(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207476916 U
(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201720592558.2

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 山东省十里香芝麻制品股份有限公司
地址 251900 山东省滨州市无棣县棣新六路16号

(72)发明人 任健楷 孟维国 陈岩林 任长博

(51)Int.Cl.
A23N 12/06(2006.01)
B03B 5/28(2006.01)

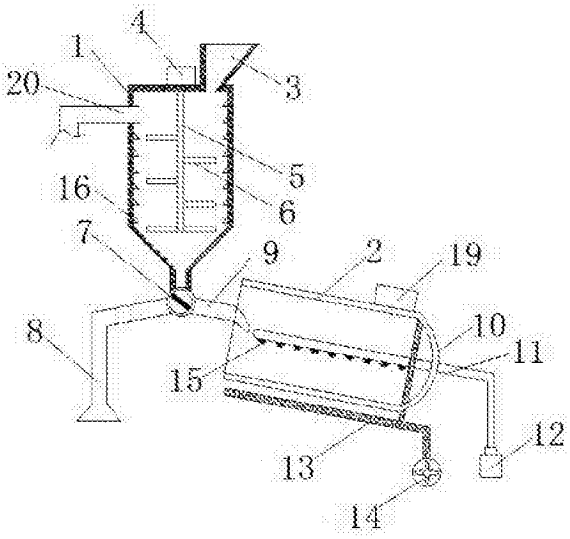
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种芝麻清洗过滤机

(57)摘要

本实用新型公开了一种芝麻清洗过滤机，包括除沙筒和清洗筒，所述除沙筒上方固定设有电机，所述电机的动力输出端与除沙筒内的转轴连接，所述转轴固定设有若干搅拌叶，所述除沙筒的底部设有转向阀门，所述转向阀门的两个输出口分别于除沙管和排料管连接，所述排料管通向清洗筒的内部，所述清洗筒的底部设有可打开的筒底，所述清洗筒的内部中央位置设有喷水管，所述清洗筒的外壁和筒底上均设有喷气管；本实用新型结构简单，使用方便，不仅使得芝麻除沙、清洗更加彻底，同时加工过程简单快捷，无需过多人员参与，省时省力，效率高，清洗效果佳。



CN 207476916 U

1.一种芝麻清洗过滤机，包括除沙筒(1)和清洗筒(2)，所述除沙筒(1)的上方固定设有进料口(3)，所述除沙筒的侧壁上设有注水口(20)，所述除沙筒(1)上方固定设有电机(4)，所述电机(4)的动力输出端与除沙筒(1)内的转轴(5)连接，其特征在于：所述转轴(5)固定设有若干搅拌叶(6)，所述除沙筒(1)的底部设有转向阀门(7)，所述转向阀门(7)的两个输出口分别于除沙管(8)和排料管(9)连接，所述排料管(9)通向清洗筒(2)的内部，所述清洗筒(2)的底部设有可打开的筒底(10)，所述清洗筒(2)的内部中央位置设有喷水管(11)，所述喷水管(11)与水泵(12)连接，所述清洗筒(2)的外壁和筒底(10)上均设有喷气管(13)，所述喷气管(13)与鼓风机(14)连接，所述清洗筒(2)的筒壁与转动装置(19)连接。

2.根据权利要求1所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述除沙筒(1)的内壁上均匀的设有若干导向三角板(16)，所述导向三角板(16)的斜面向下。

3.根据权利要求1所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷水管(11)上均匀的设有喷嘴(15)。

4.根据权利要求3所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷嘴(15)为高压喷嘴。

5.根据权利要求1所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷气管(13)上均匀的设有若干弧形喷气管(17)，所述弧形喷气管(17)设置于清洗筒(2)的下方。

6.根据权利要求1所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷气管(13)的底部呈发散状，设置于清洗筒(2)的底部。

7.根据权利要求1或5所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷气管(13)和弧形喷气管(17)上均设有喷气口(18)。

8.根据权利要求7所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述喷气口(18)的喷水方向均朝向清洗筒(2)的中心轴位置。

9.根据权利要求1所述的一种芝麻清洗过滤机，其特征在于：所述清洗筒(2)的筒壁和筒底(10)均为细筛网组成。

一种芝麻清洗过滤机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农作物清洗技术领域，具体涉及一种芝麻清洗过滤机。

背景技术

[0002] 麻，一年生直立草本植物，高60-150厘米。它遍布世界上的热带地区以及部分温带地区。芝麻是中国主要油料作物之一，具有较高的应用价值。它的种子含油量高达55%。中国自古就有许多用芝麻和芝麻油制作的各色食品和美味佳肴，一直著称于世。由于采集的芝麻会粘附有沙土和灰尘，因此需要对其进行清洗处理后才可进行下一步作业，但由于芝麻颗粒较小，传统人工清洗，效率低，清洗效果不佳，费时费力，不适宜大规模生产，现有的机械化清洗装置，清洗效果差，排沙不彻底，清洗过程繁琐，结构复杂，不适于大规模推广，因此需要一种新的技术手段来解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种芝麻清洗过滤机，以解决上述背景技术中所提到的效率低、清洗效果不佳，过程繁琐等问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种芝麻清洗过滤机，包括除沙筒和清洗筒，所述除沙筒的上方固定设有进料口，所述除沙筒的侧壁上设有注水口，所述除沙筒上方固定设有电机，所述电机的动力输出端与除沙筒内的转轴连接，所述转轴固定设有若干搅拌叶，所述除沙筒的底部设有转向阀门，所述转向阀门的两个输出口分别于除沙管和排料管连接，所述排料管通向清洗筒的内部，所述清洗筒的底部设有可打开的筒底，所述清洗筒的内部中央位置设有喷水管，所述喷水管与水泵连接，所述清洗筒的外壁和筒底上均设有喷气管，所述喷气管与鼓风机连接，所述清洗筒的筒壁与转动装置连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述除沙筒的内壁上均匀的设有若干导向三角板，所述导向三角板的斜面向下。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷水管上均匀的设有喷嘴。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷嘴为高压喷嘴。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷气管上均匀的设有若干弧形喷气管，所述弧形喷气管设置于清洗筒的下方。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷气管的底部呈发散状，设置于清洗筒的底部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷气管和弧形喷气管上均设有喷气口。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷气口的喷水方向均朝向清洗筒的中心轴位置。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清洗筒的筒壁和筒底均为细筛网组成。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本实用新型通过除沙筒和搅拌装置，可使得芝麻与沙土分离更彻底，进行初步的清洗，同时在清洗筒中可完成再次清洗、过滤、风干等工序，便捷快速，本实用新型结构简单，使用方便，不仅使得芝麻除沙、清洗更加彻底，同时加工过程简单快捷，无需过多人员参与，省时省力，效率高，清洗效果佳。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为喷气管结构示意图；

[0017] 图中：1-除沙筒、2-清洗筒、3-进料口、4-电机、5-转轴、6-搅拌叶、7-转向阀门、8-除沙管、9-排料管、10-筒底、11-喷水管、12-水泵、13-喷气管、14-鼓风机、15-喷嘴、16-导向三角板、17-弧形喷气管、18-喷气口、19-转动装置、20-注水口。

具体实施方式

[0018] 结合附图对本实用新型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实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 请参阅图1和图2，本实用新型提供如下技术方案：一种芝麻清洗过滤机，包括除沙筒1和清洗筒2，所述除沙筒1的上方固定设有进料口3，所述除沙筒的侧壁上设有注水口20，所述除沙筒1上方固定设有电机4，所述电机4的动力输出端与除沙筒1内的转轴5连接，所述转轴5固定设有若干搅拌叶6，所述除沙筒1的底部设有转向阀门7，所述转向阀门7的两个输出口分别于除沙管8和排料管9连接，所述排料管9通向清洗筒2的内部，所述清洗筒2的底部设有可打开的筒底10，所述清洗筒2的内部中央位置设有喷水管11，所述喷水管11与水泵12连接，所述清洗筒2的外壁和筒底10上均设有喷气管13，所述喷气管13与鼓风机14连接，所述清洗筒2的筒壁与转动装置19连接。

[0020] 除沙筒1的内壁上均匀的设有若干导向三角板16，所述导向三角板16的斜面向下，防止芝麻粘附在除沙筒的内壁上，导向三角板16向下便于芝麻随水流下。

[0021] 喷水管11上均匀的设有喷嘴15，便于对筒中的芝麻进行冲洗。

[0022] 喷嘴15为高压喷嘴，使得芝麻冲洗更加彻底。

[0023] 喷气管13上均匀的设有若干弧形喷气管17，所述弧形喷气管17设置于清洗筒2的下方，一方面使得冲洗过的芝麻快速风干，同时也防止芝麻卡在筒壁上。

[0024] 喷气管13的底部呈发散状，设置于清洗筒2的底部，使得芝麻快速风干。

[0025] 喷气管13和弧形喷气管17上均设有喷气口18，使得芝麻风干快速、彻底。

[0026] 喷气口18的喷水方向均朝向清洗筒2的中心轴位置，气流更加集中，风干更加快速。

[0027] 清洗筒2的筒壁和筒底10均为细筛网组成，便于清洗和风干。

[0028] 具体的，使用时，将原料芝麻经进料口3通入除沙筒1，由注水口20灌入清水，打开电机4，搅拌芝麻，使得沙土与芝麻分离更加彻底，停止搅拌，静置5分钟，此时砂石与芝麻分层，砂石沉入水中，打开转向阀门7，先通向除沙管8，排出沙子，然后通向清洗筒2中，进行再

次清洗，打开水泵，对底部的芝麻进行冲洗，同时转动装置19带动筒壁转动，进行二次清洗，结束后，关闭水泵12，打开鼓风机14，对筒中的芝麻进行风干，风干结束后，关闭鼓风机14和转动装置19，打开筒底10，进行收集，完成整个清洗过滤工作。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

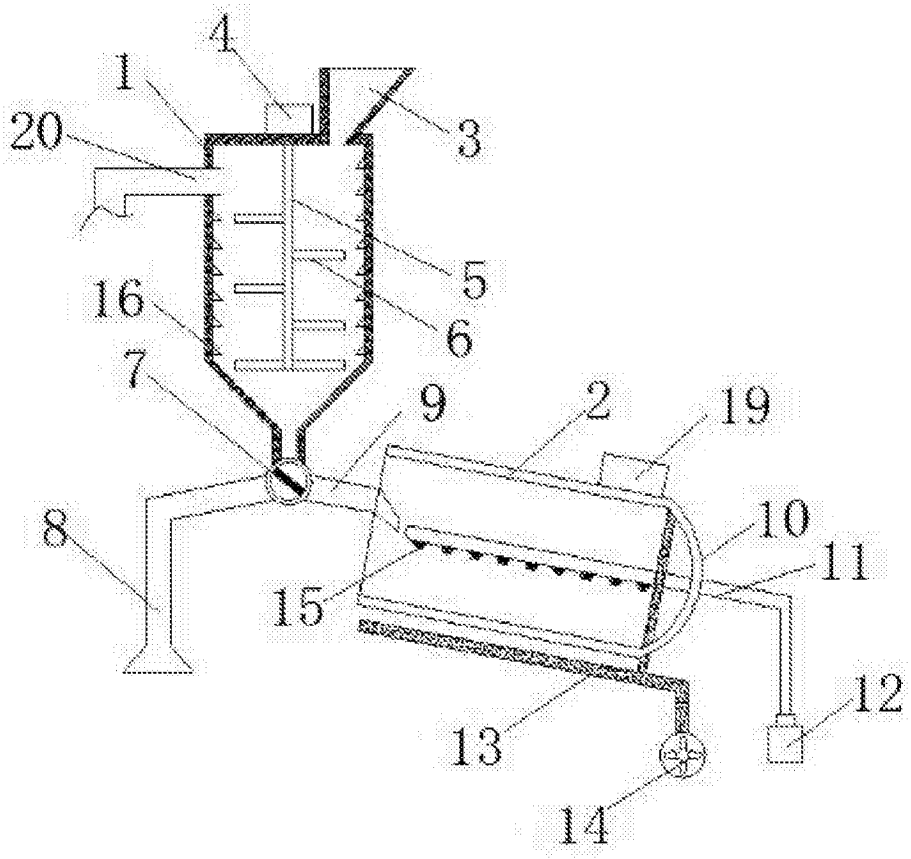


图1

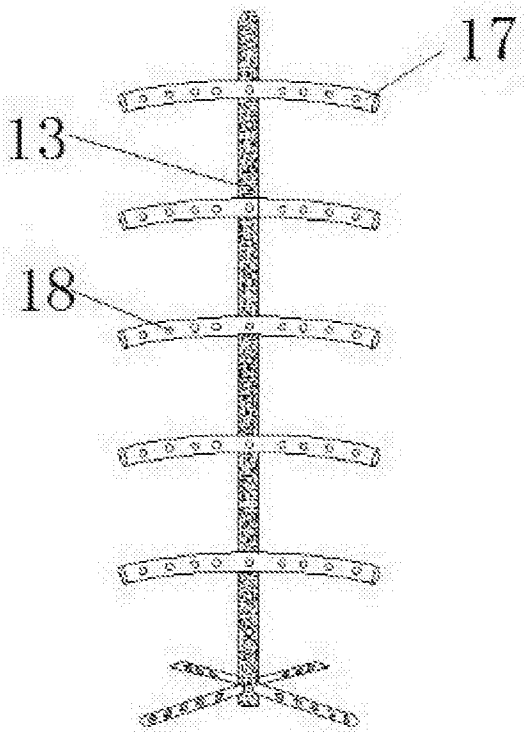


图2