(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 209953252 U
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920060767.1

(22)申请日 2019.01.15

(73)专利权人 上海九穗农业科技有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区纳贤路800号1幢A座8楼A6-1室

(72)发明人 肖波

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
代理人 周高

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 11/00(2006.01)
B07B 11/02(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

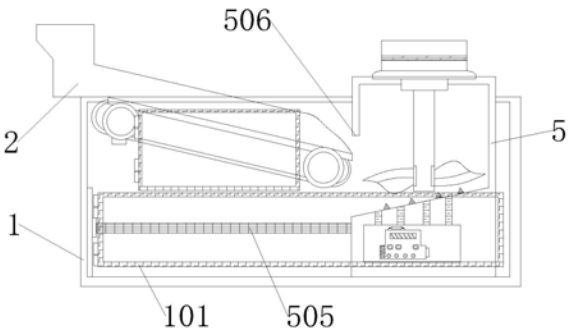
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石土分离的反复选石机

(57)摘要

本实用新型提供了一种石土分离的反复选石机，本实用新型涉及选石机技术领域，接料斗前端下方开有出口，且接料斗前端下方内侧设置有传送带，传送带内侧嵌接有过滤网，且传送带内壁后端左侧设置有电机，电机外侧通过螺栓连接在操作台内壁，且电机内侧转动连接有转轴，可在传送的同时对石土进行筛分，石块筒焊接在操作台内壁右侧，且石块筒左侧中部开有入口，石块筒顶端中部通过螺栓连接有马达，且马达底端转动连接有马达转轴，马达转轴贯穿设置于石块筒，且马达转轴左右两侧底端均通过螺栓连接有刀片，将泥土和石块抖动；解决了选石机工作的步骤较多，而直接导致工作效率减慢，泥土在石块表面不易脱离的问题。



CN 209953252 U

1.一种石土分离的反复选石机,所述石土分离的反复选石机包括操作台(1)和接料斗(2),所述接料斗(2)焊接在操作台(1)顶端左侧,其特征在于:所述接料斗(2)前端下方开有出口(202),且接料斗(2)前端下方内侧设置有传送带(3),所述传送带(3)内侧嵌接有过滤网(301),且传送带(3)内壁后端左侧设置有电机(4),所述电机(4)外侧通过螺栓连接在操作台(1)内壁,且电机(4)内侧转动连接有转轴(401),所述转轴(401)位于传送带(3)内侧后端且与传送带(3)转动连接,且传送带(3)内侧前端转动连接有辅助转轴(402),所述辅助转轴(402)左右两侧均与操作台(1)内壁转动连接;

石块筒(5),所述石块筒(5)焊接在操作台(1)内壁右侧,且石块筒(5)左侧中部开有入口(506),所述石块筒(5)顶端中部通过螺栓连接有马达(501),且马达(501)底端转动连接有马达转轴(507),所述马达转轴(507)贯穿设置于石块筒(5),且马达转轴(507)左右两侧底端均通过螺栓连接有刀片(502),所述石块筒(5)底端内侧固定有与其为一体的坡台(503),且坡台(503)内部嵌接有振动机(504),所述坡台(503)底端通过螺丝与操作台(1)连接,且坡台(503)左侧与操作台(1)之间嵌接有网筛(505)。

2.根据权利要求1所述的一种石土分离的反复选石机,其特征在于:所述操作台(1)前端且位于传送带(3)正前方及网筛(505)正前方均铰接有前门(101)。

3.根据权利要求1所述的一种石土分离的反复选石机,其特征在于:所述石块筒(5)位于接料斗(2)右侧,且入口(506)朝向于接料斗(2)前侧末端。

4.根据权利要求1所述的一种石土分离的反复选石机,其特征在于:所述电机(4)通过转轴(401)带动传送带(3)旋转,且传送带(3)呈倾斜状态,所述过滤网(301)的网径为1cm-4cm,且过滤网(301)为双层重叠排布。

5.根据权利要求1所述的一种石土分离的反复选石机,其特征在于:所述刀片(502)位于入口(506)正右侧,且马达(501)通过马达转轴(507)带动刀片(502)转动。

6.根据权利要求1所述的一种石土分离的反复选石机,其特征在于:所述网筛(505)位于过滤网(301)正下方,且网筛(505)的网径小于过滤网(301)的网径。

一种石土分离的反复选石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓶盖技术领域，具体为一种石土分离的反复选石机。

背景技术

[0002] 现有的石土分离的反复选石机，为了方便选石机进行工作，选石机中一般配备有传送带和网筛等结构，所以选石机工作的步骤较多，而直接导致工作效率减慢，其次，由于是石土分离的选石机，石块表面会黏有少量的泥土，泥土在石块表面不易脱离，导致选石机所筛选出的石块不干净，需要进行二次筛分，故而，我们提出在传送的同时对石土进行筛分，将泥土和石块抖动，来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述的技术问题，本实用新型的目的是提供一种石土分离的反复选石机。

[0004] 为了实现上述的目的，本实用新型采用了以下的技术方案：一种石土分离的反复选石机，所述石土分离的反复选石机包括操作台和接料斗，所述接料斗焊接在操作台顶端左侧，所述接料斗前端下方开有出口，且接料斗前端下方内侧设置有传送带，所述传送带内侧嵌接有过滤网，且传送带内壁后端左侧设置有电机，所述电机外侧通过螺栓连接在操作台内壁，且电机内侧转动连接有转轴，所述转轴位于传送带内侧后端且与传送带转动连接，且传送带内侧前端转动连接有辅助转轴，所述辅助转轴左右两侧均与操作台内壁转动连接；

[0005] 石块筒，所述石块筒焊接在操作台内壁右侧，且石块筒左侧中部开有入口，所述石块筒顶端中部通过螺栓连接有马达，且马达底端转动连接有马达转轴，所述马达转轴贯穿设置于石块筒，且马达转轴左右两侧底端均通过螺栓连接有刀片，所述石块筒底端内侧固定有与其为一体的坡台，且坡台内部嵌接有振动机，所述坡台底端通过螺丝与操作台连接，且坡台左侧与操作台之间嵌接有网筛。

[0006] 作为优选的，所述操作台前端且位于传送带正前方及网筛正前方均铰接有前门。

[0007] 作为优选的，所述石块筒位于接料斗右侧，且入口朝向于接料斗前侧末端。

[0008] 作为优选的，所述电机通过转轴带动传送带旋转，且传送带呈倾斜状态，所述过滤网的网径为1cm-4cm，且过滤网为双层重叠排布。

[0009] 作为优选的，所述刀片位于入口正右侧，且马达通过马达转轴带动刀片转动。

[0010] 作为优选的，所述网筛位于过滤网正下方，且网筛的网径小于过滤网的网径。

[0011] 本实用新型由于采用了上述的技术方案，具备以下有益效果：

[0012] 本实用新型将石土倒入到接料斗中，通过可把石块表面的泥土砸出，石土在传送带上被传输，通过过滤网将石土进行初步的筛分，过滤网为双层重叠排布，石土被第一次筛分后，泥土下落到过滤网的第二层，再次进行筛分，在传送的同时对石土进行筛分，不需要单独再设置传送和筛分结构，一定程度上提高筛分的效率。

[0013] 本实用新型当石块从入口掉入到石块筒中时，通过刀片搅动石块，可再次将石块表面所粘黏的泥土刮出，加强石块筛分后的干净度，提高石土筛分效果，石土落到坡台上，坡台内部设置有振动机，振动机可让坡台产生震动，石块在坡台上被震起，将泥土和石块抖动，防止石块与泥土再次相黏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型具体实施方式的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型具体实施方式的接料斗零件结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型具体实施方式的石块筒零件结构示意图。

[0017] 图中：1操作台；101前门；2接料斗；201三角块；202出口；3传动带；301过滤网；4电机；401转轴；402辅助转轴；5石块筒；501马达；502刀片；503坡台；504振动机；505网筛；506入口；507马达转轴。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0019] 请参阅图1-2所示，一种石土分离的反复选石机，石土分离的反复选石机包括操作台1和接料斗2，接料斗2焊接在操作台1顶端左侧，接料斗2前端下方开有出口202，且接料斗2前端下方内侧设置有传送带3，传送带3内侧嵌接有过滤网301，且传送带3内壁后端左侧设置有电机4，电机4外侧通过螺栓连接在操作台1内壁，且电机4内侧转动连接有转轴401，转轴401位于传送带3内侧后端且与传送带3转动连接，且传送带3内侧前端转动连接有辅助转轴402，辅助转轴402左右两侧均与操作台1内壁转动连接，首先将操作台1放置在工作位置，并将外部电源接入到电机4中，电机4通过转轴401带动传送带3旋转，且传送带3呈倾斜状态，过滤网301的网径为1cm-4cm，且过滤网301为双层重叠排布，电机4被启动，转轴401开始进行旋转，而转轴401在旋转的同时将传送带3带动进行转动，加上辅助转轴402配合支撑传送带3前端的旋转，通过转轴401与辅助转轴402架住传送带3，让传送带3得以进行传送工作，这时使用者可将石土倒入到接料斗2中，而在石土掉落到接料斗2底端时会磕碰到三角块201，由于三角块201顶端较尖锐，可把石块表面的泥土砸出，避免大量泥土黏在石块表面而影响到石块与泥土筛选的效果，接着石土进入到传送带3上，由于传送带3处于传送状态，石土在传送带3上被传输，通过过滤网301将石土进行初步的筛分，过滤网301为双层重叠排布，石土被第一次筛分后，泥土下落到过滤网301的第二层，再次进行筛分，在传送的同时对石土进行筛分，不需要单独再设置传送和筛分结构，一定程度上提高筛分的效率；

[0020] 本实施例中如图1-图3所示，石块筒5，石块筒5焊接在操作台1内壁右侧，且石块筒5左侧中部开有入口506，石块筒5顶端中部通过螺栓连接有马达501，且马达501底端转动连接有马达转轴507，马达转轴507贯穿设置于石块筒5，且马达转轴507左右两侧底端均通过螺栓连接有刀片502，石块筒5底端内侧固定有与其为一体的坡台503，且坡台503内部嵌接有振动机504，坡台503底端通过螺丝与操作台1连接，且坡台503左侧与操作台1之间嵌接有网筛505，经过过滤网301的筛分后，石块被传送到石块筒5中，石块筒5位于接料斗2右侧，且入口506朝向于接料斗2前侧末端，使用者在使用之前还可将外部电源接入到马达501和振动机504中，通过马达501带动马达转轴507转动，刀片502呈旋转状态，所以当石块从入口

506掉入到石块筒5中时，刀片502位于入口506正右侧，且马达501通过马达转轴507带动刀片502转动，通过刀片502搅动石块，可再次将石块表面所粘黏的泥土刮出，加强石块筛分后的干净度，提高石土筛分效果，石土落到坡台503上，坡台503内部设置有振动机504，振动机504可让坡台503产生震动，石块在坡台503上被震起，将泥土和石块抖动，防止石块与泥土再次相黏，最后石块与泥土均掉落到网筛505中，网筛505位于过滤网301正下方，且网筛505的网径小于过滤网301的网径，并且过滤网301中所滤出的泥土也会掉落到网筛505中，对石块和泥土均进行双次的筛分，提高石块和泥土筛分的质量，操作台1前端且位于传送带3正前方及网筛505正前方均铰接有前门101，并且在工作完毕后，使用者还可将前门101打开，清理传送带3和网筛505中残留的石土，便于下一次的使用。

[0021] 其中本实用新型中应用的仪器：

[0022] 电机为YE2-4P型号；

[0023] 马达为Y2-225M-4型号；

[0024] 振动机为YZS-75-6型号。

[0025] 上述实施例对本实用新型的具体描述，只用于对本实用新型进行进一步说明，不能理解为对本实用新型保护范围的限定，本领域的技术工程师根据上述实用新型的内容对本实用新型作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

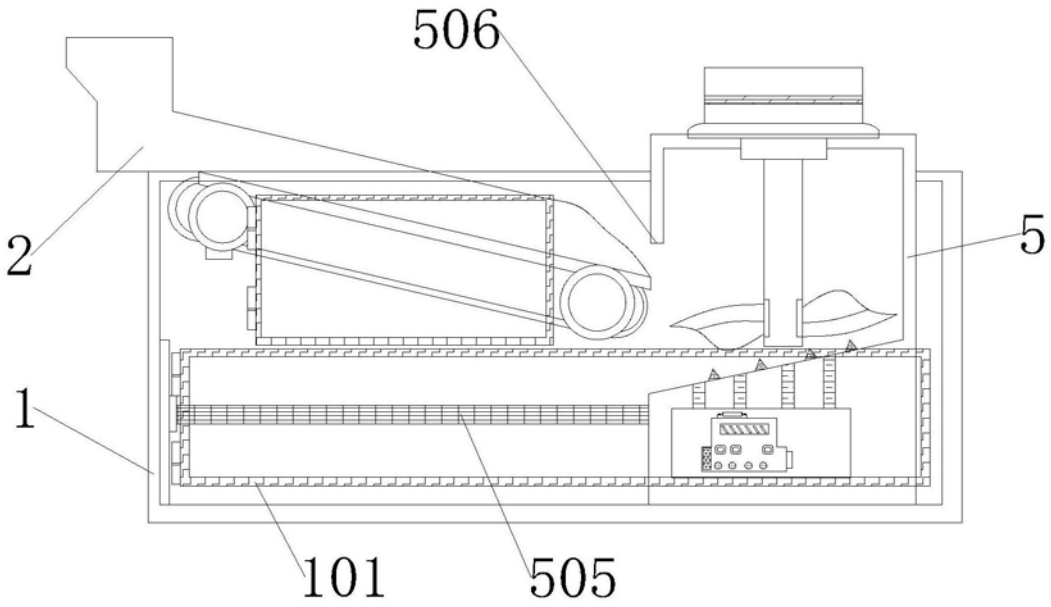


图1

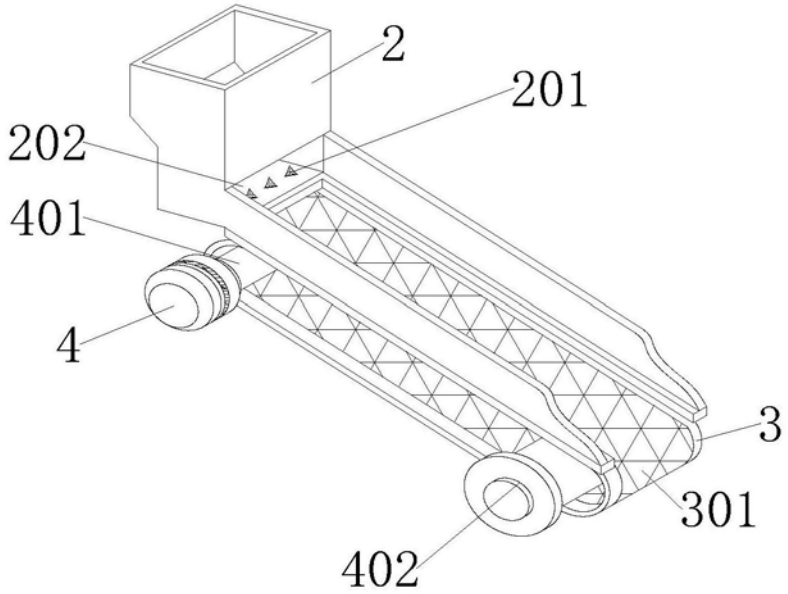


图2

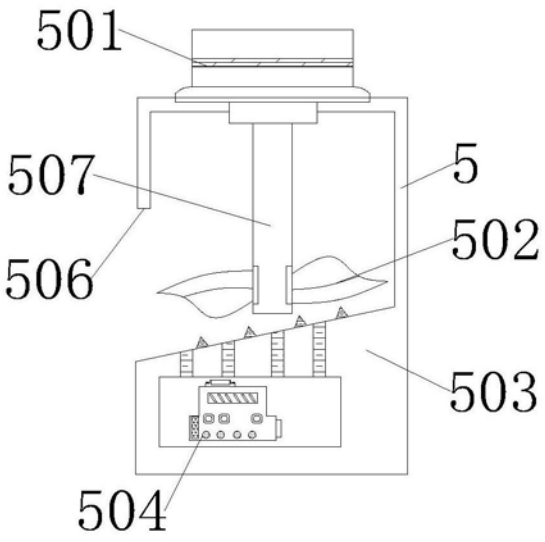


图3