



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205020249 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520725754. 3

(22) 申请日 2015. 09. 19

(73) 专利权人 江西江锂新材料科技有限公司

地址 336600 江西省新余市分宜县工业大道

(72) 发明人 陈阵 范友富 王荣生 郑国忠

(51) Int. Cl.

B04B 1/04(2006. 01)

B04B 11/04(2006. 01)

B04B 7/00(2006. 01)

B04B 15/00(2006. 01)

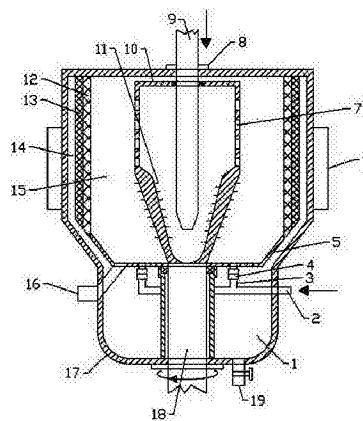
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种氢氧化钾生产加工用离心机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氢氧化钾生产加工用离心机,包括机体,所述机体的内部通过隔板进行分隔,隔板的下侧外圈均匀导通设有若干进气支管,进气支管上设有逆止阀,进气支管的另一端与进气总管导通连接,隔板的下侧中心位置设有分离室,分离室的圆柱体部分侧壁上均匀设有若干分离导流孔,分离室的锥体部分内壁上和外壁上均设有螺旋导流板,分离室的底部与转轴固定连接,机体的上部侧壁上从外到内依次设有排液管道、过滤网和滤渣层。本实用新型结构简单,稳定性高,分离效果好,分离较彻底,提升了分离的效果。



1. 一种氢氧化钾生产加工用离心机,包括机体,其特征在于,所述机体的内部通过隔板进行分隔,隔板的左侧导通设有排渣口,隔板的下侧外圈均匀导通设有若干进气支管,进气支管上设有逆止阀,进气支管的另一端与进气总管导通连接,隔板的上侧中心位置设有分离室,分离室上部为圆柱体结构,下部为锥体结构,且上下两端均封口,所述分离室的圆柱体部分侧壁上均匀设有若干分离导流孔,分离室的锥体部分内壁上和外壁上均设有螺旋导流板,分离室的内部中间位置设有进料管,分离室的底部与转轴固定连接,所述机体的上部侧壁上从外到内依次设有排液管道、过滤网和滤渣层,过滤网和滤渣层的底端与隔板连接,滤渣层和分离室之间为废渣室,所述机体的下部内壁和转轴之间为储液室,机体的右侧底部设有出料管,所述机体的上部外圈设有震动噪音处理装置。

2. 根据权利要求1所述的氢氧化钾生产加工用离心机,其特征在于,所述机体底部外圈设有弧形倒角。

3. 根据权利要求1所述的氢氧化钾生产加工用离心机,其特征在于,所述隔板水平设置。

4. 根据权利要求1所述的氢氧化钾生产加工用离心机,其特征在于,所述进料管与机体的顶部连接处通过定位环进行固定。

5. 根据权利要求1所述的氢氧化钾生产加工用离心机,其特征在于,所述进料管与分离室的顶部连接处通过轴承进行转动固定。

6. 根据权利要求1或3所述的氢氧化钾生产加工用离心机,其特征在于,所述分离室与隔板连接处通过轴承进行转动固定,且连接处设有密封圈。

一种氢氧化钾生产加工用离心机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分离装置,具体是一种氢氧化钾生产加工用离心机。

背景技术

[0002] 氢氧化钾主要用作钾盐生产的原料,如高锰酸钾、碳酸钾等。在医药工业中,用于生产钾硼氢、安体舒通、沙肝醇、丙酸睾丸素等。在轻工业中用于生产钾肥皂、碱性蓄电池、化妆品(如冷霜、雪花膏和洗发膏)。在染料工业中,用于生产还原染料,如还原蓝 RSN 等。在电化学工业中,用于电镀、雕刻等。在纺织工业中,用于印染、漂白和丝光,并大量用作制造人造纤维、聚酯纤维的主要原料。此外,还用于冶金加热剂和皮革脱脂等方面。

[0003] 现有的氢氧化钾生产加工用离心装置主要用来分离和甩干物料中的液体成分,以实现固液分离。而现在普遍使用的离心机,分离室运行稳定性较差,部件磨损较严重,且离心效率低,分离不彻底,影响氢氧化钾的品质,增加了作业功耗,且进行离心作业时机器振动和噪音较大,工作环境不佳,影响工人的身心健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种氢氧化钾生产加工用离心机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种氢氧化钾生产加工用离心机,包括机体,所述机体的内部通过隔板进行分隔,隔板的左侧导通设有排渣口,隔板的下侧外圈均匀导通设有若干进气支管,进气支管上设有逆止阀,进气支管的另一端与进气总管导通连接,隔板的上侧中心位置设有分离室,分离室上部为圆柱体结构,下部为锥体结构,且上下两端均封口,所述分离室的圆柱体部分侧壁上均匀设有若干分离导流孔,分离室的锥体部分内壁上和外壁上均设有螺旋导流板,分离室的内部中间位置设有进料管,分离室的底部与转轴固定连接,所述机体的上部侧壁上从外到内依次设有排液管道、过滤网和滤渣层,过滤网和滤渣层的底端与隔板连接,滤渣层和分离室之间为废渣室,所述机体的下部内壁和转轴之间为储液室,机体的右侧底部设有出料管,所述机体的上部外圈设有震动噪音处理装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述机体底部外圈设有弧形倒角。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔板水平设置。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料管与机体的顶部连接处通过定位环进行固定。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料管与分离室的顶部连接处通过轴承进行转动固定。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述分离室与隔板连接处通过轴承进行转动固定,且连接处设有密封圈。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过分离室内壁的螺旋导流板对液

体进行引流,分离导流孔和分离室内壁螺旋导流板的设置可以使得离心甩出的液体量均匀,以提升离心效果,液体被甩到滤渣层上后,液体部分经过过滤网进行过滤后,通过排液管道流到储液室中,而大颗粒物质碰到滤渣层后,落到废渣室收集,通过将机体的底部外圈设置弧形倒角,更利于液体排出,通过进气总管向进气支管进行通气,以延长物料的分离时间,通过逆止阀可以避免废渣掉落到进气支管中,且通过分离室外壁的螺旋导流板作用,可以使得废渣中残留的液体进一步分离出去,通过震动噪音处理装置能够将离心机产生的震动和噪音得到很好的处理,通过分离室顶部与进料管轴承连接,分离室底部与隔板轴承连接,可以提升分离室的机械稳定性,延长使用寿命。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中:1- 储液室,2- 进气总管,3- 进气支管,4- 逆止阀,5- 隔板,6- 震动噪音处理装置,7- 分离导流孔,8- 定位环,9- 进料管,10- 分离室,11- 螺旋导流板,12- 滤渣层,13- 过滤网,14- 排液管道,15- 废渣室,16- 排渣口,17- 机体,18- 转轴,19- 出料管。

具体实施方式

[0015] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种氢氧化钾生产加工用离心机,包括机体 17,所述机体 17 底部外圈设有弧形倒角,以便于氢氧化钾液体排出,机体 17 的内部通过隔板 5 进行分隔,隔板 5 水平设置,隔板 5 的左侧导通设有排渣口 16,通过排渣口 16 进行排渣,隔板 5 的下侧外圈均匀导通设有若干进气支管 3,进气支管 3 上设有逆止阀 4,进气支管 3 的另一端与进气总管 2 导通连接,通过进气总管 2 向进气支管 3 进行通气,进而向隔板 5 的上侧进行通气,以延长物料的分离时间,同时可以使得废渣中残留的液体进一步分离出去,隔板 5 的上侧中心位置设有分离室 10,所述分离室 10 上部为圆柱体结构,下部为锥体结构,且上下两端均封口,所述分离室 10 的圆柱体部分侧壁上均匀设有若干分离导流孔 7,分离导流孔 7 用于导流,所述分离室 10 的锥体部分内壁上和外壁上均设有螺旋导流板 11,其用于在分离室 10 转动时,带动混合液体上升,所述分离室 10 的内部中间位置设有进料管 9,进料管 9 与机体 17 的顶部连接处通过定位环 8 进行固定,进料管 9 与分离室 10 的顶部连接处通过轴承进行转动固定,以加强分离室 10 的牢固性,防止在分离室 10 高速旋转时,由于离心力过大损坏机器,所述分离室 10 的底部与转轴 18 固定连接,通过转轴 18 带动分离室 10 转动,进行离心作业,所述分离室 10 与隔板 5 连接处通过轴承进行转动固定,且连接处设有密封圈,防止料液通过,所述机体 17 的上部侧壁上从外到内依次设有排液管道 14、过滤网 13 和滤渣层 12,所述排液管道 14 用于分离后的液体通过,所述过滤网 13 用于对液体进行过滤,所述滤渣层 12 用于阻挡液体中的大颗粒成分,当被甩到滤渣层 12 上时,受到阻隔,落到隔板 5 的上方,同时滤渣层 12 的设置可以延长过滤网 13 的寿命,所述过滤网 13 和滤渣层 12 的底端与隔板 5 连接,所述滤渣层 12 和分离室 10 之间为废渣室 15,所述废渣

室 15 用于收集废渣,待离心作业完毕后,通过排渣口 16 排出,所述机体 17 的下部内壁和转轴 18 之间为储液室 1,所述储液室 1 用于存储离心后的液体,通过出料管 19 排出,所述出料管 19 设于机体 17 的右侧底部,所述机体 17 的上部外圈设有震动噪音处理装置 6,通过震动噪音处理装置 6 能够将离心机产生的振动和噪音得到很好的处理。

[0017] 本实用新型的工作原理是:通过在转轴 18 上连接电机进行驱动,带动分离室 10 转动,分离室 10 的上下部,通过分离室 10 内壁的螺旋导流板 11 对液体进行引流,后通过分离导流孔 7 甩出到滤渣层 12 上,分离导流孔 7 和分离室 10 内壁螺旋导流板 11 的设置可以使得离心甩出的液体量均匀,以提升离心效果,液体被甩到滤渣层 12 上后,液体部分经过过滤网 13 进行过滤后,通过排液管道 14 流到储液室 1 中,而大颗粒物质碰到滤渣层 12 后,落到废渣室 15 中,最后通过排渣口 16 集中排出,通过将机体 17 的底部外圈设置弧形倒角,更利于液体排出,通过进气总管 2 向进气支管 3 进行通气,以延长物料的分离时间,且通过分离室 10 外壁的螺旋导流板 11 作用,可以使得废渣中残留的液体进一步分离出去,通过震动噪音处理装置 6 能够将离心机产生的振动和噪音得到很好的处理,通过分离室 10 顶部与进料管 9 轴承连接,分离室 10 底部与隔板 5 轴承连接,可以提升分离室 10 的机械稳定性,延长使用寿命。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

