



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210901200 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920932633.4

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 淮阴师范学院

地址 223300 江苏省淮安市淮阴区长江西路111号

(72)发明人 葛恒清 陈贵宾 于海春 王欣

(74)专利代理机构 南京鼎傲知识产权代理事务所(普通合伙) 32327

代理人 刘蔼民

(51)Int.Cl.

A23B 9/08(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

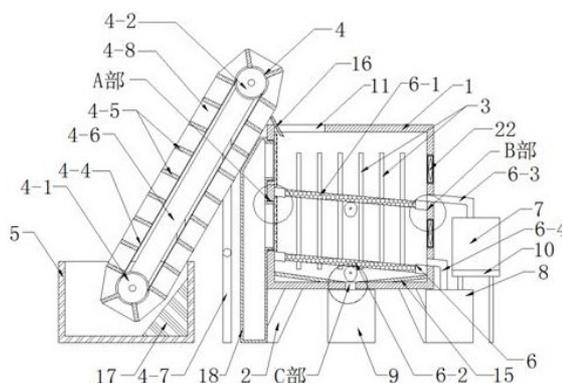
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有筛选功能的谷物干燥机

(57)摘要

一种带有筛选功能的谷物干燥机,本实用新型涉及谷物干燥设备技术领域;箱体前后两侧的内侧壁上等距固定有数个加热棒,箱体上侧壁的左侧上开设有进料口,箱体的左侧设有传送机构,传送机构的中端通过支撑杆支撑在地面上,传送机构的下端插设在放置箱内,箱体内部设有筛选机构,箱体的右侧设有一号收集箱,该一号收集箱放置在支撑台上,支撑台的下侧设有二号收集箱,箱体的下侧设有三号收集箱,通过传送机构将放置箱内的谷物传送至箱体的上侧,从进料口倒入箱体内,在向下倒的过程中通过加热棒对其进行加热烘干,再经过筛选机构中的过滤板对其进行过滤,过滤好后分别收集在不同的收集箱内,从而可对谷物进行筛选,本实用新型具有设置合理,制作成本低等优点。



1. 一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:它包含箱体(1)、支脚(2)、加热棒(3)、传送机构(4)、放置箱(5)、筛选机构(6)、一号收集箱(7)、二号收集箱(8)、三号收集箱(9)、支撑杆(4-7)和支撑台(10),所述箱体(1)下表面的四角均固定有支脚(2),箱体(1)前后两侧的内侧壁上均等距固定有数个加热棒(3),箱体(1)上侧壁的左侧上开设有进料口(11),箱体(1)的左侧设有传送机构(4),该传送机构(4)的上端悬设在进料口(11)的上侧,传送机构(4)的中端通过支撑杆(4-7)支撑在地面上,传送机构(4)的下端插设在放置箱(5)内,该放置箱(5)设置于箱体(1)左侧的地面上,箱体(1)内部设有筛选机构(6),箱体(1)的右侧设有一号收集箱(7),该一号收集箱(7)放在支撑台(10)上,支撑台(10)的下侧设有二号收集箱(8),该二号收集箱(8)的左侧设置于箱体(1)的下侧,箱体(1)的下侧设有三号收集箱(9);

上述传送机构(4)还包含主动轮(4-1)、从动轮(4-2)、一号电机(4-3)、传送带(4-4)、刮板(4-5)和固定板(4-6),所述主动轮(4-1)的前后两端均设有固定板(4-6),主动轮(4-1)前端的转动轴通过轴承与前端的固定板(4-6)旋接,其后端的转动轴依次穿过后端的固定板(4-6)、放置箱(5)的后侧壁后,与一号电机(4-3)的输出轴固定连接,一号电机(4-3)固定在放置箱(5)后侧的外侧壁上,且其与外部电源连接,主动轮(4-1)通过传送带(4-4)与从动轮(4-2)连接,该从动轮(4-2)前后两端的转动轴分别通过轴承与前后两端固定板(4-6)的右端旋接,支撑杆(4-7)设于传送带(4-4)的下侧,该支撑杆(4-7)呈“H”形设置,其前后两端的竖杆分别与前后两端固定板(4-6)的下侧壁固定连接,传送带(4-4)的外表面上等距固定有数个刮板(4-5),相邻两个刮板(4-5)之间的前后两端均设有弹性挡布(4-8),该弹性挡布(4-8)的两端分别与两侧的刮板(4-5)固定连接,其下端固定在传送带(4-4)上;

上述筛选机构(6)由一号过滤板(6-1)、二号过滤板(6-2)、一号导向管(6-3)、二号导向管(6-4)和出料管(6-5)构成,所述的一号过滤板(6-1)设置于箱体(1)内部的上方,且其右端向下倾斜设置,一号过滤板(6-1)外侧壁上的外框与箱体(1)的内侧壁固定连接,一号过滤板(6-1)右侧的上端设有一号导向管(6-3),该一号导向管(6-3)的左端与箱体(1)右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,其右端穿过箱体(1)的右侧壁后,插设在一号收集箱(7)内,一号收集箱(7)的左下侧设有二号导向管(6-4),该二号导向管(6-4)的下端插设在二号收集箱(8)内,其上端插设在箱体(1)的右侧壁上,该二号导向管(6-4)的上端与箱体(1)右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,箱体(1)内部的下侧设有二号过滤板(6-2),该二号过滤板(6-2)的滤孔小于一号过滤板(6-1)的滤孔设置,二号过滤板(6-2)的右端设置于二号导向管(6-4)左端的下侧,其左端向上倾斜设置,二号过滤板(6-2)外侧壁上的外框与箱体(1)的内侧壁固定连接,箱体(1)的下侧壁上插设有出料管(6-5),该出料管(6-5)的下端穿过箱体(1)的下侧壁后,插设在三号收集箱(9)内。

2. 根据权利要求1所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述一号过滤板(6-1)和二号过滤板(6-2)的下侧均悬设有凸轮(12),该凸轮(12)的上表面分别与一号过滤板(6-1)和二号过滤板(6-2)的下表面接触设置,凸轮(12)的中心内插设有转杆(13),该转杆(13)的前端分别通过轴承与箱体(1)前侧的内侧壁旋接,其后端分别穿过箱体(1)的后侧壁后,与二号电机(14)的输出轴固定连接,二号电机(14)固定在箱体(1)后侧的外侧壁上,且其与外部电源连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述出料管

(6-5)上端的左右两侧均设有一号导向板(15),该一号导向板(15)相邻于出料管(6-5)的一端固定在箱体(1)下侧的内侧壁上,其另一端分别固定在箱体(1)左右两侧的内侧壁上。

4.根据权利要求1所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述进料口(11)的左侧壁上设有二号导向板(16),该二号导向板(16)的上端设置于从动轮(4-2)的下侧,其下端向右倾斜后,悬设在箱体(1)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述放置箱(5)内部的右侧设有三号导向板(17),该三号导向板(17)呈直角三角形设置,其右侧壁固定在放置箱(5)右侧的内侧壁上,其下端固定在放置箱(5)下侧的内侧壁上。

6.根据权利要求1所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述箱体(1)的左侧设有灰尘收集箱(18),该灰尘收集箱(18)右侧壁的上端一体成型有两个进污管(19),两个进污管(19)分别插设在箱体(1)左侧壁上的两个开口(20)内,开口(20)的右侧均设有过滤网(21),该过滤网(21)分别设置于一号过滤板(6-1)和二号过滤板(6-2)的上侧,且其左侧壁固定在箱体(1)左侧的内侧壁上,一号过滤板(6-1)和二号过滤板(6-2)右侧的上方均设有风扇(22),该风扇(22)分别嵌设在箱体(1)右侧壁上的通孔(23)内,该通孔(23)分别与开口(20)呈同一水平设置,风扇(22)的外侧壁与通孔(23)的内侧壁固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种带有筛选功能的谷物干燥机,其特征在于:所述进污管(19)的外侧壁上套设有密封圈(24),该密封圈(24)的外侧壁与开口(20)的内侧壁抵触设置。

## 一种带有筛选功能的谷物干燥机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物干燥设备技术领域,具体涉及一种带有筛选功能的谷物干燥机。

### 背景技术

[0002] 粮食是生命的有机体,水分是其赖以生存的条件,单水分过高会诱发昆虫及微生物的滋生,容易造成粮食发热、发酵、变质和发芽率下降,以谷物为例,谷物收获时含水率为20%-30%,在保存时需要尽快降低到安全水分10%-15%,我国的谷物一年收获1-3次,要存放数年,目前控制粮食水分主要有自然晾晒和通过粮食烘干机烘干。

[0003] 自然晾晒容易受天气和场地等影响,在粮食的主产区,由于产量大,晾晒场地不足,粮库收购的粮食往往水分超过安全水分,这是导致粮食霉变的主要因素,尤其在粮食收购期正赶上连阴天,更是如此,现有的谷物干燥机也不能对不同大小的谷物进行分类收集,使大小各异的谷物收集在一起,降低谷物的整体质量,亟待改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的带有筛选功能的谷物干燥机,通过传送机构将放置箱内的谷物传送至箱体的上侧,从进料口倒入箱体内,在向下倒的过程中通过加热棒对其进行加热烘干,再经过筛选机构中的过滤板对其过滤,过滤好后分别收集在不同的收集箱内,从而可对谷物进行筛选。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含箱体、支脚、加热棒、传送机构、放置箱、筛选机构、一号收集箱、二号收集箱、三号收集箱和支撑台,所述箱体下表面的四角均固定有支脚,箱体前后两侧的内侧壁上均等距固定有数个加热棒,箱体上侧壁的左侧上开设有进料口,箱体的左侧设有传送机构,该传送机构的上端悬设在进料口的上侧,传送机构的中端通过支撑杆支撑在地面上,传送机构的下端插设在放置箱内,该放置箱设置于箱体左侧的地面上,箱体内部设有筛选机构,箱体的右侧设有一号收集箱,该一号收集箱放置在支撑台上,支撑台的下侧设有二号收集箱,该二号收集箱的左侧设置于箱体的下侧,箱体的下侧设有三号收集箱;

[0006] 上述传送机构还包含主动轮、从动轮、一号电机、传送带、刮板和固定板,所述主动轮的前后两端均设有固定板,主动轮前端的转动轴通过轴承与前端的固定板旋接,其后端的转动轴依次穿过后端的固定板、放置箱的后侧壁后,与一号电机的输出轴固定连接,一号电机固定在放置箱后侧的外侧壁上,且其与外部电源连接,主动轮通过传送带与从动轮连接,该从动轮前后两端的转动轴分别通过轴承与前后两端固定板的右端旋接,支撑杆设于传送带的下侧,该支撑杆呈“H”形设置,其前后两端的竖杆分别与前后两端固定板的下侧壁固定连接,传送带的外表面上等距固定有数个刮板,相邻两个刮板的前后两端均设有弹性挡布,该弹性挡布的两端分别与两侧的刮板固定连接,其下端固定在传送带上;

[0007] 上述筛选机构由一号过滤板、二号过滤板、一号导向管、二号导向管和出料管构成,所述的一号过滤板设置于箱体内部的上方,且其右端向下倾斜设置,一号过滤板外侧壁上的外框与箱体的内侧壁固定连接,一号过滤板右侧的上端设有一号导向管,该一号导向管的左端与箱体右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,其右端穿过箱体的右侧壁后,插设在一号收集箱内,一号收集箱的左下侧设有二号导向管,该二号导向管的下端插设在二号收集箱内,其上端插设在箱体的右侧壁上,该二号导向管的上端与箱体右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,箱体内部的下侧设有二号过滤板,该二号过滤板的滤孔小于一号过滤板的滤孔设置,二号过滤板的右端设置于二号导向管左端的下侧,其左端向上倾斜设置,二号过滤板外侧壁上的外框与箱体的内侧壁固定连接,箱体的下侧壁上插设有出料管,该出料管的下端穿过箱体的下侧壁后,插设在三号收集箱内。

[0008] 进一步地,所述一号过滤板和二号过滤板的下侧均悬设有凸轮,该凸轮的上表面分别与一号过滤板和二号过滤板的下表面接触设置,凸轮的中心内插设有转杆,该转杆的前端分别通过轴承与箱体前侧的内侧壁旋接,其后端分别穿过箱体的后侧壁后,与二号电机的输出轴固定连接,二号电机固定在箱体后侧的外侧壁上,且其与外部电源连接。

[0009] 进一步地,所述出料管上端的左右两侧均设有一号导向板,该一号导向板相邻于出料管的一端固定在箱体下侧的内侧壁上,其另一端分别固定在箱体左右两侧的内侧壁上。

[0010] 进一步地,所述进料口的左侧壁上设有二号导向板,该二号导向板的上端设置于从动轮的下侧,其下端向右倾斜后,悬设在箱体的内部。

[0011] 进一步地,所述放置箱内部的右侧设有三号导向板,该三号导向板呈直角三角形设置,其右侧壁固定在放置箱右侧的内侧壁上,其下端固定在放置箱下侧的内侧壁上。

[0012] 进一步地,所述箱体的左侧设有灰尘收集箱,该灰尘收集箱右侧壁的上端一体成型有两个进污管,两个进污管分别插设在箱体左侧壁上的两个开口内,开口的右侧均设有过滤网,该过滤网分别设置于一号过滤板和二号过滤板的上侧,且其左侧壁固定在箱体左侧的内侧壁上,一号过滤板和二号过滤板右侧的上方均设有风扇,该风扇分别嵌设在箱体右侧壁上的通孔内,该通孔分别与开口呈同一水平设置,风扇的外侧壁与通孔的内侧壁固定连接。

[0013] 进一步地,所述进污管的外侧壁上套设有密封圈,该密封圈的外侧壁与开口的内侧壁抵触设置。

[0014] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0015] 1、通过传送机构将放置箱内的谷物传送至箱体的上侧,从进料口倒入箱体内,在向下倒的过程中通过加热棒对其进行加热烘干,再经过筛选机构中的一号过滤板和二号过滤板依次对其进行过滤,过滤好后分别收集在一号收集箱、二号收集箱和三号收集箱内,从而可对谷物进行筛选;

[0016] 2、传送机构中的传送带上等距设有数个刮板,通过刮板将谷物传送至上侧,刮板的前后两侧均设有弹性挡布,可通过弹性挡布将其固定限位在刮板内,从而防止其在上移的过程中掉落;

[0017] 3、筛选机构中设有一号过滤板和二号过滤板,可将谷物进行三个等级的筛分,从而可筛分的更为细致。

[0018] 附图说明：

[0019] 图1为本实用新型的正视剖视图。

[0020] 图2为本实用新型的俯视图。

[0021] 图3为图1中A部放大图。

[0022] 图4为图1中B部放大图。

[0023] 图5为图1中C部放大图。

[0024] 图6为图2中D部放大图。

[0025] 图7为本实用新型中灰尘收集箱的结构示意图。

[0026] 附图标记说明：

[0027] 箱体1、支脚2、加热棒3、传送机构4、主动轮4-1、从动轮4-2、一号电机4-3、传送带4-4、刮板4-5、固定板4-6、支撑杆4-7、弹性挡布4-8、放置箱5、筛选机构6、一号过滤板6-1、二号过滤板6-2、一号导向管6-3、二号导向管6-4、出料管6-5、一号收集箱7、二号收集箱8、三号收集箱9、支撑台10、进料口11、凸轮12、转杆13、二号电机14、一号导向板15、二号导向板16、三号导向板17、灰尘收集箱18、进污管19、开口20、过滤网21、风扇22、通孔23、密封圈24。

[0028] 具体实施方式：

[0029] 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。

[0030] 如图1-图7所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含箱体1、支脚2、加热棒3、传送机构4、放置箱5、筛选机构6、一号收集箱7、二号收集箱8、三号收集箱9和支撑台10，所述箱体1下表面的四角均焊接固定有支脚2，箱体1前后两侧的内侧壁上均通过螺栓等距固定有数个加热棒3，箱体1上侧壁的左侧上开设有进料口11，箱体1的左侧设有传送机构4，该传送机构4的上端悬设在进料口11的上侧，传送机构4的中端通过支撑杆4-7支撑在地面上，传送机构4的下端插设在放置箱5内，该放置箱5设置于箱体1左侧的地面上，箱体1内部设有筛选机构6，箱体1的右侧设有一号收集箱7，该一号收集箱7放设在支撑台10上，支撑台10的下侧设有二号收集箱8，该二号收集箱8的左侧设置于箱体1的下侧，箱体1的下侧设有三号收集箱9；

[0031] 上述传送机构4还包含主动轮4-1、从动轮4-2、一号电机4-3、传送带4-4、刮板4-5和固定板4-6，所述主动轮4-1的前后两端均设有固定板4-6，主动轮4-1前端的转动轴通过轴承与前端的固定板4-6旋接，该轴承嵌设在前端的固定板4-6内，且其外圈与固定板4-6的内侧壁焊接固定，其内圈与主动轮4-1前端的转动轴焊接固定，主动轮4-1后端的转动轴依次穿过后端的固定板4-6、放置箱5的后侧壁后，与一号电机4-3的输出轴焊接固定，一号电机4-3通过螺栓固定在放置箱5后侧的外侧壁上，且其与外部电源连接，一号电机4-3的型号为YS-70KTYZ，主动轮4-1通过传送带4-4与从动轮4-2连接，该从动轮4-2前后两端的转动轴分别通过轴承与前后两端固定板4-6的右端旋接，该轴承分别嵌设在前后两端固定板4-6内，且其外圈分别与前后两端固定板4-6的内侧壁焊接固定，其内圈分别与从动轮4-2前后两端的转动轴焊接固定，支撑杆4-7设于传送带4-4的下侧，该支撑杆4-7呈“H”形设置，其前

后两端的竖杆分别与前后两端固定板4-6的下侧壁焊接固定,传送带4-4的外表面上等距粘设固定有数个刮板4-5,相邻两个刮板4-5之间的前后两端均设有弹性挡布4-8,该弹性挡布4-8的两端分别与两侧的刮板4-5粘设固定,其下端粘设固定在传送带4-4上;

[0032] 上述筛选机构6由一号过滤板6-1、二号过滤板6-2、一号导向管6-3、二号导向管6-4和出料管6-5构成,所述的一号过滤板6-1设置于箱体1内部的上方,且其右端向下倾斜设置,一号过滤板6-1外侧壁上的外框与箱体1的内侧壁焊接固定,一号过滤板6-1右侧的上端设有一号导向管6-3,该一号导向管6-3的左端与箱体1右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,其右端穿过箱体1的右侧壁后,插设在一号收集箱7内,一号导向管6-3的左端与箱体1的右侧壁焊接固定,一号收集箱7的左下侧设有二号导向管6-4,该二号导向管6-4的下端插设在二号收集箱8内,其上端插设在箱体1的右侧壁上,且焊接固定,该二号导向管6-4的上端与箱体1右侧的内侧壁呈同一垂直面设置,箱体1内部的下侧设有二号过滤板6-2,该二号过滤板6-2的滤孔小于一号过滤板6-1的滤孔设置,二号过滤板6-2的右端设置于二号导向管6-4左端的下侧,其左端向上倾斜设置,二号过滤板6-2外侧壁上的外框与箱体1的内侧壁焊接固定,箱体1的下侧壁上插设有出料管6-5,且焊接固定,该出料管6-5的下端穿过箱体1的下侧壁后,插设在三号收集箱9内。

[0033] 进一步地,所述一号过滤板6-1和二号过滤板6-2的下侧均悬设有凸轮12,该凸轮12的上表面分别与一号过滤板6-1和二号过滤板6-2的下表面接触设置,凸轮12的中心内插设有转杆13,且焊接固定,该转杆13的前端分别通过轴承与箱体1前侧的内侧壁旋接,其后端分别穿过箱体1的后侧壁后,与二号电机14的输出轴焊接固定,二号电机14通过螺栓固定在箱体1后侧的外侧壁上,且其与外部电源连接,二号电机14的型号为60KTYZ,可加快一号过滤板6-1和二号过滤板6-2的过滤效果。

[0034] 进一步地,所述出料管6-5上端的左右两侧均设有一号导向板15,该一号导向板15相邻于出料管6-5的一端焊接固定在箱体1下侧的内侧壁上,其另一端分别焊接固定在箱体1左右两侧的内侧壁上,可方便最小的谷物滚至出料管6-5内。

[0035] 进一步地,所述进料口11的左侧壁上焊接固定有二号导向板16,该二号导向板16的上端设置于从动轮4-2的下侧,其下端向右倾斜后,悬设在箱体1的内部,可防止谷物下落时,从箱体1的左侧壁掉出。

[0036] 进一步地,所述放置箱5内部的右侧设有三号导向板17,该三号导向板17呈直角三角形设置,其右侧壁焊接固定在放置箱5右侧的内侧壁上,其下端焊接固定在放置箱5下侧的内侧壁上,可防止谷物堆积在放置箱内部的右侧,刮板4-5刮不到。

[0037] 进一步地,所述箱体1的左侧设有灰尘收集箱18,该灰尘收集箱18右侧壁的上端一体成型有两个进污管19,两个进污管19分别插设在箱体1左侧壁上的两个开口20内,开口20的右侧均设有过滤网21,该过滤网21分别设置于一号过滤板6-1和二号过滤板6-2的上侧,且其左侧壁粘设固定在箱体1左侧的内侧壁上,一号过滤板6-1和二号过滤板6-2右侧的上方均设有风扇22,该风扇22分别嵌设在箱体1右侧壁上的通孔23内,该通孔23分别与开口20呈同一水平设置,风扇22的外侧壁通过螺栓与通孔23的内侧壁固定连接,通过风扇22对谷物内部的灰尘进行清理。

[0038] 进一步地,所述进污管19的外侧壁上套设有密封圈24,且粘设固定,该密封圈24的外侧壁与开口20的内侧壁抵触设置,可防止灰尘从进污管19与开口20之间的缝隙中漏出,

污染环境。

[0039] 本具体实施方式的工作原理:将谷物倒至放置箱5内,启动一号电机4-3,一号电机4-3带动主动轮4-1转动,主动轮4-1通过传送带4-4带动从动轮4-2转动,传送带4-4带动其表面上的刮板4-5移动,在放置箱5内部的刮板4-5移动至与地面平行时,则将谷物铲起,使谷物掉至两个刮板4-5之间,跟着刮板4-5向上侧移动,直至到达从动轮4-2的右上侧,继续转动时,该刮板4-5远离从动轮4-2的一端则向下倾斜,谷物则顺着该刮板4-5向下掉,再经由二号导向板16掉至箱体1内的一号过滤板6-1上,在向下掉的过程中,启动加热棒3,通过加热棒3对其加温烘干,然后启动二号电机14,二号电机14带动凸轮12转动,当凸轮12的凸起抵触到一号过滤板6-1时,则带动一号过滤板6-1中心的网晃动,较小的谷物则从一号过滤板6-1的滤孔内掉至二号过滤板6-2上,较大的谷物则向右侧滚动,经由一号导向管6-3掉至一号收集箱7内,掉至二号过滤板6-2上的谷物再经由二号过滤板6-2过滤后,最小的则从二号过滤板6-2的滤孔掉至箱体1内部的下侧,再经由一号导向板15掉至出料管6-5内,经由出料管6-5掉至三号收集箱9内,中等的谷物则从二号过滤板6-2上向右侧滚动,经由二号导向管6-4掉至二号收集箱8内,从而可达到筛分的效果,在谷物掉落的过程中,启动风扇22,风扇22将谷物中的灰尘向左侧吹,灰尘经过过滤网21后掉至灰尘收集箱18内,从而可对谷物内的灰尘进行清除。

[0040] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0041] 1、通过传送机构4将放置箱5内的谷物传送至箱体1的上侧,从进料口11倒入箱体1内,在向下倒的过程中通过加热棒3对其进行加热烘干,再经过筛选机构6中的一号过滤板6-1和二号过滤板6-2依次对其进行过滤,过滤好后分别收集在一号收集箱7、二号收集箱8和三号收集箱9内,从而可对谷物进行筛选;

[0042] 2、传送机构4中的传送带4-4上等距设有数个刮板4-5,通过刮板4-5将谷物传送至上侧,刮板4-5的前后两侧均设有弹性挡布4-8,可通过弹性挡布4-8将其固定限位在刮板4-5内,从而防止其在上移的过程中掉落;

[0043] 3、筛选机构6中设有一号过滤板6-1和二号过滤板6-2,可将谷物进行三个等级的筛分,从而可筛分的更为细致;

[0044] 4、一号过滤板6-1和二号过滤板6-2中心的下表面上均接触有凸轮12,凸轮12转动时,当凸轮12的凸起位置分别触碰到一号过滤板6-1和二号过滤板6-2中心的网时,可带动该网晃动,从而可更好的进行筛选;

[0045] 5、箱体1右侧壁上的通孔23内设有风扇22,可通过风扇22将谷物内的灰尘向左侧吹动,灰尘透过过滤网21后,掉至灰尘收集箱18内,从而可达到清除谷物内灰尘的效果。

[0046] 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。

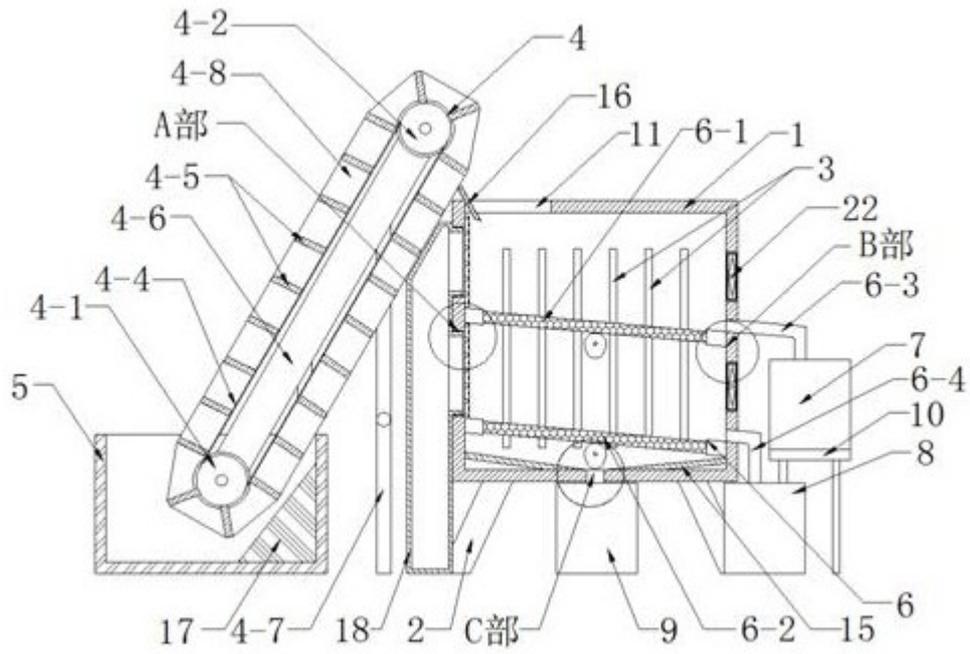


图1

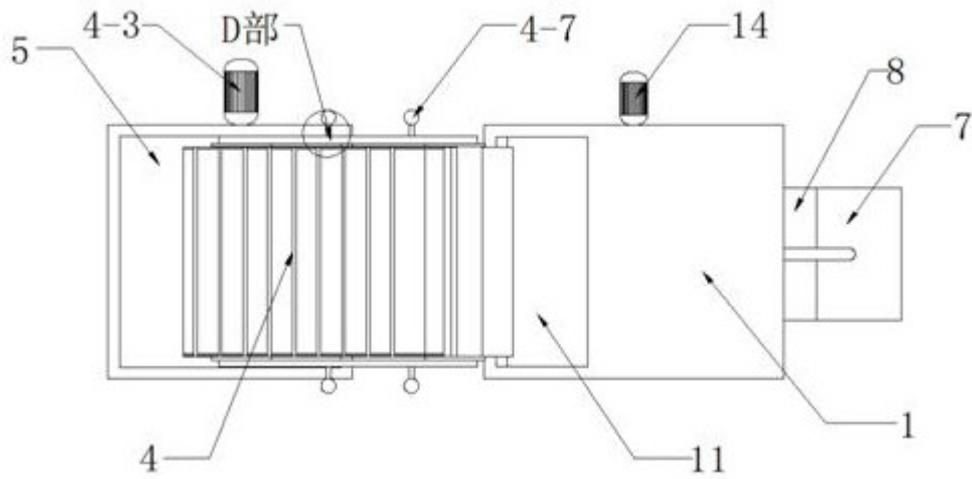


图2

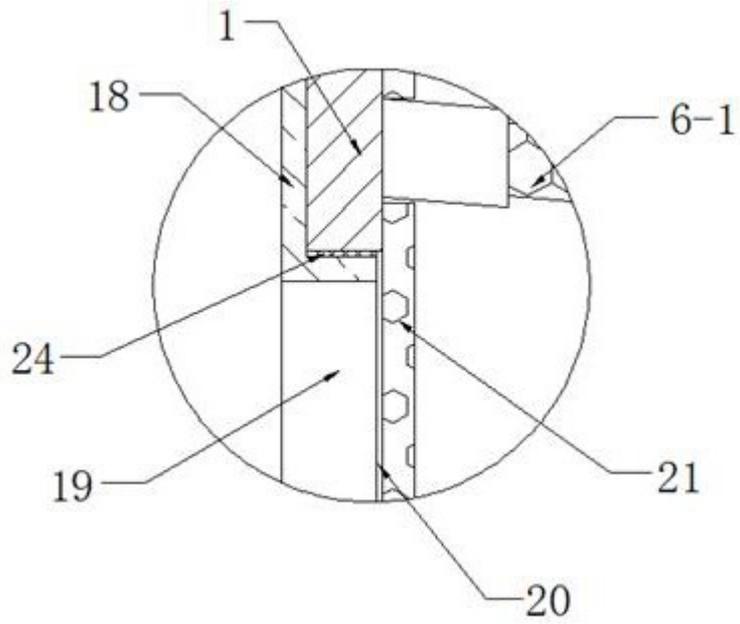


图3

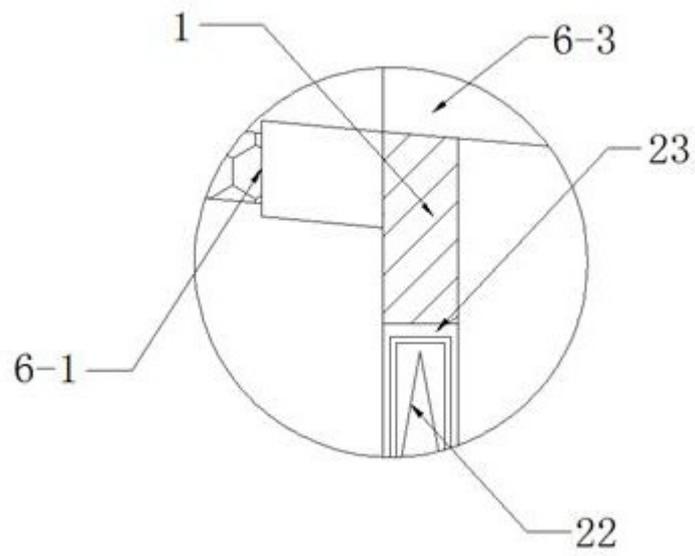


图4

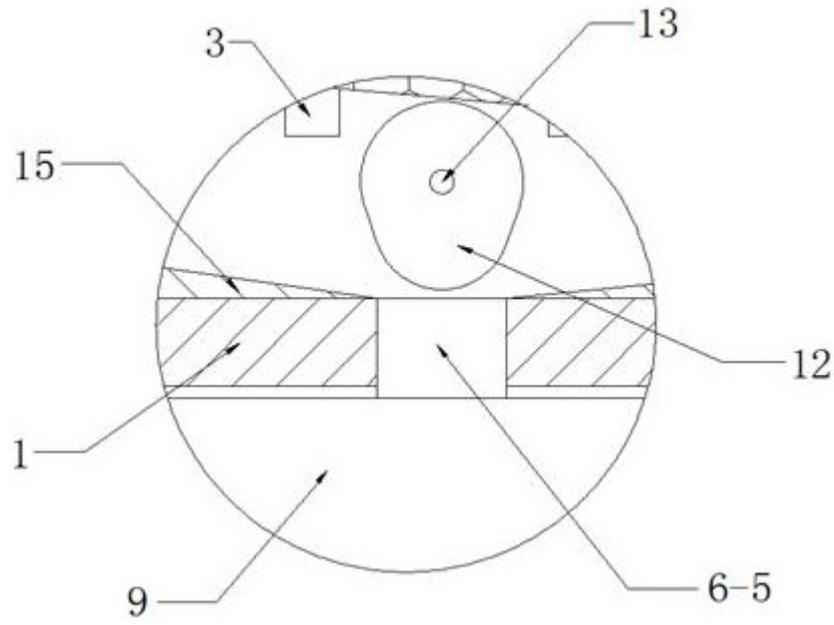


图5

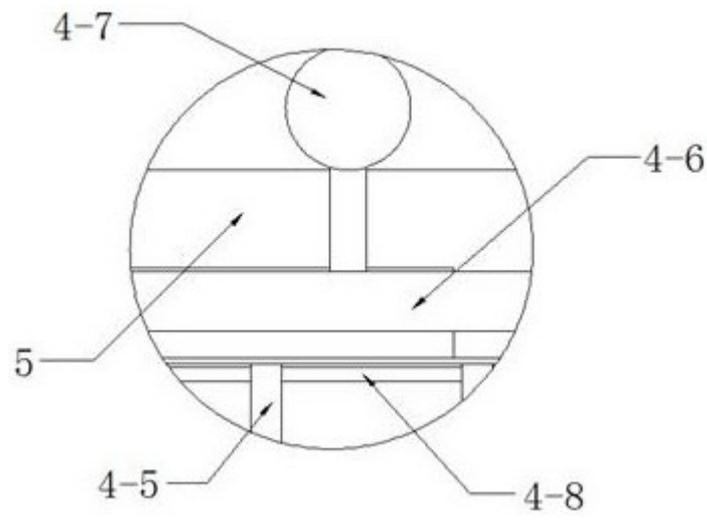


图6

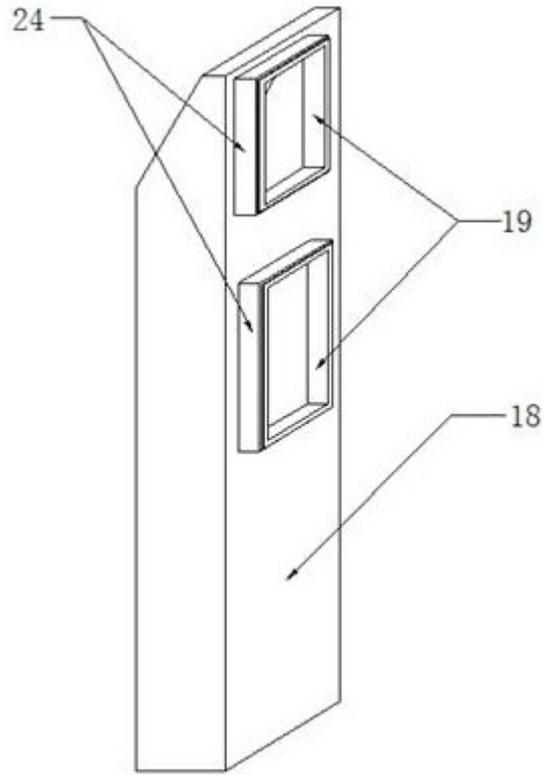


图7