



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03221822.2

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2625064Y

[22] 申请日 2003.5.16 [21] 申请号 03221822.2

[73] 专利权人 吕海峰

地址 224002 江苏省盐城市解放北路 216 号
凌桥小区 19 幢 403 室

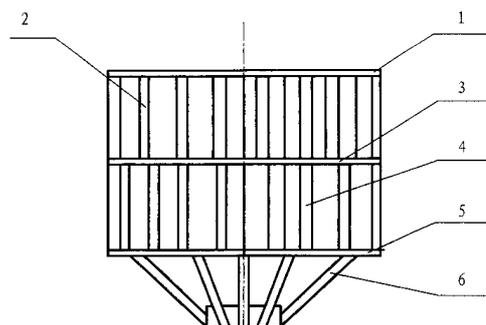
[72] 设计人 吕海峰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 分级机转子

[57] 摘要

本实用新型公开了一种分级机转子，该转子至少含有二层，上层由上环、中环、上分级叶片构成、上分级叶片均布设置在上环与中环之间，下层由中环、下环、下分级叶片构成、下分级叶片均布设置在中环与下环之间，下环的下方设置有固定架，上层中含有的相邻两个上分级叶片之间的间隙小于下层中含有的相邻两个下分级叶片之间的间隙。该分级机转子在上、下部的分级效果基本相同，选粉效率得到了提高。



1. 一种分级机转子，其特征在于：至少含有二层，上层由上环、中环、上分级叶片构成、上分级叶片均布设置在上环与中环之间，下层由中环、下环、下分级叶片构成、下分级叶片均布设置在中环与下环之间，下环的下方设置有固定架，上层中含有的相邻两个上分级叶片之间的间隙小于下层中含有的相邻两个下分级叶片之间的间隙。

2. 根据权利要求1所述的分级机转子，其特征是：所述上、下分级叶片的形状均为V形结构。

3. 根据权利要求1所述的分级机转子，其特征是：所述上、下分级叶片的形状均为椭圆形结构。

4. 根据权利要求1所述的分级机转子，其特征是：所述上、下分级叶片的形状均为U形结构。

5. 根据权利要求1所述的分级机转子，其特征是：所述上、下分级叶片的形状均为片形结构，上或下片形分级叶片设置方向与直径方向重合，该相邻上或下片形分级叶片之间设置与直径方向成一定角度的另一片形分级叶片。

6. 根据权利要求3所述的分级机转子，其特征是：所述U形结构的分级叶片之间设置与直径方向成一定角度的片形分级叶片。

分级机转子

技术领域

本实用新型涉及一种分级机分级装置，特别是用于水泥生产过程中的分级机分级转子。

背景技术

目前，在粉磨作业过程中，为了减少磨内过粉磨现象，提高粉磨效率，应当及时将磨内物料卸出，由分级设备选出合格的细粉，同时将不合格的粗粉返回磨内重磨。在这一过程中，分级机的分级性能直接影响到磨机的产量和电耗。目前在水泥生产过程中常用的分级设备有复合式选粉机、转子式选粉机。这两类选粉机的分级装置为笼形转子。在选粉过程中，含粉气流中的细粉体通过笼形转子外圆周均布的连接杆之间的间隙进入笼形转子内部、随循环风上升进入旋风分离器内、粉体得到沉降而成为成品，含粉气流中的粗粉体由于速度相对细粉小而不能进入笼形转子内部、与连接杆碰撞后下落到粗粉收集锥中。由于含粉气流在笼形转子外周围上、下部的流速不同，上部流速最大、下部速最小，因而进入笼形转子内部的气流流量在上、下部不同，这导致了粉体分级效果的不一致性、影响了选粉效率。

实用型新内容

本实用新型的目的在于提供一种分级机转子，该转子能使含粉气流进入转子内部的气流流量在上、下部位基本保持相同，提高选粉效率，克服现有技术的不足。

为达到上述目的，本实用新型至少含有二层，上层由上环、中环、上分级叶片构成、上分级叶片均布设置在上环与中环之间，下层由中环、下环、下分级叶片构成、下分级叶片均布设置在中环与下环之间，下环的下方设置有固定架，上层中含有的相邻两个上分级叶片之间的间隙小于下层中含有的相邻两个下分级叶片之间的间隙。

上、下分级叶片的形状均为V形结构。

上、下分级叶片的形状均为椭圆形结构。

上、下分级叶片的形状均为U形结构。

上、下分级叶片的形状均为片形结构，上或下片形分级叶片设置方向与直径方向重合，该相邻上或下片形分级叶片之间设置与直径方向成一定角度的另一片形分级叶片。

U形结构的分级叶片之间设置一个与直径方向成一定角度的片形分级叶片。

本实用新型的有益效果是，由于分级机转子至少含有二层，上、下层含有的相邻两分级叶片之间的间隙成小、大，分级转子外周围的含粉气流流速在上、下层成大、小，又由于流量等于流速乘以截面积、所以通过分级叶片之间间隙的流量在分级转子的上、下层基本保持一致，因此分级转子上、下部的分级效果基本相同。选粉效率得到了提高。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型实施例结构示意图。

图2是图1沿A—A线的剖视图。

图3是分级叶片的形状为椭圆结构的示意图。

图4是分级叶片的形状为U形结构的示意图。

图5是分级叶片的形状为片形结构的示意图。

图6是U形结构的分级叶片之间设置片形结构分级叶片的示意图。

图中1. 上环，2. 上分级叶片，3. 中环，4. 下分级叶片，5. 下环，6. 固定架。

具体实施方式

图1中，上分级叶片2设置在分级机转子的上层，即上环1与中环3之间，下分级叶片4设置在中环3与下环5之间，固定架6设置在下环5下方。由于在分级转子下部的气流流速小，因此设置在分级机转子下层的相邻两分级叶片4之间的间隙就大；分级机转子上部的气流流速大，因此设置在分级机转子上层的相邻两分级叶片2之间的间隙就小；如果分级机转子上层的气流流速的均速为 V_1 、分级转子上层的所有相邻两分级叶片2之间的间隙截面积之和为 S_1 ，分级机转子下层的气流流速的均速为 V_2 、分级机转子下层所有相邻两分级叶片4之间的间隙截面积之和为 S_2 ，则应保证 $V_1 \cdot S_1 = V_2 \cdot S_2$ 。

图3和图4示出了本实用新型的分级叶片分别是椭圆形和U型结构。同理所述，上层相邻分级叶片之间的间隙小于下层相邻分级叶片之间的间隙。

图5和图6示出了本实用新型的分级叶片分别是片形和U形时，在其之间设置与直径成一定角度的另一片形叶片、该角度大于零度小于或者等于玖拾度。同理所述，上层的与直径方向重合的片形叶片与相邻的与直径方向成一定角度的片形叶片之间的间隙，该间隙小于下层的与直径方向重合的片形叶片与相邻的与直径方向成一定角度的片形叶片之间的间隙；上层的U型分级叶片与相邻的与直径成一定角度的另一片形叶片之间的间隙，该间隙小于下层的U型分级叶片与相邻的与直径方向成一定角度的片形叶片之间的间隙。

以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式。对于本领域普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干变型和改进，这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

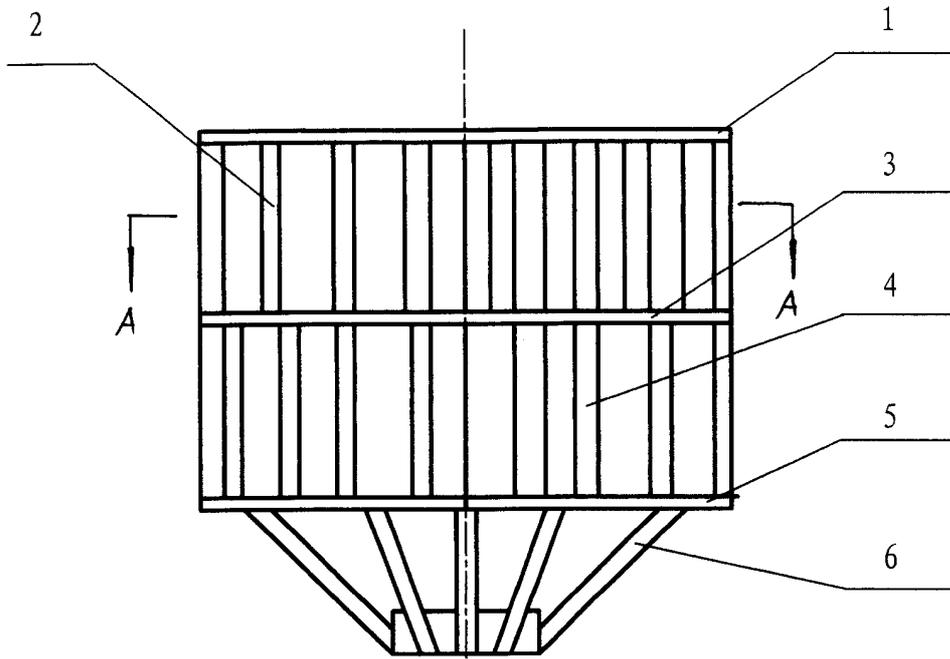


图1

A—A

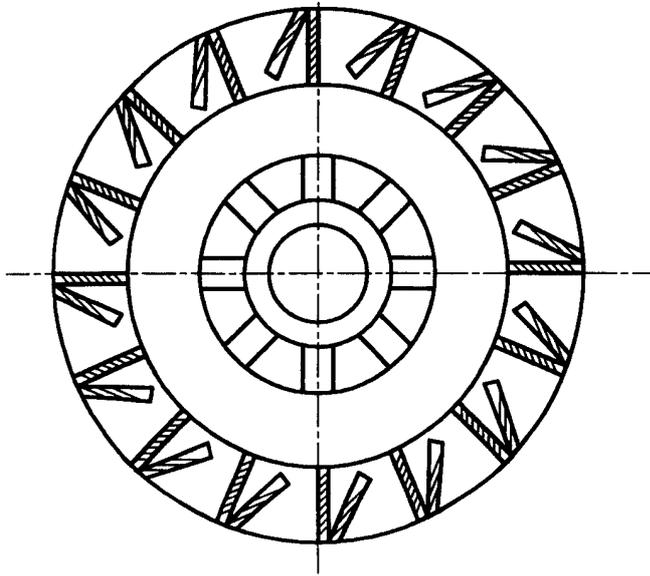


图2

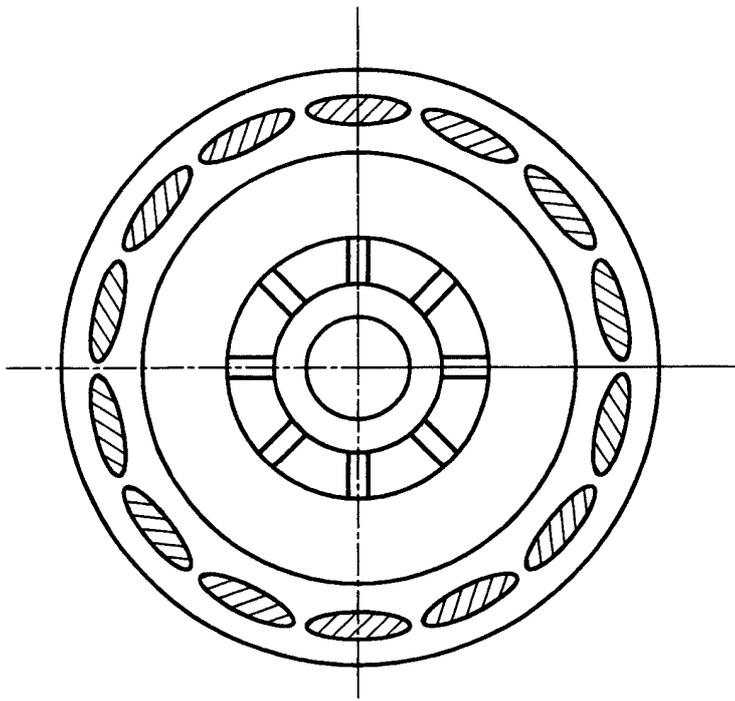


图 3

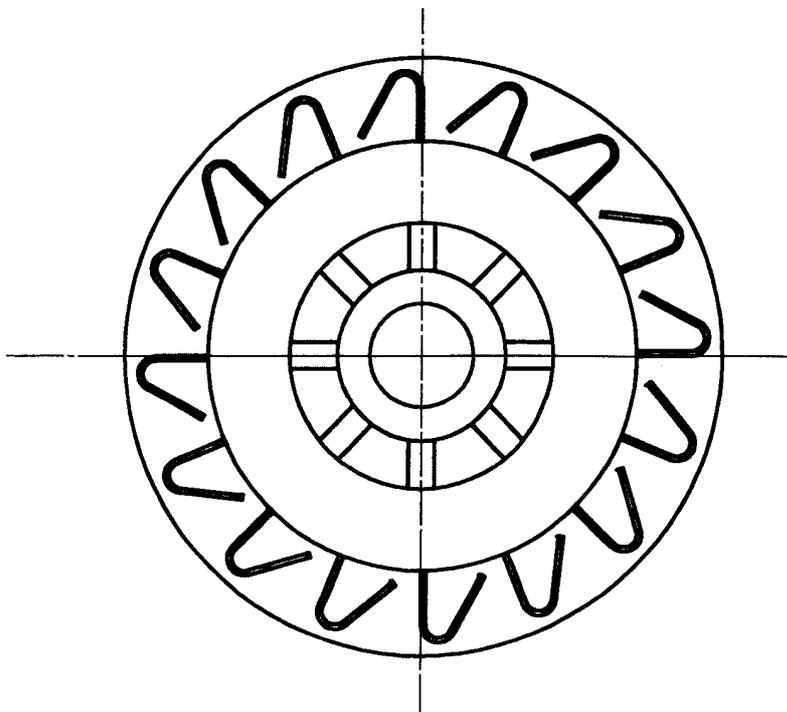


图 4

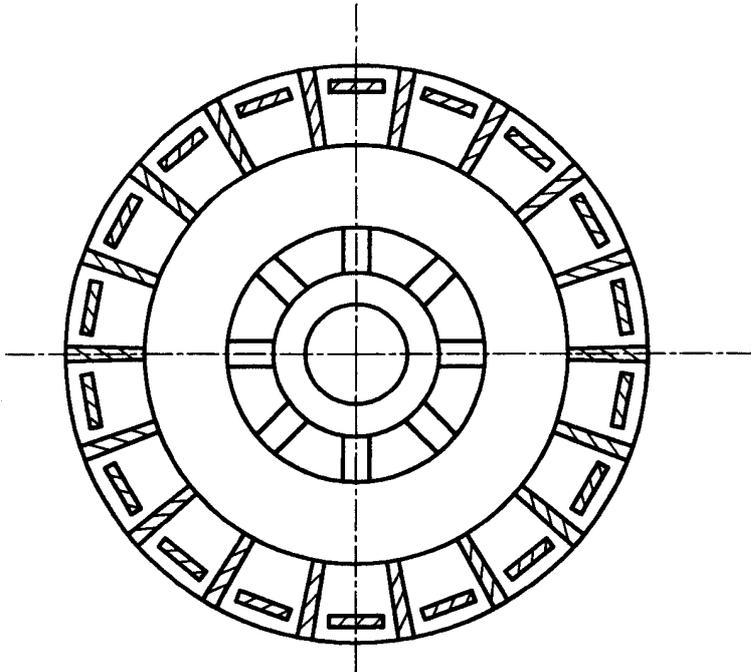


图 5

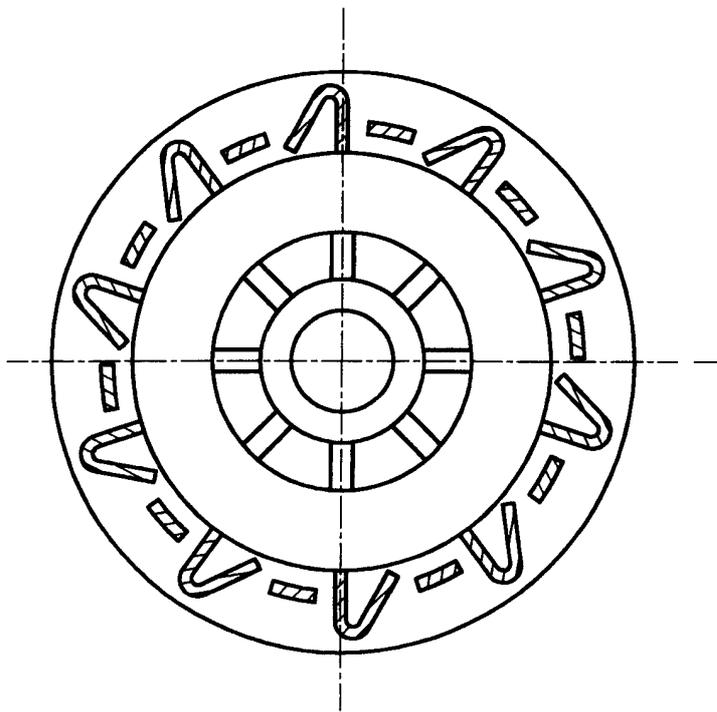


图 6