(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107127016 A
(43)申请公布日 2017.09.05

(21)申请号 201710477798.2

(22)申请日 2017.06.21

(71)申请人 江苏三剂实业有限公司
地址 225500 江苏省泰州市姜堰区俞垛镇何野村

(72)发明人 高杨斌 张春富 曹友志 姜旺荣 徐克忠 严斌

(51)Int.Cl.
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

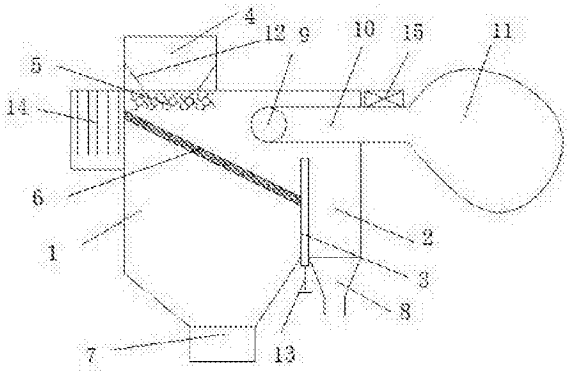
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种特殊氧化铝下料回收装置

(57)摘要

本发明涉及一种特殊氧化铝下料回收装置，包括收集箱和回收箱，所述收集箱和回收箱上部连通，下部通过隔离板隔离，所述收集箱上部连接有进料口，所述进料口与收集箱的连接处设有研磨辊，所述收集箱内倾斜设置有过筛网，所述过筛网一端置于收集箱一侧，另一侧靠接隔离板，所述收集箱底部设有出料口，所述回收箱底部设有回料料口，所述收集箱和回收箱的连接处还设有粉末出口，所述粉末出口处连接有管道，所述管道末端连接有粉末收集袋。优点是：经过过筛网的过筛，使得氧化铝粉末和未研磨完全的氧化铝进行分隔，且通过移动隔离板，使得块状氧化铝可回收至回收箱；而在出料过程中飞溅的粉末可通过粉末出口收集至粉末收集袋中，避免了原料的浪费。



CN 107127016 A

1.一种特殊氧化铝下料回收装置，其特征在于：包括收集箱和回收箱，所述收集箱和回收箱上部连通，下部通过隔离板隔离，所述收集箱上部连接有进料口，所述进料口与收集箱的连接处设有研磨辊，所述收集箱内倾斜设置有过筛网，所述过筛网一端置于收集箱一侧，另一侧靠接隔离板，所述收集箱底部设有出料口，所述回收箱底部设有回料料口，所述收集箱和回收箱的连接处还设有粉末出口，所述粉末出口处连接有管道，所述管道末端连接有粉末收集袋。

2.根据权利要求1所述的一种特殊氧化铝下料回收装置，其特征在于：所述进料口下端连接有窄口出料口，所述窄口出料口的宽度小于研磨辊的总长度。

3.根据权利要求2所述的一种特殊氧化铝下料回收装置，其特征在于：隔离板的一端置于收集箱内，另一端置于收集箱外，且隔离板底部连接有拉环手。

4.根据权利要求3所述的一种特殊氧化铝下料回收装置，其特征在于：所述收集箱一侧连接有控制电机。

5.根据权利要求4所述的一种特殊氧化铝下料回收装置，其特征在于：所述管道上连接有风机。

一种特殊氧化铝下料回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电解铝的设备领域，尤其涉及一种特殊氧化铝下料回收装置。

背景技术

[0002] 氧化铝通过下料装置碎成粉末状，再包装入袋，在下料的过程中，氧化铝若粉碎不彻底，可对下料的出料口处形成堵塞；而在下料口，氧化铝粉末会四处飞溅，造成原料的浪费。

[0003] 因此，需要寻求一种新的技术方案来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是：提供一种特殊氧化铝下料回收装置。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：

[0006] 一种特殊氧化铝下料回收装置，包括收集箱和回收箱，所述收集箱和回收箱上部连通，下部通过隔离板隔离，所述收集箱上部连接有进料口，所述进料口与收集箱的连接处设有研磨辊，所述收集箱内倾斜设置有过筛网，所述过筛网一端置于收集箱一侧，另一侧靠接隔离板，所述收集箱底部设有出料口，所述回收箱底部设有回料料口，所述收集箱和回收箱的连接处还设有粉末出口，所述粉末出口处连接有管道，所述管道末端连接有粉末收集袋。

[0007] 在上述技术方案中，进行下料的氧化铝经过研磨辊的研磨进行下料，使得氧化铝以粉末出料，便于后续工序的使用；而经过过筛网的过筛，使得氧化铝粉末和未研磨完全的氧化铝进行分隔，且通过移动隔离板，使得块状氧化铝可回收至回收箱进行再次回收研磨；而在出料过程中飞溅的粉末可通过粉末出口收集至粉末收集袋中，避免了原料的浪费。

[0008] 所述进料口下端连接有窄口出料口，所述窄口出料口的宽度小于研磨辊的总长度。

[0009] 在上述技术方案中，窄口出料口的设置，可以将氧化铝在下料的时候全部经过研磨辊，提高研磨效率。

[0010] 隔离板的一端置于收集箱内，另一端置于收集箱外，且隔离板底部连接有拉环手。

[0011] 在上述技术方案中，拉环手的设计，便于移动往外拉和向内推动隔离板，节省了劳动力。

[0012] 所述收集箱一侧连接有控制电机。可以使得过筛网震动，有效地将过筛网上的粉末过筛至收集箱下端从出料口出料。

[0013] 所述管道上连接有风机。可为飞溅粉末的收集提供动力，避免粉末在收集箱和回收箱之内的堆积。

附图说明

[0014] 附图1为本发明实施例一的主视图。

[0015] 以上附图中：1-收集箱、2-回收箱、3-隔离板、4-进料口、5-研磨辊、6-过筛网、7-出料口、8-回料料口、9-粉末出口、10-管道、11-粉末收集袋、12-窄口出料口、13-拉环手、14-控制电机、15-风机。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0017] 实施例一：

[0018] 如图1所述，本发明的一种特殊氧化铝下料回收装置，包括收集箱1和回收箱2，所述收集箱1和回收箱2上部连通，下部通过隔离板3隔离，所述收集箱1上部连接有进料口4，所述进料口4与收集箱1的连接处设有研磨辊5，所述收集箱1内倾斜设置有过筛网6，所述过筛网6一端置于收集箱1一侧，另一侧靠接隔离板3，所述收集箱1底部设有出料口7，所述回收箱2底部设有回料料口8，所述收集箱1和回收箱2的连接处还设有粉末出口9，所述粉末出口9处连接有管道10，所述管道10末端连接有粉末收集袋11。

[0019] 在上述技术方案中，进行下料的氧化铝经过研磨辊5的研磨进行下料，使得氧化铝以粉末出料，便于后续工序的使用；而经过过筛网6的过筛，使得氧化铝粉末和未研磨完全的氧化铝进行分隔，且通过移动隔离板3，使得块状氧化铝可回收至回收箱2进行再次回收研磨；而在出料过程中飞溅的粉末可通过粉末出口9收集至粉末收集袋11中，避免了原料的浪费。

[0020] 所述进料口4下端连接有窄口出料口12，所述窄口出料口12的宽度小于研磨辊5的总长度。

[0021] 在上述技术方案中，窄口出料口12的设置，可以将氧化铝在下料的时候全部经过研磨辊5，提高研磨效率。

[0022] 隔离板3的一端置于收集箱1内，另一端置于收集箱1外，且隔离板3底部连接有拉环手13。

[0023] 在上述技术方案中，拉环手13的设计，便于移动往外拉和向内推动隔离板3，节省了劳动力。

[0024] 所述收集箱1一侧连接有控制电机14。可以使得过筛网6震动，有效地将过筛网上的粉末过筛至收集箱1下端从出料口7出料。

[0025] 所述管道10上连接有风机15。可为飞溅粉末的收集提供动力，避免粉末在收集箱1和回收箱2之内的堆积。

[0026] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

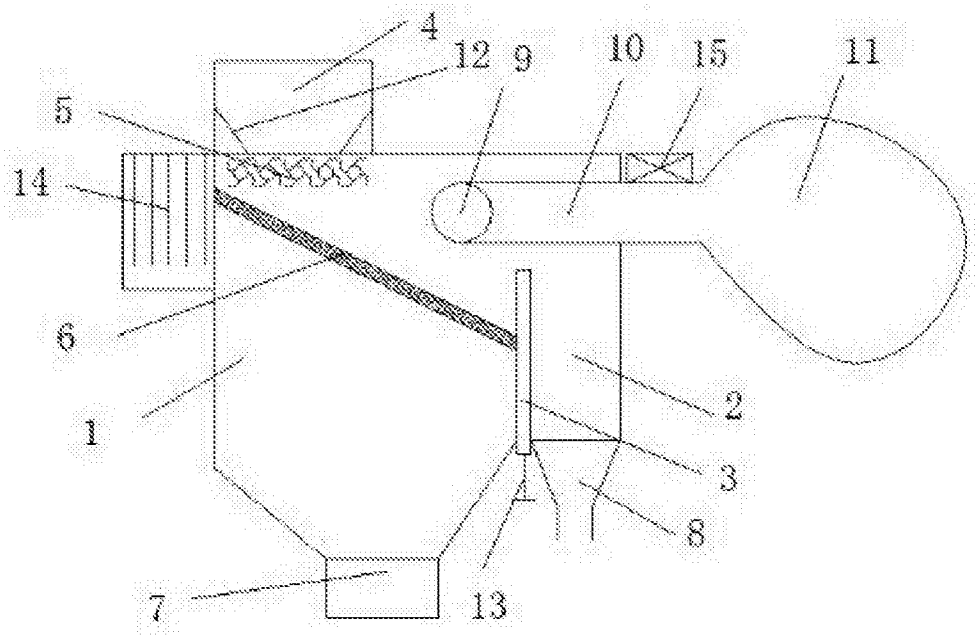


图1