



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203061293 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201320031064. 9

(22) 申请日 2013. 01. 22

(73) 专利权人 齐保冉

地址 233200 安徽省滁州市定远县定城镇定发路 17 号

(72) 发明人 齐保冉

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 苏看

(51) Int. Cl.

B04B 1/20 (2006. 01)

B04B 7/02 (2006. 01)

B04B 11/05 (2006. 01)

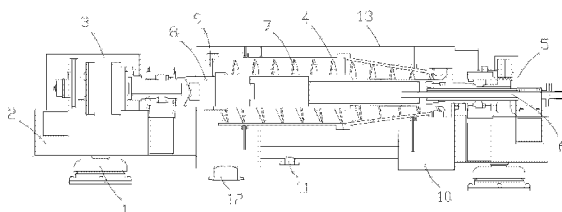
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机

## (57) 摘要

一种卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机, 涉及离心机技术领域, 包括底部设有减震器的机座, 所述的机座上部设有差速器机构、沉降筒体及传动机构, 所述的沉降筒体一端与差速器机构连接, 另一端通过进料管与传动机构连接, 所述沉降筒体内安装有螺旋机构, 其特征在于: 所述螺旋机构前端设有布料器, 所述螺旋机构前端通过传动轴与差速器机构连接, 所述传动轴与螺旋机构的接触处设有机械密封, 所述沉降筒体底部设有滤渣出口、残液出口及母液出口。本实用新型结构紧凑, 连续操作、运转平稳, 对分离的物料适应性强, 生产能力大, 维修方便等特点。



1. 一种卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机,包括底部设有减震器的机座,所述的机座上部设有差速器机构、沉降筒体及传动机构,所述的沉降筒体一端与差速器机构连接,另一端通过进料管与传动机构连接,所述沉降筒体内安装有螺旋机构,其特征在于:所述螺旋机构前端设有布料器,所述螺旋机构前端通过传动轴与差速器机构连接,所述传动轴与螺旋机构的接触处设有机械密封,所述沉降筒体底部设有滤渣出口、残液出口及母液出口。

2. 根据权利要求 1 所述的卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机,其特征在于:所述沉降筒体设置于外壳内。

3. 根据权利要求 2 所述的卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机,其特征在于:所述的外壳整体呈圆筒形结构。

4. 根据权利要求 2 所述的卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机,其特征在于:所述外壳端部与沉降筒体的接触处形成密封。

## 卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心机技术领域，具体涉及一种卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机。

### 背景技术

[0002] 离心机是广泛应用于化工、食品、医药、轻工、选矿、污水处理等工业部门的机械设备。如酒糟脱水、麸酸脱水、淀粉汁脱水、树脂脱水、颜料分级脱水（氧化钛，碳）、大豆蛋白的脱水，鱼粉脱水、果汁纤维的分级脱水、城市污水剩余污泥脱水、下水剩余污泥脱水、非金属矿土粒度的分级脱水，炼油污泥浓缩脱水、粪尿剩余污泥脱水。卧式螺旋卸料沉降离心机由差速器、主轴承、机壳、转鼓、螺旋体、机座等部分组成。差速器采用行星或摆线齿轮传动。转鼓与差速器外壳固定，螺旋体与差速器输出轴相连，在电动机的拖动下，两者以不同的转速同向旋转。在离心力的作用下将进入转鼓的悬浮液很快分成两层，较重的固相沉积在转鼓内壁上形成沉渣层；而较轻的液相形成内环分离液层，沉渣脱水后由出渣口甩出，分离液从溢流口排出。而传统的卧式螺旋卸料沉降离心机其过滤效果较差，且没有真空抽吸式功能，应用范围遭到限制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单、实用性好的卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0005] 一种卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机，包括底部设有减震器的机座，所述的机座上设有差速器机构、沉降筒体及传动机构，所述的沉降筒体一端与差速器机构连接，另一端通过进料管与传动机构连接，所述沉降筒体内安装有螺旋机构，其特征在于：所述螺旋机构前端设有布料器，所述螺旋机构前端通过传动轴与差速器机构连接，所述传动轴与螺旋机构的接触处设有机械密封，所述沉降筒体底部设有滤渣出口、残液出口及母液出口。

[0006] 所述沉降筒体设置于外壳内。

[0007] 所述的外壳整体呈圆筒形结构。

[0008] 所述外壳端部与沉降筒体的接触处形成密封。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构紧凑，连续操作、运转平稳，对分离的物料适应性强，生产能力大，维修方便等特点。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0012] 如图 1 所示，一种卧式螺旋卸料过滤加真空抽吸式离心机，包括底部设有减震器 1 的机座 2，机座 2 上部设有差速器机构 3、沉降筒体 4 及传动机构 5，沉降筒体 4 一端与差速器机构 3 连接，另一端通过进料管 6 与传动机构 5 连接，沉降筒体 4 内安装有螺旋机构 7，螺旋机构 7 前端设有布料器 8，螺旋机构 7 前端通过传动轴与差速器机构 3 连接，传动轴与螺旋机构 7 的接触处设有机械密封 9，沉降筒体 4 底部设有滤渣出口 10、残液出口 11 及母液出口 12，沉降筒体 4 设置于外壳 13 内，外壳 13 整体呈圆筒形结构，外壳 13 端部与沉降筒体 4 的接触处形成密封。

[0013] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

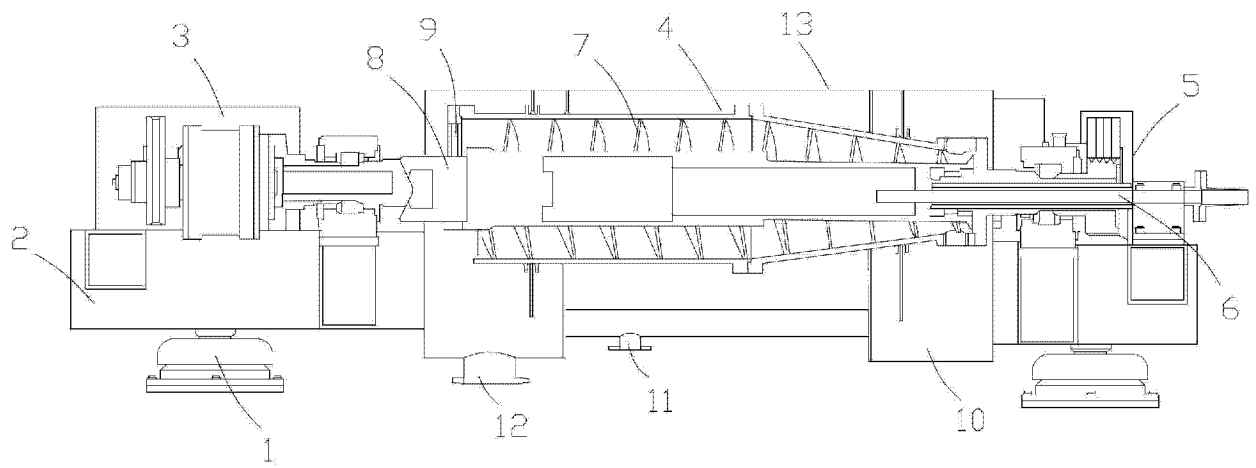


图 1