



(45) 授权公告日 2021.01.29

F16F 15/08 (2006.01)

1. 一种二级筛分的振动筛, 包括外壳 (1), 其特征在于: 所述外壳 (1) 的内部一侧上方安装有筛网 (5), 所述筛网 (5) 的下表面安装有震动电机 (12), 所述外壳 (1) 的内部下方与筛网 (5) 对应的位置安装有细料出料板 (11), 所述筛网 (5) 的下端一侧安装有粗料出料板 (8), 所述筛网 (5) 上设置有刮板 (3), 所述外壳 (1) 的上方安装有用以驱动刮板 (3) 的往复驱动装置 (4), 所述外壳 (1) 的一侧与粗料出料板 (8) 的下端对应的位置设置有粗料传送带 (7), 且外壳 (1) 的一侧与细料出料板 (11) 的下端对应的位置设置有细料传送带 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种二级筛分的振动筛, 其特征在于: 所述细料传送带 (6) 与粗料传送带 (7) 的外表面均安装有提料板 (9), 且细料传送带 (6) 与粗料传送带 (7) 的低端安装有柔性挡板 (10)。

3. 根据权利要求1所述的一种二级筛分的振动筛, 其特征在于: 所述往复驱动装置 (4) 包括两个并排设置的丝杆 (42)、螺纹连接在两个丝杆 (42) 上的螺母 (43) 以及用以驱动其中一个丝杆 (42) 转动的电机 (41), 所述刮板 (3) 的端部上表面与螺母 (43) 的下表面相固定。

4. 根据权利要求3所述的一种二级筛分的振动筛, 其特征在于: 所述丝杆 (42) 远离电机 (41) 的一端之间通过皮带传动机构 (44) 连接, 皮带传动机构 (44) 包括皮带轮与皮带, 皮带轮与丝杆 (42) 的端部相固定, 皮带传动连接在两个皮带轮之间。

5. 根据权利要求2所述的一种二级筛分的振动筛, 其特征在于: 所述外壳 (1) 远离提料板 (9) 的一侧前后表面均设置有减震支架 (2)。

6. 根据权利要求5所述的一种二级筛分的振动筛, 其特征在于: 所述减震支架 (2) 包括连接架 (23), 所述连接架 (23) 与外壳 (1) 相固定, 连接架 (23) 的下方设置有橡胶柱 (22), 橡胶柱 (22) 的下方安装有支架 (21)。

一种二级筛分的振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域，具体是一种二级筛分的振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛一般通过振动电机来带动筛子震动，筛子震动时可将粗细不同的颗粒分开，但是现有的振动筛的筛子在承接上方下落的物料时，物料会在筛子上堆积，这就会导致物料不容易被筛分。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种二级筛分的振动筛，以解决现有的振动筛的筛子在承接上方下落的物料时，物料会在筛子上堆积，这就会导致物料不容易被筛分的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种二级筛分的振动筛，包括外壳，述外壳的内部一侧上方安装有筛网，所述筛网的下表面安装有震动电机，所述外壳的内部下方与筛网对应的位置安装有细料出料板，所述筛网的下端一侧安装有粗料出料板，所述筛网上设置有刮板，所述外壳的上方安装有用以驱动刮板的往复驱动装置，所述外壳的一侧与粗料出料板的下端对应的位置设置有粗料传送带，且外壳的一侧与细料出料板的下端对应的位置设置有细料传送带。

[0005] 优选的，所述细料传送带与粗料传送带的外表面均安装有提料板，且细料传送带与粗料传送带的低端安装有柔性挡板。

[0006] 优选的，所述往复驱动装置包括两个并排设置的丝杆、螺纹连接在两个丝杆上的螺母以及用以驱动其中一个丝杆转动的电机，所述刮板的端部上表面与螺母的下表面相固定。

[0007] 优选的，所述丝杆远离电机的一端之间通过皮带传动机构连接，皮带传动机构包括皮带轮与皮带，皮带轮与丝杆的端部相固定，皮带传动连接在两个皮带轮之间。

[0008] 优选的，所述外壳远离提料板的一侧前后表面均设置有减震支架。

[0009] 优选的，所述减震支架包括连接架，所述连接架与外壳相固定，连接架的下方设置有橡胶柱，橡胶柱的下方安装有支架。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型设置了刮板以及可带动刮板往复运动的往复驱动装置，往复驱动装置在驱动刮板往复运动时，刮板可将堆积的物料刮开，避免物料在筛网上堆积导致的难以筛分的现象，保证筛分效率；

[0012] 2、本实用新型分离后的颗粒均可通过传送带输送至高处，进行上料，较为方便。

附图说明

[0013] 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：

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型未安装往复驱动装置与刮板的示意图；

[0016] 图3为本实用新型粗料出料板与细料出料板的相对位置图。

[0017] 图中：1、外壳；2、减震支架；21、支架；22、橡胶柱；23、连接架；3、刮板；4、往复驱动装置；41、电机；42、丝杆；43、螺母；44、皮带传动机构；5、筛网；6、细料传送带；7、粗料传送带；8、粗料出料板；9、提料板；10、柔性挡板；11、细料出料板；12、震动电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1和图3所示，本实用新型实施例中，一种二级筛分的振动筛，包括外壳1，述外壳1的内部一侧上方安装有筛网5，筛网5的下表面安装有震动电机12，震动电机12在震动时可将筛网5上表面的物料筛掉；

[0020] 结合图1和图2所示，外壳1的内部下方与筛网5对应的位置安装有细料出料板11，筛网5的下端一侧安装有粗料出料板8，筛网5筛掉之后细颗粒到达细料出料板11上，筛网5上的粗颗粒到达粗料出料板8上；

[0021] 结合图1和图2所示，筛网5上设置有刮板3，外壳1的上方安装有用以驱动刮板3的往复驱动装置4，往复驱动装置4可带动刮板3往复运动，刮板3往复运动时可将颗粒刮开，避免颗粒堆积导致的不能够筛料的现象；

[0022] 如图1所示，往复驱动装置4包括两个并排设置的丝杆42、螺纹连接在两个丝杆42上的螺母43以及用以驱动其中一个丝杆42转动的电机41，刮板3的端部上表面与螺母43的下表面相固定，电机41可带动丝杆42转动，丝杆42转动带动螺母43，螺母43可带动刮板3往复运动，刮板3往复运动时可将颗粒刮开，避免颗粒堆积导致的不能够筛料的现象；

[0023] 如图1所示，丝杆42远离电机41的一端之间通过皮带传动机构44连接，皮带传动机构44包括皮带轮与皮带，皮带轮与丝杆42的端部相固定，皮带传动连接在两个皮带轮之间，其中一个丝杆42带动一个皮带轮转动，由于皮带的作用两个皮带轮均可转动，此时的两个丝杆42均可转动，以便于两个螺母43同时运动，能够稳定的带动刮板3移动；

[0024] 结合图1和图2所示，外壳1的一侧与粗料出料板8的下端对应的位置设置有粗料传送带7，且外壳1的一侧与细料出料板11的下端对应的位置设置有细料传送带6，粗料传送带7用于承接从粗料出料板8上落下的物料，细料传送带6用于承接从细料出料板11上落下的物料；

[0025] 继续参照图1和图2所示，细料传送带6与粗料传送带7的外表面均安装有提料板9，提料板9可避免物料由于自重而向下滚动，且细料传送带6与粗料传送带7的低端安装有柔性挡板10，柔性挡板10可避免物料从传送带上脱落；

[0026] 结合图1和图2所示，外壳1远离提料板9的一侧前后表面均设置有减震支架2，减震支架2包括连接架23，连接架23与外壳1相固定，连接架23的下方设置有橡胶柱22，橡胶柱22的下方安装有支架21，在震动电机12转动时橡胶柱22可吸收这个震动，避免外壳1发生较大

的震动。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本装置时,上方物料到达筛网5上,然后震动电机12震动可在震动时可将筛网5上表面的物料筛掉,电机41转动可带动丝杆42转动,丝杆42转动带动螺母43,螺母43可带动刮板3往复运动,刮板3往复运动时可将颗粒刮开,避免颗粒堆积导致的不能够筛料的现象,其中一个丝杆42带动一个皮带轮转动,由于皮带的作用两个皮带轮均可转动,此时的两个丝杆42均可转动,以便于两个螺母43同时运动,能够稳定的带动刮板3移动,筛网5筛掉之后细颗粒到达细料出料板11上,筛网5上的粗颗粒到达粗料出料板8上,粗料传送带7用于承接从粗料出料板8上落下的物料,细料传送带6用于承接从细料出料板11上落下的物料。

[0028] 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。

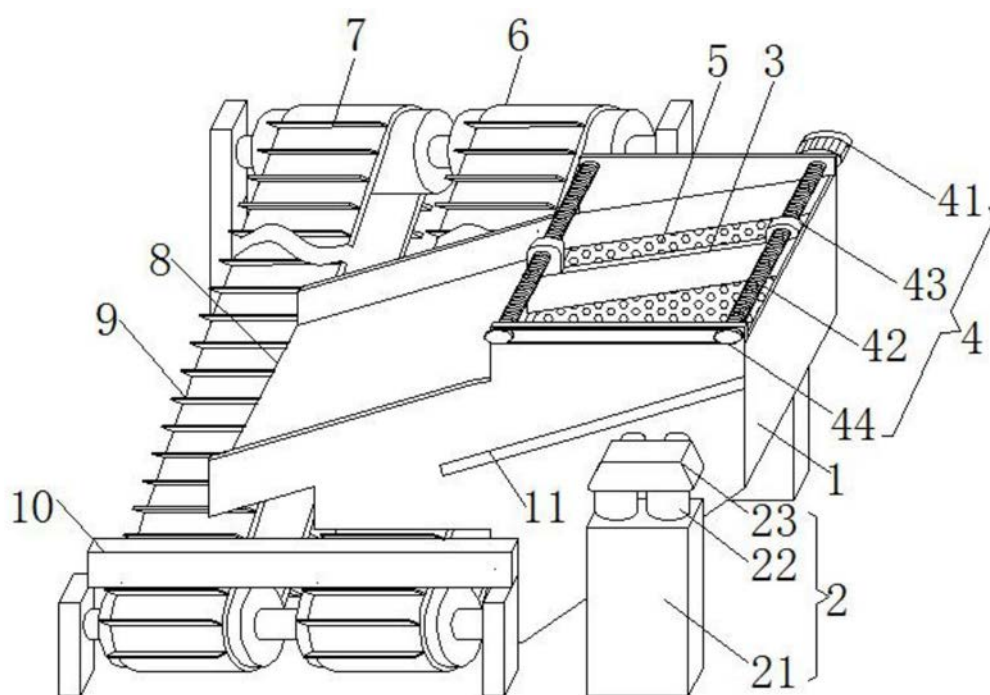


图1

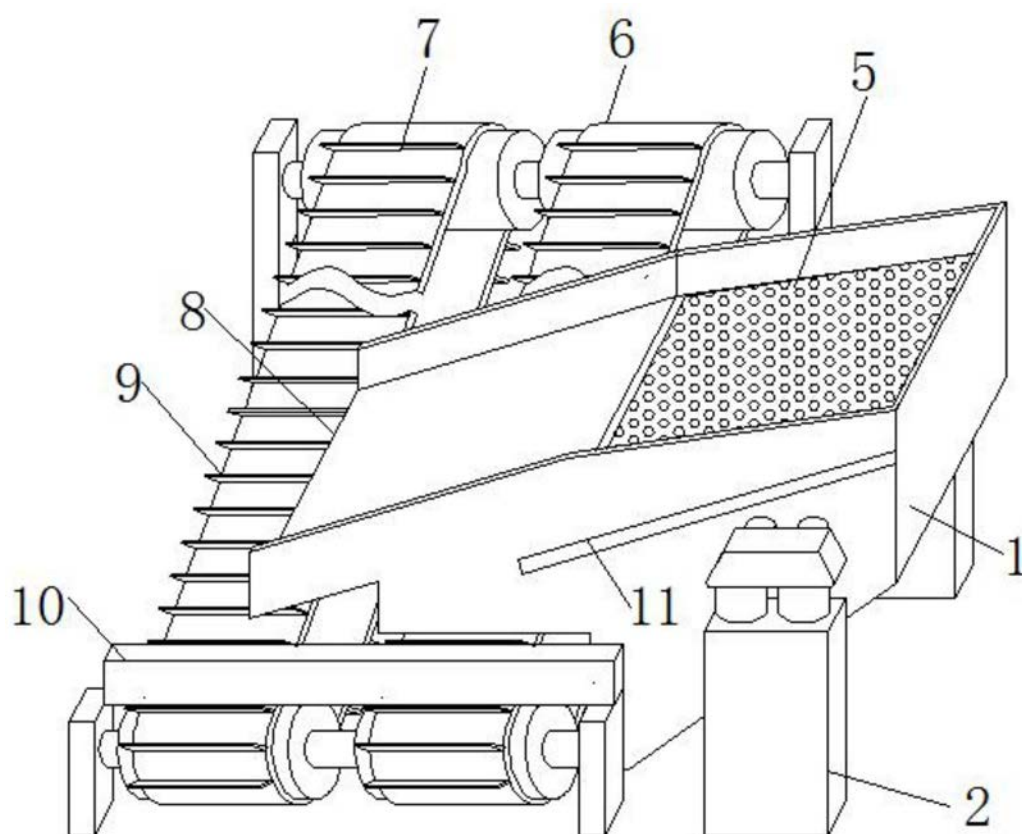


图2

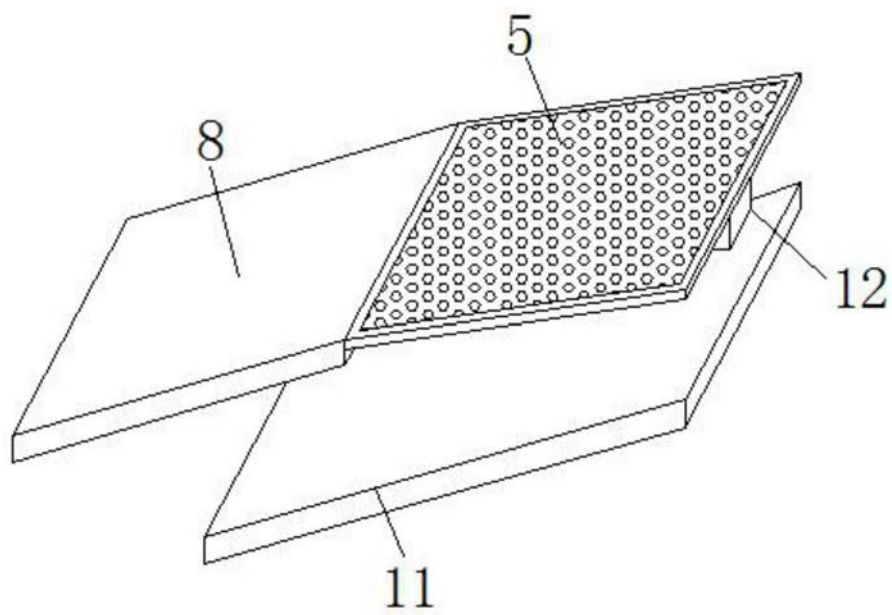


图3