



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105413894 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201510935228. 4

(22) 申请日 2015. 12. 15

(71) 申请人 宜兴市华鼎粮食机械有限公司

地址 214214 江苏省无锡市宜兴市宜高路  
888 号

(72) 发明人 袁顺强 朱中伟 陈强 徐彬

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 蒋何栋

(51) Int. Cl.

B04B 7/08(2006. 01)

B04B 11/06(2006. 01)

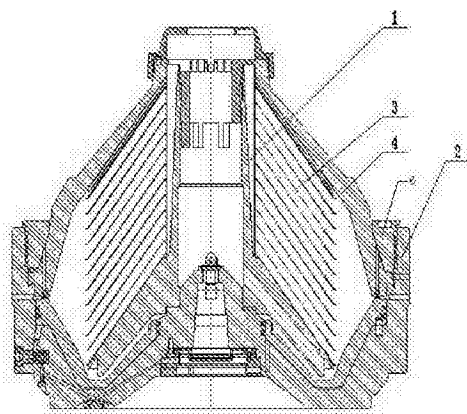
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 发明名称

一种带新型分配器的碟式离心机转鼓

### (57) 摘要

本发明公开了一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,包括转鼓体,及通过锁圈固定在转鼓体上的转鼓盖,及设置在转鼓体上转鼓盖内的分配器,分配器四周设有一组碟片,其中,碟片套在分配器上,及设置在分配器上的混合液通道;所述转鼓体、转鼓盖和分配器同轴。本发明的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓有益效果:1、基于现有的碟式分离机直接升级改造,无需额外加工制造转鼓体、转鼓盖与碟片,仅需要改进分配器,不改变原有的分离的功能,大大降低了制造成本,增加了分配器的耐用度;2、设计合理,混合液由混合液通道成 $20^{\circ}$ 角喷射,降低了冲击力,进一步延长了分配器的使用寿命。



1. 一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,其特征在于:包括转鼓体(2),及通过锁圈(6)固定在转鼓体(2)上的转鼓盖(4),及设置在转鼓体(2)上转鼓盖(4)内的分配器(1),分配器(1)四周设有一组碟片(3),其中,碟片(3)套在分配器(1)上,及设置在分配器(1)上的混合液通道(5);所述转鼓体(6)、转鼓盖(2)和分配器(1)同轴。

2. 根据权利要求1所述的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,其特征在于:所述一组碟片(4)为70-200张。

3. 根据权利要求1所述的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,其特征在于:所述混合液通道(5)与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求3所述的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,其特征在于:所述混合液通道(5)与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $25^{\circ}$ 。

## 一种带新型分配器的碟式离心机转鼓

### 技术领域

[0001] 本发明涉及离心机分离过滤设备,特别是一种带新型分配器的碟式离心机转鼓。

### 背景技术

[0002] 碟式分离机利用高速旋转产生的离心力,将多种互不相溶且密度不同的物料实现分离。现有的碟式分离机要么为两相分离机,要么为三相分离机,两相分离机或三相分离机的主要结构包括转鼓体、分配器与分配器同轴的碟片组,其实际工作时,混合液通过分配器内周通道进入离心机的碟片上,高速旋转的转鼓组件产生强大的离心力,把混合液中密度大的重相沉降到转鼓体内壁,通过转鼓壁上的重相喷嘴把沉积在转鼓内壁的固相连续排出转鼓,分离后的轻相液体沿着碟片向上爬升从离心机的向心泵排出,从而实现比重不同液体的分离。

[0003] 但是,现有技术的分配器混合液进入碟片的通道没有角度,高速旋转的混合液进入碟片时,冲击分配器上的通道,导致分配器极易磨损,短时间内就会造成分配器的损坏。

### 发明内容

[0004] 发明目的:针对现有技术的不足,本发明提供一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,解决现有两相分离机和三相分离机的分配器所存在的问题,改变分配器上混合液通道的角度,进而降低冲击,延长分配器使用寿命。

[0005] 技术方案:本发明提供一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,包括转鼓体,及通过锁圈固定在转鼓体上的转鼓盖,及设置在转鼓体上转鼓盖内的分配器,分配器四周设有一组碟片,其中,碟片套在分配器上,及设置在分配器上的混合液通道;所述转鼓体、转鼓盖和分配器同轴。

[0006] 本技术方案的,所述一组碟片为70-200张。

[0007] 本技术方案的,所述混合液通道与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$ 。

[0008] 本技术方案的,所述混合液通道与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $25^{\circ}$ 。

[0009] 与现有技术相比,本发明的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓有益效果:1、基于现有的碟式分离机直接升级改造,无需额外加工制造转鼓体、转鼓盖与碟片,仅需要改进分配器,不改变原有的分离的功能,大大降低了制造成本,增加了分配器的耐用度;2、设计合理,混合液由混合液通道成 $20^{\circ}$ 角喷射,降低了冲击力,进一步延长了分配器的使用寿命。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓的结构示意图;

图2为本发明的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓分配器的仰视结构示意图;

图3为本发明的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓分配器混合液通道与中线夹角结构示意图;

其中,图中序号如下:1-分配器、2-转鼓体、3-碟片、4-转鼓盖、5-混合液通道、6-转鼓

体。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步的解释。

### 实施例

[0012] 如图1、图2和图3所示的一种带新型分配器的碟式离心机转鼓,包括转鼓体2,及通过锁圈6固定在转鼓体2上的转鼓盖4,及设置在转鼓体2上转鼓盖4内的分配器1,分配器1四周设有一组碟片3,其中,碟片3套在分配器1上,及设置在分配器1上的混合液通道5;转鼓体6、转鼓盖2和分配器1同轴。

[0013] 进一步优选的,一组碟片为70-200张,设计合理,分离效率高;如图3所示混合液通道5与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $20^{\circ}$ - $30^{\circ}$ ,混合液通过分配器1上的混合液通道5进入离心机分布流入碟片3,改进后,由于离心力的作用,高速旋转的混合液进入分配器1上的混合液通道5后,液体沿着通道流向碟片3,减小了混合液对分配器1的冲击力,长时间使用也不会造成太大的磨损,提高了分配器1的耐用度,节约了成本。

[0014] 进步一步的如图3所示,混合液通道5与中线逆时针设置且角度 $\alpha$ 为 $25^{\circ}$ ,混合液通过分配器1上的混合液通道5进入离心机分布流入碟片3,改进后,由于离心力的作用,高速旋转的混合液进入分配器1上的混合液通道5后,液体沿着通道流向碟片3,减小了混合液对分配器1的冲击力,长时间使用也不会造成太大的磨损,提高了分配器1的耐用度,节约了成本。

[0015] 本发明改进后的新型分配器1适用于两相分离机或三相分离机,设计合理,有效的降低了分配器1检修及维护时间,降低了成本,提高了两相分离机或三相分离机的工作效率。

[0016] 本发明提供了一种带新型分配器的碟式离心机转鼓的思路及方法,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围,本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

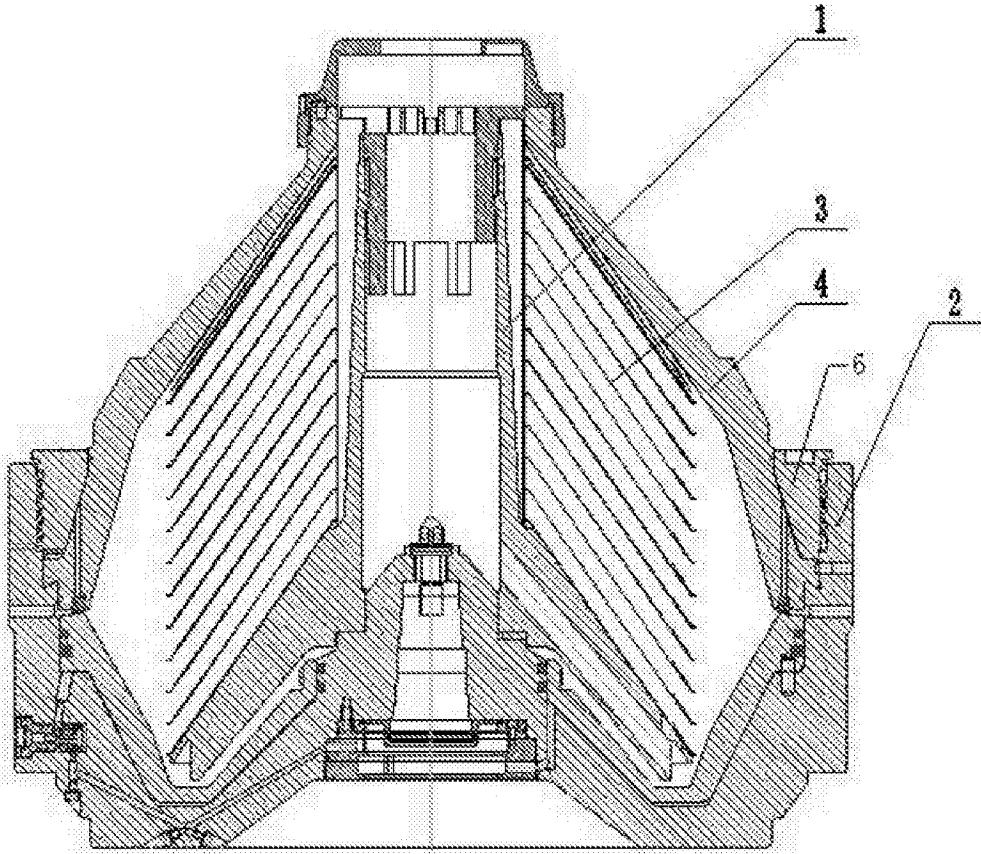


图1

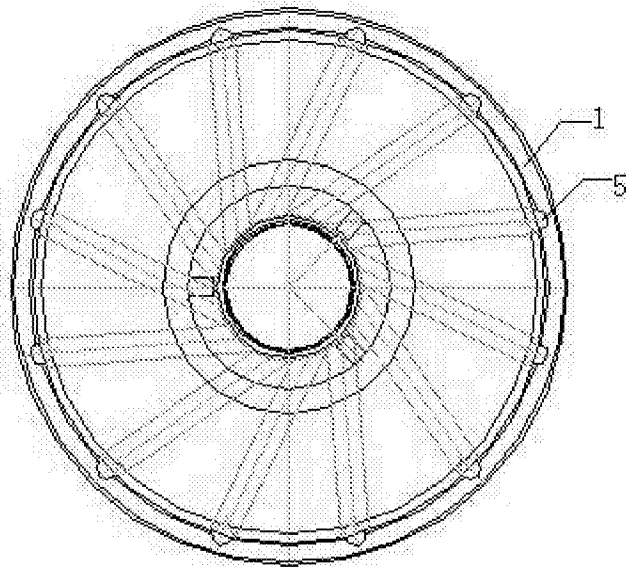


图2

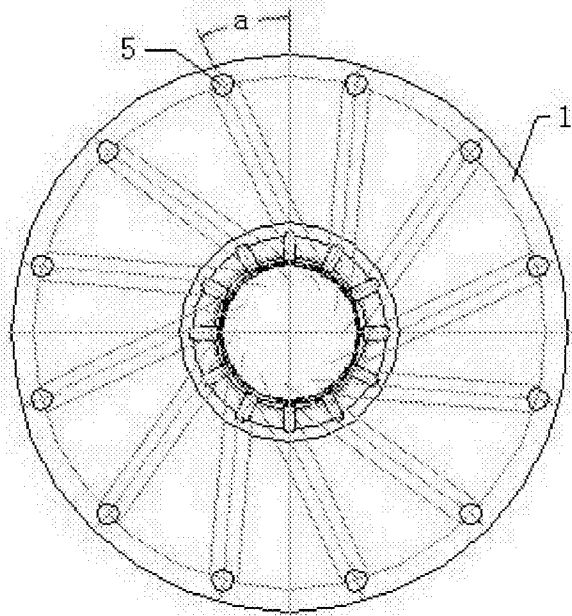


图3