(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 204247518 U
(45)授权公告日 2015.04.08

(21)申请号 201420682035.3

(22)申请日 2014.11.15

(73)专利权人 重庆市永川区康泰斯机械制造有限公司

地址 401220 重庆市永川区火车站南路13号

(72)发明人 廖静

(51)Int.Cl.

*B07B 1/34*(2006.01)

*B07B 1/42*(2006.01)

*B07B 1/46*(2006.01)

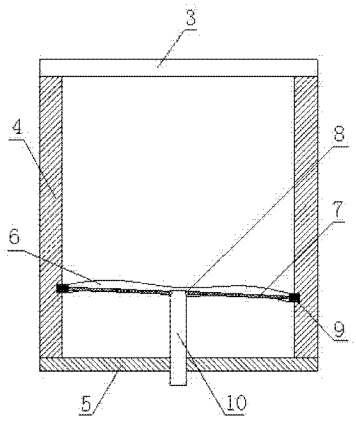
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

浮动式圆筒形振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种浮动式圆筒形振动筛，包括圆形外壳和圆形筛网，圆形外壳包括顶盖、侧筒和底板，顶盖设置在侧筒的上端，底板设置在侧筒的下端，侧筒的下端内壁上设置有环形凹槽，底板的中心位置设置有通孔，通孔内设置有动力转轴，圆形筛网包括硬质筛网和柔性连接布，硬质筛网和柔性连接布的形状均为扇形，硬质筛网和柔性连接布依次交错排列，且其圆心处均通过短转轴与动力转轴的上端可转动连接，硬质筛网的弧边设置有弧形滑块，弧形滑块设置在环形凹槽内。本实用新型浮动式圆筒形振动筛通过在侧筒内设置波浪形的环形凹槽使筛网在动力转轴的带动下在侧筒内进行浮动式波纹运动，通过筛网的上下振动对物料进行筛分，产生的噪声较小。




CN 204247518 U

1. 一种浮动式圆筒形振动筛，包括圆形外壳和圆形筛网，其特征在于：所述圆形外壳包括顶盖、侧筒和底板，所述顶盖设置在所述侧筒的上端，所述底板设置在所述侧筒的下端，所述侧筒的下端内壁上设置有环形凹槽，所述底板的中心位置设置有通孔，所述通孔内设置有动力转轴，所述圆形筛网包括硬质筛网和柔性连接布，所述硬质筛网和所述柔性连接布的形状均为扇形，所述硬质筛网和所述柔性连接布依次交错排列，且其圆心处均通过短转轴与所述动力转轴的上端可转动连接，所述硬质筛网的弧边设置有弧形滑块，所述弧形滑块设置在所述环形凹槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的浮动式圆筒形振动筛，其特征在于：所述环形凹槽在所述侧筒内呈波浪形结构。

3. 根据权利要求 1 所述的浮动式圆筒形振动筛，其特征在于：所述动力转轴的上端为六边形柱体，所述动力转轴的下端与电机的转矩输出轴连接。

4. 根据权利要求 1 所述的浮动式圆筒形振动筛，其特征在于：所述硬质筛网上设置有多个筛孔，且所述硬质筛网的弧长大于所述柔性连接布的弧长。

5. 根据权利要求 1 所述的浮动式圆筒形振动筛，其特征在于：所述底板与所述侧筒通过卡扣可拆卸连接，且所述底板上设置有多个扇形通孔。

6. 根据权利要求 1 所述的浮动式圆筒形振动筛，其特征在于：所述弧形滑块的宽度小于所述环形凹槽的宽度。

# 浮动式圆筒形振动筛

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种振动筛，尤其涉及一种浮动式圆筒形振动筛。

## 背景技术

[0002] 振动筛是将颗粒大小不同的物料筛分开的机械，以达到筛分物料的目的；传统的振动筛包括直线振动筛和圆振动筛，振动筛利用振动电机激振作为振动源，使物料在筛网上被抛起，同时向前作直线运动，物料从给料机均匀地进入筛分机的进料口，通过多层筛网产生数种规格的筛上物、筛下物，分别从各自的出口排出。圆振动筛采用筒体式偏心轴激振器及偏块调节振幅，物料筛淌线长；因为其都采用电机振动，产生的噪音较大。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种浮动式圆筒形振动筛。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种浮动式圆筒形振动筛，包括圆形外壳和圆形筛网，所述圆形外壳包括顶盖、侧筒和底板，所述顶盖设置在所述侧筒的上端，所述底板设置在所述侧筒的下端，所述侧筒的下端内壁上设置有环形凹槽，所述底板的中心位置设置有通孔，所述通孔内设置有动力转轴，所述圆形筛网包括硬质筛网和柔性连接布，所述硬质筛网和所述柔性连接布的形状均为扇形，所述硬质筛网和所述柔性连接布依次交错排列，且其圆心处均通过短转轴与所述动力转轴的上端可转动连接，所述硬质筛网的弧边设置有弧形滑块，所述弧形滑块设置在所述环形凹槽内。

[0006] 具体地，所述环形凹槽在所述侧筒内呈波浪形结构。

[0007] 通过动力转轴的转动，带动筛网转动，硬质筛网弧边上的弧形滑块在波浪形的环形凹槽内滑动，使筛网出现波纹运动，对筛网上方的物料进行筛分。

[0008] 优选地，所述动力转轴的上端为六边形柱体，所述动力转轴的下端与电机的转矩输出轴连接。

[0009] 具体地，所述硬质筛网上设置有多个筛孔，且所述硬质筛网的弧长大于所述柔性连接布的弧长。

[0010] 为了便于筛分的物料从底板排出，所述底板与所述侧筒通过卡扣可拆卸连接，且所述底板上设置有多个扇形通孔。

[0011] 为了防止弧形滑块在环形凹槽内卡住，所述弧形滑块的宽度小于所述环形凹槽的宽度。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：

[0013] 本实用新型浮动式圆筒形振动筛通过在侧筒内设置波浪形的环形凹槽使筛网在动力转轴的带动下在侧筒内进行浮动式波纹运动，通过筛网的上下振动对物料进行筛分，产生的噪声较小。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型所述浮动式圆筒形振动筛的剖视图；

[0015] 图 2 是本实用新型所述浮动式圆筒形振动筛的环形凹槽结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型所述筛网的结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 如图 1、图 2 和图 3 所示，本实用新型浮动式圆筒形振动筛，包括圆形外壳 1 和圆形筛网 7，圆形外壳 1 包括顶盖 3、侧筒 4 和底板 5，顶盖 3 设置在侧筒 4 的上端，底板 5 设置在侧筒 4 的下端，侧筒 4 的下端内壁上设置有环形凹槽 2，底板 5 的中心位置设置有通孔，通孔内设置有动力转轴 10，圆形筛网 7 包括硬质筛网 12 和柔性连接布 11，硬质筛网 12 和柔性连接布 11 的形状均为扇形，硬质筛网 12 和柔性连接布 11 依次交错排列，且其圆心处均通过短转轴 8 与动力转轴 10 的上端可转动连接，硬质筛网 12 的弧边设置有弧形滑块 9，弧形滑块 9 设置在环形凹槽 2 内，环形凹槽 2 在侧筒 4 内呈波浪形结构，动力转轴 10 的上端为六边形柱体，动力转轴 10 的下端与电机的转矩输出轴连接，硬质筛网 12 上设置有多个筛孔，且硬质筛网 12 的弧长大于柔性连接布 11 的弧长，底板 5 与侧筒 4 通过卡扣可拆卸连接，且底板 5 上设置有多个扇形通孔，弧形滑块 9 的宽度小于环形凹槽 2 的宽度。

[0019] 本实用新型浮动式圆筒形振动筛的工作原理如下：

[0020] 将物料从侧筒 4 的上端倒入侧筒 4 内，动力转轴 10 转动带动圆形筛网 7 转动，硬质筛网 12 的弧边上的弧形滑块 9 在环形凹槽 2 内滑动，因为环形凹槽 2 为波浪形结构，所以弧形滑块 9 在环形凹槽 2 内呈波纹形运动，从而使与弧形滑块 9 连接的硬质筛网 12 呈上下波动式运动，与直线型振动筛的筛网运动状态相似，达到筛分物料的目的。

[0021] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

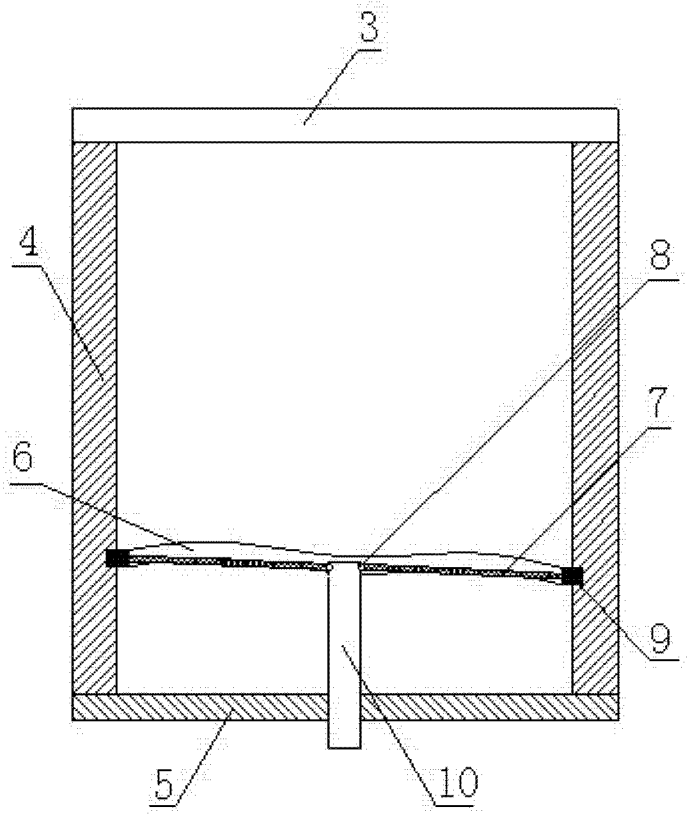



图 1

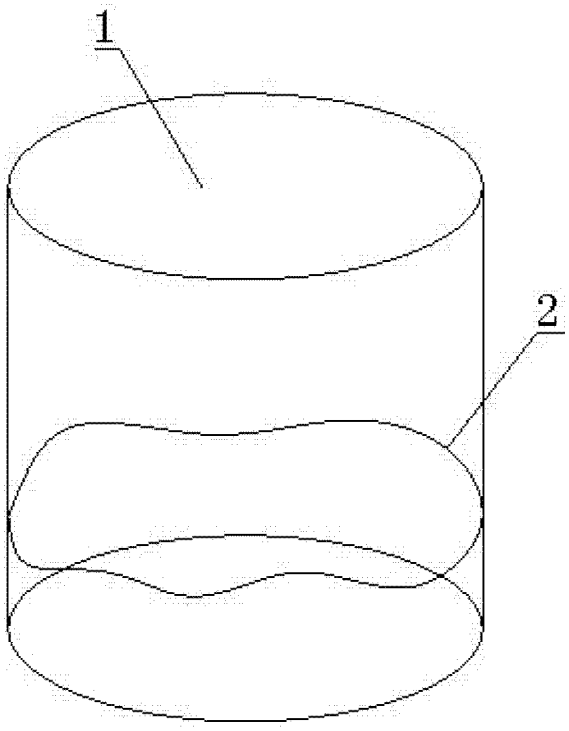



图 2

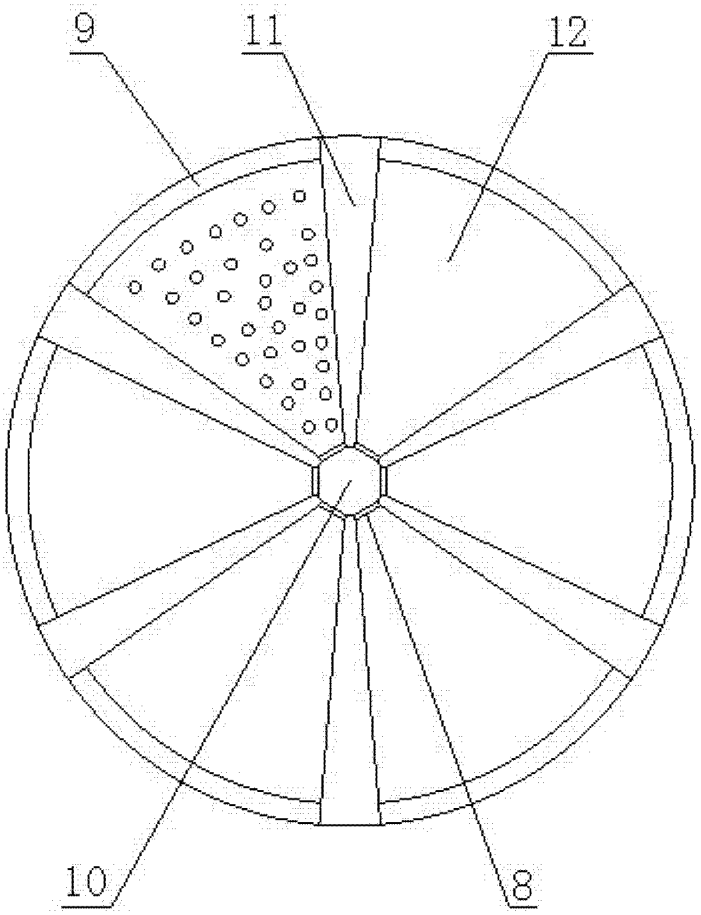



图 3