



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202542500 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220121462. 5

(22) 申请日 2012. 03. 28

(73) 专利权人 沈阳铝镁科技有限公司

地址 110001 辽宁省沈阳市和平区和平北大
街 184 号

(72) 发明人 丁大勇 张国斌 赵冰洋 曹得志
李斌

(74) 专利代理机构 沈阳圣群专利事务所(普通
合伙) 21221

代理人 王钢

(51) Int. Cl.

B65G 65/40(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

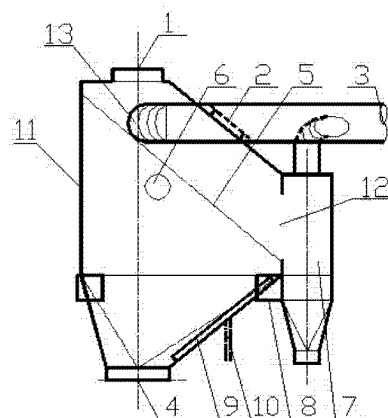
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种氧化铝下料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种下料装置,尤其涉及一种氧化铝下料装置。由下述结构构成:壳体,壳体形状为三角形,壳体的一侧顶部设有进料口,壳体的一侧底部设有出料口;壳体的另一侧设有杂质出料管,杂质出料管的侧壁上部设有杂质进口,杂质进口与壳体内腔相通,进料口下方到杂质进口的底部之间设有筛网。本实用新型的优点效果:本实用新型减少氧化铝粉尘排放,滤除杂质,稳定下料,减少设备维护量。采用电磁驱动,用电量小,维护量小。



1. 一种氧化铝下料装置,其特征在于由下述结构构成:壳体,壳体形状为三角形,壳体的一侧顶部设有进料口,壳体的一侧底部设有出料口;壳体的另一侧设有杂质出料管,杂质出料管的侧壁上部设有杂质进口,杂质进口与壳体内腔相通,进料口下方到杂质进口的底部之间设有筛网。
2. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的杂质出料管的顶部通过管路与除尘管连通。
3. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的壳体内筛网上方的腔体通过壳体除尘口与除尘管连通。
4. 根据权利要求3所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的壳体除尘口设在壳体的上部。
5. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的进料口到杂质出料管顶部之间的侧壁上设有检查口。
6. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的出料口到杂质出料管下部之间设有沸腾板。
7. 根据权利要求6所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的沸腾板上设有进气管。
8. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的壳体的外壁上设有振动装置。
9. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的壳体的下部设有减振块。
10. 根据权利要求1所述的一种氧化铝下料装置,其特征在于所述的筛网的角度为30-50度。

一种氧化铝下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种下料装置,尤其涉及一种氧化铝下料装置。可用于氧化铝和电解铝厂的氧化铝输送系统,可以提高氧化铝下料的稳定性及流畅性。

背景技术

[0002] 在氧化铝输送中氧化铝输送由储仓下料到风动溜槽位置,由于下游氧化铝用料经常有特殊要求,氧化铝要无杂质、均匀、稳定。一般设计此处有机械式振动筛,风动溜槽要用到高压风,高压风会从下料口进入到振动筛。因此此处下料经常表现为冒料,堵料,氧化铝粉易进入机械设备导致设备润滑系统失效,造成设备运行成本高甚至设备损坏。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题本实用新型提供一种氧化铝下料装置,目的为改善氧化铝仓下料到风动溜槽处的下料问题,减少氧化铝粉尘排放,滤除杂质,稳定下料,减少设备维护量。

[0004] 为达上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种氧化铝下料装置,由下述结构构成:壳体,壳体形状为三角形,壳体的一侧顶部设有进料口,壳体的一侧底部设有出料口;壳体的另一侧设有杂质出料管,杂质出料管的侧壁上部设有杂质进口,杂质进口与壳体内腔相通,进料口下方到杂质进口的底部之间设有筛网。

[0005] 所述的杂质出料管的顶部通过管路与除尘管连通。

[0006] 所述的壳体内筛网上方的腔体通过壳体除尘口与除尘管连通。

[0007] 所述的壳体除尘口设在壳体的上部。

[0008] 所述的进料口到杂质出料管顶部之间的侧壁上设有检查口。

[0009] 所述的出料口到杂质出料管下部之间设有沸腾板。

[0010] 所述的沸腾板上设有进气管。

[0011] 所述的壳体的外壁上设有振动装置。

[0012] 所述的壳体的下部设有减振块。

[0013] 所述的筛网的角度为 30-50 度。

[0014] 本实用新型的优点效果:本发明可以滤除氧化铝中的杂质物,并解决了气固两相流的问题,使此处下料无粉尘泄露并保证了系统的平稳运行。减少氧化铝粉尘排放,滤除杂质,稳定下料,减少设备维护量。采用电磁驱动,用电量小,维护量小。本设备的应用将会产生重大环境社会效益及企业生产效益,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 是图 1 的侧视图。

[0017] 图 3 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型加以详细描述,但本实用新型的保护范围不受示意图所限。

[0019] 如图所示本实用新型一种氧化铝下料装置,由下述结构构成:壳体 11,壳体 11 形状为三角形,壳体 11 的一侧顶部设有进料口 1,壳体 11 的一侧底部设有出料口 4;壳体 11 的另一侧设有杂质出料管 7,杂质出料管 7 的侧壁上部设有杂质进口 12,杂质进口 12 与壳体 11 内腔相通,进料口 1 下方到杂质进口 12 的底部之间设有筛网 5,杂质出料管 7 的顶部通过管路与除尘管 3 连通,壳体 11 内筛网 5 上方的腔体通过壳体除尘口 13 与除尘管 3 连通,壳体除尘口 13 设在壳体 11 的上部,进料口 1 到杂质出料管 7 顶部之间的侧壁上设有检查口 2,出料口 4 到杂质出料管 7 下部之间设有沸腾板 9,沸腾板 9 上设有进气管 10,壳体 11 的外壁上设有振动装置 6,壳体 11 的下部设有减振块 8。筛网 5 的角度为 30-50 度。

[0020] 氧化铝下料是通过进料口 1 进入壳体内,经过筛网 5 滤除杂质由出料口 4 进入下一个工艺流程。其中筛网 5 角度可以根据物料情况进行调节以达适应特定工艺条件需求;除尘管 3 设置排气装置以解决装置内气固两相流问题;设置沸腾板 9 以防止积料。

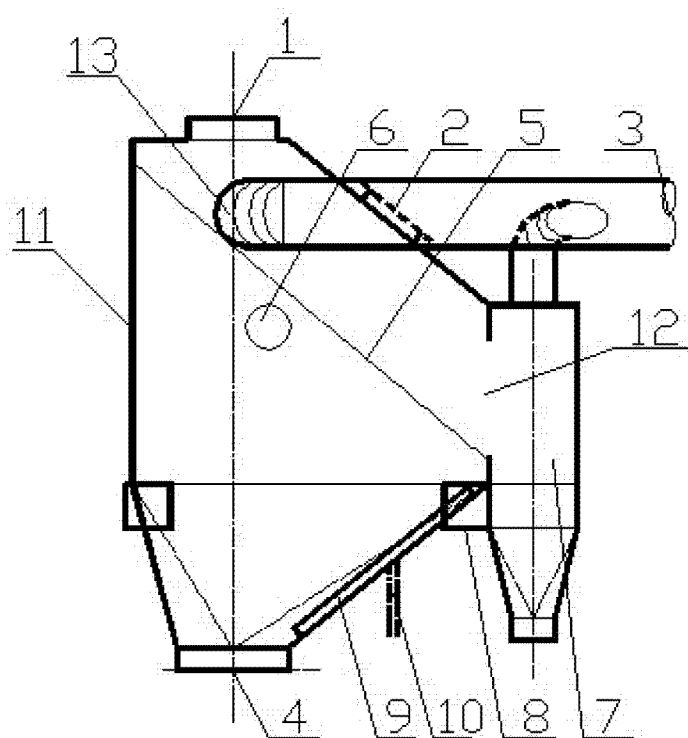


图 1

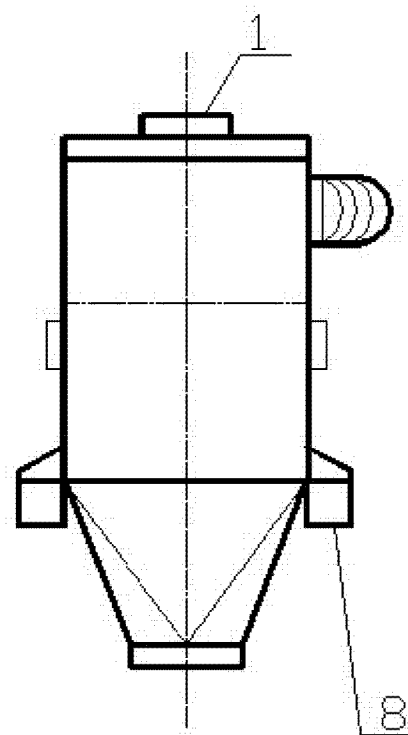


图 2

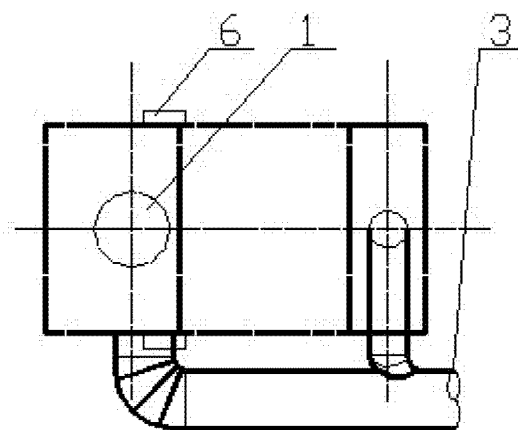


图 3