



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115077234 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202210623582.3

(22) 申请日 2022.06.02

(71) 申请人 徐新然

地址 438021 湖北省黄冈市经开区南湖工  
业园南湖三路9号

(72) 发明人 徐新然

(51) Int. Cl.

F26B 19/00 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

B07B 1/06 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

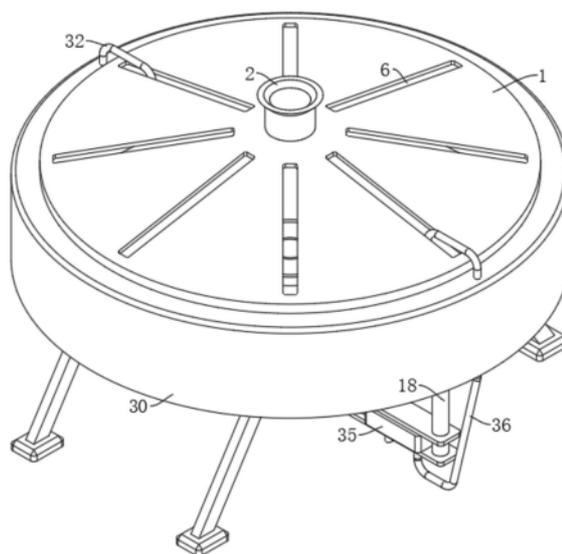
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种饲料加工系统及加工方法

(57) 摘要

本发明公开了一种饲料加工系统及加工方法,属于饲料加工领域。一种饲料加工系统,包括上端设有进料口的圆形烘干箱,还包括:锥形加热板,设置在所述烘干箱内,其中,所述锥形加热板的上端面设有均匀分布的弧面凸块,所述锥形加热板的尖锥朝向进料口的下端口;锥形筛网,通过支柱固定连接在所述锥形加热板的下端,其中,所述锥形筛网的尖锥朝下设置,并且所述锥形筛网的下端固定连接有排料管;环形筒,套接在所述烘干箱的内壁,其中,所述锥形筛网的下端设有与其平行的锥形板;本发明可以使饲料受热更加均匀,干燥效果与效率均得到明显提升,并且还可以使锥形筛网筛选的效率大大提升。



1. 一种饲料加工系统,包括上端设有进料口(2)的圆形烘干箱(1),其特征在于,还包括:

锥形加热板(3),设置在所述烘干箱(1)内,

其中,所述锥形加热板(3)的上端面设有均匀分布的弧面凸块(7),所述锥形加热板(3)的尖锥朝向进料口(2)的下端口;

锥形筛网(4),通过支柱(5)固定连接在所述锥形加热板(3)的下端,

其中,所述锥形筛网(4)的尖锥朝下设置,并且所述锥形筛网(4)的下端固定连接在排料管(8);

环形筒(12),套接在所述烘干箱(1)的内壁,

其中,所述锥形筛网(4)的下端设有与其平行的锥形板(9),所述锥形板(9)与锥形筛网(4)的四周均固定连接在环形筒(12)的内壁上;

套管(10),固定连接在所述排料管(8)的外壁,

其中,所述套管(10)的上端与锥形板(9)固定连接并连通,所述套管(10)的下端固定连接在回收管(11);

两个对称设置的驱动电机(13),均固定安装在所述烘干箱(1)的底部,

其中,所述驱动电机(13)与套管(10)之间通过往复转动机构连接。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述往复转动机构包括:

转动连接在所述烘干箱(1)下端的两个转杆(14),

其中,两个所述转杆(14)与两个驱动电机(13)之间均通过两个相互啮合的锥齿轮(16)连;

所述套管(10)的外壁固定连接在从动齿轮(17),两个所述转杆(14)的外壁均固定安装有与从动齿轮(17)啮合连接的不完全齿轮(21),两个所述驱动电机(13)的转动方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料加工系统,其特征在于,两个所述转杆(14)的下端均固定连接在往复丝杠(15),两个所述往复丝杠(15)上均螺纹连接有往复滑板(19);

所述烘干箱(1)的下端固定连接有两个导向杆(18),两个所述往复滑板(19)分别滑动连接在两个导向杆(18)上;

两个所述往复滑板(19)的上端均固定连接在顶块(20),两个所述顶块(20)均顶在从动齿轮(17)的下端面。

4. 根据权利要求3所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述排料管(8)内设有抖动杆(22),所述抖动杆(22)通过抖动机构与锥形加热板(3)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述抖动机构包括:

固定连接在所述锥形加热板(3)下端的竖杆(23),

其中,所述抖动杆(22)的上端设有与竖杆(23)下端配合的滑孔(25),所述抖动杆(22)与滑孔(25)的内底部之间通过复位弹簧(26)弹性连接。

6. 根据权利要求5所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述滑孔(25)内滑动连接有活塞(27),所述活塞(27)固定连接在竖杆(23)的下端,

其中,所述滑孔(25)的内底部设有延伸至抖动杆(22)外壁的第一吸气管(28),所述锥形加热板(3)的上端设有延伸至活塞(27)下端的第一排气管(29)。

7. 根据权利要求3所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述烘干箱(1)的外壁固定

套设有保温罩(30),所述保温罩(30)内固定安装有曲形管(31),

其中,所述曲形管(31)的进气端(32)延伸至烘干箱(1)的内顶部,所述烘干箱(1)的顶部设有多个开槽(6),所述曲形管(31)的出气端(33)连接有吸气组件。

8.根据权利要求7所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述吸气组件包括:

固定连接在所述导向杆(18)与往复丝杠(15)下端的限位板(34),

其中,所述往复滑板(19)与限位板(34)之间安装有伸缩气囊(35),所述伸缩气囊(35)上设有与其连通的第二吸气管(36)与第二排气管(24),所述第二吸气管(36)的末端与曲形管(31)的出气端(33)固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种饲料加工系统,其特征在于,所述锥形加热板(3)的四周与烘干箱(1)的内壁之间设有间隙,并且所述间隙的宽度是饲料直径的三倍。

10.一种饲料的加工方法,采用权利要求1-9任一项所述的一种饲料加工系统,其特征在于,操作步骤如下:

步骤1:将切粒完成的饲料颗粒从进料口(2)持续投入到烘干箱(1)内;

步骤2:饲料会掉落到锥形加热板(3)顶部,然后从顶部向锥形加热板(3)的四周滑动,锥形加热板(3)对上端面的饲料进行烘干工作;

步骤3:在此期间,两个驱动电机(13)会带动两个转杆(14)转动,两个转杆(14)则会通过两个不完全齿轮(21)带动锥形筛网(4)、锥形加热板(3)以及锥形板(9)进行间接性正反转;

步骤4:锥形加热板(3)上端面的饲料会均匀的掉落到锥形筛网(4)上,锥形筛网(4)会将饲料中的碎屑筛选到锥形板(9)上;

步骤5:往复转动的锥形板(9)会使筛选出的饲料碎屑掉落到套管(10)内,最终从回收管(11)排出;

步骤6:锥形筛网(4)上的饲料最终会滑落到排料管(8)内,最后从排料管(8)的下端口排出;

步骤7:在转杆(14)转动时,转杆(14)会通过往复丝杠(15)带动锥形加热板(3)、锥形板(9)以及锥形筛网(4)往复上下抖动;

步骤8:在锥形加热板(3)上下往复抖动时,锥形加热板(3)会带动抖动杆(22)在排料管(8)内上下抖动。

## 一种饲料加工系统及加工方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种饲料加工系统及加工方法。

### 背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 现有技术中,饲料一般由多种原料搅拌混合而成,混合后的饲料通过加工设备实现挤料以及切料的工作,切料后的颗粒状饲料会残留很多水分,于是需要使用烘干设备对其进行烘干,但是现有的饲料烘干设备烘干效果与效率较差,并且烘干过程中产生的碎屑需要后期筛选出来,使整个加工流程拉长,从而影响饲料的加工效率。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中饲料加工系统烘干效率低的问题,而提出的一种饲料加工系统及加工方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种饲料加工系统,包括上端设有进料口的圆形烘干箱,还包括:锥形加热板,设置在所述烘干箱内,其中,所述锥形加热板的上端面设有均匀分布的弧面凸块,所述锥形加热板的尖锥朝向进料口的下端口;锥形筛网,通过支柱固定连接在所述锥形加热板的下端,其中,所述锥形筛网的尖锥朝下设置,并且所述锥形筛网的下端固定连接有排料管;环形筒,套接在所述烘干箱的内壁,其中,所述锥形筛网的下端设有与其平行的锥形板,所述锥形板与锥形筛网的四周均固定连接在环形筒的内壁上;套管,固定连接在所述排料管的外壁,其中,所述套管的上端与锥形板固定连接并连通,所述套管的下端固定连接有回收管;两个对称设置的驱动电机,均固定安装在所述烘干箱的底部,其中,所述驱动电机与套管之间通过往复转动机构连接。

[0007] 为了提升饲料的烘干效果,优选地,所述往复转动机构包括转动连接在所述烘干箱下端的两个转杆,其中,两个所述转杆与两个驱动电机之间均通过两个相互啮合的锥齿轮连;所述套管的外壁固定连接有从动齿轮,两个所述转杆的外壁均固定安装有与从动齿轮啮合连接的不完全齿轮,两个所述驱动电机的转动方向相反。

[0008] 为了进一步提升饲料的烘干效果,进一步地,两个所述转杆的下端均固定连接有往复丝杠,两个所述往复丝杠上均螺纹连接有往复滑板;所述烘干箱的下端固定连接有两个导向杆,两个所述往复滑板分别滑动连接在两个导向杆上;两个所述往复滑板的上端均固定连接有顶块,两个所述顶块均顶在从动齿轮的下端面。

[0009] 为了防止排料管被饲料堵塞,更进一步地,所述排料管内设有抖动杆,所述抖动杆通过抖动机构与锥形加热板连接。

[0010] 为了带动抖动杆在排料管内自动抖动,更进一步地,所述抖动机构包括固定连接

在所述锥形加热板下端的竖杆,其中,所述抖动杆的上端设有与竖杆下端配合的滑孔,所述抖动杆与滑孔的内底部之间通过复位弹簧弹性连接。

[0011] 为了使饲料可以更加均匀的散落到锥形加热板上,更进一步地,所述滑孔内滑动连接有活塞,所述活塞固定连接在竖杆的下端,其中,所述滑孔的内底部设有延伸至抖动杆外壁的第一吸气管,所述锥形加热板的上端设有延伸至活塞下端的第一排气管。

[0012] 为了可以对烘干箱进行保温,更进一步地,所述烘干箱的外壁固定套设有保温罩,所述保温罩内固定安装有曲形管,其中,所述曲形管的进气端延伸至烘干箱的内顶部,所述烘干箱的顶部设有多个开槽,所述曲形管的出气端连接有吸气组件。

[0013] 为了使曲形管无需外接气泵,更进一步地,所述吸气组件包括固定连接在所述导向杆与往复丝杠下端的限位板,其中,所述往复滑板与限位板之间安装有伸缩气囊,所述伸缩气囊上设有与其连通的第二吸气管与第二排气管,所述第二吸气管的末端与曲形管的出气端固定连接。

[0014] 为了防止饲料卡在锥形加热板的四周,优选地,所述锥形加热板的四周与烘干箱的内壁之间设有间隙,并且所述间隙的宽度是饲料直径的三倍。

[0015] 一种饲料的加工方法,操作步骤如下:

[0016] 步骤1:将切粒完成的饲料颗粒从进料口持续投入到烘干箱内;

[0017] 步骤2:饲料会掉落到锥形加热板顶部,然后从顶部向锥形加热板的四周滑动,锥形加热板对上端面的饲料进行烘干工作;

[0018] 步骤3:在此期间,两个驱动电机会带动两个转杆转动,两个转杆则会通过两个不完全齿轮带动锥形筛网、锥形加热板以及锥形板进行间接性正反转;

[0019] 步骤4:锥形加热板上端面的饲料会均匀的掉落到锥形筛网上,锥形筛网会将饲料中的碎屑筛选到锥形板上;

[0020] 步骤5:往复转动的锥形板会使筛选出的饲料碎屑掉落到套管内,最终从回收管排出;

[0021] 步骤6:锥形筛网上的饲料最终会滑落到排料管内,最后从排料管的下端口排出;

[0022] 步骤7:在转杆转动时,转杆会通过往复丝杠带动锥形加热板、锥形板以及锥形筛网往复上下抖动;

[0023] 步骤8:在锥形加热板上下往复抖动时,锥形加热板会带动抖动杆在排料管内上下抖动。

[0024] 与现有技术相比,本发明提供了一种饲料加工系统,具备以下有益效果:

[0025] 1、该饲料加工系统,通过锥形加热板可以使饲料自动向锥形加热板的四周滑动,从而使饲料自动打散,锥形加热板即可对上端面的饲料进行高效的烘干;

[0026] 2、该饲料加工系统,通过驱动电机会带动锥形筛网、锥形加热板以及锥形板进行间接性正反转,即可使锥形加热板上端面的饲料受热更加均匀,干燥效果与效率均得到明显提升,并且还可以使锥形筛网筛选的效率大大提升;

[0027] 3、该饲料加工系统,通过转动的转杆会带动带动套管、锥形加热板、锥形板以及锥形筛网间接性向上顶起,锥形加热板、锥形板以及锥形筛网则会在往复转动的同时还会往复上下抖动,从而使锥形加热板、锥形板以及锥形筛网上的饲料烘干以及筛选的效率进一步提升;

[0028] 4、该饲料加工系统,通过上下往复抖动的锥形加热板会带动竖杆同步抖动,竖杆则会通过复位弹簧带动抖动杆在排料管内上下抖动,从而防止排料管被饲料堵塞;

[0029] 5、该饲料加工系统,通过向下滑动的活塞会对滑孔内的空气进行压缩,滑孔则会通过第一排气管排出内部空气,第一排气管则会吹向进料口的下端口,从而使从进料口掉落的饲料被吹散,从而使饲料可以更加均匀的散落到锥形加热板上。

## 附图说明

[0030] 图1为本发明提出的一种饲料加工系统的结构示意图一;

[0031] 图2为本发明提出的一种饲料加工系统的结构示意图二;

[0032] 图3为本发明提出的一种饲料加工系统的主视剖切结构示意图;

[0033] 图4为本发明提出的一种饲料加工系统的局部结构示意图;

[0034] 图5为本发明提出的一种饲料加工系统的图3中A部分放大图;

[0035] 图6为本发明提出的一种饲料加工系统的图3中B部分放大图;

[0036] 图7为本发明提出的一种饲料加工系统的图3中C部分放大图。

[0037] 图中:1、烘干箱;2、进料口;3、锥形加热板;4、锥形筛网;5、支柱;6、开槽;7、弧面凸块;8、排料管;9、锥形板;10、套管;11、回收管;12、环形筒;13、驱动电机;14、转杆;15、往复丝杠;16、锥齿轮;17、从动齿轮;18、导向杆;19、往复滑板;20、顶块;21、不完全齿轮;22、抖动杆;23、竖杆;24、第二排气管;25、滑孔;26、复位弹簧;27、活塞;28、第一吸气管;29、第一排气管;30、保温罩;31、曲形管;32、进气端;33、出气端;34、限位板;35、伸缩气囊;36、第二吸气管。

## 具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0039] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0040] 实施例1:

[0041] 参照图1-图7,一种饲料加工系统,包括上端设有进料口2的圆形烘干箱1,还包括:锥形加热板3,设置在烘干箱1内,其中,锥形加热板3的上端面设有均匀分布的弧面凸块7,锥形加热板3的尖锥朝向进料口2的下端口;锥形筛网4,通过支柱5固定连接在锥形加热板3的下端,其中,锥形筛网4的尖锥朝下设置,并且锥形筛网4的下端固定连接在排料管8;环形筒12,套接在烘干箱1的内壁,其中,锥形筛网4的下端设有与其平行的锥形板9,锥形板9与锥形筛网4的四周均固定连接在环形筒12的内壁上;套管10,固定连接在排料管8的外壁,其中,套管10的上端与锥形板9固定连接并连通,套管10的下端固定连接在回收管11;两个对称设置的驱动电机13,均固定安装在烘干箱1的底部,其中,驱动电机13与套管10的之间通过往复转动机构连接;

[0042] 在使用时,将切粒完成的饲料颗粒从进料口2持续投入到烘干箱1内,饲料会掉落

到锥形加热板3顶部,然后从顶部向锥形加热板3的四周滑动,从而使饲料自动打散,锥形加热板3即可对上端面的饲料进行高效的烘干,而在此期间,两个驱动电机13会通过往复转动机构带动锥形筛网4、锥形加热板3以及锥形板9进行间接性正反转,即可使锥形加热板3上端面的饲料均匀的向锥形加热板3的四周滑落,从而使饲料受热更加均匀,干燥效果与效率均得到明显提升,锥形加热板3四周的饲料最终会掉落到锥形筛网4的上端四周,并且在往复转动的锥形筛网4作用下,饲料会均匀缓慢的向锥形筛网4的中部滑落,滑落时,锥形筛网4会将饲料中的碎屑筛选到锥形板9上,由于锥形筛网4往复转动,从而可以使锥形筛网4筛选的效率大大提升,而往复转动的锥形板9会使筛选出的饲料碎屑掉落到套管10内,最终从回收管11排出,而锥形筛网4上的饲料最终会滑落到排料管8内,最后从排料管8的下端口排出,即可完成饲料的高效烘干以及筛选工作,在锥形加热板3往复转动时,锥形加热板3上端面的弧面凸块7可以使饲料得到翻转,从而提升饲料的烘干效率。

[0043] 更进一步的是,锥形加热板3的四周与烘干箱1的内壁之间设有间隙,并且间隙的宽度是饲料直径的三倍,可以有效防止饲料卡在锥形加热板3的四周。

[0044] 实施例2:

[0045] 参照图2-图4以及图6,与实施例1基本相同,更进一步的是,具体公开了往复转动机构的具体实施方案。

[0046] 往复转动机构包括转动连接在烘干箱1下端的两个转杆14,其中,两个转杆14与两个驱动电机13之间均通过两个相互啮合的锥齿轮16连;套管10的外壁固定连接有从动齿轮17,两个转杆14的外壁均固定安装有与从动齿轮17啮合连接的不完全齿轮21,两个驱动电机13的转动方向相反;

[0047] 在烘干期间,两个驱动电机13会通过两个相互啮合的锥齿轮16带动两个转杆14转动,并且转动方向相反,两个转杆14则会带动两个不完全齿轮21转动,两个不完全齿轮21会依次与从动齿轮17啮合,也就是其中一个不完全齿轮21与从动齿轮17啮合时,另一个则不会与从动齿轮17啮合,并且两个不完全齿轮21不会与从动齿轮17同步啮合。

[0048] 实施例3:

[0049] 参照图2-图4以及图6,与实施例1基本相同,更进一步的是,增加了上下往复抖动的具体实施方案。

[0050] 两个转杆14的下端均固定连接有往复丝杠15,两个往复丝杠15上均螺纹连接有往复滑板19;烘干箱1的下端固定连接有两个导向杆18,两个往复滑板19分别滑动连接在两个导向杆18上;两个往复滑板19的上端均固定连接有顶块20,两个顶块20均顶在从动齿轮17的下端面;

[0051] 在转杆14转动时,转杆14会带动往复丝杠15同步转动,往复丝杠15会带动往复滑板19上下往复滑动,往复滑板19则会带动顶块20上下往复滑动,顶块20则会间接性将从动齿轮17向上顶起,从动齿轮17则会带动套管10、锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4间接性向上顶起,锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4则会在往复转动的同时还会往复上下抖动,从而使锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4上的饲料烘干以及筛选的效率进一步提升。

[0052] 实施例4:

[0053] 参照图3以及图5,与实施例1基本相同,更进一步的是,增加了防止排料管8被饲料

堵塞的具体方案。

[0054] 排料管8内设有抖动杆22,抖动杆22通过抖动机构与锥形加热板3连接;抖动机构包括固定连接在锥形加热板3下端的竖杆23,其中,抖动杆22的上端设有与竖杆23下端配合的滑孔25,抖动杆22与滑孔25的内底部之间通过复位弹簧26弹性连接;

[0055] 在锥形加热板3上下往复抖动时,锥形加热板3还会带动竖杆23同步抖动,竖杆23则会通过复位弹簧26带动抖动杆22在排料管8内上下抖动,从而防止排料管8被饲料堵塞,提升排料管8排料的效率。

[0056] 更进一步的是,滑孔25内滑动连接有活塞27,活塞27固定连接在竖杆23的下端,其中,滑孔25的内底部设有延伸至抖动杆22外壁的第一吸气管28,锥形加热板3的上端设有延伸至活塞27下端的第一排气管29;

[0057] 在抖动杆22上下往复抖动时,活塞27会在滑孔25内上下往复滑动,当活塞27向下滑动时,活塞27会对滑孔25内的空气进行压缩,滑孔25则会通过第一排气管29排出内部空气,第一排气管29则会吹向进料口2的下端口,从而使从进料口2掉落的饲料被吹散,从而使饲料可以更加均匀的散落到锥形加热板3上,当活塞27向上滑动时,滑孔25则会通过第一吸气管28吸入空气,其中第一吸气管28与第一排气管29内均安装有单向阀。

[0058] 实施例5:

[0059] 参照图1-图4以及图6-图7,与实施例1基本相同,更进一步的是;增加了对烘干箱1进行保温的具体实施方案。

[0060] 烘干箱1的外壁固定套设有保温罩30,保温罩30内固定安装有曲形管31,其中,曲形管31的进气端32延伸至烘干箱1的内顶部,烘干箱1的顶部设有多个开槽6,曲形管31的出气端33连接有吸气组件;

[0061] 开槽6可以使烘干产生的蒸汽排出烘干箱1,保温罩30可以对烘干箱1进行保温,而吸气组件可以对曲形管31的出气端33进行吸气,曲形管31则会通过进气端32吸取烘干箱1内的蒸汽,这些蒸汽在讲过保温罩30内的曲形管31时,蒸汽的温度可以使保温罩30具有更好的保温性能,从而降低锥形加热板3的使用功耗。

[0062] 更进一步的是,吸气组件包括固定连接在导向杆18与往复丝杠15下端的限位板34,其中,往复滑板19与限位板34之间安装有伸缩气囊35,伸缩气囊35上设有与其连通的第二吸气管36与第二排气管24,第二吸气管36的末端与曲形管31的出气端33固定连接,在往复滑板19向下滑动时,往复滑板19会挤压伸缩气囊35,伸缩气囊35会通过第二排气管24排出空气,当往复滑板19向上滑动时,往复滑板19会拉伸伸缩气囊35,伸缩气囊35则会通过第二吸气管36对曲形管31的出气端33进行吸气,其中,第二吸气管36与第二排气管24内均安装有单向阀。

[0063] 一种饲料的加工方法,操作步骤如下:

[0064] 步骤1:将切粒完成的饲料颗粒从进料口2持续投入到烘干箱1内;

[0065] 步骤2:饲料会掉落到锥形加热板3顶部,然后从顶部向锥形加热板3的四周滑动,锥形加热板3对上端面的饲料进行烘干工作;

[0066] 步骤3:在此期间,两个驱动电机13会带动两个转杆14转动,两个转杆14则会通过两个不完全齿轮21带动锥形筛网4、锥形加热板3以及锥形板9进行间接性正反转;

[0067] 步骤4:锥形加热板3上端面的饲料会均匀的掉落到锥形筛网4上,锥形筛网4会将

饲料中的碎屑筛选到锥形板9上；

[0068] 步骤5:往复转动的锥形板9会使筛选出的饲料碎屑掉落到套管10内,最终从回收管11排出；

[0069] 步骤6:锥形筛网4上的饲料最终会滑落到排料管8内,最后从排料管8的下端口排出；

[0070] 步骤7:在转杆14转动时,转杆14会通过往复丝杠15带动锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4往复上下抖动；

[0071] 步骤8:在锥形加热板3上下往复抖动时,锥形加热板3会带动抖动杆22在排料管8内上下抖动。

[0072] 本饲料加工系统,在使用时,将切粒完成的饲料颗粒从进料口2持续投入到烘干箱1内,饲料会掉落到锥形加热板3顶部,然后从顶部向锥形加热板3的四周滑动,从而使饲料自动打散,锥形加热板3即可对上端面的饲料进行高效的烘干,而在此期间,两个驱动电机13会通过两个相互啮合的锥齿轮16带动两个转杆14转动,并且转动方向相反,两个转杆14则会带动两个不完全齿轮21转动,两个不完全齿轮21会依次与从动齿轮17啮合,由于两个不完全齿轮21转动方向相反,于是从动齿轮17会在间歇性正转与反转,从而带动套管10间接性正反转,进而带动锥形筛网4、锥形加热板3以及锥形板9进行间接性正反转,即可使锥形加热板3上端面的饲料均匀的向锥形加热板3的四周滑落,从而使饲料受热更加均匀,干燥效果与效率均得到明显提升,锥形加热板3四周的饲料最终会掉落到锥形筛网4的上端四周,并且在往复转动的锥形筛网4作用下,饲料会均匀缓慢的向锥形筛网4的中部滑落,滑落时,锥形筛网4会将饲料中的碎屑筛选到锥形板9上,由于锥形筛网4往复转动,从而可以使锥形筛网4筛选的效率大大提升,而往复转动的锥形板9会使筛选出的饲料碎屑掉落到套管10内,最终从回收管11排出,而锥形筛网4上的饲料最终会滑落到排料管8内,最后从排料管8的下端口排出,即可完成饲料的高效烘干以及筛选工作,而在转杆14转动时,转杆14会带动往复丝杠15同步转动,往复丝杠15会带动往复滑板19上下往复滑动,往复滑板19则会带动顶块20上下往复滑动,顶块20则会间接性将从动齿轮17向上顶起,从动齿轮17则会带动套管10、锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4间接性向上顶起,锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4则会在往复转动的同时还会往复上下抖动,从而使锥形加热板3、锥形板9以及锥形筛网4上的饲料烘干以及筛选的效率进一步提升,而在锥形加热板3上下往复抖动时,锥形加热板3还会带动竖杆23同步抖动,竖杆23则会通过复位弹簧26带动抖动杆22在排料管8内上下抖动,从而防止排料管8被饲料堵塞,而在抖动杆22上下往复抖动时,活塞27会在滑孔25内上下往复滑动,当活塞27向下滑动时,活塞27会对滑孔25内的空气进行压缩,滑孔25则会通过第一排气管29排出内部空气,第一排气管29则会吹向进料口2的下端口,从而使从进料口2掉落的饲料被吹散,从而使饲料可以更加均匀的散落到锥形加热板3上,当活塞27向上滑动时,滑孔25则会通过第一吸气管28吸入空气。

[0073] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

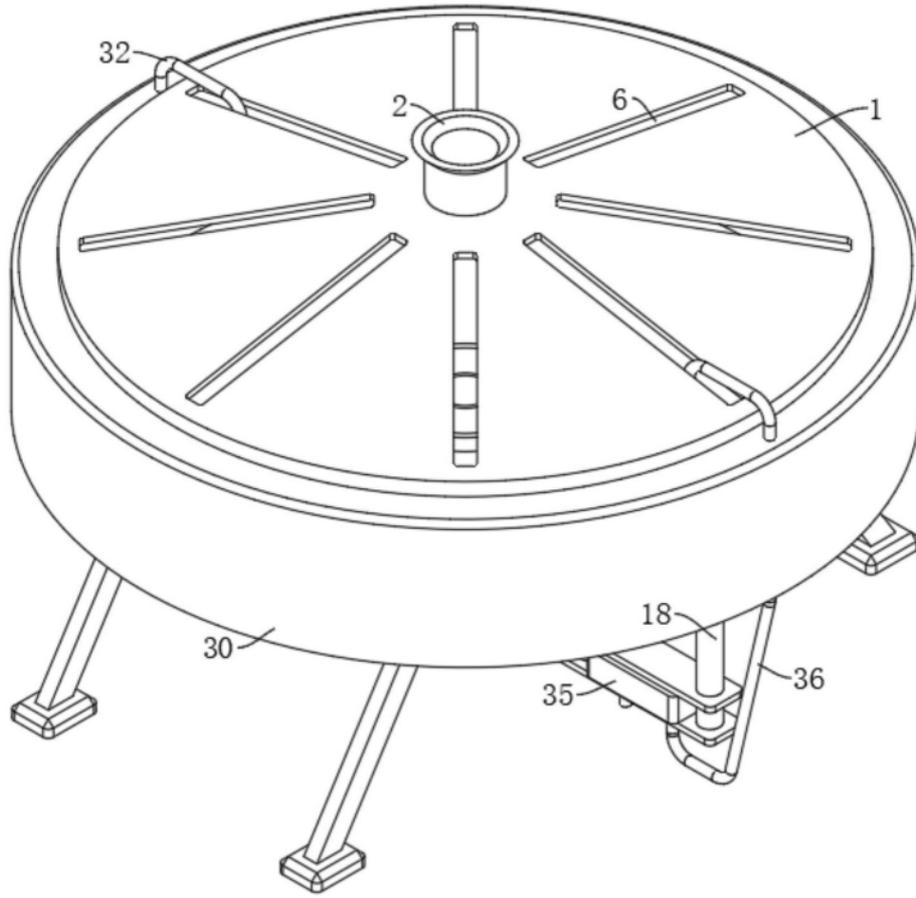


图1

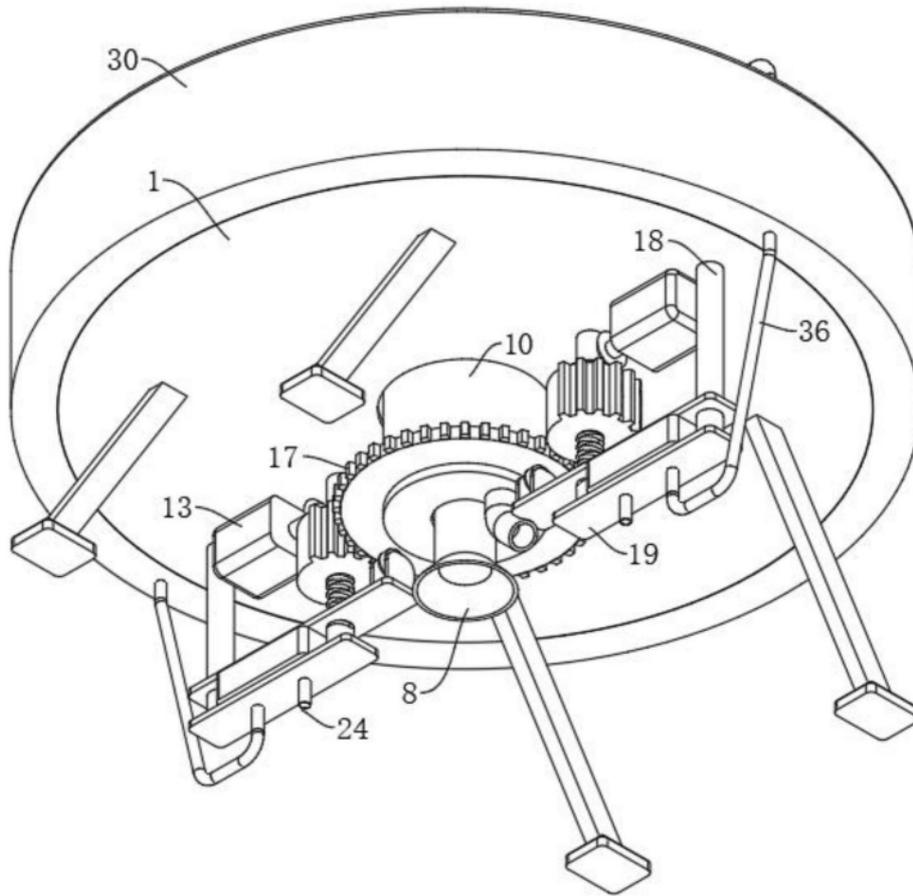


图2

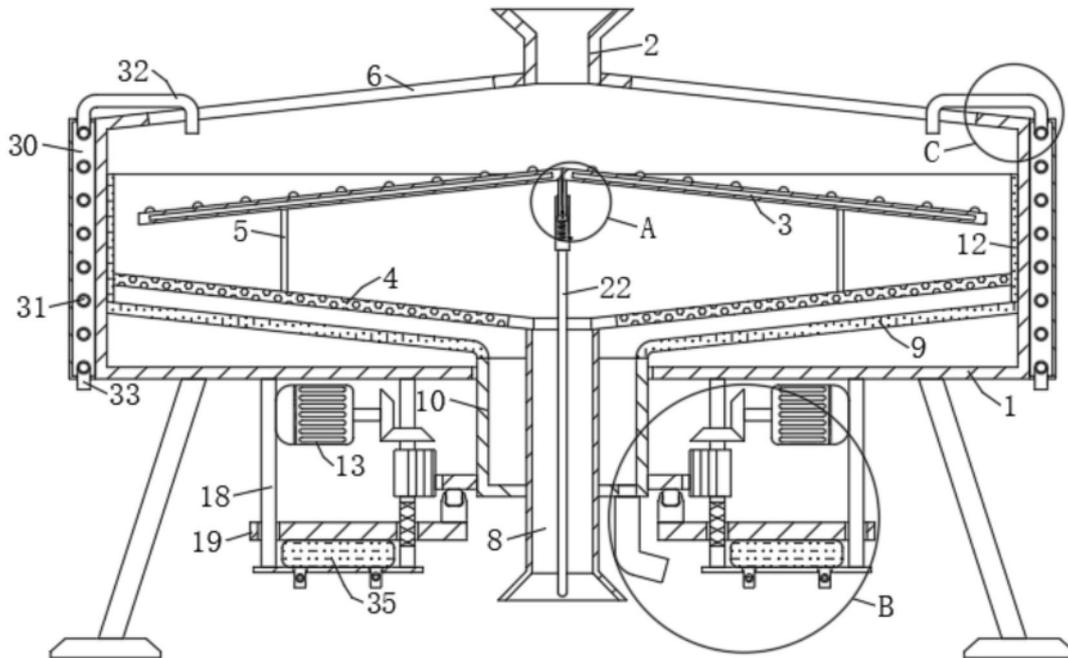


图3

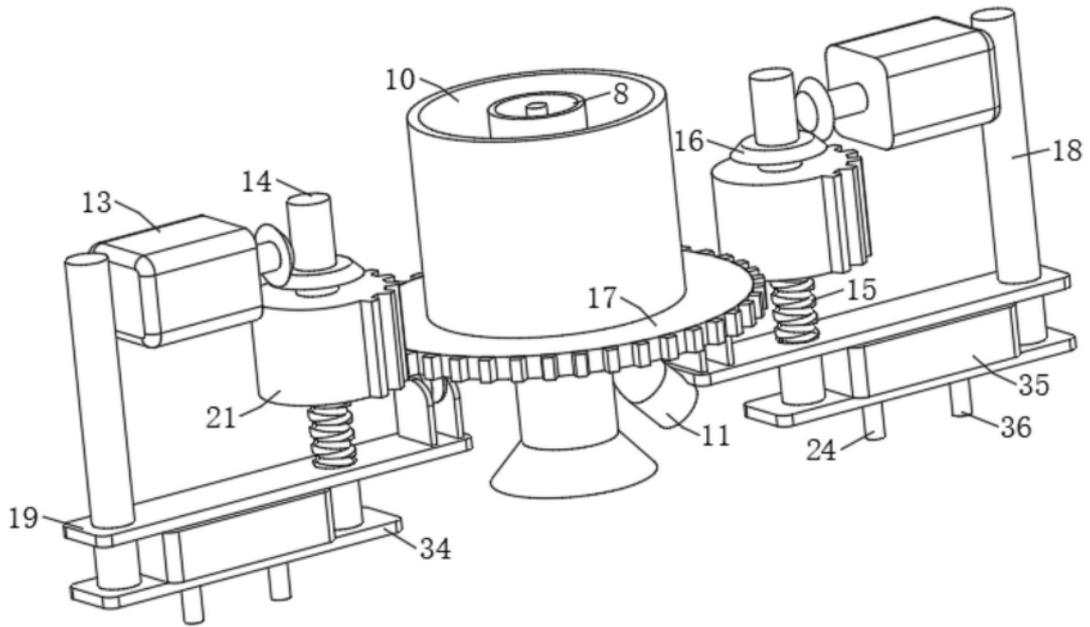


图4

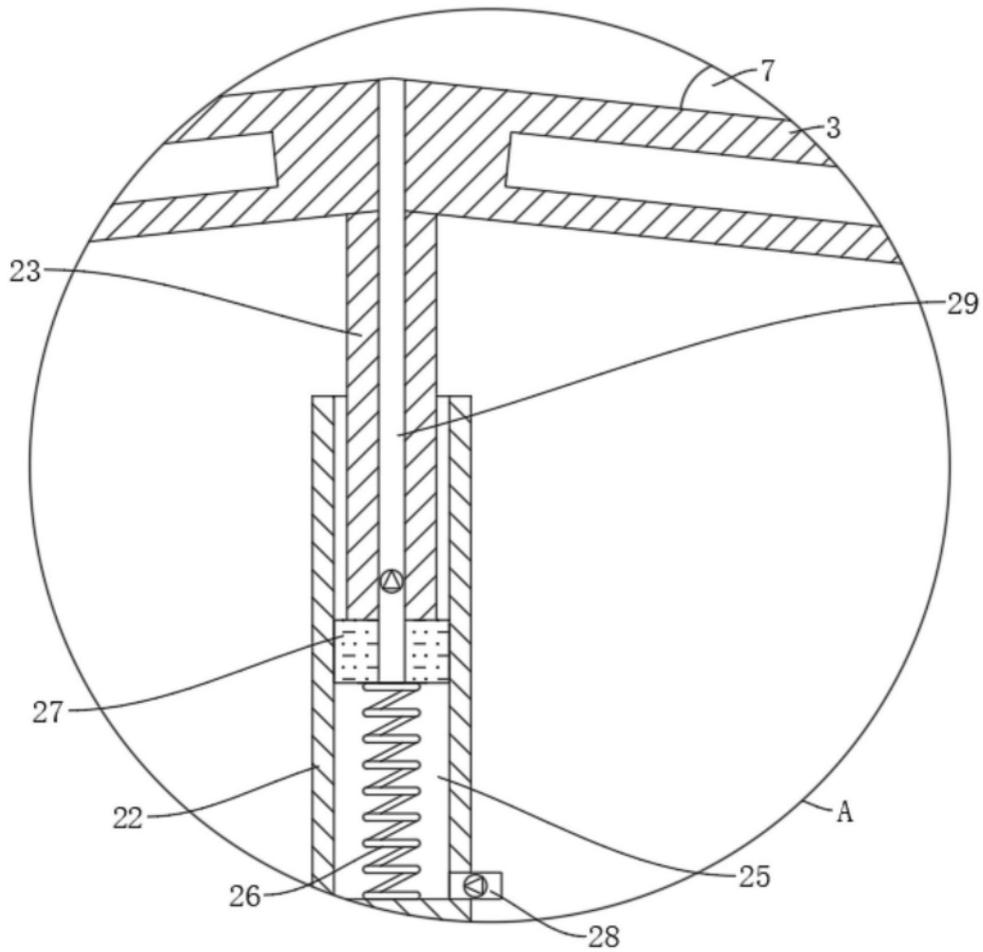


图5

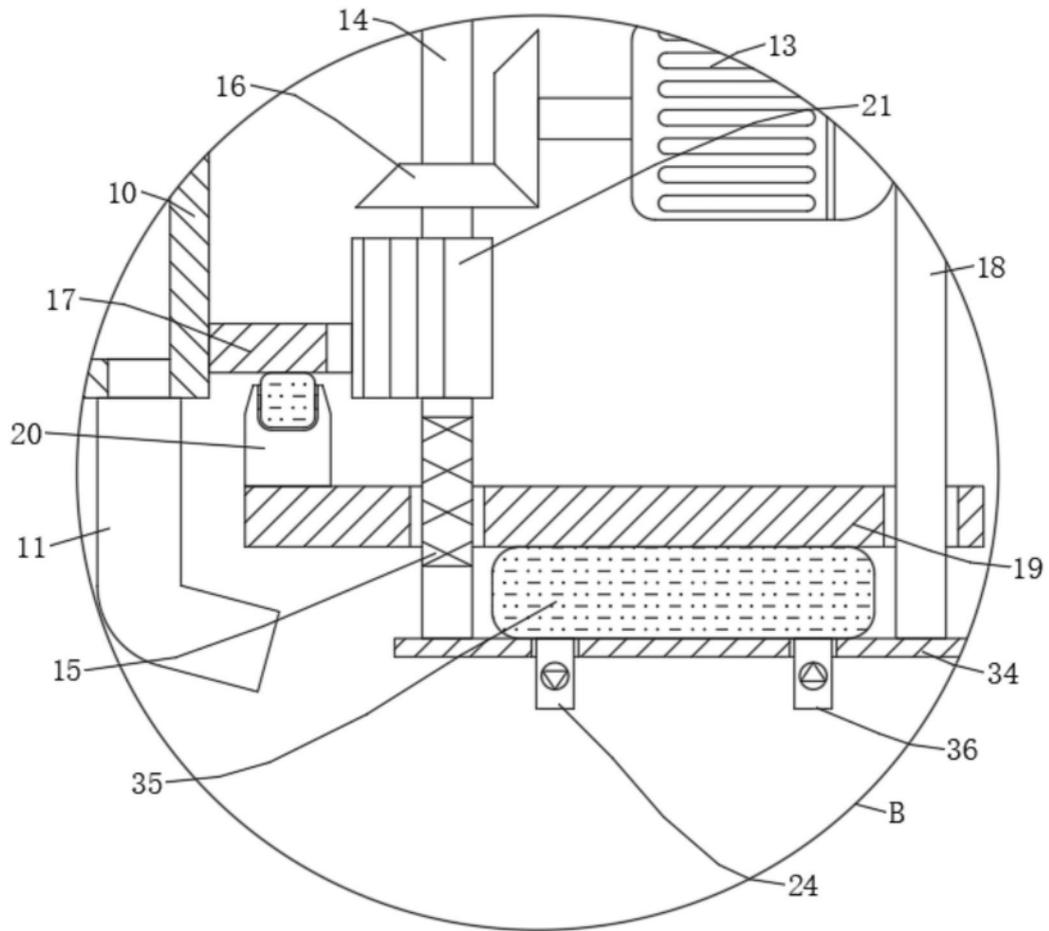


图6

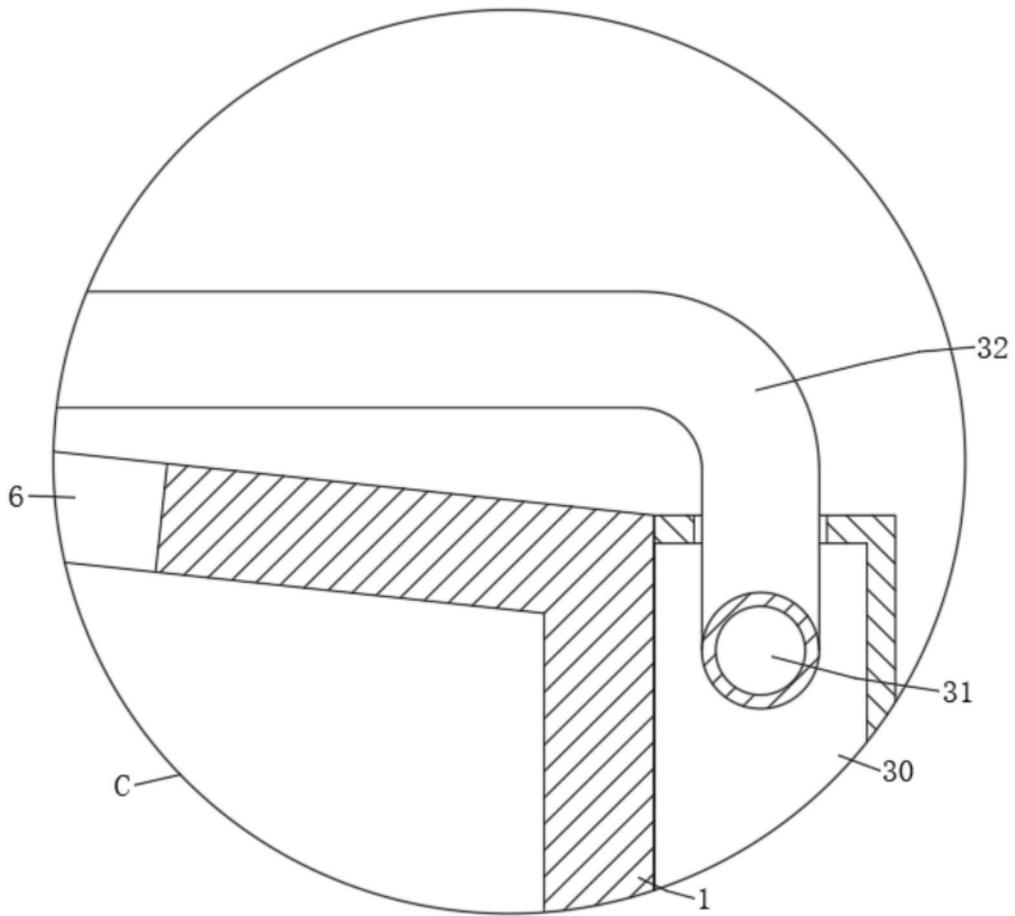


图7