



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216397076 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202123314767.6

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 淮安绿色阳光粮油贸易有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽区岔河镇
工业集中区

(72) 发明人 朱昊

(51) Int. Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

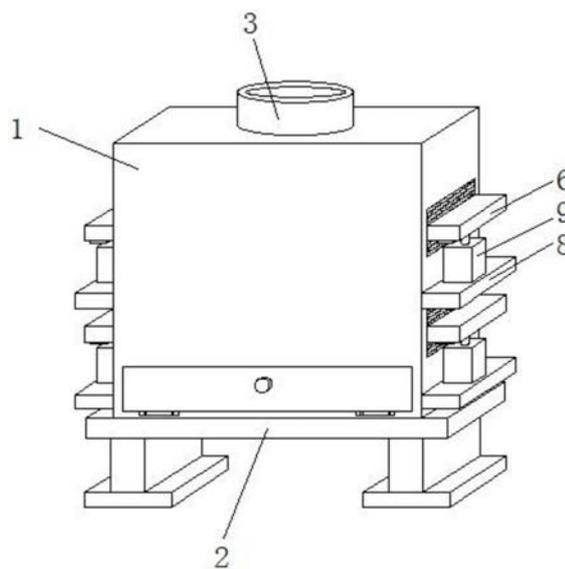
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小型化粮油生产加工用筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小型化粮油生产加工用筛选装置,包括壳体,所述壳体的底部固定连接底板,所述壳体两侧的靠中心位置均开设有两个移动槽,所述移动槽内的顶部和底部均固定连接有限位板,所述壳体的靠中心位置设置有两个移动板,所述移动板的两侧分别贯穿至两个移动槽的外部。该小型化粮油生产加工用筛选装置,通过壳体、移动板、大筛网、小筛网、滑板和阻料板的设计,能够在该装置对原料进行震动筛选时,有效的避免了原料受到震动掉落到装置外的情况发生,减少了原料的浪费,满足了现有使用者的使用需求,同时,大筛网和小筛网的设计,能够提高筛选的工作效率,减少了多次对原料筛选工作的次数,便于了使用者的使用。



1. 一种小型化粮油生产加工用筛选装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有限位板(2),所述壳体(1)两侧的靠中心位置均开设有两个移动槽(4),所述移动槽(4)内的顶部和底部均固定连接有限位板(5),所述壳体(1)的靠中心位置设置有两个移动板(6),所述移动板(6)的两侧分别贯穿至两个移动槽(4)的外部,所述移动板(6)的靠两侧位置均开设有通孔(7),所述移动槽(4)的内部固定连接有限位弹簧(12),上下设置的两个移动板(6)的靠中心位置分别固定安装有大筛网(13)和小筛网(14),所述壳体(1)内的底部活动安装有接料盘(17),所述接料盘(17)的前侧开设有手持槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述底板(2)底部的靠两侧位置均焊接有焊接板。

3. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述壳体(1)通过其顶部开设的进料口连通有进料管(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述滑杆(11)与通孔(7)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述壳体(1)两侧的靠中心位置和靠底部位置均固定连接有限位板(2),所述限位板(2)的顶部固定安装有气缸(9),所述气缸(9)顶部的输出端固定连接有限位块(10),所述限位块(10)的顶部与移动板(6)的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述限位弹簧(12)的顶部和底部分别与移动槽(4)的内壁和移动板(6)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述壳体(1)两侧的内壁对应移动槽(4)的上方均固定连接有限位板(2),所述限位板(2)顶部的靠两侧位置均固定连接有限料板(16),所述限位板(2)的一侧与限位板(2)的一侧接触。

8. 根据权利要求1所述的一种小型化粮油生产加工用筛选装置,其特征在于:所述壳体(1)前表面的靠底部位置对应接料盘(17)的前侧活动安装有活动门。

一种小型化粮油生产加工用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮油加工技术领域,具体为一种小型化粮油生产加工用筛选装置。

背景技术

[0002] 粮油加工是指对原粮进行工业化处理,制成粮油半成品、粮油成品、粮油食品以及其他产品的过程,粮油加工主要包括稻谷加工、小麦加工、玉米加工、大豆加工等。粮食在收获后,粮食中往往会掺入石子、沙粒等杂质,因此在加工成粮油成品前,需要用筛选机对粮食进行清理,分离原料中的石子、沙粒等大的杂质,否则会影响加工后产品的质量。

[0003] 对比文件(实用新型名称:一种小型化粮油生产加工用筛选装置,专利号:CN 214865102 U)通过导柱带动筛板的一边角上下振动,四个振动机构可带动筛板的四边角上下振动,使得筛板能够不规则的振动,从而使筛板上的原料运动轨迹较为混乱,以提高筛选效率,但是,该筛选装置在使用时,由于装置的内部裸露在外,容易使得原料震动出装置外导致原料的浪费,从而会提高成本,并不满足现有使用者的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小型化粮油生产加工用筛选装置,以解决上述背景技术中提出筛选装置在使用时,由于装置的内部裸露在外,容易使得原料震动出装置外导致原料的浪费,从而会提高成本,并不满足现有使用者使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小型化粮油生产加工用筛选装置,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有底板,所述壳体两侧的靠中心位置均开设有两个移动槽,所述移动槽内的顶部和底部均固定连接有限位板,所述壳体的靠中心位置设置有两个移动板,所述移动板的两侧分别贯穿至两个移动槽的外部,所述移动板的靠两侧位置均开设有通孔,所述移动槽的内部固定连接有滑杆,所述滑杆表面的靠顶部位置和靠底部位置均套设有限位弹簧,上下设置的两个移动板的靠中心位置分别固定安装有大筛网和小筛网,所述壳体内部的底部活动安装有接料盘,所述接料盘的前侧开设有手持槽。

[0006] 优选的,所述底板底部的靠两侧位置均焊接有焊接板,能够对该装置起到支撑的作用。

[0007] 优选的,所述壳体通过其顶部开设的进料口连通有进料管,能够便于使用者将原料倒入壳体的内部。

[0008] 优选的,所述滑杆与通孔滑动连接,能够起到限位的作用。

[0009] 优选的,所述壳体两侧的靠中心位置和靠底部位置均固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有气缸,所述气缸顶部的输出端固定连接有连接块,所述连接块的顶部与移动板的底部固定连接,能够带动移动板上下快速移动。

[0010] 优选的,所述限位弹簧的顶部和底部分别与移动槽的内壁和移动板固定连接,能够起到限位的功能。

[0011] 优选的,所述壳体两侧的内壁对应移动槽的上方均固定连接有限料板,所述移动板顶部的靠两侧位置均固定连接有限料板,所述限料板的一侧与滑板的一侧接触,能够避免原料进入移动槽的内部。

[0012] 优选的,所述壳体前表面的靠底部位置对应接料盘的前侧活动安装有活动门,能够便于使用者将接料盘取出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该小型化粮油生产加工用筛选装置,通过壳体、移动板、大筛网、小筛网、滑板和阻料板的设计,能够在该装置对原料进行震动筛选时,有效的避免了原料受到震动掉落到装置外的情况发生,减少了原料的浪费,满足了现有使用者的使用需求,同时,大筛网和小筛网的设计,能够提高筛选的工作效率,减少了多次对原料筛选工作的次数,便于了使用者的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A的局部放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型接料盘的结构立体图。

[0019] 图中:1、壳体;2、底板;3、进料管;4、移动槽;5、限位板;6、移动板;7、通孔;8、支撑板;9、气缸;10、连接块;11、滑杆;12、限位弹簧;13、大筛网;14、小筛网;15、滑板;16、阻料板;17、接料盘;18、手持槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种小型化粮油生产加工用筛选装置,包括壳体1,壳体1的底部固定连接有限料板2,底板2底部的靠两侧位置均焊接有焊接板,能够对该装置起到支撑的作用,壳体1通过其顶部开设的进料口连通有进料管3,能够便于使用者将原料倒入壳体1的内部,壳体1两侧的靠中心位置均开设有两个移动槽4,移动槽4内的顶部和底部均固定连接有限料板5,壳体1的靠中心位置设置有两个移动板6,移动板6的两侧分别贯穿至两个移动槽4的外部,移动板6的靠两侧位置均开设有通孔7,壳体1两侧的靠中心位置和靠底部位置均固定连接有限料板8,支撑板8的顶部固定安装有气缸9,气缸9顶部的输出端固定连接有限料板10,连接块10的顶部与移动板6的底部固定连接,能够带动移动板6上下快速移动,移动槽4的内部固定连接有限料板11,滑杆11与通孔7滑动连接,能够起到限位的作用,滑杆11表面的靠顶部位置和靠底部位置均套设有限料板12,限位弹簧12的顶部和底部分别与移动槽4的内壁和移动板6固定连接,能够起到限位的功能,上下设置的两个移动板6的靠中心位置分别固定安装有大筛网13和小筛网14,壳体1两侧的内壁对应移动槽4的上方均固定连接有限料板15,移动板6顶部的靠两侧位置均固定连接有限料板

16,阻料板16的一侧与滑板15的一侧接触,能够避免原料进入移动槽4的内部,壳体1内的底部活动安装有接料盘17,接料盘17的前侧开设有手持槽18,壳体1前表面的靠底部位置对应接料盘17的前侧活动安装有活动门,能够便于使用者将接料盘17取出。

[0022] 工作原理:使用时,使用者将粮油的原料从进料管3中倒入壳体1的内部,此时,四个气缸9通过输出端带动移动板6在移动槽4当中快速的上下移动,移动板6移动时,使得上下两个限位弹簧12收缩和伸展,阻料板16贴着滑板15上下移动,从而通过大筛网13初次对原料进行筛选,筛选后的原料通过小筛网14进行再一次的筛选,筛选后的原料则落入接料盘17的内部,筛选完后,使用者打开活动门,通过手持槽18将接料盘17抽出,即可对原料进行收集。

[0023] 综上所述:该小型化粮油生产加工用筛选装置,通过壳体1、移动板6、大筛网13、小筛网14、滑板15和阻料板16的设计,能够在该装置对原料进行震动筛选时,有效的避免了原料受到震动掉落到装置外的情况发生,减少了原料的浪费,满足了现有使用者的使用需求,同时,大筛网13和小筛网14的设计,能够提高筛选的工作效率,减少了多次对原料筛选工作的次数,便于了使用者的使用。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为伺服电机、接触传感器、处理器、警报模块和驱动模块等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

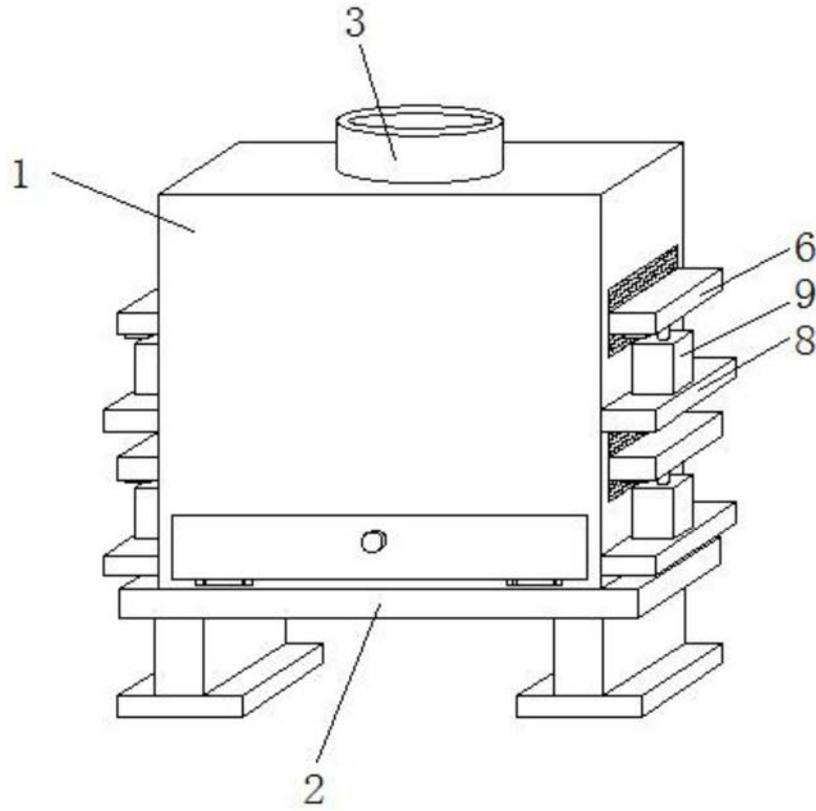


图1

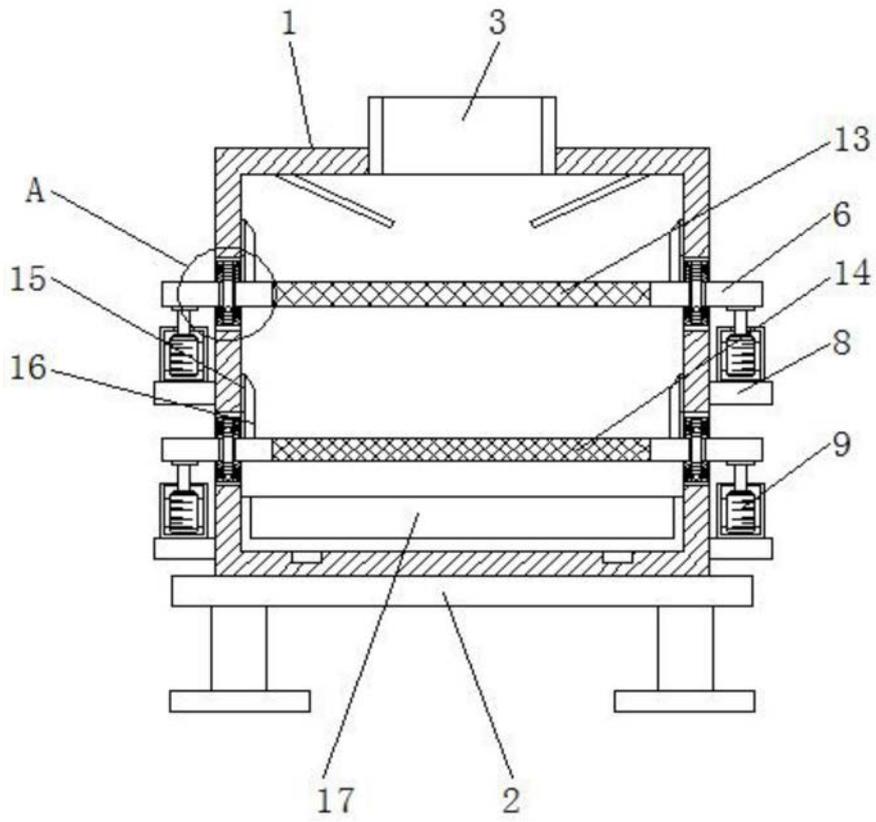


图2

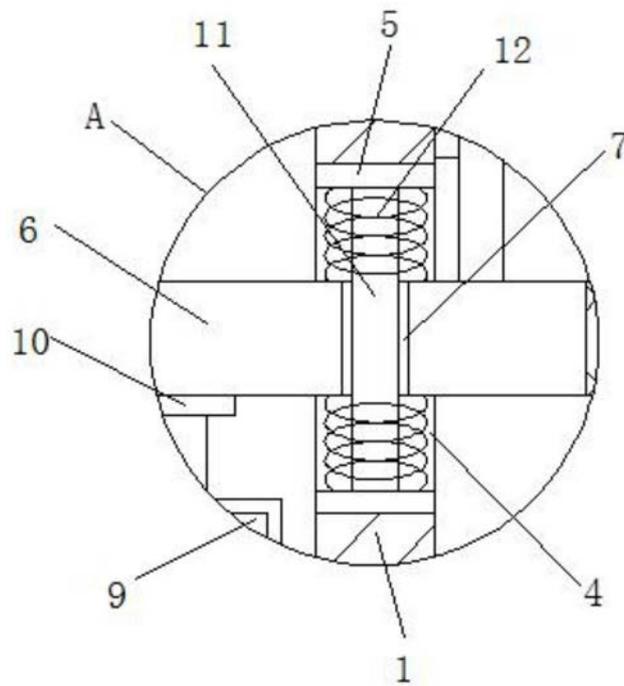


图3

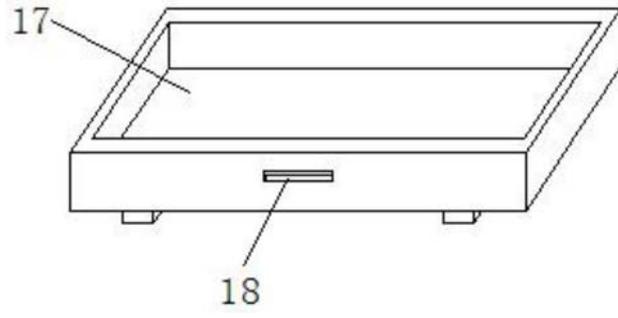


图4