

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202555822 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220201590. 0

(22) 申请日 2012. 05. 08

(73) 专利权人 丹阳市美尔鑫化工有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹阳市吕城镇工业园

(72) 发明人 王惠芬

(51) Int. Cl.

B22F 9/04 (2006. 01)

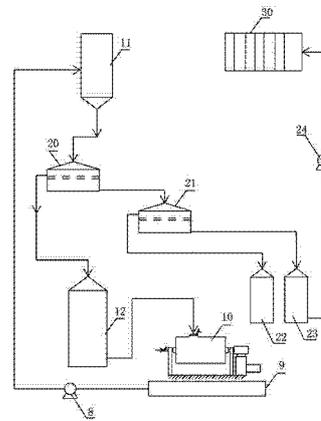
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

环保型铝银浆的生产系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种环保型铝银浆的生产系统,其包括:球磨机、筛分分级装置、用于滤除铝银浆中的油的压滤机和用于将该压滤机生成的滤饼与溶剂混合搅拌的捏合机。球磨机的底部设有用于收集球磨机输出的铝银浆的浆池,该浆池通过一输送泵与一储料罐相连。所述筛分分级装置包括一、二级筛分分级装置;所述储料罐的底部出口与所述一级筛分分级装置的入口相连,该一级筛分分级装置的细料出口与所述二级筛分分级装置的入口相连;所述一级筛分分级装置的粗料出口与一粗料回收罐的入料口相连。所述二级筛分分级装置的粗、细料出口分别与第一、第二收集罐相连,第一、第二收集罐通过抽液泵与压滤机相连。



1. 一种环保型铝银浆的生产系统,其特征在于包括:球磨机(10)、筛分分级装置、用于滤除铝银浆中的油的压滤机(30)和用于将该压滤机(30)生成的滤饼与溶剂混合搅拌的捏合机;

球磨机(10)的底部设有用于收集球磨机(10)输出的铝银浆的浆池(9),该浆池(9)通过一输送泵(8)与一储料罐(11)相连;

所述筛分分级装置包括一、二级筛分分级装置(20、21);所述储料罐(11)的底部出口与所述一级筛分分级装置(20)的入口相连,该一级筛分分级装置(20)的细料出口与所述二级筛分分级装置(21)的入口相连;所述一级筛分分级装置(20)的粗料出口与一粗料回收罐(12)的入料口相连;所述二级筛分分级装置(21)的粗、细料出口分别与第一、第二收集罐(22、23)相连,第一、第二收集罐(22、23)通过抽液泵(24)与所述压滤机(30)的压滤腔相连;

所述球磨机包括筒体(1),在该筒体(1)的中心轴线上且于该筒体(1)的左右两端设有转轴,该对转轴轴承配合在一对轴承座(3)上,右端的转轴与一减速机(2)传动配合,该减速机(2)与一电动机传动配合;

左端的所述转轴为空心管轴,该空心管轴上设有进气控制阀(5),该空心管轴的外端口与压缩氮气源相连;

在筒体(1)的柱面上设有进出料口(4),该进出料口(4)上设有密封盖(7),该密封盖(7)上设有带阀的出料管,该出料管的入口设有滤网。

环保型铝银浆的生产系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产金属油漆用铝银浆的设备,具体是一种环保型铝银浆的生产系统。

背景技术

[0002] 金属油漆用铝银浆生产时采用球磨机将铝粉碾磨成金属油漆所需的粒径。现有的球磨机在工作时,表面温度较高,提高了车间温度,在夏季不利于工人作业,球磨机滚筒内的铝粉在高温下容易发生熔合,影响碾磨效果;如何提供一种结构简单、滚筒温度较低且避免铝粉被空气氧化的球磨机,是本领域要解决的技术问题。现有的铝银浆球磨、筛分与压滤往往不能构成整体,且不能分级筛分。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种适于将球磨、筛分和压滤构成整体的环保型铝银浆的生产系统。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种环保型铝银浆的生产系统,包括:球磨机、筛分分级装置、用于滤除铝银浆中的油的压滤机和用于将该压滤机生成的滤饼与溶剂混合搅拌的捏合机。

[0005] 所述筛分分级装置包括一、二级筛分分级装置;所述储料罐的底部出口与所述一级筛分分级装置的入口相连,该一级筛分分级装置的细料出口与所述二级筛分分级装置的入口相连;所述一级筛分分级装置的粗料出口与一粗料回收罐的入料口相连。

[0006] 所述二级筛分分级装置的粗、细料出口分别与第一、第二收集罐相连,第一、第二收集罐通过抽液泵与压滤机相连;压滤机用于滤除铝银浆中的油,并将铝银浆压滤呈饼块,然后采用溶剂捏合后,即得到所需粒径的铝银粉,用于制作金属油漆。

[0007] 所述球磨机包括筒体,在该筒体的中心轴线上且于该筒体的左右两端设有转轴,该对转轴轴承配合在一对轴承座上,右端的转轴与一减速机传动配合,该减速机与一电动机传动配合;左端的所述转轴为空心管轴,该空心管轴上设有进气控制阀,该空心管轴的外端口与压缩氮气源相连;在筒体的柱面上设有进出料口,该进出料口上设有密封盖,该密封盖上设有带阀的出料管,该出料管的入口设有滤网。

[0008] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:本实用新型中的球磨机是横卧绕轴转动的滚筒,内有石(瓷)球或钢球。在转动时,附有研磨料的球在转动中提高、滚下,在滚下时,球间的摩擦和撞击使颜料聚集体分离。尤其是撞击,对烧结的聚集体有分散效果,用于碾磨、粉碎难以分散的颜料。球磨机在工作时,在筒体内的研磨介质和物料一起随筒体转动提升至一定高度,由于重力作用而脱离筒壁沿抛物线下落,物料在研磨介质的冲击作用和研磨介质的滚动和滑动产生的摩擦和剪切作用下粉碎。球磨过程在密闭的筒体内进行,无有害气体的排放,适于环保;筛分分级系统包括多级适于串联的筛分分级装置,实现分级筛分。

附图说明

[0009] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据的具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0010] 图 1 为本实用新型的铝银浆的生产系统的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型的球磨机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 见图 1,本实施例的环保型铝银浆的生产系统包括:球磨机 10、筛分分级装置、用于滤除铝银浆中的油的压滤机 30 和用于将该压滤机 30 生成的滤饼与溶剂混合搅拌的捏合机。

[0013] 球磨机 10 的底部设有用于收集球磨机 10 输出的铝银浆的浆池 9,该浆池 9 通过一输送泵 8 与一储料罐 11 相连。

[0014] 所述筛分分级装置包括一二级筛分分级装置 20 和二级筛分分级装置 21;所述储料罐 11 的底部出口与所述一级筛分分级装置 20 的入口相连,该一级筛分分级装置 20 的细料出口与所述二级筛分分级装置 20、21 的入口相连;所述一级筛分分级装置 20、21 的粗料出口与一粗料回收罐 12 的入料口相连。

[0015] 所述二级筛分分级装置 21 的粗、细料出口分别与第一收集罐 22 和第二收集罐 23 相连,该第一、第二收集罐通过抽液泵 24 与压滤机 30 相连。

[0016] 所述球磨机包括筒体 1,在该筒体 1 的中心轴线上且于该筒体 1 的左右两端设有转轴,该对转轴轴承配合在一对轴承座 3 上,右端的转轴与一减速机 2 传动配合,该减速机 2 与一电动机传动配合。

[0017] 左端的所述转轴为空心管轴,该空心管轴上设有进气控制阀 5,该空心管轴的外端口与压缩氮气源相连,用于输入氮气并防止铝粉氧化,同时可方便出料。

[0018] 在筒体 1 的柱面上设有进出料口 4,该进出料口 4 上设有密封盖 7,该密封盖 7 上设有带阀的出料管,该出料管的入口设有滤网,以防止大颗粒或团块的物料流出。

[0019] 所述筒体 1 的上方设有喷淋管 6,用于喷淋冷却水,防止筒体 1 表面温度过高。

[0020] 捏合机是由一对互相配合和旋转的叶片(通常呈 S 形)所产生强烈剪切作用而使半干状态迅速反应从而获得均匀的混合搅拌。捏合机广泛应用于高粘度密封胶、硅橡胶、中性酸性玻璃胶、口香糖、泡泡糖、纸浆、纤维素、亦用于电池、油墨、颜料、染料、医药、树脂、塑料、橡胶、化妆品等行业。

[0021] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

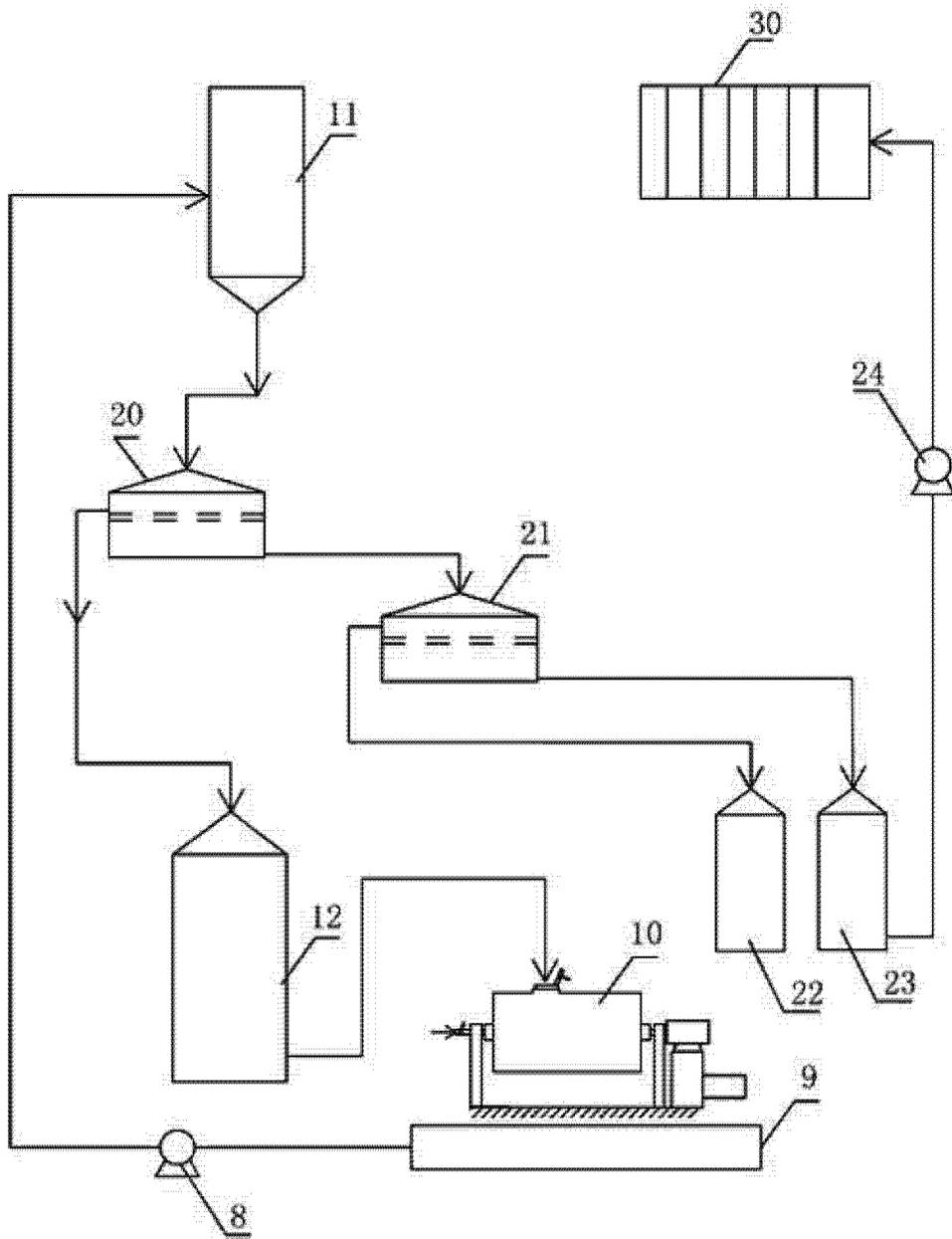


图 1

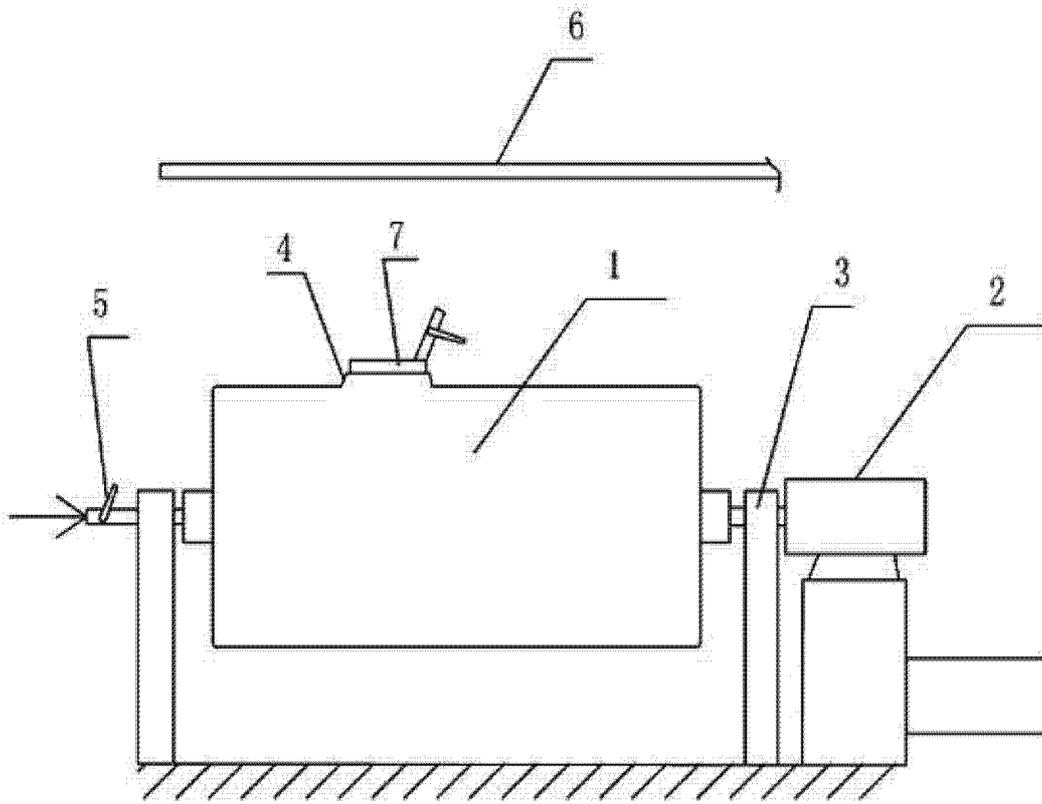


图 2