



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220949937 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322741349.8

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 福州桐口白鹤粉干有限公司

地址 350000 福建省福州市闽侯县荆溪镇
桐口村

(72) 发明人 姚彬

(74) 专利代理机构 福建嘉能知识产权代理有限公司 35328

专利代理师 徐科飞

(51) Int. Cl.

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 69/12 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B65G 33/24 (2006.01)

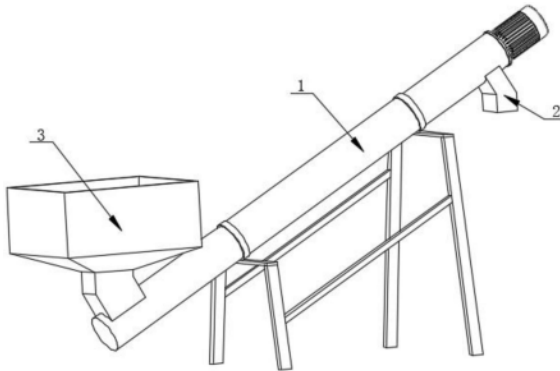
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品原料均匀送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品原料均匀送料装置,涉及食品生产技术领域,该食品原料均匀送料装置,包括螺旋输送机本体,所述螺旋输送机本体的表面设置有出料口和进料斗,所述进料斗的内壁设置有过滤组件,所述过滤组件包括固定环,所述固定环的侧面与进料斗的内壁固定连接,所述固定环的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有连接环,所述连接环的侧面与进料斗的内壁活动连接,所述连接环的表面固定连接有滤网,所述滤网的表面设置有收纳组件。本实用新型通过设置固定环、弹簧、滤网和震动机,原料中的颗粒杂质过滤下来能够让食品加工出来的产品质量更高,达到了能够过滤原料中杂质,让食品质量更高的效果。



1. 一种食品原料均匀送料装置, 包括螺旋输送机本体 (1), 其特征在于: 所述螺旋输送机本体 (1) 的表面设置有出料口 (2) 和进料斗 (3), 所述进料斗 (3) 的内壁设置有过滤组件 (4), 所述过滤组件 (4) 包括固定环 (401), 所述固定环 (401) 的侧面与进料斗 (3) 的内壁固定连接, 所述固定环 (401) 的顶部固定连接有弹簧 (403), 所述弹簧 (403) 的顶部固定连接有连接环 (404), 所述连接环 (404) 的侧面与进料斗 (3) 的内壁活动连接, 所述连接环 (404) 的表面固定连接有滤网 (406), 所述滤网 (406) 的表面设置有收纳组件 (5)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品原料均匀送料装置, 其特征在于: 所述滤网 (406) 的底部固定连接有安装板 (407), 所述安装板 (407) 的表面固定连接有震动机 (408)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品原料均匀送料装置, 其特征在于: 所述连接环 (404) 的表面贯穿有圆杆 (402), 所述圆杆 (402) 的底部与固定环 (401) 的顶部固定连接, 所述弹簧 (403) 活动套接在圆杆 (402) 的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种食品原料均匀送料装置, 其特征在于: 所述圆杆 (402) 的顶端固定连接有限位块 (405), 所述限位块 (405) 的侧面与进料斗 (3) 的内壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品原料均匀送料装置, 其特征在于: 所述收纳组件 (5) 包括内螺纹座 (501), 所述内螺纹座 (501) 的表面与滤网 (406) 的表面固定连接, 所述内螺纹座 (501) 的顶部通过螺栓 (503) 固定连接有安装座 (502), 所述安装座 (502) 的底部固定连接滤框 (504)。

一种食品原料均匀送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产技术领域,具体为一种食品原料均匀送料装置。

背景技术

[0002] 食品在生产加工中,是由各种原料混合制成的,而原料需要通过送料装置将原料运输到生产的设备中,通过送料装置进行送料时,是将原料倒入到料斗的内部,然后通过重力向下掉落,之后通过电机带动螺旋输送杆转动,将原料向上运输,最后从出料口处掉落进入到生产设备中。

[0003] 食品在进行生产前,需要先将食品的原料通过送料装置送到生产设备的内部,而原料在放置中,如果原料受潮等,原料吸水会结成块,或者原料的内部有大于原料的颗粒状杂质,这样直接送料到生产设备的内部的话,加工出来的食品就会有一定的瑕疵,因此送料装置在送料时,过滤杂质方面存在进一步优化的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种食品原料均匀送料装置,具备能够过滤原料中杂质,让食品质量更高的优点。

[0005] 为实现能够过滤原料中杂质,让食品质量更高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品原料均匀送料装置,包括螺旋输送机本体,所述螺旋输送机本体的表面设置有出料口和进料斗,所述进料斗的内壁设置有过滤组件,所述过滤组件包括固定环,所述固定环的侧面与进料斗的内壁固定连接,所述固定环的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有连接环,所述连接环的侧面与进料斗的内壁活动连接,所述连接环的表面固定连接有滤网,所述滤网的表面设置有收纳组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滤网的底部固定连接有安装板,所述安装板的表面固定连接有震动机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接环的表面贯穿有圆杆,所述圆杆的底部与固定环的顶部固定连接,所述弹簧活动套接在圆杆的表面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆杆的顶端固定连接有限位块,所述限位块的侧面与进料斗的内壁活动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收纳组件包括内螺纹座,所述内螺纹座的表面与滤网的表面固定连接,所述内螺纹座的顶部通过螺栓固定连接有安装座,所述安装座的底部固定连接有滤框。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种食品原料均匀送料装置,具备以下有益效果:

[0011] 1、该食品原料均匀送料装置,通过设置固定环、弹簧、滤网和震动机,在使用时,将原料倒入到进料斗的内部,原料会经过滤网,这样原料中因为受潮等原因结块的颗粒物就能够被过滤下来,且通过震动机的震动,能够让原料更容易掉落下来,滤网在进行震动时,

能够通过弹簧进行上下移动,这样在进行输送原料之后,原料中的颗粒杂质过滤下来能够让食品加工出来的产品质量更高,达到了能够过滤原料中杂质,让食品质量更高的效果。

[0012] 2、该食品原料均匀送料装置,通过设置内螺纹座、安装座、螺栓和滤框,当使用一段时间后,需要将滤框内部的颗粒进行清理,此时只需要将螺栓松开,将滤框向上拿起来,将滤框内部的颗粒清理干净,之后将滤框安装回去,然后继续进行使用,这样清理起来会比较的方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的圆杆处正剖图;

[0015] 图3为本实用新型的图2中A处放大图。

[0016] 图中:1、螺旋输送机本体;2、出料口;3、进料斗;4、过滤组件;401、固定环;402、圆杆;403、弹簧;404、连接环;405、限位块;406、滤网;407、安装板;408、震动机;5、收纳组件;501、内螺纹座;502、安装座;503、螺栓;504、滤框。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种食品原料均匀送料装置,包括螺旋输送机本体1,螺旋输送机本体1的右端设置有电机,电机的输出轴贯穿外壳并与螺旋输送机本体1内部的螺旋输送杆进行固定连接,在进行使用中通过电机带动螺旋输送杆,通过旋转的螺旋输送杆能够将原料向上运输,螺旋输送机本体1的表面设置有出料口2和进料斗3,将原料倒入到进料斗3的内部之后,能够通过重力的原因掉落在,螺旋输送机本体1的内部,然后在通过旋转的螺旋输送杆将原料运输上去,进料斗3的内壁设置有过滤组件4,过滤组件4包括固定环401,固定环401在使用中通过焊接的方式与进料斗3的内壁固定连接,固定环401固定之后主要能够起到固定圆杆402的作用,固定环401的侧面与进料斗3的内壁固定连接,固定环401的顶部固定连接有弹簧403,安装过弹簧403之后,当滤网406由于震动而上下移动的时候,通过弹簧403能够让其上下移动的过程更加的均匀,其次弹簧403还能够起到减震的作用,这样通过弹簧403进行减震,外部受到的震动就会比较的少,其次还能够减小噪音的产生,弹簧403的顶部固定连接有连接环404,连接环404的侧面与进料斗3的内壁活动连接,连接环404的表面固定连接有滤网406,通过设置滤网406,滤网406能够将原料中的颗粒杂质等过滤下来,这样生产出来的食品的质量就能够更高,滤网406的表面设置有收纳组件5。

[0019] 具体的,滤网406的底部固定连接有安装板407,安装板407的表面固定连接有震动机408。

[0020] 本实施方案中,通过设置震动机408,震动机408启动便能够产生震动,通过震动机408带动滤网406震动能够让原料更加顺畅的掉落下来,这样原料不会堆积在滤网406的内部。

[0021] 具体的,连接环404的表面贯穿有圆杆402,圆杆402的底部与固定环401的顶部固定连接,弹簧403活动套接在圆杆402的表面。

[0022] 本实施方案中,通过设置圆杆402,设置圆杆402之后,连接环404和滤网406在上下移动的过程中,能够通过圆杆402进行导向,这样上下移动的能够比较的平稳。

[0023] 具体的,圆杆402的顶端固定连接有限位块405,限位块405的侧面与进料斗3的内壁活动连接。

[0024] 本实施方案中,通过设置有限位块405,限位块405能够防止连接环404脱离圆杆402,这样整体在使用的时候能够更加的稳定。

[0025] 具体的,收纳组件5包括内螺纹座501,内螺纹座501的表面与滤网406的表面固定连接,内螺纹座501的顶部通过螺栓503固定连接有安装座502,安装座502的底部固定连接有滤框504。

[0026] 本实施方案中,通过设置可以拆卸的滤框504,这样当滤框504的内部收集移动量的颗粒杂质之后,能够通过将滤框504拆卸下来而将内部的杂质直接倒出来,这样清理杂质的话会比较的便捷。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将螺旋输送机本体1的电机和震动机408进行启动,启动之后将原料倒入到进料斗3的内部,原料倒入进料斗3之后,原料会经过滤网406和滤框504,这样原料中因为受潮等原因结块的颗粒物就能够被过滤下来,且通过震动机408的震动,能够让原料更容易掉落下来,其中被滤网406过滤下来的颗粒会顺着斜面进入到滤框504的内部,且滤网406和滤框504在进行震动时,能够通过弹簧403进行上下移动,在上下移动中,通过连接环404内部的圆杆402进行定位,原料过滤之后会掉入到螺旋输送机本体1的内部,通过电机带动内部的螺旋输送杆将原料向上运输,然后从出料口2掉落出来,当使用一段时间后,需要将滤框504内部的颗粒进行清理,此时只需要将螺栓503松开,将滤框504向上拿起来,将滤框504内部的颗粒清理干净,之后将滤框504安装回去,然后继续进行使用即可。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

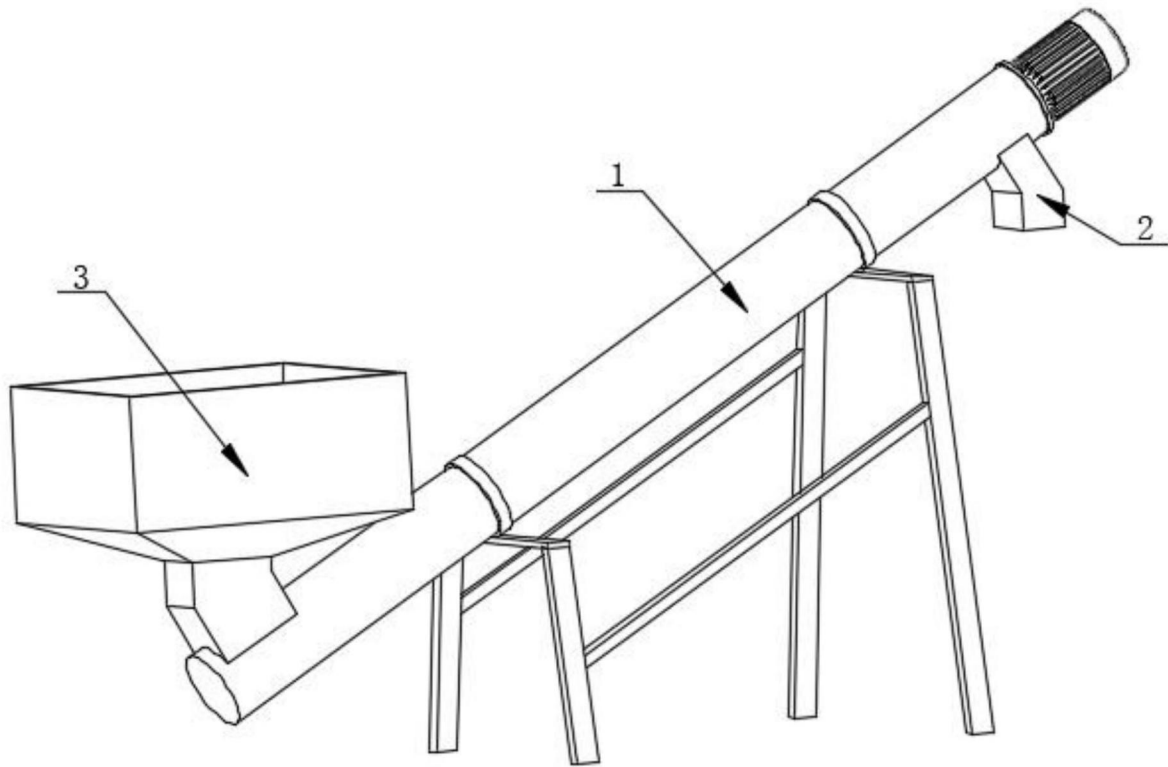


图1

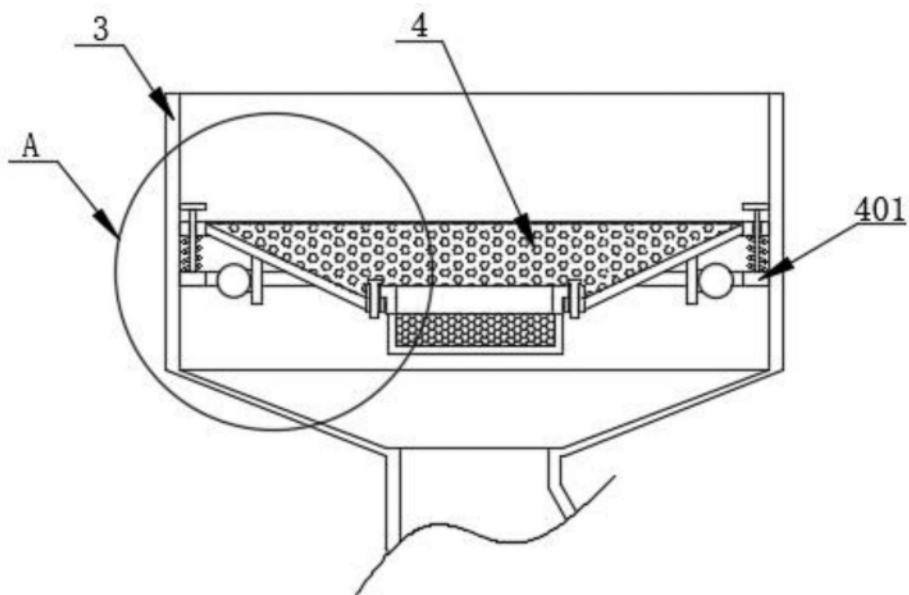


图2

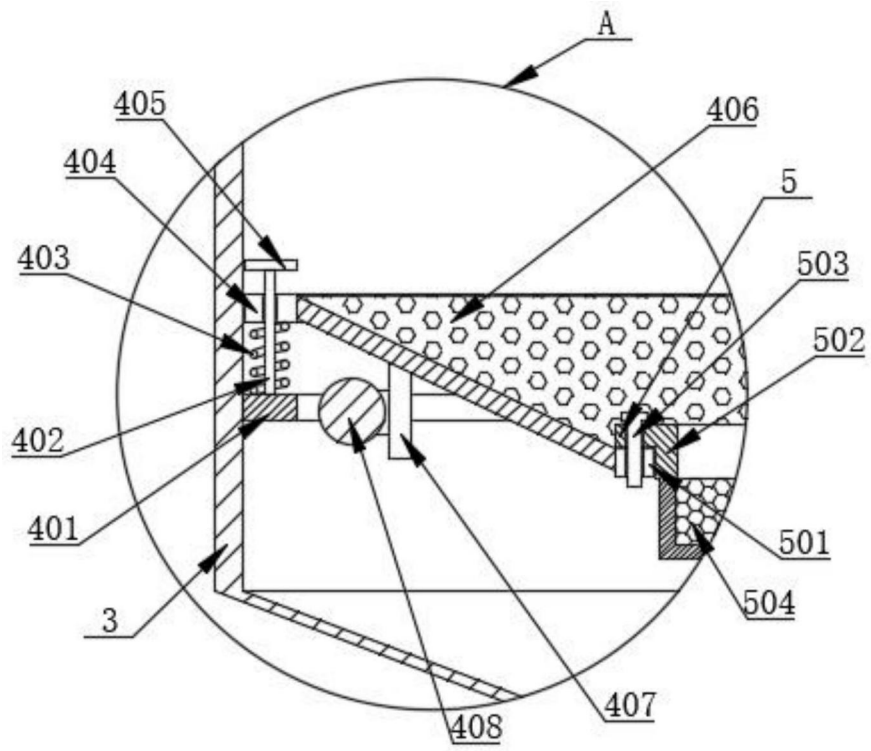


图3