



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213967601 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022271028.2

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 黑龙江鹏程生化有限公司

地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市依安县  
依明公路西侧47#

(72) 发明人 王明国 王金权 王鑫宇 范亚军  
王德志

(74) 专利代理机构 枣庄小度智慧知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37282

代理人 郑素娟

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

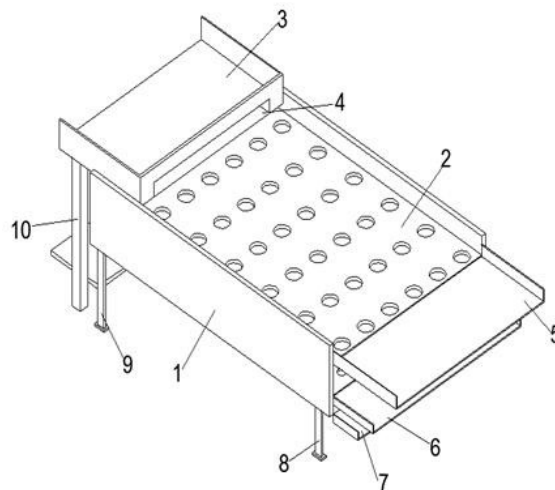
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种玉米淀粉生产玉米筛选装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,包括框架、上过滤网、接料箱、出料口、上引导板、中间引导板、下引导板、左支腿、右支腿、固定架,所述框架的底部设有螺栓安装的左支腿、右支腿,且右支腿的高度大于左支腿的高度,框架内侧设有上过滤网,上过滤网的左端焊接有上引导板,上引导板的下方依次设有中间引导板、下引导板,所述框架的顶部右侧设有螺栓安装的接料箱,接料箱的底部及右侧为密封设计,接料箱的右侧开设有出料口,接料箱的一部分固定在框架上,接料箱的另一部分与固定架连接,固定架通过螺栓固定在地面上。本实用新型设计合理;上引导板、中间引导板、下引导板能对玉米进行两次筛选分离。



1. 一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,包括框架(1)、上过滤网(2)、接料箱(3)、出料口(4)、上引导板(5)、中间引导板(6)、下引导板(7)、左支腿(8)、右支腿(9)、固定架(10),其特征在于,所述框架(1)的底部设有螺栓安装的左支腿(8)、右支腿(9),且右支腿(9)的高度大于左支腿(8)的高度,框架(1)内侧设有上过滤网(2),上过滤网(2)的左端焊接有上引导板(5),上引导板(5)的下方依次设有中间引导板(6)、下引导板(7),所述框架(1)的顶部右侧设有螺栓安装的接料箱(3),接料箱(3)的底部及右侧为密封设计,接料箱(3)的右侧开设有出料口(4),接料箱(3)的一部分固定在框架(1)上,接料箱(3)的另一部分与固定架(10)连接,固定架(10)通过螺栓固定在地面上。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,其特征在于,所述固定架(10)上焊接有隔板(12),隔板(12)上设有底座安装的电机(13),电机(13)通过连轴器与加长转轴(15)连接,固定架(10)的顶部设有螺钉安装的套筒(14),套筒(14)内螺纹连接的丝杆,丝杆的顶部与接料箱(3)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,其特征在于,所述上过滤网(2)上开设有大过滤孔(11),上过滤网(2)的下方设有下过滤网(16),下过滤网(16)的下方设有平板(17),平板(17)焊接在框架(1)的内底部,下过滤网(16)的左端与中间引导板(6)连接,平板(17)与下引导板(7)连接,上引导板(5)、中间引导板(6)、下引导板(7)的长度依次变短。

4. 根据权利要求3所述的一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,其特征在于,所述下过滤网(16)上开设有小过滤孔(18),上过滤网(2)及下过滤网(16)的底部四角均设有螺钉安装的弹簧(20),弹簧(20)的末端固定在限位块(19)上,限位块(19)通过螺钉安装在框架(1)的内壁上,加长转轴(15)进入框架(1)内,且加长转轴(15)位于上过滤网(2)、下过滤网(16)之间,加长转轴(15)上焊接有多个凸柱(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,其特征在于,所述凸柱(21)旋转至最高点时与上过滤网(2)接触,凸柱(21)旋转至最低点时与下过滤网(16)接触。

## 一种玉米淀粉生产玉米筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玉米淀粉生产玉米筛选装置。

### 背景技术

[0002] 玉米淀粉在淀粉糖、氨基酸、变形淀粉生产中有着重要的作用,玉米淀粉在生产前需要对玉米进行筛选,将玉米中杂物、破碎的玉米分离出来从而提高玉米淀粉的质量,现有的玉米淀粉筛选装置只能对玉米进行一次筛选,若进行多次筛选需要增加外力从而提高了生产成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,包括框架、上过滤网、接料箱、出料口、上引导板、中间引导板、下引导板、左支腿、右支腿、固定架,所述框架的底部设有螺栓安装的左支腿、右支腿,且右支腿的高度大于左支腿的高度,框架内侧设有上过滤网,上过滤网的左端焊接有上引导板,上引导板的下方依次设有中间引导板、下引导板,所述框架的顶部右侧设有螺栓安装的接料箱,接料箱的底部及右侧为密封设计,接料箱的右侧开设有出料口,接料箱的一部分固定在框架上,接料箱的另一部分与固定架连接,固定架通过螺栓固定在地面上。

[0006] 优选的,所述固定架上焊接有隔板,隔板上设有底座安装的电机,电机通过连轴器与加长转轴连接,固定架的顶部设有螺钉安装的套筒,套筒内螺纹连接的丝杆,丝杆的顶部与接料箱接触。

[0007] 优选的,所述上过滤网上开设有大过滤孔,上过滤网的下方设有下过滤网,下过滤网的下方设有平板,平板焊接在框架的内底部,下过滤网的左端与中间引导板连接,平板与下引导板连接,上引导板、中间引导板、下引导板的长度依次变短。

[0008] 优选的,所述下过滤网上开设有小过滤孔,上过滤网及下过滤网的底部四角均设有螺钉安装的弹簧,弹簧的末端固定在限位块上,限位块通过螺钉安装在框架的内壁上,加长转轴进入框架内,且加长转轴位于上过滤网、下过滤网之间,加长转轴上焊接有多个凸柱。

[0009] 优选的,所述凸柱旋转至最高点时与上过滤网接触,凸柱旋转至最低点时与下过滤网接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型设计合理;右支腿的高度大于左支腿的高度从而易于筛分后的玉米及时排出,玉米经上过滤网、下过滤网进行二次筛分操作从而提高了筛选的质量;电机与加长转轴连接,利用电机带动加长转轴旋转,加长转轴上的凸柱与上过滤网、下过滤网间隙接触从而使其产生振动,上过滤网、下过滤网底部

的弹簧提高了震动效果,加长转轴、凸柱的设计利用一个电机实现上过滤网、下过滤网的震动筛分,降低了生产成本;固定架上的套筒、丝杆能改变接料箱的倾斜角度从而改变接料箱内玉米的出料速度。

### 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型玉米淀粉生产玉米筛选装置示意图。
- [0012] 图2为本实用新型玉米淀粉生产玉米筛选装置的固定架与框架分离示意图。
- [0013] 图3为本实用新型玉米淀粉生产玉米筛选装置的框架示意图。
- [0014] 图4为本实用新型玉米淀粉生产玉米筛选装置的上过滤网与下过滤网分解示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0016] 如图1-4所示,一种玉米淀粉生产玉米筛选装置,包括框架1、上过滤网2、接料箱3、出料口4、上引导板5、中间引导板6、下引导板7、左支腿8、右支腿9、固定架10,所述框架1的底部设有螺栓安装的左支腿8、右支腿9,且右支腿9的高度大于左支腿8的高度,框架1内侧设有上过滤网2,上过滤网2的左端焊接有上引导板5,上引导板5的下方依次设有中间引导板6、下引导板7,所述框架1的顶部右侧设有螺栓安装的接料箱3,接料箱3的底部及右侧为密封设计,接料箱3的右侧开设有出料口4,接料箱3的一部分固定在框架1上,接料箱3的另一部分与固定架10连接,固定架10通过螺栓固定在地面上,固定架10上焊接有隔板12,隔板12上设有底座安装的电机13,电机13通过联轴器与加长转轴15连接,固定架10的顶部设有螺钉安装的套筒14,套筒14内螺纹连接的丝杆,丝杆的顶部与接料箱3接触,上过滤网2上开设有大过滤孔11,上过滤网2的下方设有下过滤网16,下过滤网16的下方设有平板17,平板17焊接在框架1的内底部,下过滤网16的左端与中间引导板6连接,平板17与下引导板7连接,上引导板5、中间引导板6、下引导板7的长度依次变短,下过滤网16上开设有小过滤孔18,上过滤网2及下过滤网16的底部四角均设有螺钉安装的弹簧20,弹簧20的末端固定在限位块19上,限位块19通过螺钉安装在框架1的内壁上,加长转轴15进入框架1内,且加长转轴15位于上过滤网2、下过滤网16之间,加长转轴15上焊接有多个凸柱21,凸柱21旋转至最高点时与上过滤网2接触,凸柱21旋转至最低点时与下过滤网16接触。

[0017] 以上所述为本实用新型较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本实用新型的教导,在不脱离本实用新型的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本实用新型的保护范围之内。

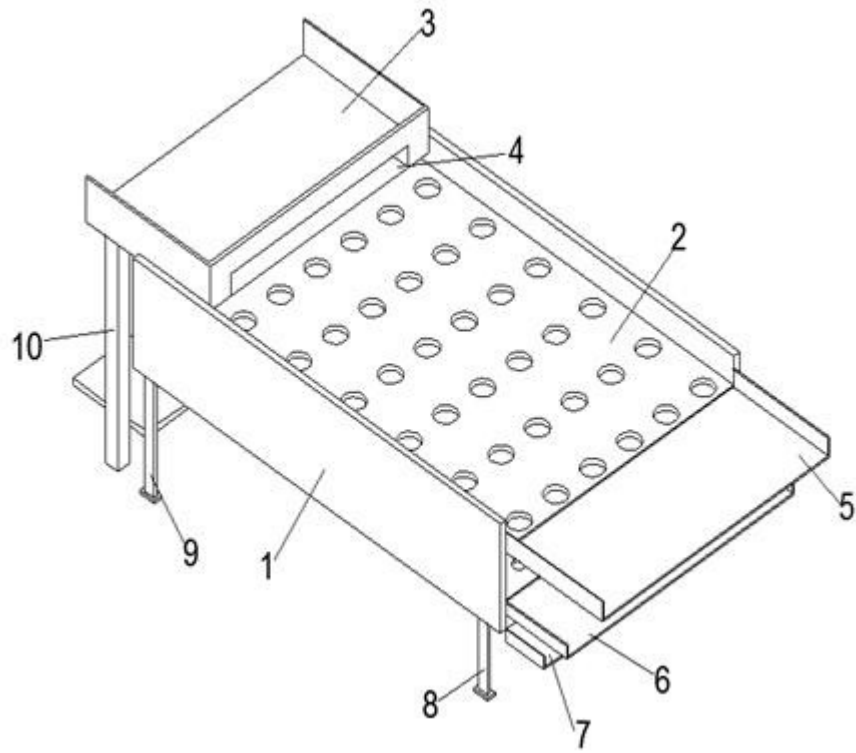


图1

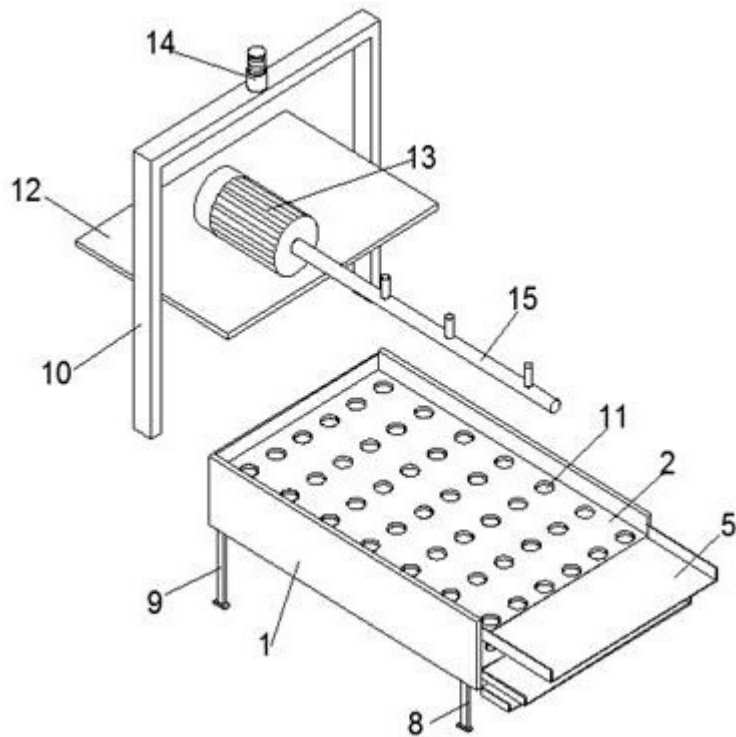


图2

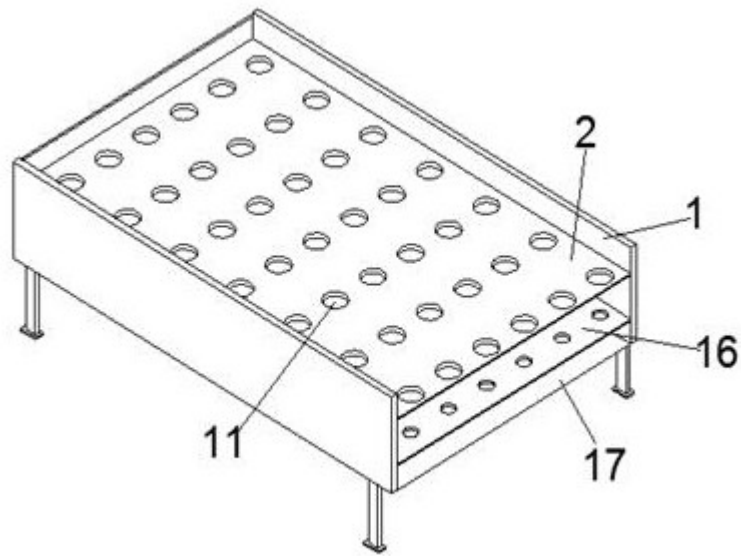


图3

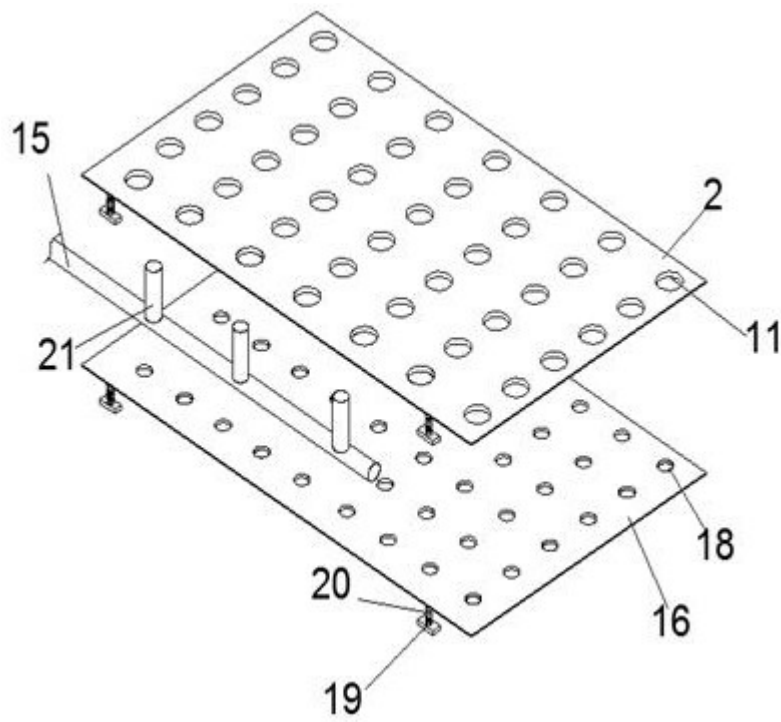


图4