



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222001057 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420477090.2

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 辽宁润辉新材料科技有限公司  
地址 115000 辽宁省沈阳市中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区滨海路南63号

(72) 发明人 高杰

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21117  
专利代理师 何军

(51) Int. Cl.

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

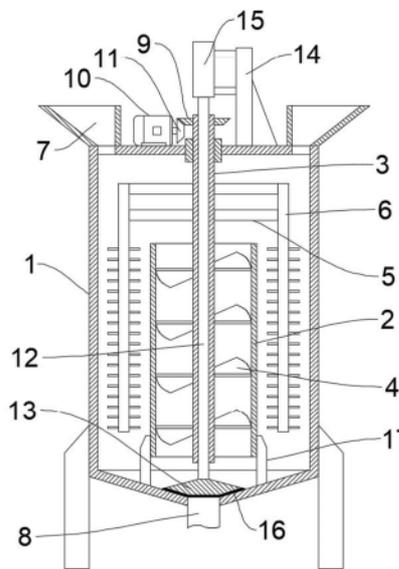
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种氢氧化镁清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氢氧化镁清洗装置,涉及氢氧化镁清洗技术领域,包括筒体,筒体底部通过支撑杆固定设置有导流管,筒体内转动设置有转管,位于导流管中的转管侧壁上固定设置有多个桨叶,位于导流管上方的转管侧壁上固定设置有延伸杆,延伸杆上固定设置有搅杆,转管连接有驱动组件,筒体底部为斗型结构且中心处连接有排料管,筒体内位于排料管的上端口处活动设置有封堵块,本实用新型通过转管上的桨叶可以将筒体底部的原料从导流管的下端吸入后由上端排出,实现原料的上下翻滚,通过搅杆可以对原料进行横向的搅拌,提高药剂与原料的混合效果,提高清洗质量;通过封堵块对排料管封堵可以防止原料在搅拌时进入排料管中。



1. 一种氢氧化镁清洗装置,其特征在于,包括筒体(1),所述筒体(1)底部通过支撑杆(17)固定设置有导流管(2),所述筒体(1)内转动设置有转管(3),所述转管(3)延伸至所述导流管(2)中,位于所述导流管(2)中的所述转管(3)侧壁上固定设置有多个浆叶(4),位于所述导流管(2)上方的所述转管(3)侧壁上固定设置有延伸杆(5),所述延伸杆(5)上固定设置有搅杆(6),所述搅杆(6)置于所述导流管(2)与所述筒体(1)之间,所述转管(3)连接有驱动组件,所述筒体(1)底部为斗型结构且中心处连接有排料管(8),所述筒体(1)上方设置有若干个进料斗(7),所述筒体(1)内位于所述排料管(8)的上端口处活动设置有封堵块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种氢氧化镁清洗装置,其特征在于,所述驱动组件包括电机(10),所述电机(10)固定设置在所述筒体(1)上表面,所述转管(3)上端延伸至所述筒体(1)外侧并固定设置有锥齿圈(9),所述电机(10)驱动端固定设置有与所述锥齿圈(9)相啮合的锥齿轮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种氢氧化镁清洗装置,其特征在于,所述筒体(1)上方通过安装架(14)固定设置有推杆(15),所述转管(3)内活动设置有连杆(12),所述连杆(12)上端与所述推杆(15)的伸缩端相连接,所述封堵块(13)固定设置在所述连杆(12)下端。

4. 根据权利要求3所述的一种氢氧化镁清洗装置,其特征在于,所述封堵块(13)下表面固定设置有密封垫(16)。

## 一种氢氧化镁清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及氢氧化镁清洗技术领域,具体为一种氢氧化镁清洗装置。

### 背景技术

[0002] 氢氧化镁是一种无机物,其制备工艺为是将预先经过净化精制处理的卤水和经消化除渣处理的石灰制成的石灰乳在沉淀槽内进行沉淀反应,在得到的料浆中加入絮凝剂,充分混合后,进入沉降槽进行分离,再经过滤、洗涤、烘干、粉碎,制得氢氧化镁成品,其中洗涤工序会需要借助清洗装置;

[0003] 如公告号为CN214936675U的实用新型专利中,公开了一种氢氧化镁洗涤水回收装置,氢氧化镁洗涤水回收装置包括PH调节罐、定量机构、搅拌机构和过滤机构,PH调节罐的上表面固定连通有进料管;

[0004] 然而,现有清洗装置在清洗时对原料的搅拌方向较为单一,其中密度较大的原料容易发生沉淀现象,无法使药剂与原料充分融合,导致清洗质量降低。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种氢氧化镁清洗装置,解决了现有清洗装置容易发生沉淀现象导致降低清洗质量的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种氢氧化镁清洗装置,包括筒体,所述筒体底部通过支撑杆固定设置有导流管,所述筒体内转动设置有转管,所述转管延伸至所述导流管中,位于所述导流管中的所述转管侧壁上固定设置有多个桨叶,位于所述导流管上方的所述转管侧壁上固定设置有延伸杆,所述延伸杆上固定设置有搅杆,所述搅杆置于所述导流管与所述筒体之间,所述转管连接有驱动组件,所述筒体底部为斗型结构且中心处连接有排料管,所述筒体上方设置有若干个进料斗,所述筒体内位于所述排料管的上端口处活动设置有封堵块。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括电机,所述电机固定设置在所述筒体上表面,所述转管上端延伸至所述筒体外侧并固定设置有锥齿圈,所述电机驱动端固定设置有与所述锥齿圈相啮合的锥齿轮。

[0008] 优选的,所述筒体上方通过安装架固定设置有推杆,所述转管内活动设置有连杆,所述连杆上端与所述推杆的伸缩端相连接,所述封堵块固定设置在所述连杆下端。

[0009] 优选的,所述封堵块下表面固定设置有密封垫。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种氢氧化镁清洗装置,具备以下有益效果:通过转管上的桨叶可以将筒体底部的原料从导流管的下端吸入后由上端排出,实现原料的上下翻滚,通过搅杆可以对原料进行横向的搅拌,提高药剂与原料的混合效果,提高清洗质量;通过封堵块对排料管封堵可以防止原料在搅拌时进入排料管中,相对于传统在排料管上设置阀门的方式,防止了排料管内储存沉淀物。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视内部结构图。

[0013] 图中:1、筒体;2、导流管;3、转管;4、桨叶;5、延伸杆;6、搅杆;7、进料斗;8、排料管;9、锥齿圈;10、电机;11、锥齿轮;12、连杆;13、封堵块;14、安装架;15、推杆;16、密封垫;17、支撑杆。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0015] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种氢氧化镁清洗装置,包括筒体1,筒体1底部通过支撑杆17固定设置有导流管2,筒体1内转动设置有转管3,转管3延伸至导流管2中,位于导流管2中的转管3侧壁上固定设置有多个桨叶4,通过多个桨叶4旋转可以将原料从导流管2的下端吸入后由上端排出,位于导流管2上方的转管3侧壁上固定设置有延伸杆5,延伸杆5上固定设置有用于搅拌原料的搅杆6,搅杆6置于导流管2与筒体1之间,转管3连接有驱动组件,筒体1底部为斗型结构且中心处连接有用于排出原料的排料管8,筒体1上方设置有若干个用于添加药剂和原料的进料斗7,筒体1内位于排料管8的上端口处活动设置有封堵块13,通过封堵块13可以将排料管8封堵。

[0016] 作为本实用新型的一个实施例,驱动组件包括电机10,电机10固定设置在筒体1上表面,转管3上端延伸至筒体1外侧并固定设置有锥齿圈9,电机10驱动端固定设置有与锥齿圈9相啮合的锥齿轮11。

[0017] 作为本实用新型的一个实施例,筒体1上方通过安装架14固定设置有推杆15,推杆15采用气缸或液压缸,转管3内活动设置有连杆12,连杆12上端与推杆15的伸缩端相连接,封堵块13固定设置在连杆12下端,通过推杆15可以向上拎起或下压封堵块13,实现排料管8的开关。

[0018] 作为本实用新型的一个实施例,封堵块13下表面固定设置有密封垫16,提高封堵块13的密封性。

[0019] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0020] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将原料和药剂通过进料斗7加入筒体1中并使原料没过导流管2,启动电机10可以使转管3旋转,通过转管3上的桨叶4可以将筒体1底部的原料从导流管2的下端吸入后由上端排出,实现原料的上下翻滚,通过搅杆6可以对原料进行横向的搅拌,提高药剂与原料的混合效果,提高清洗质量;清洗完毕后需要排料时,启动推杆15收缩,通过连杆12可以拉动封堵块13上升,此时排料管8被打开,筒体1内的原料可以通过排料管8排出,通过底部为斗型结构的筒体1可以便于将其内部的原料排空;相对于传统在排料管8上设置阀门的封堵方式,通过封堵块13对排料管8封堵的方式可以防止原料在搅拌时进入排料管8中,防止排料管8内储存沉淀物。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

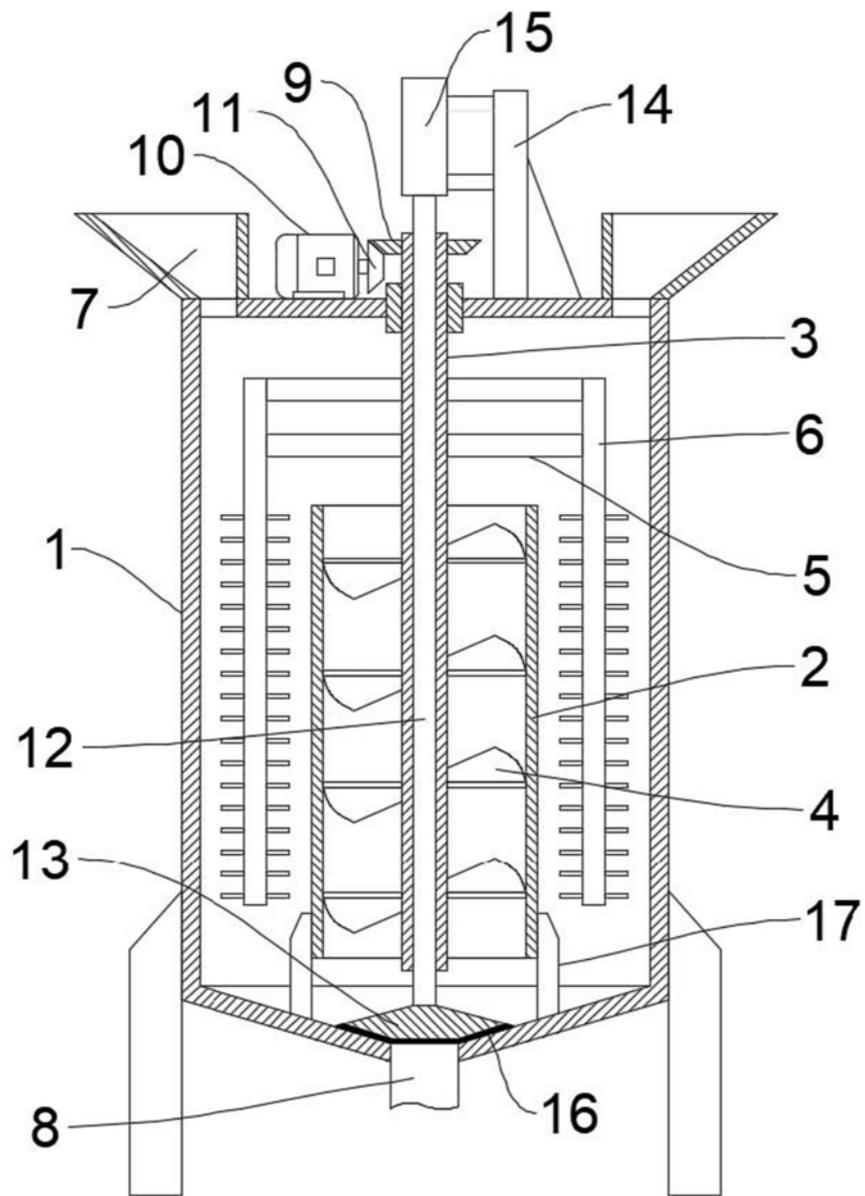


图 1