



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204247396 U

(45) 授权公告日 2015.04.08

(21) 申请号 201420645410.7

(22) 申请日 2014.11.03

(73) 专利权人 陈忠庆

地址 402360 重庆市大足县龙岗街道北环  
西路 61 号 2 单元 5-1

(72) 发明人 陈忠庆

(51) Int. Cl.

B04B 11/02(2006.01)

B04B 11/04(2006.01)

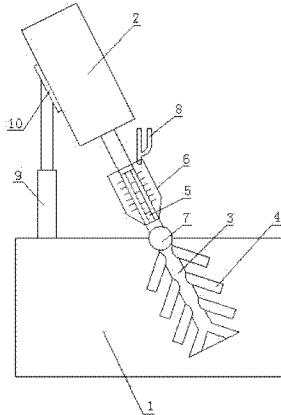
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

离心机的倾斜式布料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离心机的倾斜式布料装置，包括转鼓、电机、三叉管、布料管和混料斗，布料管包括进料管和出料管，进料管的第一端与电机的转矩输出轴连接，进料管的第二端与出料管的第一端连接，出料管设置在转鼓内且转鼓的下端通过密封轴承与出料管的第二端连接，三叉管的出口设置在混料斗的进料口，布料管的中端与转鼓的顶面连接，且布料管与转鼓的水平面之间设置有夹角，出料管上设置有多个出料分管，出料分管的中轴线与出料管的中轴线的夹角为锐角，且出料分管的出口朝向出料管的第二端。本实用新型通过倾斜设置的布料管，使物料在转鼓内形成倾斜的物料平面，可以避免布料不均将引起设备振动，同时能够使物料均匀的散布到转鼓上。



1. 一种离心机的倾斜式布料装置,包括转鼓、电机和三叉管,其特征在于:还包括布料管和混料斗,所述布料管包括进料管和出料管,所述进料管的第一端与所述电机的转矩输出轴连接,所述进料管的第二端与所述出料管的第一端连接,所述出料管设置在所述转鼓内且所述转鼓的下端通过密封轴承与所述出料管的第二端连接,所述进料管设置在所述混料斗内,所述三叉管的出口设置在所述混料斗的进料口,所述布料管的中端与所述转鼓的顶面连接,且所述布料管与所述转鼓的水平面之间设置有夹角,所述出料管上设置有多个出料分管,所述出料分管的中轴线与所述出料管的中轴线的夹角为锐角,且所述出料分管的出口朝向所述出料管的第二端。

2. 根据权利要求 1 所述的离心机的倾斜式布料装置,其特征在于:所述进料管的管壁上设置有多个镂空孔,多个所述镂空孔在所述进料管上呈多层次分布,所述进料管的外表面上设置有多个搅拌柱。

3. 根据权利要求 1 所述的离心机的倾斜式布料装置,其特征在于:所述出料管的第二端上设置有用于分流所述出料管第二端的物料的锥形块。

4. 根据权利要求 1 所述的离心机的倾斜式布料装置,其特征在于:所述布料管通过可转动装置与所述转鼓连接,所述可转动装置包括轴承和转轴,所述布料管设置在所述轴承内,所述轴承的外圈通过所述转轴与所述转鼓连接。

5. 根据权利要求 1 所述的离心机的倾斜式布料装置,其特征在于:还包括伸缩支撑杆,所述支撑杆的下端与所述转鼓固定连接,所述支撑杆的上端通过滑块与所述电机的外壳可滑动连接。

## 离心机的倾斜式布料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种离心机布料装置，尤其涉及一种离心机的倾斜式布料装置。

### 背景技术

[0002] 离心机的进料方式主要有加料管固定在离心机外壳的上盖上，并伸入离心机转鼓内，从加料管口单点对转鼓进行加料；加料管伸入离心机转鼓，并在气缸或其它装置带动下，沿离心机转鼓轴线方向移动进行加料；在转鼓中心大锁母下，加装一甩料盘，加料管中的料液流向该甩料盘。加料时，料液只能从单一方向进入离心机转鼓，会造成布料不均匀。而此时的离心机以较高速度旋转，布料不均将引起设备振动，带来安全隐患，并在一定程度上影响设备的使用寿命。洗涤时，洗涤液并不能完全覆盖转鼓内壁，如果要达到良好的洗涤效果，就必须延长洗涤时间，势必增加洗涤液用量。

### 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离心机的倾斜式布料装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种离心机的倾斜式布料装置，包括转鼓、电机、三叉管、布料管和混料斗，所述布料管包括进料管和出料管，所述进料管的第一端与所述电机的转矩输出轴连接，所述进料管的第二端与所述出料管的第一端连接，所述出料管设置在所述转鼓内且所述转鼓的下端通过密封轴承与所述出料管的第二端连接，所述进料管设置在所述混料斗内，所述三叉管的出口设置在所述混料斗的进料口，所述布料管的中端与所述转鼓的顶面连接，且所述布料管与所述转鼓的水平面之间设置有夹角，所述出料管上设置有多个出料分管，所述出料分管的中轴线与所述出料管的中轴线的夹角为锐角，且所述出料分管的出口朝向所述出料管的第二端。

[0006] 物料或者洗涤液从三叉管进入混料斗，然后从进料管进入布料管，再从出料管上的出料分管流出，在电机的作用下，使出料转动，因为出料管在转鼓内倾斜设置，则使物料在转鼓内形成一个倾斜的平面，可以使物料或洗涤液均匀的撒至转鼓内壁。

[0007] 具体地，所述进料管的管壁上设置有多个镂空孔，多个所述镂空孔在所述进料管上呈多层分布，所述进料管的外表面上设置有多个搅拌柱。

[0008] 如果同时进入两种不同的物料，设置在进料管上的搅拌柱可以对其起搅拌作用，使其混合更均匀。

[0009] 具体地，所述出料管的第二端上设置有用于分流所述出料管第二端的物料的锥形块。

[0010] 具体地，所述布料管通过可转动装置与所述转鼓连接，所述可转动装置包括轴承和转轴，所述布料管设置在所述轴承内，所述轴承的外圈通过所述转轴与所述转鼓连接。

[0011] 具体地，还包括伸缩支撑杆，所述支撑杆的下端与所述转鼓固定连接，所述支撑杆

的上端通过滑块与所述电机的外壳可滑动连接。

[0012] 可转动装置和伸缩支撑杆可以使布料管与水平面的夹角可以调节。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：

[0014] 本实用新型离心机的倾斜式布料装置通过倾斜设置的布料管，使物料在转鼓内形成倾斜的物料平面，可以避免布料不均将引起设备振动，同时能够使物料均匀的散布到转鼓上。

## 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型所述离心机的倾斜式布料装置的结构示意图，图中示出了其内部结构；

[0016] 图 2 是本实用新型所述进料管的结构示意图；

[0017] 图 3 是本实用新型所述可转动装置的结构示意图；

[0018] 图 4 是本实用新型所述出料管的剖视图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本实用新型离心机的倾斜式布料装置，包括转鼓 1、电机 2、三叉管 8、布料管、混料斗 6 和伸缩支撑杆 9，布料管包括进料管 5 和出料管 3，进料管 5 的第一端与电机 2 的转矩输出轴连接，进料管 5 的第二端与出料管 3 的第一端连接，出料管 3 设置在转鼓 1 内且转鼓 1 的下端通过密封轴承与出料管 3 的第二端连接，进料管 5 设置在混料斗 6 内，三叉管 8 的出口设置在混料斗 6 的进料口，布料管通过可转动装置 7 与转鼓 1 连接，且布料管与转鼓 1 的水平面之间设置有夹角，出料管 3 上设置有多个出料分管 4，出料分管 4 的中轴线与出料管 3 的中轴线的夹角为锐角，且出料分管 4 的出口朝向出料管 3 的第二端，进料管 5 的管壁上设置有多个镂空孔 52，多个镂空孔 52 在进料管 5 上呈多层次分布，进料管 5 的外表面上设置有多个搅拌柱 51，出料管 3 的第二端上设置有用于分流出料管 3 第二端的物料的锥形块 11，可转动装置 7 包括轴承 72 和转轴 71，布料管设置在轴承 72 内，轴承 72 的外圈通过转轴 71 与转鼓 1 连接，支撑杆 9 的下端与转鼓 1 固定连接，支撑杆 9 的上端通过滑块与电机 2 的外壳可滑动连接。

[0021] 本实用新型离心机的倾斜式布料装置的工作原理如下：

[0022] 通过调节支撑杆 9 的长度对电机 2 的倾斜角进行调节，从而调节布料管与水平面之间的夹角，可以对出料分管 4 喷出的物料平面的角度进行调节，然后将物料或者洗涤液等从三叉管 8 的两个进口灌入，物料或者洗涤液从三叉管 8 进入混料斗 6，进料管 5 上的搅拌轴对布料管内的物料进行搅拌，如果有不同类型的物料则可以使其混合均匀然后从进料管 5 上的镂空孔 52 进入布料管，再从出料管 3 上的出料分管 4 流出，在电机 2 的作用下，使出料管 3 转动，进而使物料在转鼓 1 内形成一个倾斜的平面，可以使物料或洗涤液均匀的撒至转鼓 1 内壁。

[0023] 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。

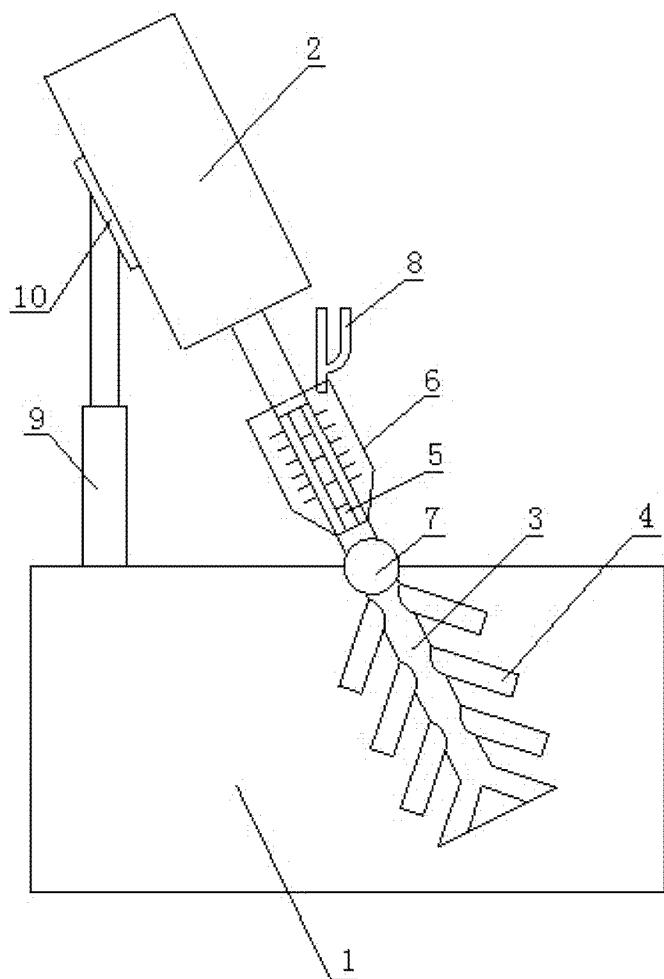


图 1

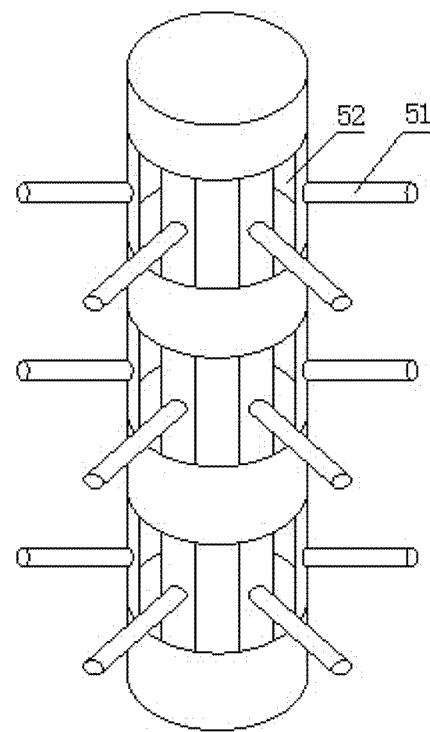


图 2

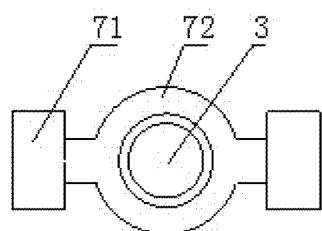


图 3

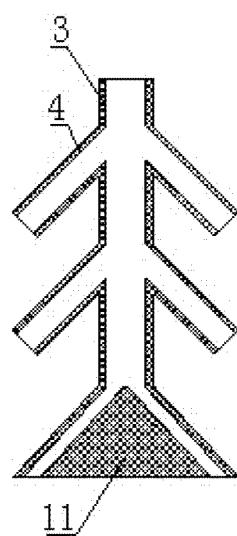


图 4