



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205266330 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201620015990. 0

(22) 申请日 2016. 01. 07

(73) 专利权人 庄小英

地址 362000 福建省泉州市泉港区山腰街
449 号

(72) 发明人 庄小英

(51) Int. Cl.

A01F 11/06(2006. 01)

A01F 12/00(2006. 01)

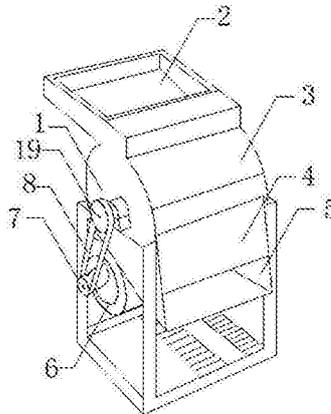
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机

(57) 摘要

本实用新型提供一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机, 包括机体、消声板、出料口、电机和烘干箱, 进料口设置在机体上端, 烘干箱左侧固定在出料口出口端, 烘干箱内部设置有热风口、保温层、烘干箱内腔、加热管、透气孔和散热孔, 保温层设置在烘干箱外侧, 热风口设置在保温层和透气孔之间, 加热管设置在烘干箱外侧上下两端, 透气孔设置在烘干箱内腔左右两面, 散热孔安装在保温层右端, 消声板右端设置在出料口上端, 与现有技术相比, 本实用新型具有如下的有益效果: 通过在料口上端设置消声板解决了噪音较大, 影响周围环境, 对施工人员的听力会造成很大的损害的问题, 通过在出料口出口端安装烘干箱解决了玉米潮湿需要晾晒的问题。



1. 一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,包括机体(1)、消声板(3)、出料口(5)、电机(6)和烘干箱(4),其特征在于:进料口(2)设置在机体(1)上端,皮带轮一(19)设置在机体(1)左端,所述皮带轮二(7)设置在电机(6)左端,所述皮带(8)设置在皮带轮一(19)和皮带轮二(7)外表面,所述电机(6)安装在出料口(5)底端后侧,所述出料口(5)设置在机体(1)下端,所述烘干箱(4)左侧固定在出料口(5)出口端,所述烘干箱(4)内部设置有热风口(9)、保温层(10)、烘干箱内腔(11)、加热管(12)、透气孔(13)和散热孔(14),所述保温层(10)设置在烘干箱(4)外侧,所述热风口(9)设置在保温层(10)和透气孔(13)之间,所述加热管(12)设置在烘干箱(4)外侧上下两端,所述透气孔(13)设置在烘干箱内腔(11)左右两面,所述散热孔(14)安装在保温层(10)右端,所述消声板(3)右端设置在出料口(5)上端,所述消声板(3)内部设置有橡胶层(15)、减振弹簧(16)、隔音毡(17)和吸收层(18),所述橡胶层(15)设置在消声板(3)第一层,所述减振弹簧(16)设置在消声板(3)的第二层,所述隔音毡(17)设置在消声板(3)的第三层,所述吸收层(18)设置在消声板(3)的第四层。

2. 根据权利要求1所述的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,其特征在于:所述皮带轮一(19)和皮带轮二(7)结构相同。

3. 根据权利要求1所述的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,其特征在于:所述消声板(3)左端设置在机体(1)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,其特征在于:所述散热孔(14)设置有两个且两个散热孔(14)结构相同,两个散热孔(14)分别安装在保温层(10)中间两侧位置。

5. 根据权利要求1所述的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,其特征在于:所述透气孔(13)至少设置有六个且结构相同。

6. 根据权利要求1所述的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,其特征在于:所述烘干箱(4)通过导线与脱粒机的电机(6)连接进行工作。

一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,属于农用机械领域。

背景技术

[0002] 现有的玉米脱粒机普遍采用吹风机来除去玉米中的灰尘和杂质,在工作时会产生大量的尘土,危害工作人员的身体健康,对周围环境也有一定的污染,不适于农户在庭院附近生产,玉米脱粒机可将玉米粒和梗分离,脱粒深浅可调,适合食品加工厂配合急速冷冻及玉米罐头制造业者使用,工作时,玉米由进料口喂入,玉米在高速旋转的转子与滚筒内受到撞击,籽粒由筛孔分离出去,玉米芯从机器尾部排出,玉米丝,皮从风口排出,进料口设在机器上盖上部,玉米棒通过进料口进入脱粒室,在脱粒室内受到高速旋转的转子撞击玉米粒脱落,通过筛孔分离出去,喂入口前下部有一块挡板,防止脱落的玉米粒飞溅伤人,该种机器,脱粒的效率由滚筒的长度和直径而确定,用户可根据自己的脱粒效率,合理选用此系列玉米脱粒机,转子上的钉齿是易损件,应经常检查其磨损情况,当钉齿磨损四分之一时,可用电焊修复或更换新钉齿,如修复更换新钉齿时,必须全部修复或更换,以保证转子的平衡;筛网是易损件,如筛网破损,请更换新筛网。

[0003] 现在的农用玉米脱粒机的噪声比较大,音响周围环境,同时对工作人员的听力会造成很大的损害,现在的玉米脱粒机没有烘干装置,玉米脱粒后直接从出料口落下,有些玉米比较潮湿,工作人员还要费时费力的进行晾晒,如果直接储存起来潮湿导致玉米发霉腐烂。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于操作,稳定性好,可靠性高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,包括机体、消声板、出料口、电机和烘干箱,所述进料口设置在机体上端,所述皮带轮一设置在机体左端,所述皮带轮二设置在电机左端,所述皮带设置在皮带轮一和皮带轮二外表面,所述电机安装在出料口底端后侧,所述出料口设置在机体下端,所述烘干箱左侧安装在出料口出口端,所述烘干箱内部设置有热风口、保温层、烘干箱内腔、加热管、透气孔和散热孔,所述保温层设置在烘干箱外侧,所述热风口设置在保温层和透气孔之间,所述加热管设置在烘干箱外侧上下两端,所述透气孔设置在烘干箱内腔左右两面,所述散热孔安装在保温层右端,所述消声板右端固定在出料口上端,所述消声板内部设置有橡胶层、减振弹簧、隔音毡和吸收层,所述橡胶层设置在消声板第一层,所述减振弹簧设置在消声板的第二层,所述隔音毡设置在消声板的第三层,所述吸收层设置在消声板的第四层。

[0006] 进一步地,所述皮带轮一和皮带轮二结构相同。

- [0007] 进一步地,所述消声板左端设置在机体内部。
- [0008] 进一步地,所述散热孔设置有两个且两个散热孔结构相同,两个散热孔分别安装在保温层中间两侧位置。
- [0009] 进一步地,所述透气孔至少设置有六个且结构相同。
- [0010] 进一步地,所述烘干箱通过导线与脱粒机的电机连接进行工作。
- [0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,通过在出料口上端设置消声板解决了噪音较大,影响周围环境,对施工人员的听力会造成很大的损害的问题,通过在出料口出口端安装烘干箱解决了玉米潮湿需要晾晒的问题。

附图说明

- [0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:
- [0013] 图1为本实用新型一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机的结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机的烘干箱的结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机的消声板的结构示意图;
- [0016] 图中:1-机体、2-进料口、3-消声板、4-烘干箱、5-出料口、6-电机、7-皮带轮二、8-皮带、9-热风口、10-保温层、11-烘干箱内腔、12-加热管、13-透气孔、14-散热孔、15-橡胶层、16-减震弹簧、17-隔音毡、18-吸收层、19-皮带轮一。

具体实施方式

- [0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。
- [0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种带消声和烘干箱的玉米脱粒机,包括机体1、消声板3、出料口5、电机6和烘干箱4,进料口2设置在机体1上端,皮带轮一19设置在机体1左端,皮带轮二7设置在电机6左端,皮带8设置在皮带轮一19和皮带轮二7外表面,电机6安装在出料口5底端后侧,出料口5设置在机体1下端,烘干箱4左侧设置在出料口5出口端,烘干箱4内部设置有热风口9、保温层10、烘干箱内腔11、加热管12、透气孔13和散热孔14,保温层10设置在烘干箱4外侧,热风口9设置在保温层10和透气孔13之间,加热管12设置在烘干箱4外侧上下两端,透气孔13设置在烘干箱内腔11左右两面,散热孔14安装在保温层10右端,消声板3右端设置在出料口5上端,消声板3内部设置有橡胶层15、减振弹簧16、隔音毡17和吸收层,橡胶层15设置在消声板3第一层,减振弹簧16设置在消声板3的第二层,隔音毡17设置在消声板3的第三层,吸收层设置在消声板3的第四层。
- [0019] 皮带轮一19和皮带轮二7结构相同,消声板3左端设置在机体1内部,散热孔14设置有两个且两个散热孔14结构相同,两个散热孔14分别安装在保温层10中间两侧位置,透气孔13至少设置有六个且结构相同,所述烘干箱4通过导线与脱粒机的电机6连接进行工作。
- [0020] 具体实施方式:通过在出料口5上端设置消声板3解决了噪音较大的问题,进而减小了周围环境的影响,对施工人员的听力会造成很大的损害的问题,通过在消声板3内填充橡胶层15、减振弹簧16、隔音毡17和吸收层,将声源与周围环境隔离,使其辐射的噪声不能直接传播到周围区域,达到了控制噪声的目的,通过在出料口5出口端安装烘干箱4解决了

玉米潮湿需要晾晒的问题,玉米进入烘干箱4时通过加热管12工作产生的热量可通过透气孔13循环到热风口9中,可利用余温对烘干箱内腔11中的玉米进行烘干,使烘干箱内腔11的玉米水分被蒸发掉,达到烘干的目的,当箱内的温度过高时保温层10右端的散热孔14能进行散热,脱粒出的玉米进入烘干箱4进行烘干,脱粒出的玉米不用晾晒就可直接储存起来,本实用新型设计巧妙,方便实用,提高了市场竞争力。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

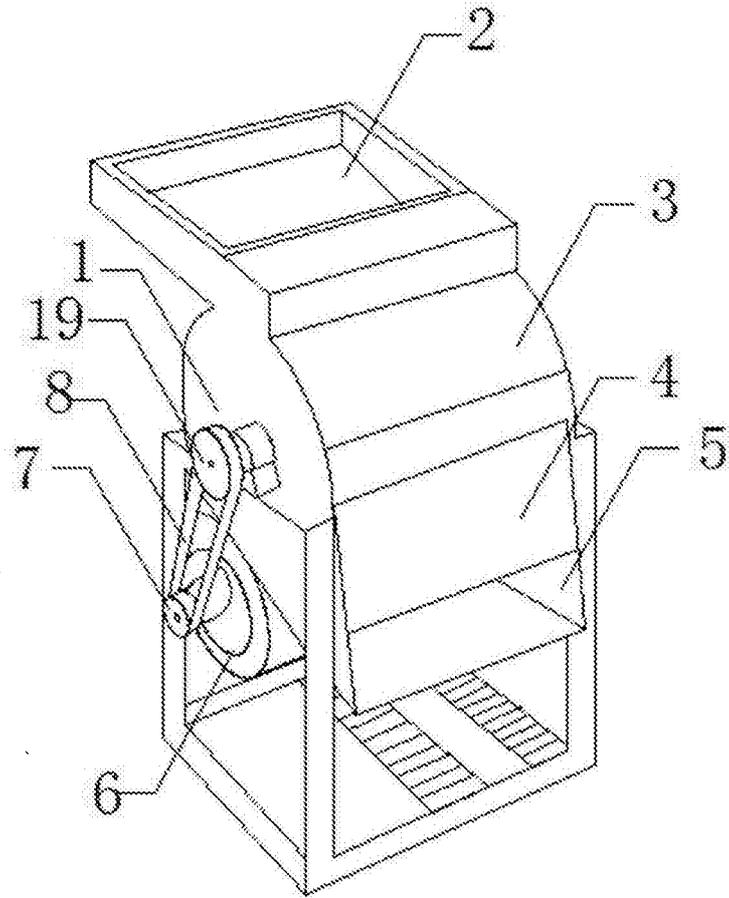


图1

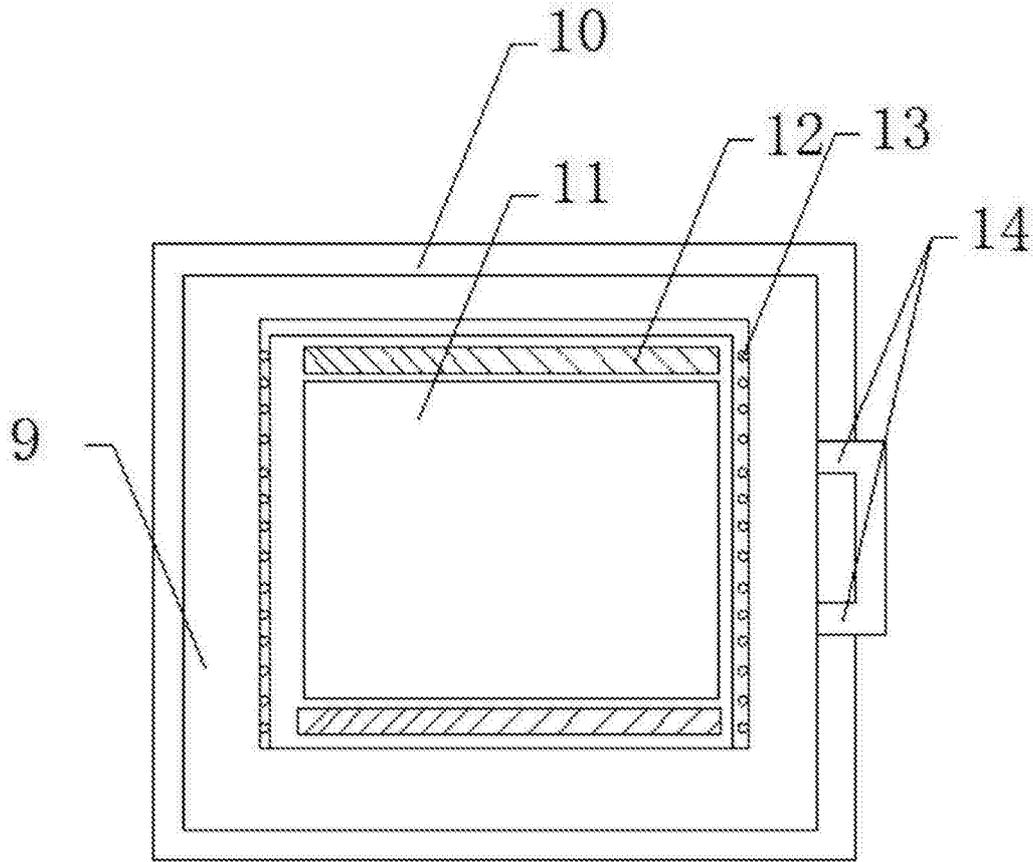


图2

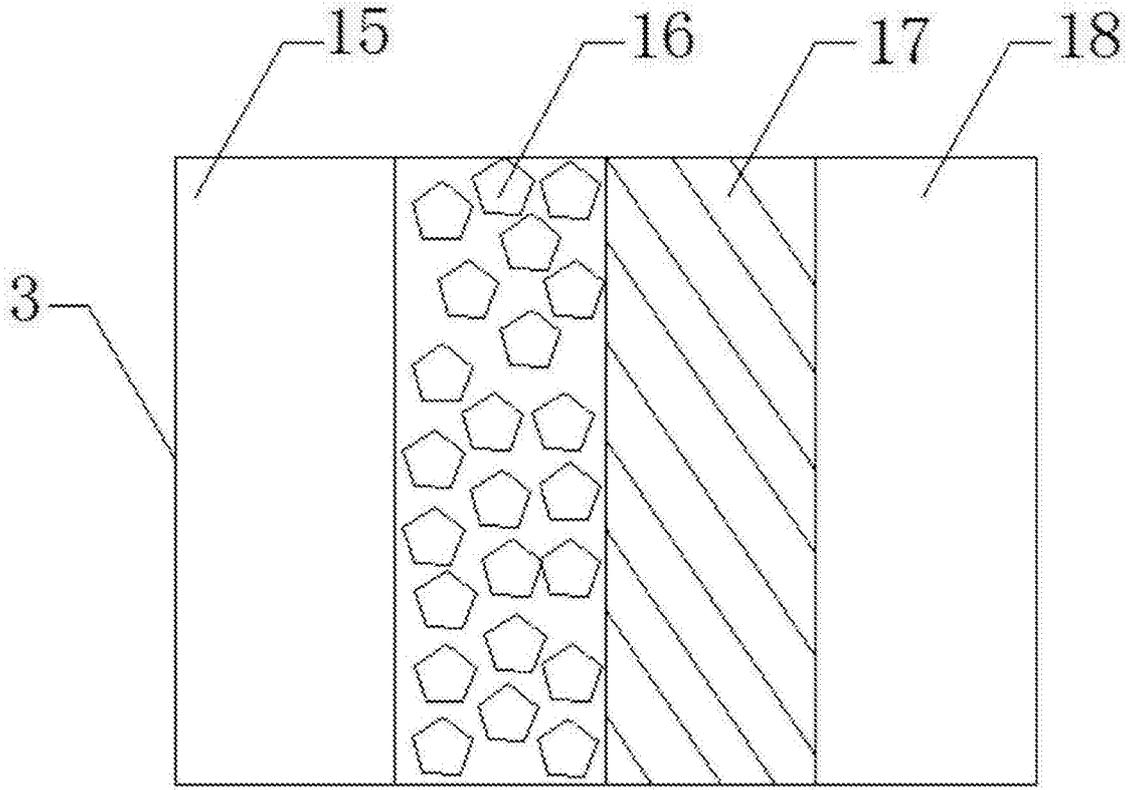


图3