



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218167725 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202222077599.1

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 上海双盈食品有限公司

地址 201100 上海市闵行区江月路1188号1
号楼110室

专利权人 山东禾味奇食品有限公司

(72) 发明人 江颖

(74) 专利代理机构 湖州锦汉专利代理事务所

(普通合伙) 33469

专利代理师 徐敏

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 33/14 (2006.01)

B65G 33/24 (2006.01)

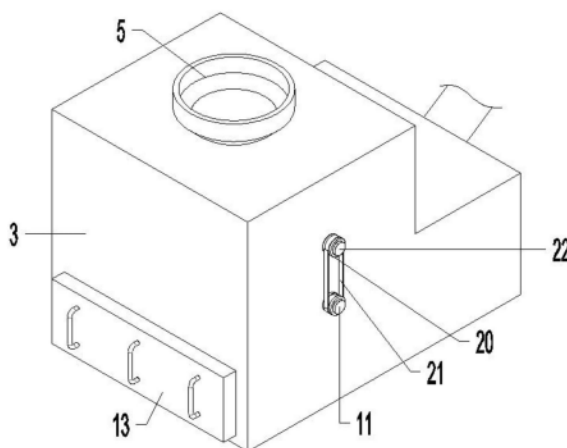
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品调料生产自动上料装置

(57) 摘要

本实用新型适用于食品加工领域,提供了一种食品调料生产自动上料装置,包括支撑板,以及支撑板上固定的多个支撑脚,还包括:上料箱、进料板、限位轴、拉簧、筛分板、筛网、接料盒、上料组件、传动组件、第一振动组件和第二振动组件。将原料从料斗投入筛分腔内,原料会堆积在进料板与筛分腔的夹角内,此时第一振动组件带动进料板往复摆动,从而将物料均匀的排向筛分板,传动组件通过第一振动组件带动第二振动组件同步工作,第二振动组件带动筛分板振动,筛分板向右倾斜设置,进而加快原料从筛分板经过的速度,防止原料堆积在筛分板上,筛分板上的筛网对原料进行筛分,筛分后的原料落入上料腔内,上料组件再对食品调料进行上料操作。



1. 一种食品调料生产自动上料装置,包括支撑板,以及支撑板上固定的多个支撑脚,其特征在于,还包括:

上料箱、进料板、限位轴、拉簧、筛分板、筛网、接料盒、上料组件、传动组件、第一振动组件和第二振动组件,所述上料箱内设置有筛分腔和上料腔,所述筛分腔上连接有料斗,所述进料板和筛分板均转动连接在筛分腔内,所述限位轴固定在筛分腔内,所述拉簧的两端分别与进料板和上料腔内壁连接,所述筛网固定在筛分板上,所述第一振动组件和第二振动组件均设置在筛分腔内,所述第一振动组件和第二振动组件分别用于带动筛分板和进料板振动,所述传动组件用于带动第一振动组件和第二振动组件同步工作,所述上料组件设置在料腔内,所述上料组件用于对食品调料进行上料操作。

2. 根据权利要求1所述的食品调料生产自动上料装置,其特征在于,所述第一振动组件包括第一转动轴和第一凸轮,所述第一转动轴转动连接在筛分腔内,所述第一凸轮固定在第一转动轴上,所述第一凸轮与筛分板配合,所述上料箱上固定有第二电机,所述第二电机的转动端与第一转动轴连接。

3. 根据权利要求2所述的食品调料生产自动上料装置,其特征在于,所述第二振动组件包括第二转动轴和第二凸轮,所述第二转动轴转动连接在筛分腔内,所述第二凸轮固定在第二转动轴上,所述第二凸轮与进料板配合。

4. 根据权利要求3所述的食品调料生产自动上料装置,其特征在于,所述传动组件包括带轮和皮带,所述第一转动轴和第二转动轴上均固定有带轮,两个所述带轮通过皮带传动连接。

5. 根据权利要求1所述的食品调料生产自动上料装置,其特征在于,所述上料组件包括上料筒、上料转轴、螺旋叶片、第一电机和挡板,所述上料筒固定在上料腔内,所述上料转轴转动连接在上料筒上,所述螺旋叶片固定在上料转轴上,所述第一电机固定在上料筒上,且第一电机的转动端与上料转轴连接,所述挡板的两端分别与上料筒的进口和上料腔的侧壁连接。

一种食品调料生产自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工领域,尤其涉及一种食品调料生产自动上料装置。

背景技术

[0002] 调料是人们用来调制作食品等的辅助用品。它包括各种酱油、食盐等单一调味料及鸡精调味料等复合调味料。

[0003] 在食品调料生产过程中需要对原料进行清洗或粉碎,为了提高生产效率,清洗或粉碎装置会设计的较为高大,此时需要使用上料装置对原料进行上料输送,现有申请号为202120800455.7的一种食品调料生产自动上料装置,为了避免原料中一些细小石屑颗粒与其他固体物质卡住输送叶片的问题,通过在进料口设置振动滤网的方式将细小石屑颗粒与其他固体物质筛分掉。

[0004] 但是该申请中滤网水平设置,当进料量较大时,原料会堆积在滤网上,影响过滤的效果和效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种食品调料生产自动上料装置,旨在解决现有技术中滤网水平设置,当进料量较大时,原料会堆积在滤网上,影响过滤的效果和效率的问题。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的,一种食品调料生产自动上料装置,包括支撑板,以及支撑板上固定的多个支撑脚,还包括:

[0007] 上料箱、进料板、限位轴、拉簧、筛分板、筛网、接料盒、上料组件、传动组件、第一振动组件和第二振动组件,所述上料箱内设置有筛分腔和上料腔,所述筛分腔上连接有料斗,所述进料板和筛分板均转动连接在筛分腔内,所述限位轴固定在筛分腔内,所述拉簧的两端分别与进料板和上料腔内壁连接,所述筛网固定在筛分板上,所述第一振动组件和第二振动组件均设置在筛分腔内,所述第一振动组件和第二振动组件分别用于带动筛分板和进料板振动,所述传动组件用于带动第一振动组件和第二振动组件同步工作,所述上料组件设置在料腔内,所述上料组件用于对食品调料进行上料操作。

[0008] 进一步的技术方案,所述第一振动组件包括第一转动轴和第一凸轮,所述第一转动轴转动连接在筛分腔内,所述第一凸轮固定在第一转动轴上,所述第一凸轮与筛分板配合,所述上料箱上固定有第二电机,所述第二电机的转动端与第一转动轴连接。

[0009] 进一步的技术方案,所述第二振动组件包括第二转动轴和第二凸轮,所述第二转动轴转动连接在筛分腔内,所述第二凸轮固定在第二转动轴上,所述第二凸轮与进料板配合。

[0010] 进一步的技术方案,所述传动组件包括带轮和皮带,所述第一转动轴和第二转动轴上均固定有带轮,两个所述带轮通过皮带传动连接。

[0011] 进一步的技术方案,所述上料组件包括上料筒、上料转轴、螺旋叶片、第一电机和

挡板,所述上料筒固定在上料腔内,所述上料转轴转动连接在上料筒上,所述螺旋叶片固定在上料转轴上,所述第一电机固定在上料筒上,且第一电机的转动端与上料转轴连接,所述挡板的两端分别与上料筒的进口和上料腔的侧壁连接。

[0012] 本实用新型实施例提供一种食品调料生产自动上料装置,。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的一种食品调料生产自动上料装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例提供的图1的剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例提供的图2中A的放大结构示意图。

[0016] 附图中:支撑板1、支撑脚2、上料箱3、筛分腔4、料斗5、进料板6、限位轴7、拉簧8、筛分板9、筛网10、第一转动轴11、第一凸轮12、接料盒13、上料腔14、上料筒15、上料转轴16、螺旋叶片17、第一电机18、挡板19、带轮20、皮带21、第二转动轴22、第二凸轮23。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0019] 如图1-图3所示,为本实用新型一个实施例提供的一种食品调料生产自动上料装置,包括支撑板1,以及支撑板1上固定的多个支撑脚2,还包括:

[0020] 上料箱3、进料板6、限位轴7、拉簧8、筛分板9、筛网10、接料盒13、上料组件、传动组件、第一振动组件和第二振动组件,所述上料箱3内设置有筛分腔4和上料腔14,所述筛分腔4上连接有料斗5,所述进料板6和筛分板9均转动连接在筛分腔4内,所述限位轴7固定在筛分腔4内,所述拉簧8的两端分别与进料板6和上料腔14内壁连接,所述筛网10固定在筛分板9上,所述第一振动组件和第二振动组件均设置在筛分腔4内,所述第一振动组件和第二振动组件分别用于带动筛分板9和进料板6振动,所述传动组件用于带动第一振动组件和第二振动组件同步工作,所述上料组件设置在料腔14内,所述上料组件用于对食品调料进行上料操作。

[0021] 在本实用新型实施例中,使用时,将原料从料斗5投入筛分腔4内,原料会堆积在进料板6与筛分腔4的夹角内,此时第一振动组件带动进料板6逆时针转动,然后拉簧8拉动进料板6顺时针转动,进而使进料板6往复摆动,从而将物料均匀的排向筛分板9,防止物料堆积在筛分板9上,传动组件通过第一振动组件带动第二振动组件同步工作,第二振动组件带动筛分板9逆时针转动,然后筛分板9通过自重反转,从而使筛分板9振动,筛分板9向右倾斜设置,进而加快原料从筛分板9经过的速度,防止原料堆积在筛分板9上,筛分板9上的筛网10对原料进行筛分,筛分后的原料落入上料腔14内,上料组件再对食品调料进行上料操作,进而提高原料筛分的效率,以及上料的效果。

[0022] 如图1-图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述第一振动组件包括第一转动轴11和第一凸轮12,所述第一转动轴11转动连接在筛分腔4内,所述第一凸轮12固定在第一转动轴11上,所述第一凸轮12与筛分板9配合,所述上料箱3上固定有第二电机,所述第

二电机的转动端与第一转动轴11连接。

[0023] 在本实用新型实施例中,第二电机带动第一转动轴11转动,第一转动轴11带动第一凸轮12转动,第一凸轮12推动筛分板9逆时针转动,然后筛分板9通过自重反转,从而使筛分板9振动。

[0024] 如图1-图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述第二振动组件包括第二转动轴22和第二凸轮23,所述第二转动轴22转动连接在筛分腔4内,所述第二凸轮23固定在第二转动轴22上,所述第二凸轮23与进料板6配合。

[0025] 在本实用新型实施例中,第二转动轴22带动第二凸轮23转动,第二凸轮23带动进料板6逆时针转动,然后拉簧8拉动进料板6顺时针转动,进而使进料板6往复摆动。

[0026] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述传动组件包括带轮20和皮带21,所述第一转动轴11和第二转动轴22上均固定有带轮20,两个所述带轮20通过皮带21传动连接。

[0027] 在本实用新型实施例中,第一转动轴11和第二转动轴22通过带轮20和皮带21传动连接。

[0028] 如图1和图2所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述上料组件包括上料筒15、上料转轴16、螺旋叶片17、第一电机18和挡板19,所述上料筒15固定在上料腔14内,所述上料转轴16转动连接在上料筒15上,所述螺旋叶片17固定在上料转轴16上,所述第一电机18固定在上料筒15上,且第一电机18的转动端与上料转轴16连接,所述挡板19的两端分别与上料筒15的进口和上料腔14的侧壁连接。

[0029] 在本实用新型实施例中,第一电机18带动上料转轴16转动,上料转轴16带动螺旋叶片17转动,螺旋叶片17通过转动对原料进行上料输送。

[0030] 本实用新型上述实施例中提供了一种食品调料生产自动上料装置,使用时,将原料从料斗5投入筛分腔4内,原料会堆积在进料板6与筛分腔4的夹角内,此时第二电机带动第一转动轴11转动,第一转动轴11和第二转动轴22通过带轮20和皮带21传动连接,第二转动轴22带动第二凸轮23转动,第二凸轮23带动进料板6逆时针转动,然后拉簧8拉动进料板6顺时针转动,进而使进料板6往复摆动,从而将物料均匀的排向筛分板9,第一转动轴11带动第一凸轮12转动,第一凸轮12推动筛分板9逆时针转动,然后筛分板9通过自重反转,从而使筛分板9振动,筛分板9向右倾斜设置,进而加快原料从筛分板9经过的速度,防止原料堆积在筛分板9上,筛分板9上的筛网10对原料进行筛分,筛分后的原料落入上料腔14内,第一电机18带动上料转轴16转动,上料转轴16带动螺旋叶片17转动,螺旋叶片17通过转动对原料进行上料输送,进而提高原料筛分的效率,以及上料的效果。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

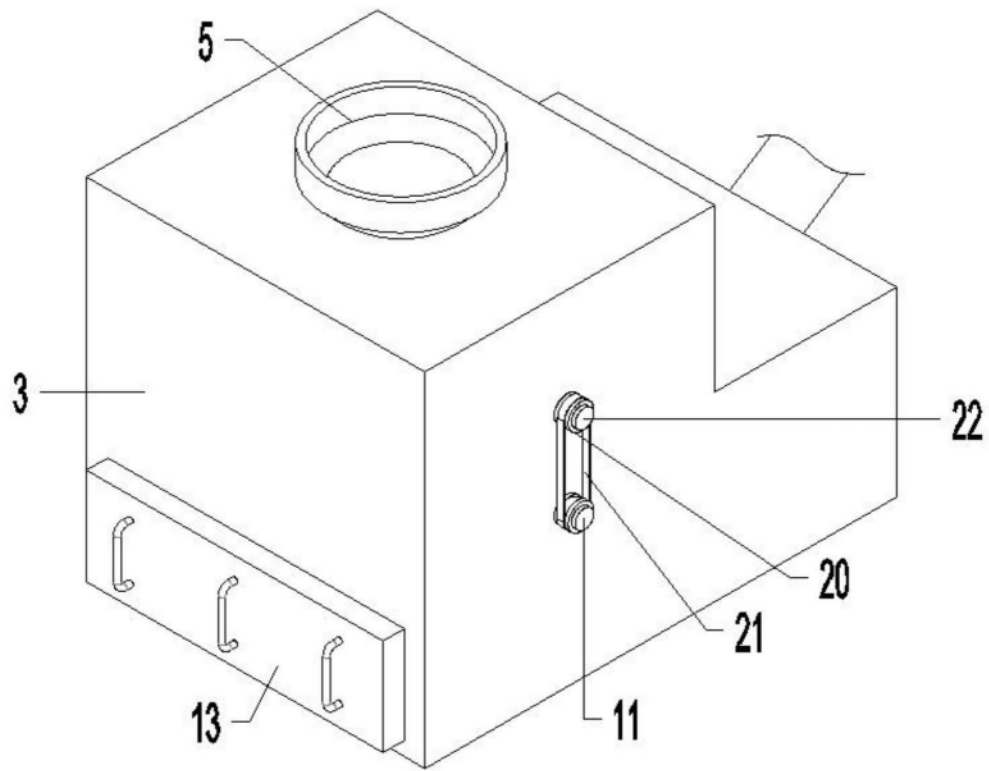


图1

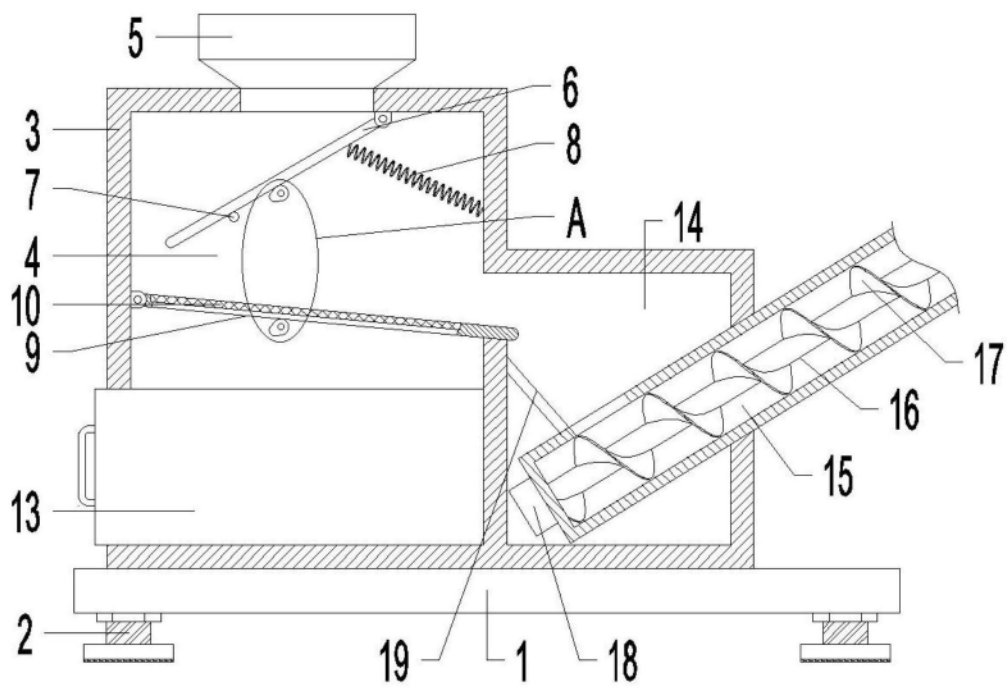


图2

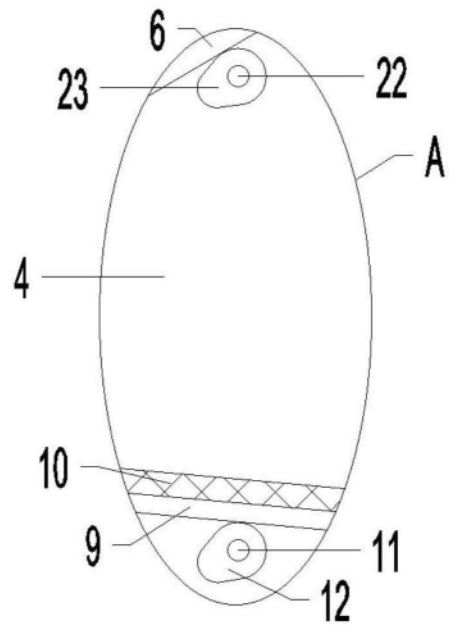


图3