



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203578019 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320648442. 8

(22) 申请日 2013. 10. 21

(73) 专利权人 绿水分离设备股份有限公司

地址 323903 浙江省丽水市青田县温溪镇安
定东路 58 号

(72) 发明人 刘建宗

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

33230

代理人 曹绍文

(51) Int. Cl.

B04B 1/20 (2006. 01)

B04B 15/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

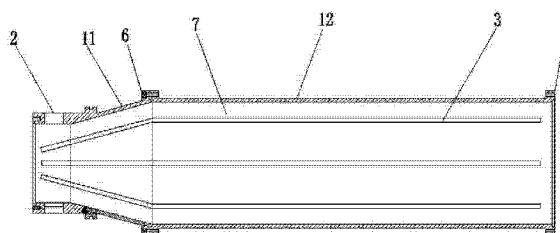
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,包括对污泥进行脱水的转鼓和驱动转鼓转动的驱动装置,所述转鼓的内壁设有摩擦面,摩擦面带动污泥随转鼓转动,其中,所述摩擦面上凸设有若干防护隔筋,相邻防护隔筋之间形成隔离槽,所述驱动装置启动转鼓转动时,隔离槽内填充有将摩擦面与外部污泥隔离的防护污泥层;由于设置了隔离槽从而增加了泥料与转鼓之间的摩擦力,并且减少了泥料对转鼓的损伤。



1. 一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,包括对污泥进行脱水的转鼓和驱动转鼓转动的驱动装置,所述转鼓的内壁设有摩擦面,摩擦面带动污泥随转鼓转动,其特征在于:所述摩擦面上凸设有若干防护隔筋,相邻防护隔筋之间形成隔离槽,所述驱动装置启动转鼓转动时,隔离槽内填充有将摩擦面与外部污泥隔离的防护污泥层。

2. 根据权利要求1所述的一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,其特征在于:所述的转鼓包括锥形段和直筒段,所述的锥形段与直筒段交接处通过螺栓固定,所述的锥形段的端头上开设有进料口。

3. 根据权利要求1所述的一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,其特征在于:所述的防护隔筋的厚度为2-3mm。

4. 根据权利要求1所述的一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,其特征在于:所述的防护隔筋的宽度为12-14mm。

5. 根据权利要求1所述的一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,其特征在于:所述的防护隔筋采用硬质合金与转鼓壁焊接。

6. 根据权利要求2所述的一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,其特征在于:所述直筒段内的防护隔筋沿转筒的轴向方向设置在直筒段内。

一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机。

背景技术

[0002] 目前在环保和化工行业中常使用的设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,可以对固体颗粒的悬浮液进行浓缩、脱水或分级分离,这种离心机的转鼓通常会在运行时高速旋转,由于现有技术中的转鼓内壁一般较为光滑,在高速旋转过程中泥料容易与转鼓壁打滑,造成分离出料效果不够理想,而且由于泥料和转鼓内壁产生相对摩擦,所以对转鼓壁极易造成磨损,从而使得转鼓壁损坏,以至于降低了设备的使用性能和使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种卧螺离心机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种设有防护隔筋的卧式螺旋卸料沉降离心机,包括对污泥进行脱水的转鼓和驱动转鼓转动的驱动装置,所述转鼓的内壁设有摩擦面,摩擦面带动污泥随转鼓转动,其中,所述摩擦面上凸设有若干防护隔筋,相邻防护隔筋之间形成隔离槽,所述驱动装置启动转鼓转动时,隔离槽内填充有将摩擦面与外部污泥隔离的防护污泥层。

[0005] 由于在转鼓内壁设置了防护隔筋,能使转鼓在旋转过程中,泥料卡接在防护隔筋形成的隔离槽中,使在转鼓旋转过程中隔离槽中的泥料旋转形成一层防护污泥层,由于防护污泥层中泥料表面并不光滑所以防护污泥层与泥料之间的摩擦力大于转鼓壁与泥料之间的摩擦力因此避免泥料打滑,而且由于防护污泥层的作用从而减轻了泥料对对转鼓内壁的磨损,延长设备的使用寿命

[0006] 其中,所述的转鼓包括锥形段和直筒段,所述的锥形段与直筒段交接处通过螺栓固定,所述的锥形段的端头上开设有进料口。

[0007] 其中,所述的防护隔筋的厚度为2-3mm。经过实验如果防护隔筋的厚度过厚不仅浪费材料且影响泥料的分离。

[0008] 其中,所述的防护隔筋的宽度为12-14mm。经过实验如果防护隔筋的宽度过宽不仅浪费材料且影响泥料的分离

[0009] 其中,所述的防护隔筋采用硬质合金与转鼓壁焊接。采用硬质合金是考虑到硬质合金的耐磨性较好。

[0010] 其中,所述直筒段内的防护隔筋沿转筒的轴向方向设置在直筒段内。

附图说明

[0011] 图1、本实用新型实施例产品的结构示意图;

[0012] 图2为转鼓的直筒段的截面图。

具体实施方式

[0013] 请参阅图 1-2,本实用新型涉及一种卧螺离心机,该离心机包括一个旋转的转鼓 1,以及驱动转鼓 1 旋转的驱动装置,转鼓包括锥形段 11 和直筒段 12,锥形段 11 与直筒段 12 交接处设有螺栓固定座,螺栓固定座通过螺栓 6 固定,锥形段 11 的端头上开设有进料口 2,泥料从进料口 2 进入转鼓 1 内,转鼓 1 内壁设有与泥料之间的接触的摩擦面 7,锥形段 11 和直筒段 12 的内壁上焊接有硬质合金材质的防护隔筋 3,直筒段 12 内的防护隔筋 3 沿转筒 1 的轴向方向设置在直筒段 12 内,锥形段 11 内的防护隔筋 3 与直筒段 12 内的防护隔筋 3 连接,防护隔筋 3 的数量为若干条,防护隔筋 3 的数量根据转鼓的大小型号而定,相邻两条防护隔筋 3 与转鼓壁之间形成一个隔离槽 4,当泥料进入转鼓 1 进行旋转时,泥料进入隔离槽 4 后,隔离槽 4 内的泥料与转鼓 1 之间呈相对静止,从而上表面形成一个防护污泥层,该防护污泥层代替了转鼓壁与泥料直接接触,防护污泥层的下表面因为由于防护隔筋 3 阻挡的作用所以与转鼓壁呈相对静态,因此不会对转鼓壁造成过多的摩擦,防护污泥层的上表面与泥料直接接触进行摩擦,泥料的不规则形状可以增加摩擦力从而防止泥料打滑,而防护污泥层上表面代替了转鼓壁与泥料摩擦,从而减少了对转鼓壁的伤害;防护隔筋 3 的厚度设为 2-3mm,防护隔筋的宽度为 12-14mm 是根据多次试验得出的最优选择。

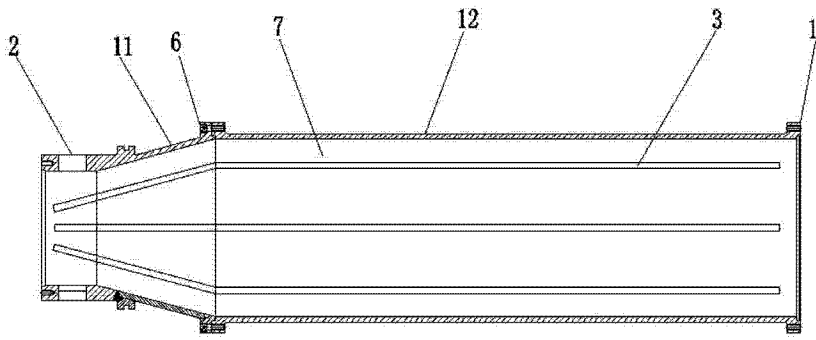


图 1

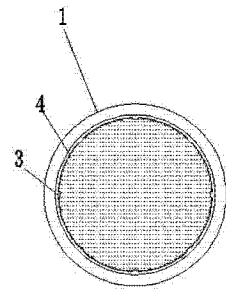


图 2