(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 212664161 U
(45)授权公告日 2021.03.09

(21)申请号 202021435413.X

(22)申请日 2020.07.20

(73)专利权人 江西金田麦食品股份有限公司
地址 331600 江西省吉安市吉水县城西工业区(黄桥工业基地)

(72)发明人 周发章

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129
代理人 石红丽

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

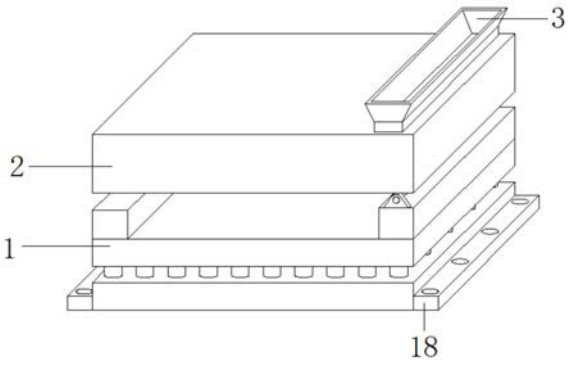
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小麦粉高效分级筛

(57)摘要

本实用新型涉及一种小麦粉高效分级筛，包括箱体、安装座，所述箱体位于安装座上方，所述箱体顶部右侧贯通设有进料斗，所述安装座包括底板、顶板、第一弹簧，所述第一弹簧等距设置于底板顶侧，所述第一弹簧顶端与顶板固定连接，所述顶板顶部左侧固定连接有第一支撑台，所述顶板顶部右侧固定连接有第二支撑台，所述顶板顶侧中部固定连接有振动电机，所述箱体内腔中等距设有筛板，所述筛板底部两侧分别等距设有第二弹簧，提高筛板的振动频率，从而提高了筛板的筛选小麦粉的效果，方便清理箱体内每个筛板上的堵塞物，使箱体的倾斜角度进行调整，避免小麦粉在下料筛选的过程中集中堆积发生筛板堵塞的情况。



CN 212664161 U

1.一种小麦粉高效分级筛,包括箱体(1)、安装座(2),其特征在于,所述箱体(1)位于安装座(2)上方,所述箱体(1)顶部右侧贯通设有进料斗(3),所述安装座(2)包括底板(4)、顶板(5)、第一弹簧(6),所述第一弹簧(6)等距设置于底板(4)顶侧,所述第一弹簧(6)顶端与顶板(5)固定连接,所述顶板(5)顶部左侧固定连接有第一支撑台(7),所述顶板(5)顶部右侧固定连接有第二支撑台(8),所述顶板(5)顶侧中部固定连接有振动电机(9),所述箱体(1)内腔中等距设有筛板(10),所述筛板(10)底部两侧分别等距设有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)底端固定连接有连接板(12)。

2.根据权利要求1所述一种小麦粉高效分级筛,其特征在于:所述箱体(1)后侧挖设有出料口(13),所述出料口(13)上方对称设有维修口(14),所述出料口(13)与维修口(14)内部分别连接有门板。

3.根据权利要求1所述一种小麦粉高效分级筛,其特征在于:所述第一支撑台(7)顶侧中部通过轴承固定连接有螺纹管(15),所述螺纹管(15)内部螺纹连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)顶端与箱体(1)底侧固定连接。

4.根据权利要求1所述一种小麦粉高效分级筛,其特征在于:所述第二支撑台(8)顶部固定连接有阻尼转轴(17),所述阻尼转轴(17)通过活动轴与箱体(1)底部固定连接。

5.根据权利要求1所述一种小麦粉高效分级筛,其特征在于:所述进料斗(3)内腔底侧固定连接有过滤网,所述筛板(10)的空隙大小从上到下依次递减。

6.根据权利要求1所述一种小麦粉高效分级筛,其特征在于:所述底板(4)左右两侧对称设有固定板(18),所述固定板(18)上分别贯通设有螺栓孔。

一种小麦粉高效分级筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种小麦粉高效分级筛，属于分筛技术领域。

背景技术

[0002] 分级筛又被称为新型振动分级筛，由振动电机和弹簧产生振动，振幅小、频率高，保证物料具有较大动能与惯性，可形成自清理作用，此外该机具有体积小、操作方便，工作可靠等特点，分级筛主要用于产品的高效分级筛选，也适用于粮食、食品、化工、制糖、矿山、煤矿、冶金、造纸等多种行业的原料和成品的筛选和分级，但现有的分级筛结构单一，无法对筛网的角度进行调节，同时在不方便对筛网清理，为此，提供一种小麦粉高效分级筛。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种小麦粉高效分级筛，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种小麦粉高效分级筛，包括箱体、安装座，所述箱体位于安装座上方，所述箱体顶部右侧贯通设有进料斗，所述安装座包括底板、顶板、第一弹簧，所述第一弹簧等距设置于底板顶侧，所述第一弹簧顶端与顶板固定连接，所述顶板顶部左侧固定连接有第一支撑台，所述顶板顶部右侧固定连接有第二支撑台，所述顶板顶侧中部固定连接有振动电机，所述箱体内腔中等距设有筛板，所述筛板底部两侧分别等距设有第二弹簧，所述第二弹簧底端固定连接有连接板。

[0006] 作为上述方案的进一步描述，所述箱体后侧挖设有出料口，所述出料口上方对称设有维修口，所述出料口与维修口内部分别连接有门板。

[0007] 作为上述方案的进一步描述，所述第一支撑台顶侧中部通过轴承固定连接有螺纹管，所述螺纹管内部螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆顶端与箱体底侧固定连接。

[0008] 作为上述方案的进一步描述，所述第二支撑台顶部固定连接有阻尼转轴，所述阻尼转轴通过活动轴与箱体底部固定连接。

[0009] 作为上述方案的进一步描述，所述进料斗内腔底侧固定连接有过滤网，所述筛板的空隙大小从上到下依次递减。

[0010] 作为上述方案的进一步描述，所述底板左右两侧对称设有固定板，所述固定板上分别贯通设有螺栓孔。

[0011] 本实用新型有益效果：

[0012] 1、通过设置第二弹簧，在振动电机启动带动顶板与箱体进行振动时，箱体内的第二弹簧带动筛板进行振动，能够提高筛板的振动频率，从而提高了筛板的筛选小麦粉的效果；

[0013] 2、通过设置出料口与维修口，将筛选完成后储存在箱体底侧的小麦粉进行回收，同时在长时间使用后，可以将维修口内的门板打开，从而方便清理箱体内每个筛板上的堵

塞物；

[0014] 3、通过设置螺纹管与阻尼转轴，旋转螺纹管能够使内部的螺纹杆进行旋转下降，在阻尼转轴的配合作用下，能够使箱体的倾斜角度进行调整，避免小麦粉在下料筛选的过程中集中堆积发生筛板堵塞的情况。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1是本实用新型一种小麦粉高效分级筛的外观结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种小麦粉高效分级筛的安装座侧视图。

[0018] 图3是本实用新型一种小麦粉高效分级筛的箱体剖面结构示意图。

[0019] 图中标号：1、箱体；2、安装座；3、进料斗；4、底板；5、顶板；6、第一弹簧；7、第一支撑台；8、第二支撑台；9、振动电机；10、筛板；11、第二弹簧；12、连接板；13、出料口；14、维修口；15、螺纹管；16、螺纹杆；17、阻尼转轴；18、固定板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种小麦粉高效分级筛，包括箱体1、安装座2，所述箱体1位于安装座2上方，所述箱体1顶部右侧贯通设有进料斗3，所述安装座2包括底板4、顶板5、第一弹簧6，所述第一弹簧6等距设置于底板4顶侧，所述第一弹簧6顶端与顶板5固定连接，所述顶板5顶部左侧固定连接有第一支撑台7，所述顶板5顶部右侧固定连接有第二支撑台8，所述顶板5顶侧中部固定连接有振动电机9，所述箱体1内腔中等距设有筛板10，所述筛板10底部两侧分别等距设有第二弹簧11，所述第二弹簧11底端固定连接有连接板12，通过设置第二弹簧11，在振动电机9启动带动顶板5与箱体1进行振动时，箱体1内的第二弹簧11带动筛板10进行振动，能够提高筛板10的振动频率，从而提高了筛板10的筛选小麦粉的效果。

[0022] 具体的，如图3所示，所述箱体1后侧挖设有出料口13，所述出料口13上方对称设有维修口14，所述出料口13与维修口14内部分别连接有门板，通过设置出料口13与维修口14，能够将出料口13上的门板打开，从而将筛选完成后储存在箱体1底侧的小麦粉进行回收，同时在长时间使用后，可以将维修口14内的门板打开，从而方便清理箱体1内每个筛板10上的堵塞物。

[0023] 具体的，如图2所示，所述第一支撑台7顶侧中部通过轴承固定连接有螺纹管15，所述螺纹管15内部螺纹连接有螺纹杆16，所述螺纹杆16顶端与箱体1底侧固定连接，所述第二支撑台8顶部固定连接有阻尼转轴17，所述阻尼转轴17通过活动轴与箱体1底部固定连接，通过设置螺纹管15与阻尼转轴17，通过旋转螺纹管15能够使内部的螺纹杆16进行旋转下降，在阻尼转轴17的配合作用下，能够使箱体1的倾斜角度进行调整，避免小麦粉在下料筛选的过程中集中堆积发生筛板10堵塞的情况。

[0024] 具体的，如图1和3所示，所述进料斗3内腔底侧固定连接有过滤网，所述筛板10的

空隙大小从上到下依次递减，通过设置过滤网，能够在将小麦粉倒入进料斗3内部后，启动振动电机9带动箱体1整体进行振动，从而能够利用过滤网对小麦粉进行自动下料，同时对小麦粉进行初步的筛选。

[0025] 具体的，如图1所示，所述底板4左右两侧对称设有固定板18，所述固定板18上分别贯通设有螺栓孔，通过设置固定板18，能够利用螺栓将固定板18上的螺栓孔进行连接，从而将底板4固定在地面上，防止振动电机9带动底板4进行晃动的情况。

[0026] 本实用新型在使用时，利用螺栓将固定板18上的螺栓孔进行连接，从而将底板4固定在地面上，通过旋转螺纹管15能够使内部的螺纹杆16进行旋转下降，在阻尼转轴17的配合作用下，能够使箱体1的倾斜角度进行调整，将小麦粉倒入进料斗3内部后，启动振动电机9带动箱体1整体进行振动，利用振动使小麦粉在过滤网上进行自动下料，同时对小麦粉进行初步的筛选，振动电机9带动顶板5与箱体1进行振动时，箱体1内的第二弹簧11带动筛板10进行振动，能够提高筛板10的振动频率，将出料口13上的门板打开，将筛选完成后储存在箱体1底侧的小麦粉进行回收，在长时间使用后，可以将维修口14内的门板打开，方便清理箱体1内每个筛板10上的堵塞物。

[0027] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

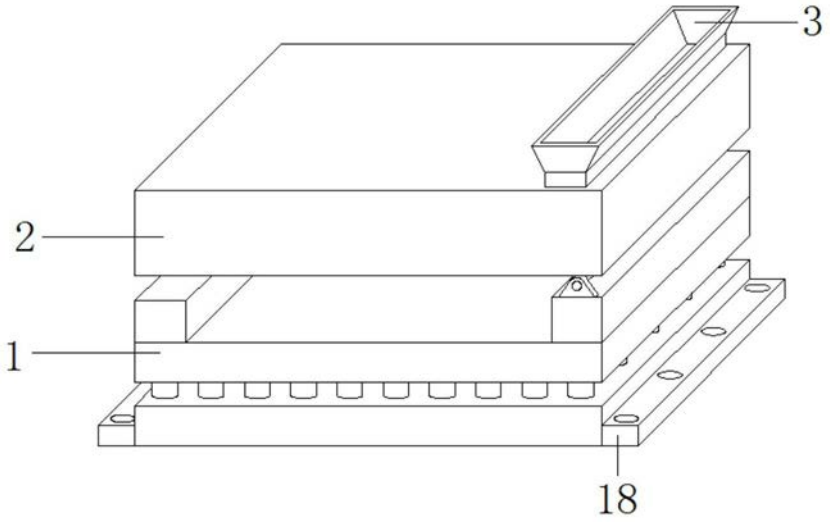


图1

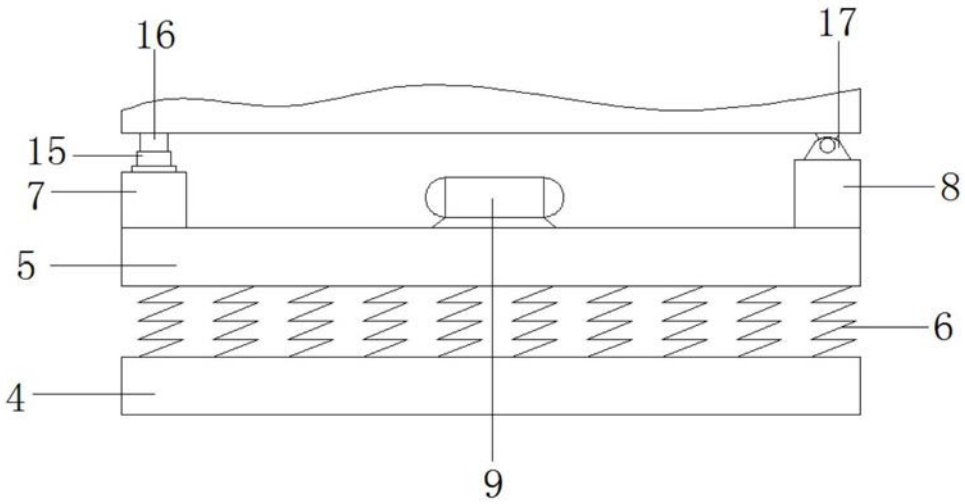


图2

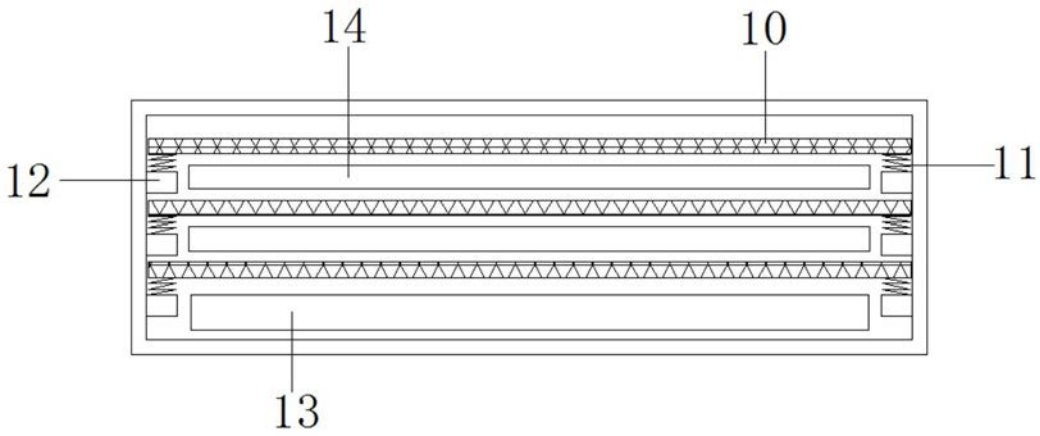


图3