(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215917091 U
(45)授权公告日 2022.03.01

(21)申请号 202121436504.X

(22)申请日 2021.06.28

(73)专利权人 铜陵佳伟工矿设备有限责任公司
地址 244000 安徽省铜陵市铜都大道中段3236-8号(郊区私营工业园内)

(72)发明人 占佳

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
代理人 沈国庆 程亮

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)

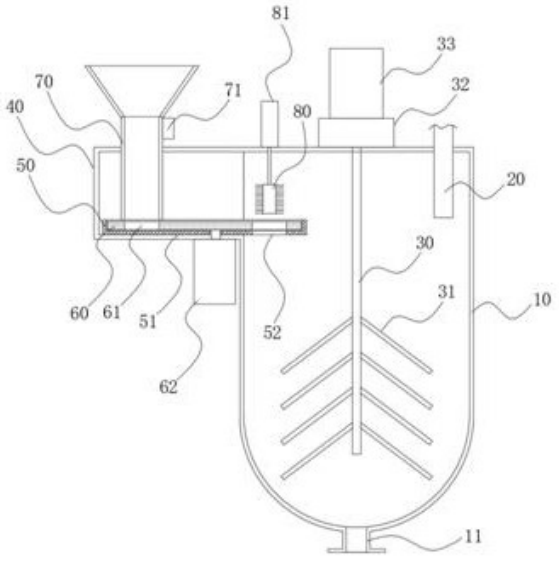
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,涉及矿石选矿的技术领域,包括混料桶,具有一出料管和若干进液管;转动杆,转动连接于混料桶的顶部,该转动杆上具有若干搅拌杆;盒体,连接于混料桶的侧壁上并与混料桶连通;定位板,连接于盒体内,上表面具有一转动槽,该定位板伸入混料桶内的部分具有贯穿转动槽底部的落料孔;转动板,转动连接与转动槽内,该转动板上具有若干呈环形排列的量孔,该量孔跟随转动板转动时依次正对落料孔;进料斗,贯穿该盒体的上端壁,且正对其中一量孔;本实用新型具有使用方便、填料精度高等优点。



CN 215917091 U

1.一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,其特征在于:包括

混料桶,具有一出料管和若干进液管;

转动杆,转动连接于混料桶的顶部,该转动杆上具有若干搅拌杆;

盒体,连接于混料桶的侧壁上并与混料桶连通;

定位板,连接于盒体内,上表面具有一转动槽,该定位板伸入混料桶内的部分具有贯穿转动槽底部的落料孔;

转动板,转动连接与转动槽内,该转动板上具有若干呈环形排列的量孔,该量孔跟随转动板转动时依次正对落料孔;

进料斗,贯穿该盒体的上端壁,且正对其中一量孔。

2.根据权利要求1所述的一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,其特征在于,该混料桶的上端壁连接有升降气缸,该升降气缸的输出端伸入混料桶内的部分连接有疏通刷,该疏通刷正对落料孔。

3.根据权利要求2所述的一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,其特征在于,该进料斗的外壁连接有振动器。

4.根据权利要求3所述的一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,其特征在于,该混料桶的上端壁具有减速机,该减速机上具有驱动减速机的驱动电机。

5.根据权利要求4所述的一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备,其特征在于,该盒体上连接有伺服电机,该伺服电机的输出端与转动板连接。

一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石选矿的技术领域，特别涉及一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备。

背景技术

[0002] 矿石在进行选矿时，会涉及到清洗步骤，清洗后的污水的处理通常是通过添加絮凝剂进行处理，絮凝剂在使用时，通过在矿场直接制备获得，絮凝剂在生产制造时需要将原料进行混合，包含固体原料和液体原料，在添加固体原料时，现有的添加方式主要是通过螺旋输送管进行传输，但是这种传输方式对于添加的量存在精度低的问题，导致制备的絮凝剂在使用时效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一选矿用絮凝剂溶液的制备设备，用于解决背景技术中描述的现有技术中絮凝剂制备时固体原料添加量精度控制效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供以下的技术方案：一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备，包括

[0005] 混料桶，具有一出料管和若干进液管；

[0006] 转动杆，转动连接于混料桶的顶部，该转动杆上具有若干搅拌杆；

[0007] 盒体，连接于混料桶的侧壁上并与混料桶连通；

[0008] 定位板，连接于盒体内，上表面具有一转动槽，该定位板伸入混料桶内的部分具有贯穿转动槽底部的落料孔；

[0009] 转动板，转动连接与转动槽内，该转动板上具有若干呈环形排列的量孔，该量孔跟随转动板转动时依次正对落料孔；

[0010] 进料斗，贯穿该盒体的上端壁，且正对其中一量孔。

[0011] 优选的：该混料桶的上端壁连接有升降气缸，该升降气缸的的输出端伸入混料桶内的部分连接有疏通刷，该疏通刷正对落料孔。

[0012] 优选的：该进料斗的外壁连接有振动器。

[0013] 优选的：该混料桶的上端壁具有减速机，该减速机上具有驱动减速机的驱动电机。

[0014] 优选的：该盒体上连接有伺服电机，该伺服电机的输出端与转动板连接。

[0015] 采用以上技术方案的有益效果是：

[0016] 本申请在使用时，通过设置转动杆带动搅拌杆转动，进料时，通过进液管输送液体，通过设置的进料斗向量孔内注入原料，然后伺服电机带动转动板间歇性的转动，使得量孔一次与落料孔对应，并通过疏通刷将固体原料送入混料桶内。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备的结构示意图。

[0018] 其中：混料桶10、出料管11、进液管20、转动杆30、搅拌杆31、减速机32、驱动电机33、盒体40、定位板50、转动槽51、落料孔52、转动板60、量孔61、伺服电机62、进料斗70、振动器71、疏通刷80、升降气缸81。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0020] 实施例，如图1，在本实施例中，一种选矿用絮凝剂溶液的制备设备，包括

[0021] 混料桶10，具有一出料管11和若干进液管20；

[0022] 转动杆30，转动连接于混料桶10的顶部，该转动杆30上具有若干搅拌杆31；

[0023] 盒体40，连接于混料桶10的侧壁上并与混料桶10连通；

[0024] 定位板50，连接于盒体40内，上表面具有一转动槽51，该定位板50伸入混料桶10内的部分具有贯穿转动槽51底部的落料孔52；

[0025] 转动板60，转动连接与转动槽51内，该转动板60上具有若干呈环形排列的量孔61，该量孔61跟随转动板60转动时依次正对落料孔52；

[0026] 进料斗70，贯穿该盒体40的上端壁，且正对其中一量孔61。

[0027] 优选的：该混料桶10的上端壁连接有升降气缸81，该升降气缸81的的输出端伸入混料桶10内的部分连接有疏通刷80，该疏通刷80正对落料孔52。

[0028] 优选的：该进料斗70的外壁连接有振动器71。

[0029] 优选的：该混料桶10的上端壁具有减速机32，该减速机32上具有驱动减速机32的驱动电机33。

[0030] 优选的：该盒体40上连接有伺服电机62，该伺服电机62的输出端与转动板60连接。

[0031] 本实施例的具体实施方式：

[0032] 本申请在使用时，通过进液管20向混料桶10中注入溶液；然后通过进料斗70向量孔61内放入粉末固体原料，振动器71能够使得量孔61内的原料添加精度更高，其中，进料斗70的底部与转动板60的上表面滑动接触，使得量孔61内的粉末固体原料的量是固定的，转动板60的转动，带动量孔61内的原料移动，使得粉末从落料孔52落入混料桶10内，并且，通过升降气缸81带动疏通刷80穿过落料孔52和量孔61，能够使得落料孔52和量孔61内的原料完全落入混料桶10内，防止原料有剩余；

[0033] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

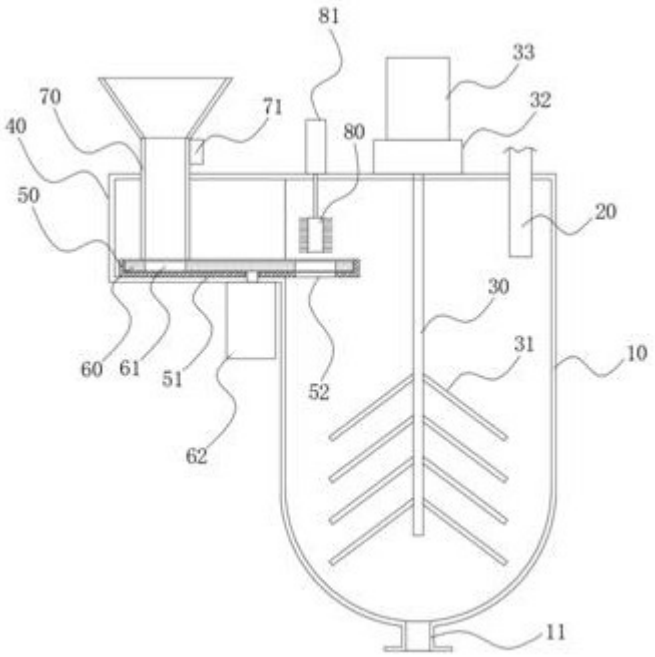


图1