



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103521109 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201310520700. 9

(22) 申请日 2013. 10. 30

(73) 专利权人 江苏秋林特能装备股份有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市月城镇月
翔路 33 号

(72) 发明人 缪峰 周纪龙 夏佳

(74) 专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普
通合伙) 32240
代理人 达晓玲 詹世平

(51) Int. Cl.

B01F 7/04(2006. 01)

F23K 1/02(2006. 01)

审查员 王维

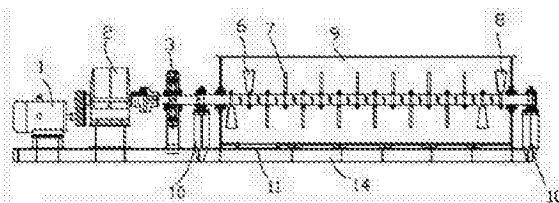
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

浮选精煤制浆用强力动态陈化机

(57) 摘要

本发明公开了一种浮选精煤制浆用强力动态陈化机,包括一壳体,壳体为顶端敞开式开口的箱体结构,壳体内设有主动轴和从动轴,主动轴和从动轴在同一位置和同一方向上均依次设有多片推进搅拌刀片、多根搅拌棒和多片止推搅拌刀片,主动轴连接减速器,减速器连接电机,主动轴和从动轴上设有相互啮合的齿轮。电机启动后,主动轴转动,由于一对齿轮的作用力,使主动轴和从动轴相向转动。在推进搅拌刀片和止推搅拌刀片的作用下,壳体物料汇聚到主动轴和从动轴的中间,在搅拌棒的作用下将物料混合均匀,在重力的作用下较重的杂质沉到壳体底部被排出,从而得到成浆性更好的水煤浆,提高了产能功耗比。



1. 一种浮选精煤制浆用强力动态陈化机,包括壳体(9),其特征在于,所述壳体(9)为顶部敞开式开口的箱体结构,壳体(9)置于底座上,壳体(9)内设有主动轴(4)和从动轴(5),主动轴(4)和从动轴(5)两端由机架(10)在壳体(9)外部两端支撑,主动轴(4)和从动轴(5)相互平行,主动轴(4)连接减速器(2),减速器(2)连接电机(1),主动轴(4)和从动轴(5)上均设有齿轮(3),两齿轮相互啮合,主动轴(4)和从动轴(5)上对称着均依次设有刀片推进搅拌刀片(6)、多根搅拌棒(7)和多片止推搅拌刀片(8),壳体(9)一侧设有一凸出的返流式出料台(12),返流式出料台(12)上方设有出料口(13),壳体(9)底部设有出渣口(11)。

2. 根据权利要求1所述的浮选精煤制浆用强力动态陈化机,其特征在于,所述主动轴(4)上的推进搅拌刀片、搅拌棒、止推搅拌刀片和从动轴(5)上的推进搅拌刀片、搅拌棒、止推搅拌刀片连接位置和连接方向相同。

3. 根据权利要求1所述的浮选精煤制浆用强力动态陈化机,其特征在于,所述主动轴(4)和从动轴(5)向两轴之间转动。

浮选精煤制浆用强力动态陈化机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种陈化机,尤其是一种用于浮选精煤制浆过程中的陈化机。

背景技术

[0002] 浮选精煤制备水煤浆由于浮选精煤其特殊的物理性质,在制浆工艺过程中与常规的精煤制水煤浆有所同期,浮选精煤制备水煤浆其原料不需要经过筛选、破碎,但是原料中会混有大量大小不等的煤矸石、石块、铁质等杂质,非常不利于常规运输设备的安全作业,并且传统的制浆工艺其输送、搅拌、混合以及陈化均采用多台不同的设备,不仅浪费了能耗,同时延长了作业周期。

发明内容

[0003] 本发明提出了一种浮选精煤制浆用强力动态陈化机,将输送、搅拌、混合、陈化、成浆一体化,提高产能功耗比。

[0004] 为实现这一目的,本发明所采用的方法是:一种浮选精煤制浆用强力动态陈化机,包括壳体,所述壳体为顶部敞开式开口的箱体结构,壳体置于底座上,壳体内设有主动轴和从动轴,主动轴和从动轴两端由机架在壳体外部两端支撑,主动轴和从动轴相互平行,主动轴连接减速器,减速器连接电机,主动轴和从动轴上均设有齿轮,两齿轮相互啮合,主动轴和从动轴上对称着均依次设有多片推进搅拌刀片、多根搅拌棒和多片止推搅拌刀片,壳体一侧设有一凸出的返流式出料台,返流式出料台上方设有出料口,壳体底部设有出渣口。

[0005] 所述主动轴上的推进搅拌刀片、搅拌棒、止推搅拌刀片和从动轴上的推进搅拌刀片、搅拌棒、止推搅拌刀片连接位置和连接方向相同。

[0006] 所述主动轴和从动轴向两轴之间转动。

[0007] 其有益效果是:电机启动后,主动轴转动,由于一对齿轮的作用力,使主动轴和从动轴相向转动。在推进搅拌刀片和止推搅拌刀片的作用下,壳体内的物料汇聚到主动轴和从动轴的中间,在搅拌棒的作用下将物料混合均匀,在重力的作用下较重的杂质沉到壳体底部被排出,从而得到成浆性更好的水煤浆,提高了产能功耗比。

附图说明

[0008] 图1是本发明剖视结构图;

[0009] 图2是本发明俯视结构图。

具体实施方式

[0010] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0011] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只

是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0012] 如图 1、图 2 所示的一种浮选精煤制浆用强力动态陈化机,包括一设置在底座 14 上的壳体 9,壳体为顶部敞开式开口的箱体结构,物料由壳体 9 顶部的敞开式开口投入,可直接机械装载卸料,无需人工完成送料,壳体 9 的侧面设有一凸出的返流式出料台 12,返流式出料台 12 的上方设有一出料口 13,壳体 9 的底部设有出渣口 11。壳体 9 中并排平行设有主动轴 4 和从动轴 5,轴两端设置在壳体 9 两端外侧,由机架 10 支撑,主动轴 4 连接减速器 2,减速器 2 通过齿形皮带连接电机 1,主动轴 4 和从动轴 5 上均设有齿轮 3,两齿轮相互啮合,电机带动主动轴 4 转动的同时,通过齿轮之间的相互作用力,使从动轴 5 一起转动,主动轴 4 和从动轴 5 均向两轴中央转动。主动轴 4 和从动轴 5 上均依次设有多片推进搅拌刀片 6、多根搅拌棒 7 和多片止推搅拌刀片 8,其在主动轴 4 与从动轴 5 上的连接位置和连接方向相同。将物料从壳体 9 顶部的敞开式开口投入,在主动轴 4 和从动轴 5 的转动搅拌下,物料被充分搅拌,推进搅拌刀片 6 和止推搅拌刀片 8 的转动使物料在两种刀片之间来回输送,解决传统的搅拌刀片搅拌过程中容易打弯的缺陷。上层的浆体从出料口 13 高液位返流溢出,使水煤浆得到更充分的陈化时间,而杂质在重力作用下则沉积到壳体 9 底层,由出渣口 11 排出,成浆性更加优异,并且将输送、混合、陈化结合在一起,提高了产能功耗比。

[0013] 本发明并不局限于前述的具体实施方式。本发明扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

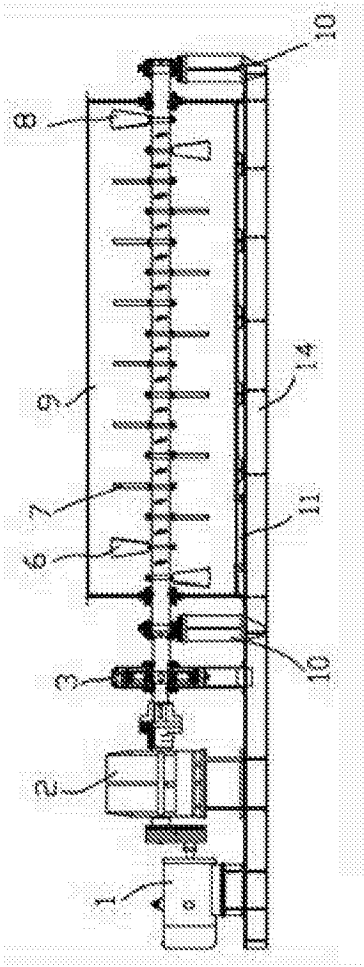


图 1

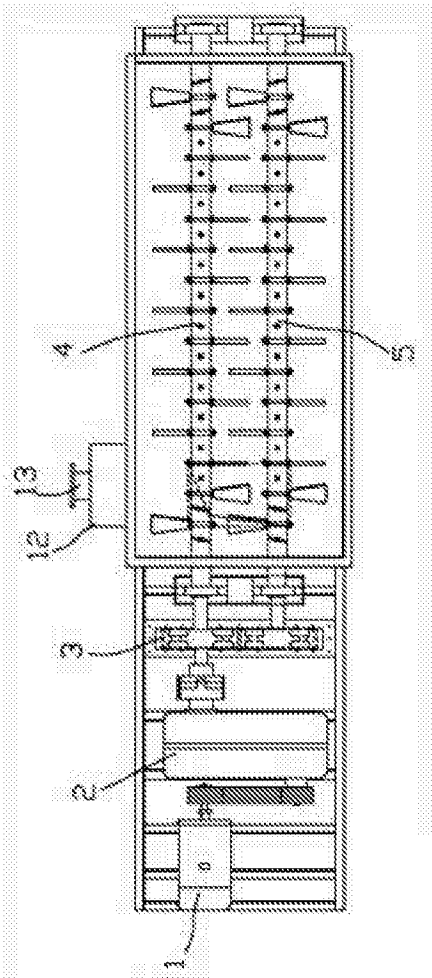


图 2