



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218743180 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202222985438.2

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 五原县金麦提升科技有限公司  
地址 015199 内蒙古自治区巴彦淖尔市五原县工业园区

(72) 发明人 李瑞勇

(74) 专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110  
专利代理师 陈冠霖

(51) Int. Cl.

B07B 1/30 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

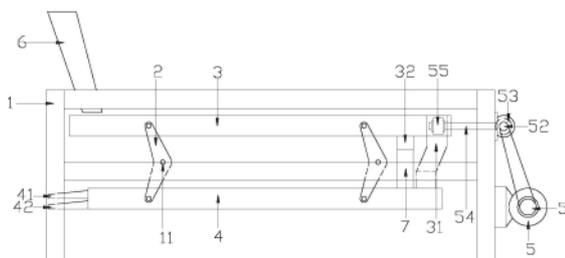
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

双层精选筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双层精选筛,其包括机架,在机架上两根转轴,在每根转轴上设有两个L型摇臂,L型摇臂的中部转动设置转轴上,L型摇臂的一端与驱动筛床的侧壁铰接,L型摇臂的另一端与从动筛床的侧壁铰接,从动筛床置于驱动筛床下方;在机架上设有激振机构,激振机构包括激振电机、从动轴、偏心轴承、振动拉杆、振动轴;振动轴转动设置在驱动筛床上。优点在于,驱动筛床直接由激振机构驱动,通过L型摇臂传动带动从动筛床以与驱动筛床相反的往复运动方式进行筛分物料,实现物料在一个动力驱动带动下经过两次筛选,提高筛选的精度,避免重洗过筛,提高了筛分效率。



1. 双层精选筛,其特征在於,其包括机架,在所述机架上水平设有两根平行的转轴,在每根所述转轴上转动设有两个L型摇臂,每个所述L型摇臂的中部转动设置在相应的所述转轴上,每个所述L型摇臂的一端与驱动筛床的侧壁铰接,每个所述L型摇臂的另一端与从动筛床的侧壁铰接,所述从动筛床置于所述驱动筛床下方;在所述机架上设有激振机构,所述激振机构包括激振电机、从动轴、偏心轴承、振动拉杆、振动轴;所述激振电机固定在所述机架上;所述从动轴转动设置在所述机架上,所述从动轴与所述转轴平行设置;所述激振电机与所述从动轴传动连接;在所述从动轴上转动设有两个所述偏心轴承;在每个所述偏心轴承上铰接固定有一根与所述转轴垂直设置的所述振动拉杆;两根所述振动拉杆另一端分别转动固定在与所述从动轴平行设置的所述振动轴上;所述振动轴转动设置在所述驱动筛床上,在与所述激振机构相对的所述机架上设有进料斗;所述进料斗的出料口置于所述驱动筛床的筛面上方;与所述激振机构相邻的所述驱动筛床侧壁上设有驱动筛床筛上物出料口,所述驱动筛床筛上物出料口置于所述从动筛床的筛面上方;与所述激振机构相邻的所述驱动筛床底部设有驱动筛床筛下物出料口,所述驱动筛床筛下物出料口上设有布袋,所述布袋的出料口置于下方的所述从动筛床的筛面下方的空腔内;在所述进料斗下方的所述从动筛床侧壁上设有从动筛床筛上物出料口及从动筛床筛下物出料口。

2. 根据权利要求1所述的双层精选筛,其特征在於,在所述振动拉杆上转动套设有金属材料制成的轴套,所述轴套转动设置在所述振动轴上。

## 双层精选筛

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种分级筛选设备，尤其涉及一种双层精选筛。

### 背景技术：

[0002] 分级筛是将物料进行分级的机械设备。传统的分级筛只能对物料进行一次筛选，当筛选效果不好时，则需要重新过筛，物料重洗过筛时需要采用人工或机械的方式，将进行过筛选的物料重新添加的分级筛中，就会造成物料的破损，降低物料的筛选率，同时增加了筛选流程，降低了筛选效率。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种筛选精度高的双层精选筛。

[0004] 本实用新型由如下技术方案实施：双层精选筛，其包括机架，在所述机架上水平设有两根平行的转轴，在每根所述转轴上转动设有两个L型摇臂，每个所述L型摇臂的中部转动设置在相应的所述转轴上，每个所述L型摇臂的一端与驱动筛床的侧壁铰接，每个所述L型摇臂的另一端与从动筛床的侧壁铰接，所述从动筛床置于所述驱动筛床下方；在所述机架上设有激振机构，所述激振机构包括激振电机、从动轴、偏心轴承、振动拉杆、振动轴；所述激振电机固定在所述机架上；所述从动轴转动设置在所述机架上，所述从动轴与所述转轴平行设置；所述激振电机与所述从动轴传动连接；在所述从动轴上转动设有两个所述偏心轴承；在每个所述偏心轴承上铰接固定有一根与所述转轴垂直设置的所述振动拉杆；两根所述振动拉杆另一端分别转动固定在与所述从动轴平行设置的所述振动轴上；所述振动轴转动设置在所述驱动筛床上，在与所述激振机构相对的所述机架上设有进料斗；所述进料斗的出料口置于所述驱动筛床的筛面上方；与所述激振机构相邻的所述驱动筛床侧壁上设有驱动筛床筛上物出料口，所述驱动筛床筛上物出料口置于所述从动筛床的筛面上方；与所述激振机构相邻的所述驱动筛床底部设有驱动筛床筛下物出料口，所述驱动筛床筛下物出料口上设有布袋，所述布袋的出料口置于下方的所述从动筛床的筛面下方的空腔内；在所述进料斗下方的所述从动筛床侧壁上设有从动筛床筛上物出料口及从动筛床筛下物出料口。

[0005] 优选的，在所述振动拉杆上转动套设有金属材料制成的轴套，所述轴套转动设置在所述振动轴上。

[0006] 本实用新型的优点：与现有技术相比，驱动筛床直接由激振机构驱动，通过L型摇臂传动带动从动筛床以与驱动筛床相反的往复运动方式进行筛分物料，实现物料在一个动力驱动带动下经过两次筛选，提高筛选的精度，避免重洗过筛，提高了筛分效率；在驱动筛床及从动筛床与机架之间均没有减震弹簧进行缓冲，减少了设备的耗材及维护工作量，延长设备的使用周期，降低设备使用的成本。

**附图说明：**

- [0007] 图1为实施例1的整体结构示意图。  
[0008] 图2为激振机构的整体结构示意图。  
[0009] 图3为振动拉杆与振动轴的连接示意图。

**具体实施方式：**

[0010] 实施例：如图1所示，双层精选筛，其包括机架1，在机架1上水平设有两根平行的转轴11，两根固定梁11上的四根转轴11成四角分布；在每根转轴11上转动设有两个L型摇臂2，每个L型摇臂2的中部转动设置在相应的转轴11上，每个L型摇臂2的一端与驱动筛床3的侧壁铰接，每个L型摇臂2的另一端与从动筛床4的侧壁铰接；在机架1上设有激振机构5，如图2和图3所示，激振机构5包括激振电机51、从动轴52、偏心轴承53、振动拉杆54、振动轴55；激振电机51固定在机架1上；从动轴52转动设置在机架1上，从动轴52水平设置、并与固定梁11相互垂直设置；激振电机51与从动轴52传动连接；在从动轴52上转动设有两个偏心轴承53；在每个偏心轴承53上铰接固定有一根与固定梁11平行设置的振动拉杆54；两根振动拉杆54另一端分别转动固定在与从动轴52平行设置的振动轴55上；振动轴55转动设置在驱动筛床3上，在振动拉杆54上转动套设有金属材料制成的轴套56，轴套56转动设置在振动轴55上；

[0011] 在与所述激振机构5相对的所述机架1上设有进料斗6；所述进料斗6的出料口置于所述驱动筛床3的筛面上方；与所述激振机构5相邻的所述驱动筛床3侧壁上设有驱动筛床筛上物出料口31，所述驱动筛床筛上物出料口31置于所述从动筛床4的筛面上方；与所述激振机构5相邻的所述驱动筛床3底部设有驱动筛床筛下物出料口32，所述驱动筛床筛下物出料口32上设有布袋7，所述布袋7的出料口置于下方的所述从动筛床4的筛面下方的空腔内；在所述进料斗6下方的所述从动筛床4侧壁上设有从动筛床筛上物出料口41及从动筛床筛下物出料口42。

[0012] 使用说明：物料经进料斗5落在所述驱动筛床3的筛面上进行筛选，在激振机构4带动驱动筛床3往复运动的同时，在L型摇臂2的传动作用下，从动筛床4以与驱动筛床3相反的往复运动方式进行筛分物料，实现物料在一个驱动机构带动下经过两次筛选，提高了物料筛选的精度。

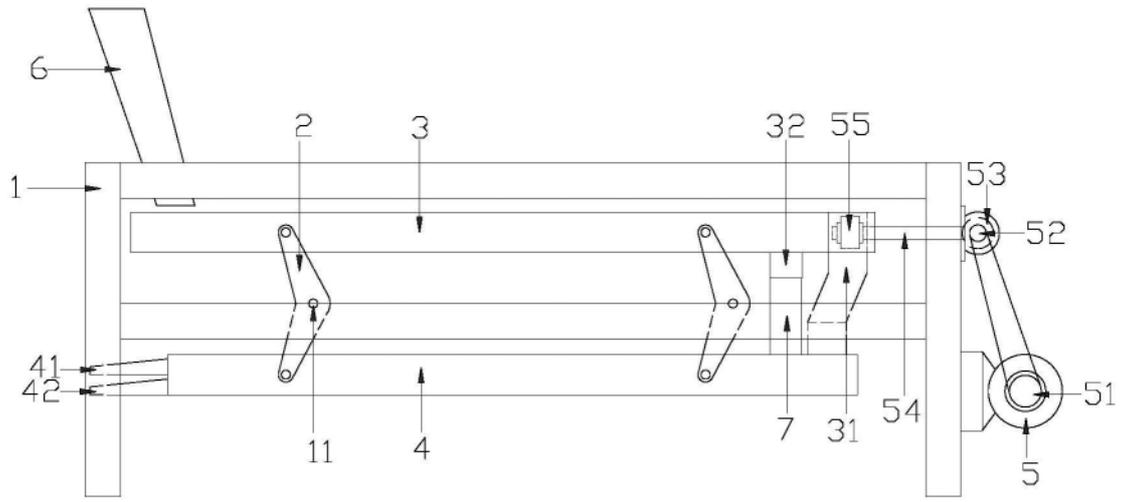


图1

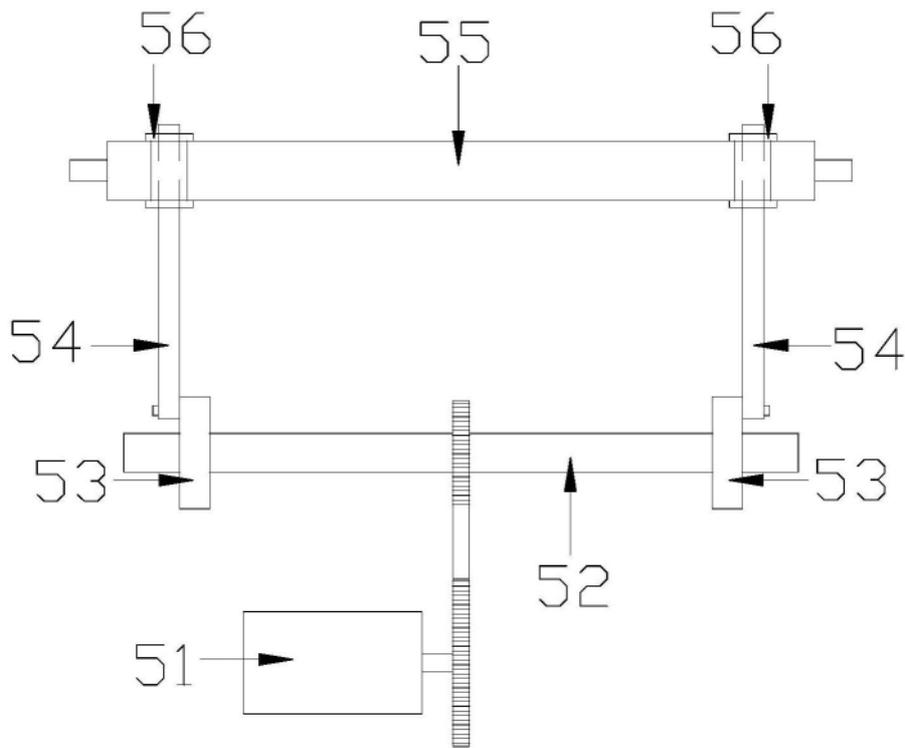


图2

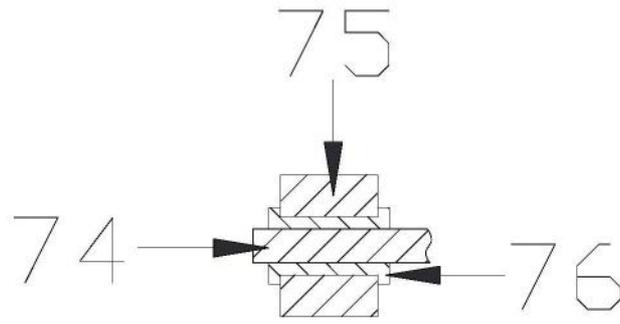


图3