



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213275063 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021843142.1

(22) 申请日 2020.08.28

(73) 专利权人 中化地质江苏岩土工程有限公司
地址 221002 江苏省徐州市泉山区卧牛山

(72) 发明人 周怀兰 张童菲 王璇 杨旭罡
唐文虑

(51) Int. Cl.

G01N 1/28 (2006.01)

G01N 1/38 (2006.01)

G01G 17/06 (2006.01)

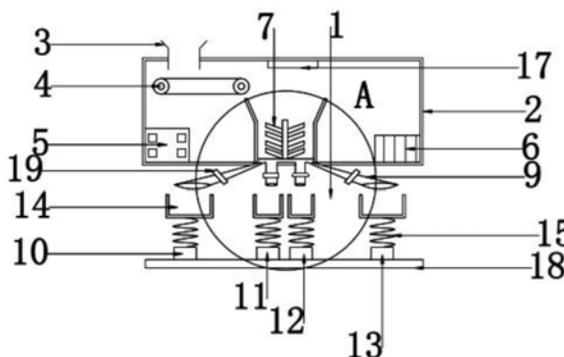
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种实验室用干矿样四分法定量对分器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实验室用干矿样四分法定量对分器,包括定量装置和壳体,所述壳体顶部设有第一进料口,所述壳体内部一侧设有传送带,所述壳体内底部一侧设有控制单元,所述壳体内底部一侧设有电源开关,所述定量装置包括搅拌叶片、第二进料口、出料口、第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器,所述第二进料口设有壳体底部,所述出料口设有第二进料口底部,所述搅拌叶片设有进料口内部,所述接料槽设有出料口底侧。本实用新型属于技术领域属于矿石选冶加工设备技术领域,具体是提供了一种结构简单、方便实用通过搅拌叶片、控制阀、重量传感器配合使用可以有效达到四分法定量对分。



1. 一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:包括定量装置和壳体,所述壳体顶部设有第一进料口,所述壳体内部一侧设有传送带,所述壳体内底部一侧设有控制单元,所述壳体内底部一侧设有电源开关,所述定量装置包括搅拌叶片、第二进料口、出料口、第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器,所述第二进料口设有壳体底部,所述出料口设有第二进料口底部,所述搅拌叶片设有进料口内部,接料槽设有出料口底侧,所述第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器设有接料槽底部。

2. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:还包括底座,所述底座设于第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器底部。

3. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:还包括弹簧,所述弹簧一端连接接料槽一端连接重量传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:所述搅拌叶片为搅拌、碎料的搅拌叶片。

5. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:还包括清洁装置,所述清洁装置设于第二进料口顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:还包括第一控制阀,所述第一控制阀、第二控制阀、第三控制阀、第四控制阀控制阀为同一品类电子控制阀。

7. 根据权利要求1所述的一种实验室用干矿样四分法定量对分器,其特征在于:还包括四分器,所述四分器设于搅拌叶片底部。

一种实验室用干矿样四分法定量对分器

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿石选冶加工设备技术领域,具体是指一种实验室用干矿样四分法定量对分器。

背景技术

[0002] 现有目前选矿室用的干矿样料缩分器较少,一般缺少自动混料、碎料以及均分装置,对粒度要求较细。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有难题,本实用新型提供了一种结构简单、方便实用通过搅拌叶片、控制阀、重量传感器配合使用可以有效达到四分法定量对分。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种实验室用干矿样四分法定量对分器,包括定量装置和壳体,所述壳体顶部设有第一进料口,所述壳体内部一侧设有传送带,所述壳体内底部一侧设有控制单元,所述壳体内底部一侧设有电源开关,所述定量装置包括搅拌叶片、第二进料口、出料口、第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器,所述第二进料口设有壳体底部,所述出料口设有第二进料口底部,所述搅拌叶片设有进料口内部,所述接料槽设有出料口底侧,所述第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器设有接料槽底部。

[0005] 进一步地,所述底座设于第一重量传感器、第二重量传感器、第三重量传感器、第四重量传感器底部。

[0006] 进一步地,所述弹簧一端连接接料槽一端连接重量传感器。

[0007] 进一步地,所述搅拌叶片为搅拌、碎料的搅拌叶片。

[0008] 进一步地,所述清洁装置设于第二进料口顶部。

[0009] 进一步地,所述第一控制阀、第二控制阀、第三控制阀、第四控制阀控制阀为同一品类电子控制阀。

[0010] 进一步地,所述四分器设于搅拌叶片底部。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种实验室用干矿样四分法定量对分器结构简单、设计合理,此装置可以自动混料、粉碎、定量,在四分器底部添加定量装置,在预定设定的重量,当接料槽重量达到设定重量时,重量传感器把重量信号传给控制单元,控制单元控制控制阀关闭,从而达到定量的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用一种实验室用干矿样四分法定量对分器整体结构图;

[0013] 图2是图1中A的放大结构示意图。

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中,1、定量

装置;2、壳体;3、第一进料口;4、传送带;5、控制单元;6、电源开关;7、搅拌叶片;9、出料口;10、第一重量传感器;11、第二重量传感器;12、第三重量传感器;13、第四重量传感器;14、接料槽;15、弹簧;16、四分器;17、清洁装置;18、底座;19、控制阀;20第一控制阀、21、第二控制阀;22、第三控制阀;23、第四控制阀。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施对本专利的技术方案作进一步详细地说明,本实用新型所述的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。

[0016] 以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 如图1-2所示,本实用包括定量装置1和壳体2,所述壳体2顶部设有第一进料口3,所述壳体2内部一侧设有传送带4,所述壳体2内底部一侧设有控制单元5,所述壳体2内底部一侧设有电源开关6,所述定量装置1包括搅拌叶片7、第二进料口、出料口9、第一重量传感器10、第二重量传感器11、第三重量传感器12、第四重量传感器13,所述第二进料口设有壳体2底部,所述出料口9设有第二进料口底部,所述搅拌叶片7设有进料口内部,所述接料槽14设有出料口9底侧,所述第一重量传感器10、第二重量传感器11、第三重量传感器12、第四重量传感器13设有接料槽14底部。

[0018] 其中,所述底座18设于第一重量传感器10、第二重量传感器11、第三重量传感器12、第四重量传感器13底部;所述弹簧15一端连接接料槽14一端连接重量传感器;所述搅拌叶片7为搅拌、碎料的搅拌叶片;所述清洁装置17设于第二进料口顶部;所述第一控制阀20、第二控制阀21、第三控制阀22、第四控制阀23控制阀为同一品类电子控制阀;所述四分器16设于搅拌叶片7底部。

[0019] 具体使用时,干矿物首先从第一进料口3进入传送带4,传送带4缓缓的进入第二进料口,从而达到充分搅拌、碎料,当干矿物进行充分搅拌、碎料后进入四分器16,然后从出料口9进入接料槽14,当重量达到预定的目标重量传感器拆传给控制单元5,控制单元5控制控制阀19,从而达到停止向接料槽14供料,最后启动清洁装置17对装置进行清洗,省时省力值得推广。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

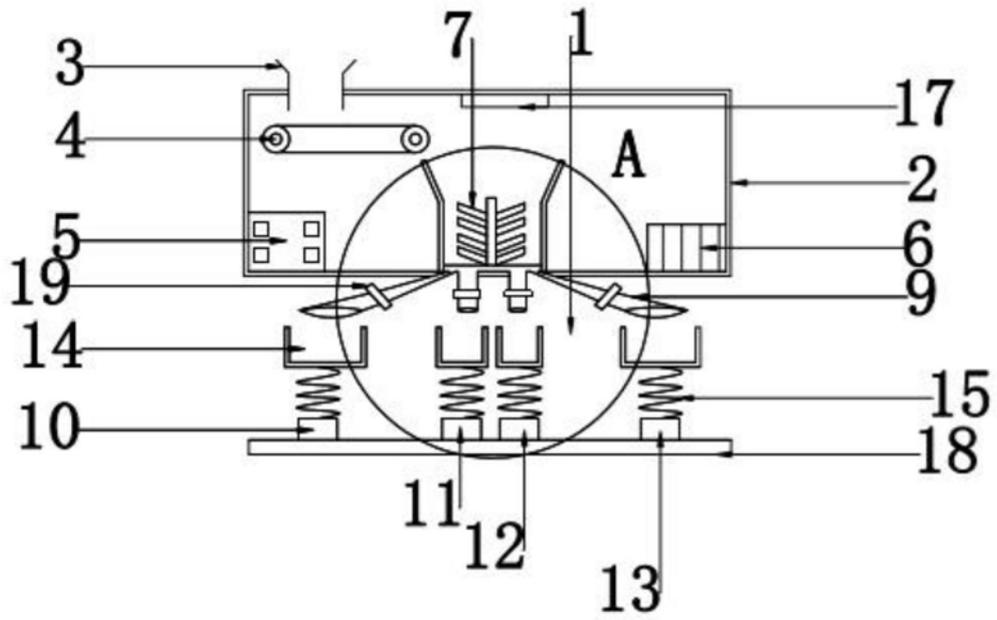


图1

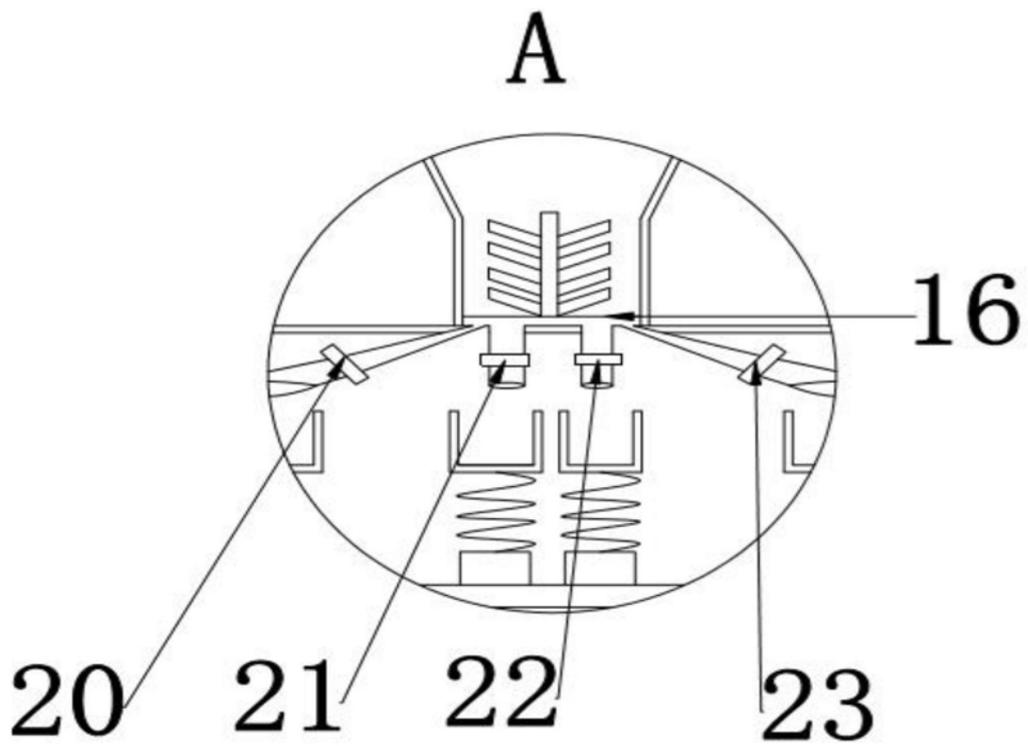


图2