(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 215587110 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202121983852.9

(22)申请日 2021.08.23

(73)专利权人 河北盛世天成信息技术有限公司
地址 054000 河北省邢台市信都区西环路99号(LD4省道)

(72)发明人 石建良

(74)专利代理机构 河北鸿蒙知识产权代理有限公司 13147
代理人 杨雪

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

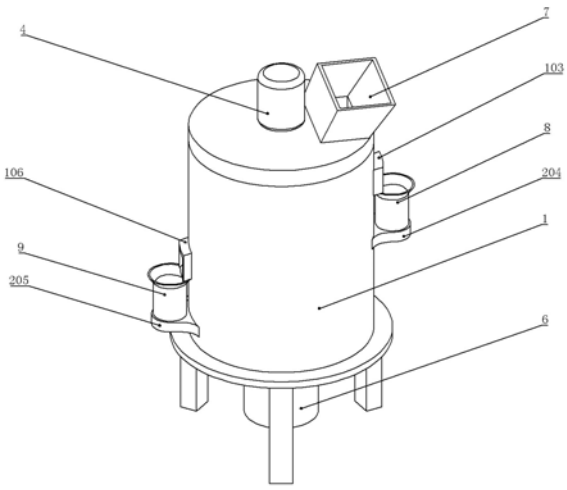
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种岩屑用筛选装置

(57)摘要

本实用新型涉及筛选技术领域，尤其涉及一种岩屑用筛选装置，第一安装台上焊接有第一压簧；第一压簧上焊接有粗虑盘；机架靠近粗虑盘一侧设有第一出料口；第二安装台上焊接有第二压簧；第二压簧上焊接有细虑盘；机架靠近细虑盘一侧设有第二出料口；电机输出端安装有转动轴；转动轴靠近粗虑盘和细虑盘一侧焊接有刮料板；转动轴对应刮料板一侧焊接有振动台；机架底部设有出尘口，粗虑盘和细虑盘通过振动台按压产生振动能够快速有效的将杂质和微小的粉尘进行筛选，筛选后的杂质和岩屑分别进行收集，粉尘掉落在粉尘桶内进行收集，对岩屑进行研究时可直接取下细料桶对收集的岩屑进行研究，从而解决了在研究岩屑时需进行收集在进行研究过程繁琐的问题。



CN 215587110 U

1.一种岩屑用筛选装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)内上端焊接有第一安装台(101);所述第一安装台(101)上焊接有第一压簧(102);所述第一压簧(102)上焊接有粗虑盘(2);所述机架(1)靠近粗虑盘(2)一侧设有第一出料口(103);所述机架(1)内下端焊接有第二安装台(104);所述第二安装台(104)上焊接有第二压簧(105);所述第二压簧(105)上焊接有细虑盘(3);所述机架(1)靠近细虑盘(3)一侧设有第二出料口(106);所述机架(1)顶部安装有电机(4);所述电机(4)输出端安装有转动轴(5);所述转动轴(5)靠近粗虑盘(2)和细虑盘(3)一侧焊接有刮料板(201);所述转动轴(5)对应刮料板(201)一侧焊接有振动台(202);所述机架(1)底部设有出尘口(203);所述出尘口(203)上安装有粉尘桶(6)。

2.根据权利要求1所述的一种岩屑用筛选装置,其特征在于:所述机架(1)上设有进料口(7)。

3.根据权利要求1所述的一种岩屑用筛选装置,其特征在于:所述机架(1)靠近第一出料口(103)处焊接有第一放置台(204);所述第一放置台(204)上放置有粗料桶(8)。

4.根据权利要求1所述的一种岩屑用筛选装置,其特征在于:所述机架(1)靠近第二出料口(106)处焊接有第二放置台(205);所述第二放置台(205)上放置有细料桶(9)。

一种岩屑用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置技术领域，尤其涉及一种岩屑用筛选装置。

背景技术

[0002] 钻井岩屑是油气勘探开发中揭示底层岩性、含油性的重要原始材料；由于钻井岩屑是由循环冲洗液从井内带出，所以在研究岩屑需要去除岩屑原料中较大的杂质和微小的粉尘。

[0003] 传统的岩屑用筛选装置在过滤过程中只会将岩屑中的较大杂质去除，然而微小的粉尘会混杂在岩屑中，从而影响研究结果，在筛选后的岩屑、杂质和粉尘得不到有效的收集，从而在通过人力进行收集岩屑在对其进行研究，大大的影响进度，为此需要对一种岩屑用筛选装置进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题，是针对上述存在的技术不足，提供了一种岩屑用筛选装置，粗虑盘和细虑盘通过振动台按压产生振动能够快速有效的将杂质和微小的粉尘进行筛选，筛选后的杂质和岩屑通过挂料板的转动将其刮入料筒内进行收集，而粉尘直接掉落在粉尘桶内进行收集，对岩屑进行研究时可直接取下细料桶对收集的岩屑进行研究，从而解决了在研究岩屑时需进行收集在进行研究过程繁琐的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：机架内上端焊接有第一安装台；第一安装台上焊接有第一压簧；第一压簧上焊接有粗虑盘；机架靠近粗虑盘一侧设有第一出料口；机架内下端焊接有第二安装台；第二安装台上焊接有第二压簧；第二压簧上焊接有细虑盘；机架靠近细虑盘一侧设有第二出料口；机架顶部安装有电机；电机输出端安装有转动轴；转动轴靠近粗虑盘和细虑盘一侧焊接有刮料板；转动轴对应刮料板一侧焊接有振动台；机架底部设有出尘口；出尘口上安装有粉尘桶。

[0006] 进一步优化本技术方案，机架上设有进料口。

[0007] 进一步优化本技术方案，机架靠近第一出料口处焊接有第一放置台；第一放置台上放置有粗料桶。

[0008] 进一步优化本技术方案，机架靠近第二出料口处焊接有第二放置台；第二放置台上放置有细料桶。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：1、机架内上端焊接有第一安装台；第一安装台上焊接有第一压簧；第一压簧上焊接有粗虑盘，此结构有利的保证了能够有效的过滤杂质，同时防止粗虑盘堵塞；2、机架内下端焊接有第二安装台；第二安装台上焊接有第二压簧；第二压簧上焊接有细虑盘，此结构有利的保证了能够将岩屑中混杂的粉尘有效去除；3、机架靠近粗虑盘一侧设有第一出料口；机架靠近细虑盘一侧设有第二出料口；机架底部设有出尘口，此结构有利的保证了经过筛选出的杂质、岩屑、粉尘有独立的出料口，不会在出料时混合；4、机架靠近第一出料口处焊接有第一放置台；第一放置台上放置有粗料桶；

机架靠近第二出料口处焊接有第二放置台;第二放置台上放置有细料桶,此结构有利的保证了杂质和岩屑出料后可以直接进行收集用于研究。

附图说明

[0010] 图1为一种岩屑用筛选装置一个实施例的整体结构示意图。

[0011] 图2为一种岩屑用筛选装置一个实施例的剖面结构示意图。

[0012] 图3为一种岩屑用筛选装置一个实施例的转动轴结构示意图。

[0013] 图中:1代表机架;2代表粗虑盘;3代表细虑盘;4代表电机;5代表转动轴;6代表粉尘桶;7代表进料口;8代表粗料桶;9代表细料桶;101代表第一安装台;102代表第一压簧;103代表第一出料口;104代表第二安装台;105代表第二压簧;106代表第二出料口;201代表刮料板;202代表振动台;203代表出尘口;204代表第一放置台;205代表第二放置台。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0015] 具体实施方式:结合图1-3所示,机架1内上端焊接有第一安装台101;第一安装台101上焊接有第一压簧102;第一压簧102上焊接有粗虑盘2;机架1靠近粗虑盘2一侧设有第一出料口103;粗虑盘2将杂质进行拦截,机架1内下端焊接有第二安装台104;第二安装台104上焊接有第二压簧105;第二压簧105上焊接有细虑盘3;机架1靠近细虑盘3一侧设有第二出料口106;细虑盘3将岩屑中的粉尘过滤出,机架1顶部安装有电机4;电机4输出端安装有转动轴5;转动轴5靠近粗虑盘2和细虑盘3一侧焊接有刮料板201;通过刮料板的转动将粗虑盘2上的杂质和细虑盘3上去除粉尘的岩屑分别刮到第一出料口103和第二出料口106处出料,转动轴5对应刮料板201一侧焊接有振动台202;机架1底部设有出尘口203;出尘口203上安装有粉尘桶6;机架1上设有进料口7;机架1靠近第一出料口103处焊接有第一放置台204;第一放置台204上放置有粗料桶8;机架1靠近第二出料口106处焊接有第二放置台205;第二放置台205上放置有细料桶9。

[0016] 使用时,步骤一,结合图1所示,筛选装置在过滤过程中只会将岩屑中的较大杂质去除,然而微小的粉尘会混杂在岩屑中,从而影响研究结果,在筛选后的岩屑、杂质和粉尘得不到有效的收集,从而在通过人力进行收集岩屑在对其进行研究,大大的影响进度,为此使用者可以使用本款一种岩屑用筛选装置来解决上述问题。

[0017] 步骤二,结合图1-3所示使用者在使用时先将需要过滤的岩屑倒入进料口7内,此时岩屑通过进料口7掉落在粗虑盘2上,与此同时电机4带动转动轴5进行旋转,振动台202与粗虑盘2接触后压缩第一压簧102使粗虑盘2产生振动加快筛选效率,经过筛选的岩屑掉落在细虑盘3上,然而杂质留在粗虑盘2上通过转动轴5上的刮料板201将其输送到第一出料口103排出落入粗料桶8内进行储存,此时掉落在细虑盘3上的岩屑通过第二压簧105与细虑盘3的振动筛选将岩屑内的粉尘快速筛选出,完成筛选的岩屑通过刮料板201输送到第二出料口106排出落入细料桶9内进行储存,此时筛选出的粉尘掉落在出尘口203处并通过粉尘桶6

收集，当研究人员需要对岩屑进行研究时可直接取下细料桶9对岩屑进行研究。

[0018] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

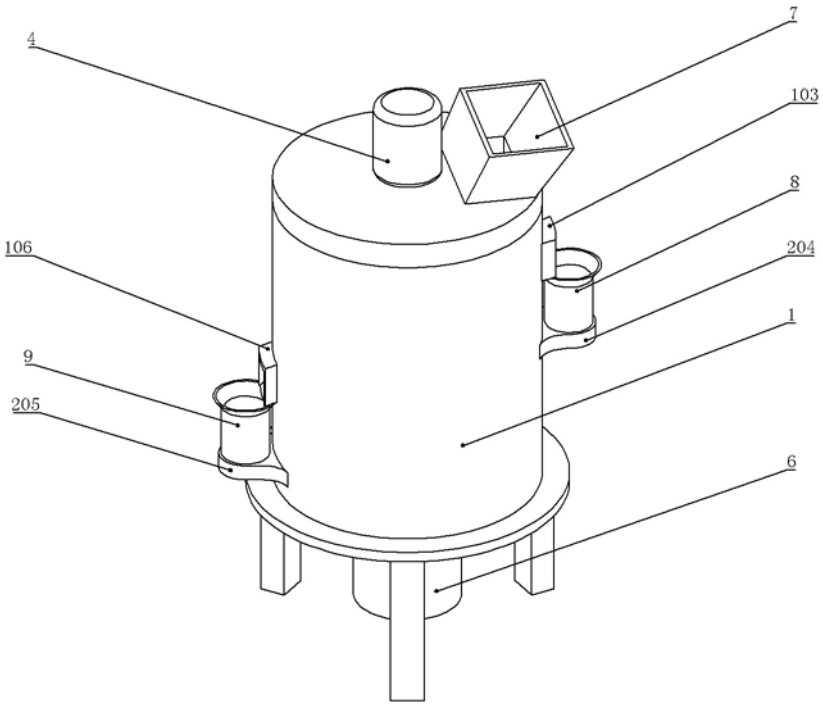


图 1

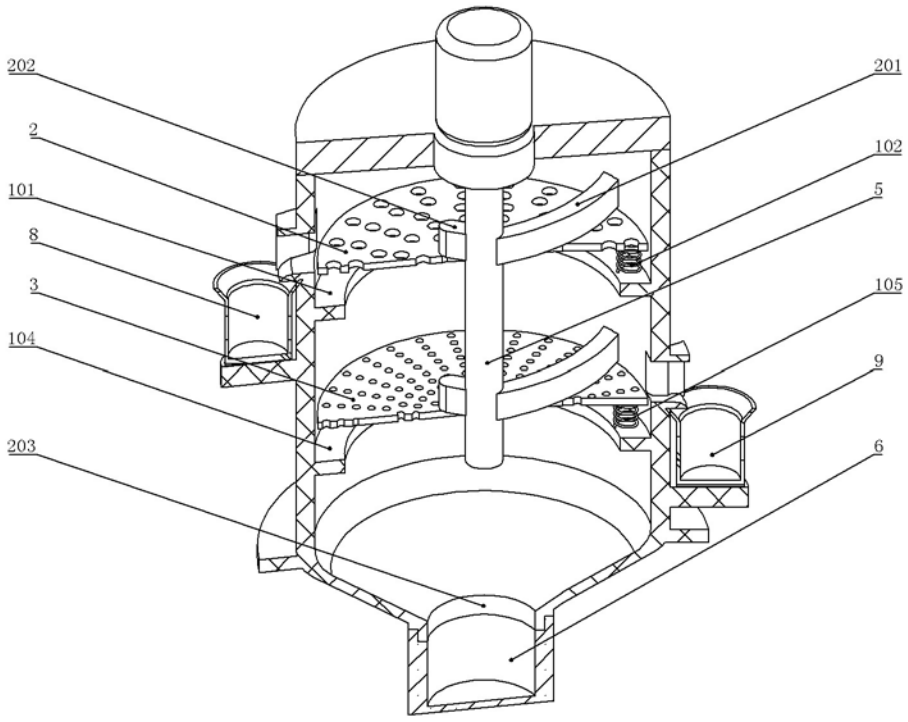


图 2

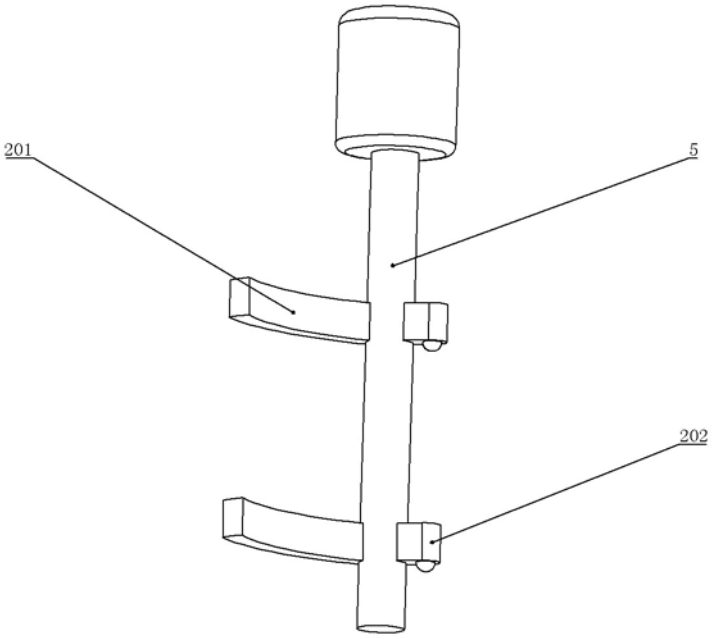


图 3