



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222402208 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202323637806.5

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 高台先行种业有限公司

地址 734300 甘肃省张掖市高台县城关镇  
人民东路社区县府东街35号4-6层

(72) 发明人 陈怀保 雷正忠 潘学民

(74) 专利代理机构 北京鑫知翼知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11984

专利代理师 张云珠

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

A01C 1/00 (2006.01)

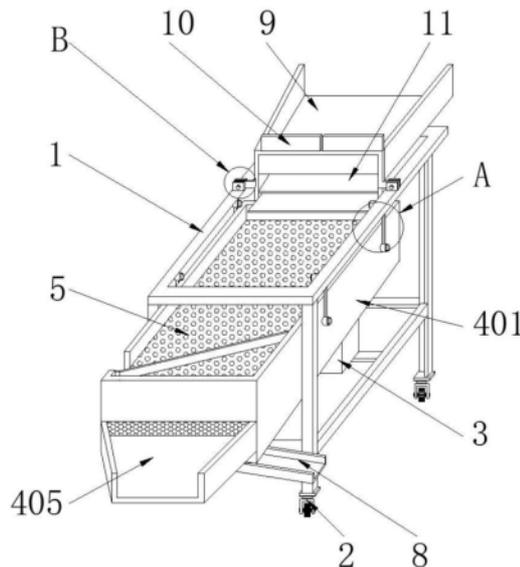
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,包括:支撑架和安装在支撑架内部的筛选组件,以及设置在筛选组件后侧的连接组件,还包括:第二筛网,其设置在筛选组件的上端,且筛选组件由筛选箱、第一出料口、导向板、第一筛网和出渣斗构成,导料板,所述导料板设置在支撑架的前端,且支撑架的上端后侧安装有连接组件,所述连接组件由放料斗、辅助板和螺纹杆构成;振动机构,其设置在筛选组件的下端,所述支撑架的内部设置有筛选箱。该具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,解决了现有的玉米种子筛选机,在使用时虽然能够具有烘干效果,但不便于进行多次排渣筛选,同时不便于对放料斗进行更换的问题。



1. 一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 包括: 支撑架(1) 和安装在支撑架(1) 内部的筛选组件(4), 以及设置在筛选组件(4) 后侧的连接组件(9), 其特征在于, 还包括: 第二筛网(5), 其设置在筛选组件(4) 的上端, 且筛选组件(4) 由筛选箱(401)、第一出料口(402)、导向板(403)、第一筛网(404) 和出渣斗(405) 构成,

导料板(8), 所述导料板(8) 设置在支撑架(1) 的前端, 且支撑架(1) 的上端后侧安装有连接组件(9), 所述连接组件(9) 由放料斗(901)、辅助板(902) 和螺纹杆(903) 构成;

振动机构(3), 其设置在筛选组件(4) 的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述支撑架(1) 的下端设置有移动轮(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述支撑架(1) 的内部设置有筛选箱(401), 且筛选箱(401) 的前端安装有第一出料口(402), 并且第一出料口(402) 的左侧设置有开设在筛选箱(401) 上的导向板(403), 所述筛选箱(401) 的内部安装有第一筛网(404), 且筛选箱(401) 的前端固定有出渣斗(405)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述导向板(403) 的横截面呈倾斜设置, 且导向板(403) 下端的第一筛网(404) 孔状直径大小小于第二筛网(5) 的孔状直径大小。

5. 根据权利要求1所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述筛选箱(401) 的外端设置有连接柱(6), 且连接柱(6) 的上端转动连接有连接杆(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述支撑架(1) 的上端后侧设置有放料斗(901), 且放料斗(901) 的外端安装有辅助板(902), 并且辅助板(902) 的内部设置有螺纹杆(903)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机, 其特征在于: 所述放料斗(901) 与辅助板(902) 相对卡合设置, 且放料斗(901) 的上端固定有挡板(10), 并且放料斗(901) 的内部开设有第二出料口(11)。

## 一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玉米种子技术领域,具体为一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机。

### 背景技术

[0002] 玉米种子就是玉米棒子上的籽,它是一个个的小粒,呈楔形、卵形,它的种子是由最外层的无色种皮、种皮内部的胚乳以及胚组成的,当玉米种子在需要播种前,需要通过筛选机将渣子进行排出,比如:

[0003] 公告号为CN210121568U,提供的一种带有风干功能的玉米种子筛选机,包括机体、蛇形管和加热板,所述机体内设置有第一过滤室,且第一过滤室的左右两侧均设置有进料管,所述转杆的下端贯穿第一过滤室的上端与搅拌器相连接,所述蛇形管的上端与集中仓相贯通,所述蛇形管设置在第二过滤室内,且第二过滤室的前侧面转动连接有装置门,所述风机的右端设置有进风管,所述第二过滤室的右端与集尘箱相贯通,且集尘箱的左端贯穿第二过滤室的右侧壁与过滤网相连接,所述加热板分别镶嵌在烘干室的内侧壁上,且烘干室的底部设置有出料管。该带有风干功能的玉米种子筛选机,优质的饱粒玉米种子掉落在烘干室内,利用加热板对烘干室加热,对烘干室内的玉米种子快速烘干处理。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:现有的玉米种子筛选机,在使用时虽然能够具有烘干效果,但不便于进行多次排渣筛选,同时不便于对放料斗进行更换,因此,本实用新型提供一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,以解决上述背景技术中提出的现有的玉米种子筛选机,在使用时虽然能够具有烘干效果,但不便于进行多次排渣筛选,同时不便于对放料斗进行更换的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,包括:支撑架和安装在支撑架内部的筛选组件,以及设置在筛选组件后侧的连接组件,还包括:第二筛网,其设置在筛选组件的上端,且筛选组件由筛选箱、第一出料口、导向板、第一筛网和出渣斗构成,

[0007] 导料板,所述导料板设置在支撑架的前端,且支撑架的上端后侧安装有连接组件,所述连接组件由放料斗、辅助板和螺纹杆构成;

[0008] 振动机构,其设置在筛选组件的下端。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑架的下端设置有移动轮。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑架的内部设置有筛选箱,且筛选箱的前端安装有第一出料口,并且第一出料口的左侧设置有开设在筛选箱上的导向板,所述筛选箱的内部安装有第一筛网,且筛选箱的前端固定有出渣斗。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述导向板的横截面呈倾斜设置,且导向板下

端的第一筛网孔状直径大小小于第二筛网的孔状直径大小。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述筛选箱的外端设置有连接柱,且连接柱的上端转动连接有连接杆。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑架的上端后侧设置有放料斗,且放料斗的外端安装有辅助板,并且辅助板的内部设置有螺纹杆。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述放料斗与辅助板相对卡合设置,且放料斗的上端固定有挡板,并且放料斗的内部开设有第二出料口。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,解决了现有的玉米种子筛选机,在使用时虽然能够具有烘干效果,但不便于进行多次排渣筛选,同时不便于对放料斗进行更换的问题;

[0016] 1、通过导向板的横截面呈倾斜设置,且导向板下端的第一筛网孔状直径大小小于第二筛网的孔状直径大小,将玉米种子通过连接组件进入到第二筛网的表面,通过第二筛网的多孔设置,将玉米种子中的渣通过第二筛网进入到筛选组件的内部,进行再一次排渣,当将渣通过第一筛网的前端时,有较小的渣子将通过导料板排出,多次排渣,使排渣效果更好;

[0017] 2、通过筛选箱的外端设置有连接柱,且连接柱的上端转动连接有连接杆,通过振动机构的启动,将连接杆与连接柱发生转动,对筛选组件进行抖动,便于排渣工作;

[0018] 进一步的,放料斗与辅助板相对卡合设置,且放料斗的上端固定有挡板,并且放料斗的内部开设有第二出料口,当玉米种子放置在连接组件内部,通过第二出料口的设置,将通过第二出料口进入到第二筛网的表面便于排渣,同时当转动螺纹杆时,这时再将放料斗与辅助板脱离,便于对放料斗进行更换。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型筛选组件与第二筛网连接整体爆炸结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑架;2、移动轮;3、振动机构;4、筛选组件;401、筛选箱;402、第一出料口;403、导向板;404、第一筛网;405、出渣斗;5、第二筛网;6、连接柱;7、连接杆;8、导料板;9、连接组件;901、放料斗;902、辅助板;903、螺纹杆;10、挡板;11、第二出料口。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机,包括支撑架1和安装在支撑架1内部的筛选组件4,以及设置在筛选组件4后侧的连接组件9,还包括:第二筛网5,其设置在筛选组件4的上端,且筛选组件4由筛选箱401、

第一出料口402、导向板403、第一筛网404和出渣斗405构成,导料板8,导料板8设置在支撑架1的前端,且支撑架1的上端后侧安装有连接组件9,连接组件9由放料斗901、辅助板902和螺纹杆903构成;振动机构3,其设置在筛选组件4的下端,支撑架1的下端设置有移动轮2,通过对移动轮2进行转动,从而可将筛选机进行移动。

[0026] 具体的如图1和图3中,由于支撑架1的内部设置有筛选箱401,且筛选箱401的前端安装有第一出料口402,并且第一出料口402的左侧设置有开设在筛选箱401上的导向板403,筛选箱401的内部安装有第一筛网404,且筛选箱401的前端固定有出渣斗405,导向板403的横截面呈倾斜设置,且导向板403下端的第二筛网5的孔状直径大小小于第二筛网5的孔状直径大小,将玉米种子通过连接组件9进入到第二筛网5的表面,通过第二筛网5的多孔设置,将玉米种子中的渣通过第二筛网5进入到筛选组件4的内部,进行再一次排渣,当将渣通过第一筛网404的前端时,有较小的渣子将通过导料板8排出,多次排渣,使排渣效果更好。

[0027] 具体的如图2和图4中,筛选箱401的外端设置有连接柱6,且连接柱6的上端转动连接有连接杆7,通过振动机构3的启动,将连接杆7与连接柱6发生转动,对筛选组件4进行抖动,便于排渣工作,支撑架1的上端后侧设置有放料斗901,且放料斗901的外端安装有辅助板902,并且辅助板902的内部设置有螺纹杆903,放料斗901与辅助板902相对卡合设置,且放料斗901的上端固定有挡板10,并且放料斗901的内部开设有第二出料口11,当玉米种子放置在连接组件9内部,通过第二出料口11的设置,将通过第二出料口11进入到第二筛网5的表面便于排渣,同时当转动螺纹杆903时,这时再将放料斗901与辅助板902脱离,便于对放料斗901进行更换,这就是该具有排渣功能的玉米种子加工用比筛选机的使用方法。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,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,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,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

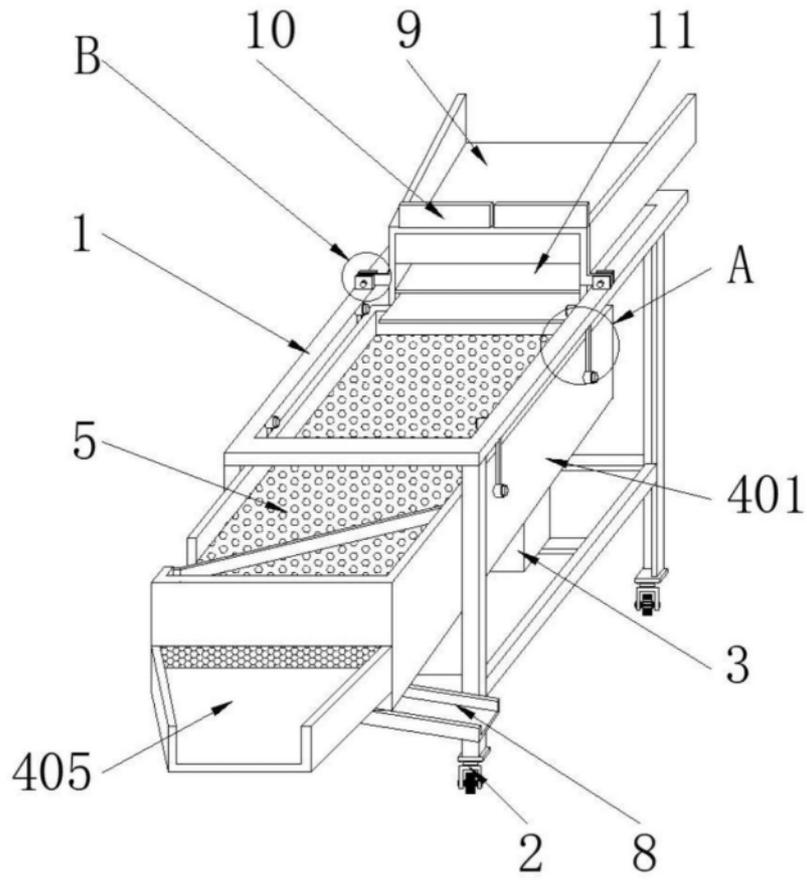


图1

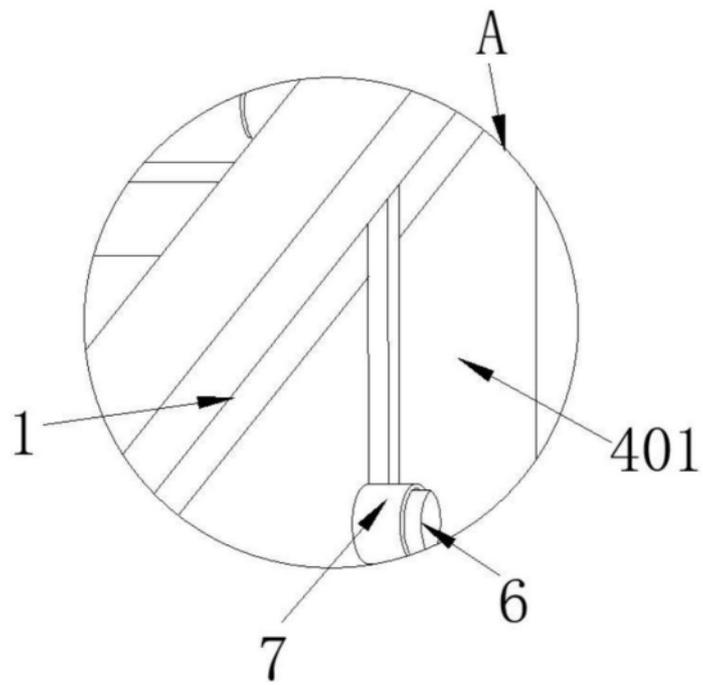


图2

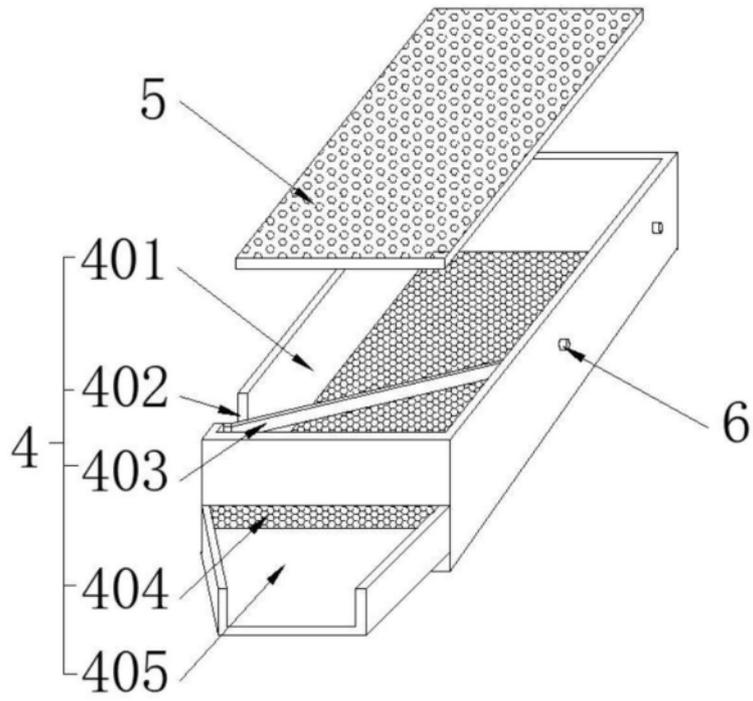


图3

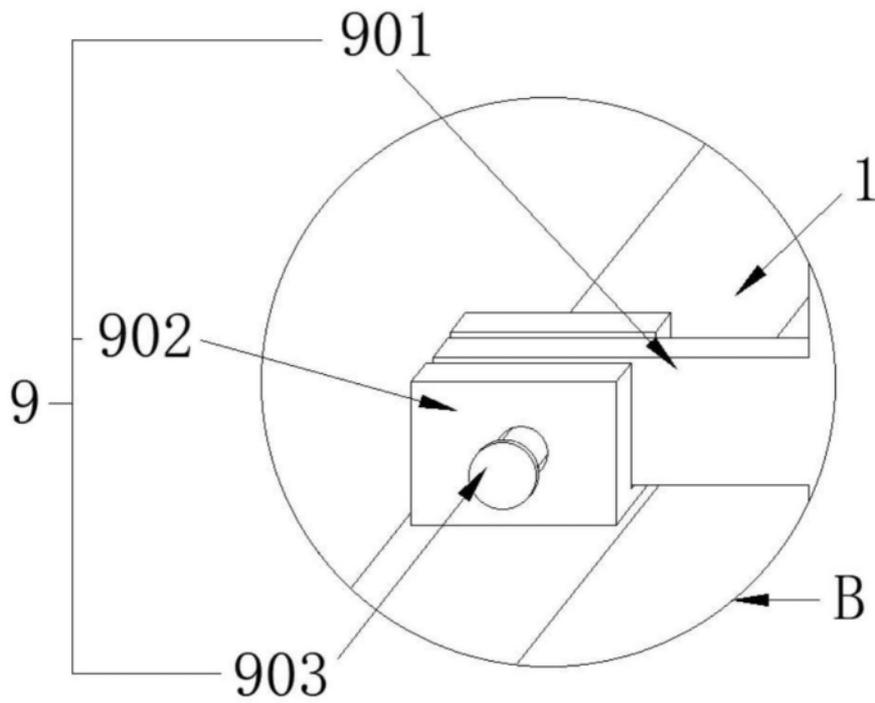


图4