘效率,减少了污染。



1. 一种具有防尘清理功能的混棉机,包括机身(1),其特征在于,所述机身(1)的上部设置有进料斗(2),进料斗(2)通过螺栓螺母固定在机身(1)上;所述进料斗(2)的下方设置有正棉辊(3)和反棉辊(4),正棉辊(3)和反棉辊(4)上设置有螺旋布置的拨针(5);所述正棉辊(3)和反棉辊(4)上的拨针(5)交叉配合;所述正棉辊(3)和反棉辊(4)的下方设置有输棉帘(6);所述输棉帘(6)的前侧设置有竖直布置的角钉帘(8),角钉帘(8)正对的一侧设置有压棉辊帘(7),压棉辊帘(7)上环绕设置有拨针(5);所述角钉帘(8)的上方设置有均棉罗拉(9);所述角钉帘(8)和压棉辊帘(7)中间空隙的上方设置有过滤帘(16);所述过滤帘(16)的上方设置有风机(13),风机(13)通过螺栓螺母固定在机身(1)上;所述风机(13)的上方设置有过滤器(14),过滤器(14)通过螺栓螺母固定在机身(1)上;过滤器(14)的后侧设置有出尘管道(15);所述角钉帘(8)的上端前侧设置有剥棉打手(10),剥棉打手(10)的下方设置有尘格(11);剥棉打手(10)的上方设置有出棉口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘清理功能的混棉机,其特征在于,所述进料斗(2)为不锈钢材质;所述拨针(5)和正棉辊(3)、反棉辊(4)为一体成型结构;拨针(5)和正棉辊(3)、反棉辊(4)都为不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘清理功能的混棉机,其特征在于,所述正棉辊(3)和反棉辊(4)的间距等于棉块的厚度;所述输棉帘(6)和正棉辊(3)和反棉辊(4)正对。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘清理功能的混棉机,其特征在于,所述压棉辊帘(7)为不锈钢材质。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘清理功能的混棉机,其特征在于,所述过滤帘(16)为不锈钢网结构。

## 一种具有防尘清理功能的混棉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘清理功能的混棉机领域,具体是一种具有防尘清理功能的混棉机。

### 背景技术

[0002] 混棉由棉与其它纤维混纺、交织而成的织物,统称为棉混纺、交织织物。这里包括棉与其它天然纤维的组合,也包括棉与各种化纤的组合,通常棉多与化纤组合成各种花色品种,兼具各方优点的实用面料。

[0003] 现有的混棉机存在结构复杂,混棉效率低的问题,在使用时,无法很好地对混棉和清棉过程中产生的灰尘进行清理,其中主要原因在于无法对灰尘和棉绒进行分离;这既造成一定的棉绒浪费,又造成混棉的污染;这些问题使得发明一种具有防尘清理功能的混棉机成为需要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘清理功能的混棉机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有防尘清理功能的混棉机,包括机身,所述机身的上部设置有进料斗,进料斗通过螺栓螺母固定在机身上;所述进料斗的下方设置有正棉辊和反棉辊,正棉辊和反棉辊上设置有螺旋布置的拨针;所述正棉辊和反棉辊上的拨针交叉配合;所述正棉辊和反棉辊的下方设置有输棉帘;所述输棉帘的前侧设置有竖直布置的角钉帘,角钉帘正对的一侧设置有压棉辊帘,压棉辊帘上环绕设置有拨针;所述角钉帘的上方设置有均棉罗拉;所述角钉帘和压棉辊帘中间空隙的上方设置有过滤帘;所述过滤帘的上方设置有风机,风机通过螺栓螺母固定在机身上;所述风机的上方设置有过滤器,过滤器通过螺栓螺母固定在机身上;过滤器的后侧设置有出尘管道;所述角钉帘的上端前侧设置有剥棉打手,剥棉打手的下方设置有尘格;剥棉打手的上方设置有出棉口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料斗为不锈钢材质;所述拨针和正棉辊、反棉辊为一体成型结构;拨针和正棉辊、反棉辊都为不锈钢材质。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述正棉辊和反棉辊的间距等于棉块的厚度;所述输棉帘和正棉辊和反棉辊正对。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压棉辊帘为不锈钢材质。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤帘为不锈钢网结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本具有防尘清理功能的混棉机,通过设置的机身、进料斗、正棉辊、反棉辊、拨针、输棉帘、压棉辊帘、角钉帘、均棉罗拉、剥棉打手、尘格、出棉口、风机、过滤器、出尘管道和过滤帘的结构,解决了现有的混棉机的结构复杂,混棉效率低的问题,通过正棉辊和反棉辊配合的方式,大大提高了混棉效率,实现了对

灰尘和棉绒的分离式除尘清理,不仅减少了棉绒的浪费,而且提高了除尘效率,减少了污染。

### 附图说明

[0012] 图1为一种具有防尘清理功能的混棉机的结构示意图。

[0013] 图2为一种具有防尘清理功能的混棉机中的风机的布置结构示意图。

[0014] 图3为一种具有防尘清理功能的混棉机中的正棉辊和反棉辊的结构示意图。

[0015] 图4为一种具有防尘清理功能的混棉机中的压棉辊帘的结构示意图。

[0016] 图中:机身1、进料斗2、正棉辊3、反棉辊4、拨针5、输棉帘6、压棉辊帘7、角钉帘8、均棉罗拉9、剥棉打手10、尘格11、出棉口12、风机13、过滤器14、出尘管道15、过滤帘 16。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1和图4,本实用新型实施例中,一种具有防尘清理功能的混棉机,包括机身1,所述机身1的上部设置有进料斗2,进料斗2为不锈钢材质,进料斗2通过螺栓螺母固定在机身1上;进料斗2用于方便进料;所述进料斗2的下方设置有正棉辊3和反棉辊4,正棉辊3和反棉辊4上设置有螺旋布置的拨针5,对拨针5进行螺旋布置的目的是实现对棉块的横向传送功能,从而方便对棉块进行平铺;拨针5和正棉辊3、反棉辊4为一体成型结构;拨针5和正棉辊3、反棉辊4都为不锈钢材质;所述正棉辊3和反棉辊4 上的拨针5交叉配合,这样设置的目的是实现对棉块的整体传送,增加传送的密度;所述正棉辊3和反棉辊4的间距等于棉块的厚度,这样设置的目的是方便棉块落下;

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,所述正棉辊3和反棉辊4的下方设置有输棉帘 6,输棉帘6和正棉辊3和反棉辊4正对,这样设置的目的是方便把棉块平铺在输棉帘6上,从而方便对棉块进行传送;所述输棉帘6的前侧设置有竖直布置的角钉帘8,角钉帘 8正对的一侧设置有压棉辊帘7,压棉辊帘7为不锈钢材质,压棉辊帘7上环绕设置有拨针5,拨针5用于对开棉进行梳理;所述角钉帘8的上方设置有均棉罗拉9,均棉罗拉9 用于对开棉进行拨匀平整;所述角钉帘8和压棉辊帘7中间空隙的上方设置有过滤帘16,过滤帘16为不锈钢网结构,过滤帘16用于对棉绒进行过滤,防止棉绒随着灰尘一起抽出,造成浪费;所述过滤帘16的上方设置有风机13,风机13通过螺栓螺母固定在机身1上,风机13用于对清棉产生的灰尘进行除尘;所述风机13的上方设置有过滤器14,过滤器 14通过螺栓螺母固定在机身1上,过滤器14用于对灰尘进行过滤;过滤器14的后侧设置有出尘管道15,出尘管道15用于对灰尘进行导出;所述角钉帘8的上端前侧设置有剥棉打手10,剥棉打手10的下方设置有尘格11,尘格11用于对杂质进行过滤;剥棉打手10 的上方设置有出棉口12,剥棉打手10和出棉口12用于方便混棉的传出;

[0020] 在使用时,先把棉块放入进料斗2,然后通过正棉辊3和反棉辊4对棉块进行平铺传送和混合,使得棉块均匀的铺在输棉帘6上;正棉辊3和反棉辊4工作时,通过相互配合的螺

旋拨针5带动棉块混合和平铺;然后通过输棉帘6向前传送,然后通过角钉帘8和压棉辊帘7对混棉进行清棉处理;同时通过风机13对产生的灰尘进行抽取,抽取出的棉绒通过过滤帘16进行过滤;抽取的灰尘通过过滤器14过滤,最后灰尘通过出尘管道15流出;然后清棉后的混棉通过剥棉打手10和出棉口12输出。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

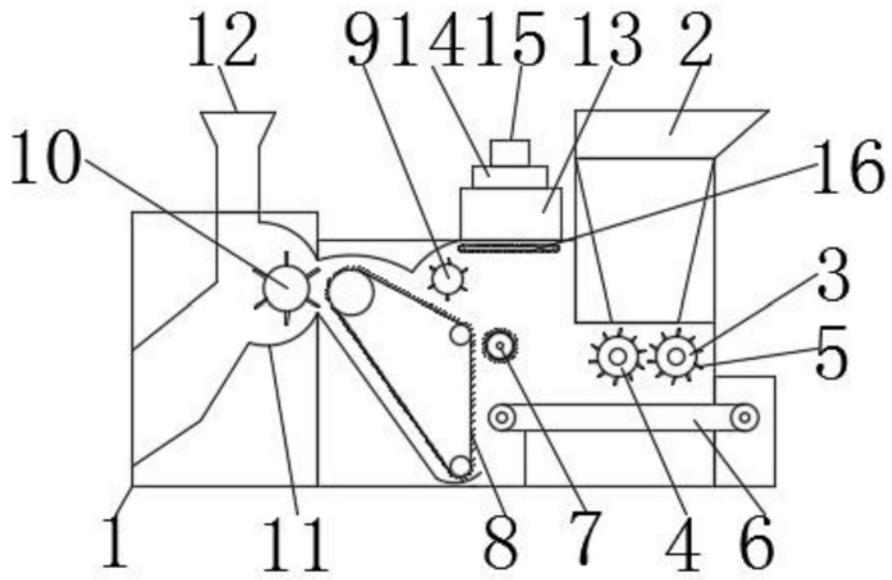


图1

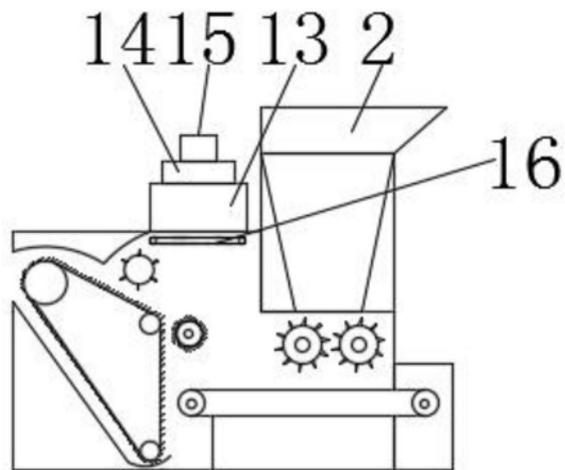


图2

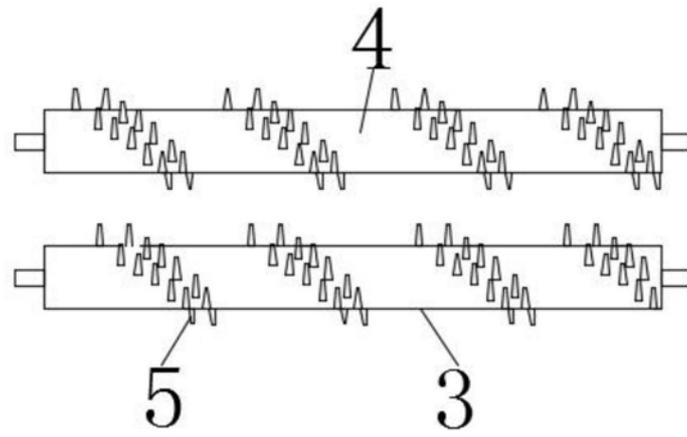


图3

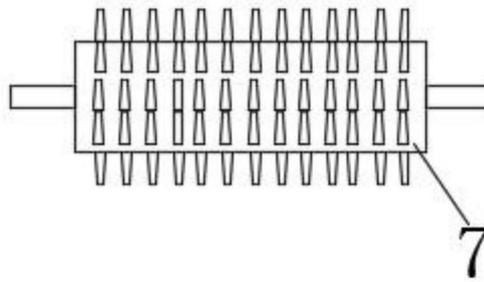


图4