



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221965246 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420484336.9

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 山东省国宠宠物食品有限责任公司

地址 271000 山东省泰安市岱岳区范镇新兴产业园

(72) 发明人 孔令明 祁振宇

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123

专利代理师 章婷婷

(51) Int. Cl.

B01J 2/20 (2006.01)

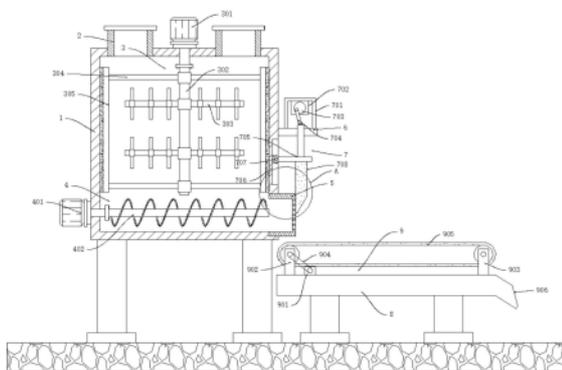
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种宠物粮加工用切粒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种宠物粮加工用切粒机,包括存料箱,所述存料箱的顶部连接有搅拌机构,所述存料箱的底部连接有排料机构,所述成型管的上方连接有固定板,所述固定板上连接有切粒机构,所述送料架上安装有输送机构。本实用新型的一种宠物粮加工用切粒机,启动驱动电机带动驱动轴上的搅拌杆转动,通过刮板可以对存料箱内壁上的粘黏的原料刮下来进行搅拌,混合好后,通过启动排料电机,带动绞龙转动,可以推动宠物粮原料通过成型管上的造型孔进行挤压成型排出,无须人工手动上料,通过切粒电机带动转轮转动,进而带动辅助杆拉动升降架上下位移,从而带动切刀对造型孔出来的宠物粮进行切割,切割后的宠物粮掉落在输送带上,方便快捷。



1. 一种宠物粮加工用切粒机,其特征在于,包括存料箱(1),所述存料箱(1)的上表面连接有进料口(2),所述存料箱(1)的顶部连接有搅拌机构(3),所述存料箱(1)的底部连接有排料机构(4),所述存料箱(1)一侧底部连接有成型管(5),所述成型管(5)的上方连接有固定板(6),所述固定板(6)上连接有切粒机构(7),所述存料箱(1)的一侧设有送料架(8),所述送料架(8)上安装有输送机构(9);

所述搅拌机构(3)包括安装在存料箱(1)上表面中间处的驱动电机(301),所述驱动电机(301)的输出端伸入存料箱(1)的内部连接有驱动轴(302),所述驱动轴(302)上连接有搅拌杆(303),所述驱动轴(302)的两端连接有连接杆(304),所述连接杆(304)上连接有刮板(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物粮加工用切粒机,其特征在于:所述排料机构(4)包括安装在存料箱(1)一侧的排料电机(401),所述排料电机(401)的输出端伸入存料箱(1)的内部连接有蛟龙(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种宠物粮加工用切粒机,其特征在于:所述切粒机构(7)包括安装在固定板(6)上表面的安装架(701),所述安装架(701)上固定连接切粒电机(702),所述切粒电机(702)的输出端连接有转轮(703),所述转轮(703)上连接有辅助杆(704),所述辅助杆(704)的底端铰接有升降架(705),所述存料箱(1)的一侧设有滑轨(706),所述滑轨(706)上连接有导向块(707),所述导向块(707)的一侧与升降架(705)固定连接,所述升降架(705)的下表面固定连接切刀(708)。

4. 根据权利要求1所述的一种宠物粮加工用切粒机,其特征在于:所述输送机构(9)包括安装在送料架(8)上表面的送料电机(901),所述送料电机(901)的一侧连接有驱动轮(902),所述在送料架(8)的上表面远离驱动轮(902)的一侧连接有从动轮(903),所述送料电机(901)与驱动轮(902)之间连接有传动带(904),所述驱动轮(902)与从动轮(903)之间连接有输送带(905),所述送料架(8)的一端连接有斜板(906)。

5. 根据权利要求1所述的一种宠物粮加工用切粒机,其特征在于:所述成型管(5)的一侧设有造型孔(501)。

## 一种宠物粮加工用切粒机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及宠物粮生产技术领域,特别涉及一种宠物粮加工用切粒机。

### 背景技术

[0002] 宠物粮是专门为宠物提供的营养食品,介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品。其作用主要是为宠物提供最基础的生命保证、生长发育和健康所需的营养物质。具有营养全面、消化吸收率高、配方科学、质量标准、饲喂方便以及可预防某些疾病等优点,为了增加宠物粮对宠物的吸引力,宠物食品多加工成颗粒状。

[0003] 申请号为CN202320904398.6的中国专利申请就公开了一种宠物粮加工用切粒机,包括底座,所述底座的内侧滑动连接有集料盒,所述底座的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的内侧滑动连接有上料板,所述上料板的内侧固定连接安装有支撑板,所述支撑板的内侧固定连接安装有漏网,所述安装架的外壁固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部固定连接安装有液压杆。本实用新型通过连接块滑动连接在限位槽的内侧,再通过转动固定栓,使得固定栓的底端抵住连接块的外壁,方便工作人员将固定架与切割刀架拆卸进行更换成不同规格的,使得工作人员能够快速地对切割粒状的大小进行调整。

[0004] 然而现有的切粒机仍存在一些缺陷,还需要人工手动上料,生产效率低,实用性差。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种宠物粮加工用切粒机,其目的是解决还需要人工手动上料,生产效率低,实用性差等问题。

[0006] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种宠物粮加工用切粒机,包括存料箱,所述存料箱的上表面连接有进料口,所述存料箱的顶部连接有搅拌机构,所述存料箱的底部连接有排料机构,所述存料箱一侧底部连接有成型管,所述成型管的上方连接有固定板,所述固定板上连接有切粒机构,所述存料箱的一侧设有送料架,所述送料架上安装有输送机构;

[0007] 所述搅拌机构包括安装在存料箱上表面中间处的驱动电机,所述驱动电机的输出端伸入存料箱的内部连接有驱动轴,所述驱动轴上连接有搅拌杆,所述驱动轴的两端连接有连接杆,所述连接杆上连接有刮板。

[0008] 进一步的,所述排料机构包括安装在存料箱一侧的排料电机,所述排料电机的输出端伸入存料箱的内部连接有蛟龙。

[0009] 进一步的,所述切粒机构包括安装在固定板上表面的安装架,所述安装架上固定连接安装有切粒电机,所述切粒电机的输出端连接有转轮,所述转轮上连接有辅助杆,所述辅助杆的底端铰接有升降架,所述存料箱的一侧设有滑轨,所述滑轨上连接有导向块,所述导向块的一侧与升降架固定连接,所述升降架的下表面固定连接安装有切刀。

[0010] 进一步的,所述输送机构包括安装在送料架上表面的送料电机,所述送料电机的

一侧连接有驱动轮,所述在送料架的上表面远离驱动轮的一侧连接有从动轮,所述送料电机与驱动轮之间连接有传动带,所述驱动轮与从动轮之间连接有输送带,所述送料架的一端连接有斜板。

[0011] 进一步的,所述成型管的一侧设有造型孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型的一种宠物粮加工用切料机,在使用时,把宠物粮的原料从进料口倒入存料箱的内部,启动驱动电机带动驱动轴上的搅拌杆转动,可以防止原料出现断层现象,在进行搅拌的同时,通过刮板可以对存料箱内壁上的粘黏的原料刮下来进行搅拌,混合好后,通过启动排料电机,带动蛟龙转动,可以推动宠物粮原料通过成型管上的造型孔进行挤压成型排出,无须人工手动上料,加快生产效率,通过切粒电机带动转轮转动,进而带动辅助杆拉动升降架上下位移,从而带动切刀对造型孔出来的宠物粮进行切割,切割后的宠物粮掉落在输送带上,由送料电机带动输送带对切割厚度原料进行输送,方便快捷。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种宠物粮加工用切粒机的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的一种宠物粮加工用切粒机的图1中A处放大图。

[0016] 附图标记对照表:

[0017] 1、存料箱;2、进料口;3、搅拌机构;301、驱动电机;302、驱动轴;303、搅拌杆;304、连接杆;305、刮板;4、排料机构;401、排料电机;402、蛟龙;5、成型管;501、造型孔;6、固定板;7、切粒机构;701、安装架;702、切粒电机;703、转轮;704、辅助杆;705、升降架;706、滑轨;707、导向块;708、切刀;8、送料架;9、输送机构;901、送料电机;902、驱动轮;903、从动轮;904、传动带;905、输送带;906、斜板。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0019] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0020] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,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。

[0021] 如图1至图2所示,一种宠物粮加工用切料机,包括存料箱1,存料箱1的上表面连接有进料口2,存料箱1的顶部连接有搅拌机构3,存料箱1的底部连接有排料机构4,存料箱1一侧底部连接有成型管5,成型管5的上方连接有固定板6,固定板6上连接有切粒机构7,存料箱1的一侧设有送料架8,送料架8上安装有输送机构9;

[0022] 搅拌机构3包括安装在存料箱1上表面中间处的驱动电机301,驱动电机301的输出端伸入存料箱1的内部连接有驱动轴302,驱动轴302上连接有搅拌杆303,驱动轴302的两端连接有连接杆304,连接杆304上连接有刮板305。

[0023] 具体的,启动驱动电机301带动驱动轴302上的搅拌杆303转动,可以防止原料出现断层现象,在进行搅拌的同时,通过刮板305可以对存料箱1内壁上的粘黏的原料刮下来进

行搅拌。

[0024] 排料机构4包括安装在存料箱1一侧的排料电机401,排料电机401的输出端伸入存料箱1的内部连接有绞龙402。

[0025] 具体的,通过启动排料电机401,带动绞龙402转动,可以推动宠物粮原料通过成型管5上的造型孔501进行挤压成型排出,无须人工手动上料,加快生产效率。

[0026] 切粒机构7包括安装在固定板6上表面的安装架701,安装架701上固定连接有切粒电机702,切粒电机702的输出端连接有转轮703,转轮703上连接有辅助杆704,辅助杆704的底端铰接有升降架705,存料箱1的一侧设有滑轨706,滑轨706上连接有导向块707,导向块707的一侧与升降架705固定连接,升降架705的下表面固定连接有切刀708。

[0027] 具体的,通过切粒电机702带动转轮703转动,进而带动辅助杆704拉动升降架705上下位移,从而带动切刀708对造型孔501出来的宠物粮进行切割。

[0028] 输送机构9包括安装在送料架8上表面的送料电机901,送料电机901的一侧连接有驱动轮902,在送料架8的上表面远离驱动轮902的一侧连接有从动轮903,送料电机901与驱动轮902之间连接有传动带904,驱动轮902与从动轮903之间连接有输送带905,送料架8的一端连接有斜板906。

[0029] 成型管5的一侧设有造型孔501。

[0030] 本实用新型的工作原理,在使用时,把宠物粮的原料从进料口2倒入存料箱1的内部,启动驱动电机301带动驱动轴302上的搅拌杆303转动,可以防止原料出现断层现象,在进行搅拌的同时,通过刮板305可以对存料箱1内壁上的粘黏的原料刮下来进行搅拌,混合好后,通过启动排料电机401,带动绞龙402转动,可以推动宠物粮原料通过成型管5上的造型孔501进行挤压成型排出,无须人工手动上料,加快生产效率,通过切粒电机702带动转轮703转动,进而带动辅助杆704拉动升降架705上下位移,从而带动切刀708对造型孔501出来的宠物粮进行切割,切割后的宠物粮掉落在输送带905上,由送料电机901带动输送带905对切割厚度原料进行输送,方便快捷。

[0031] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

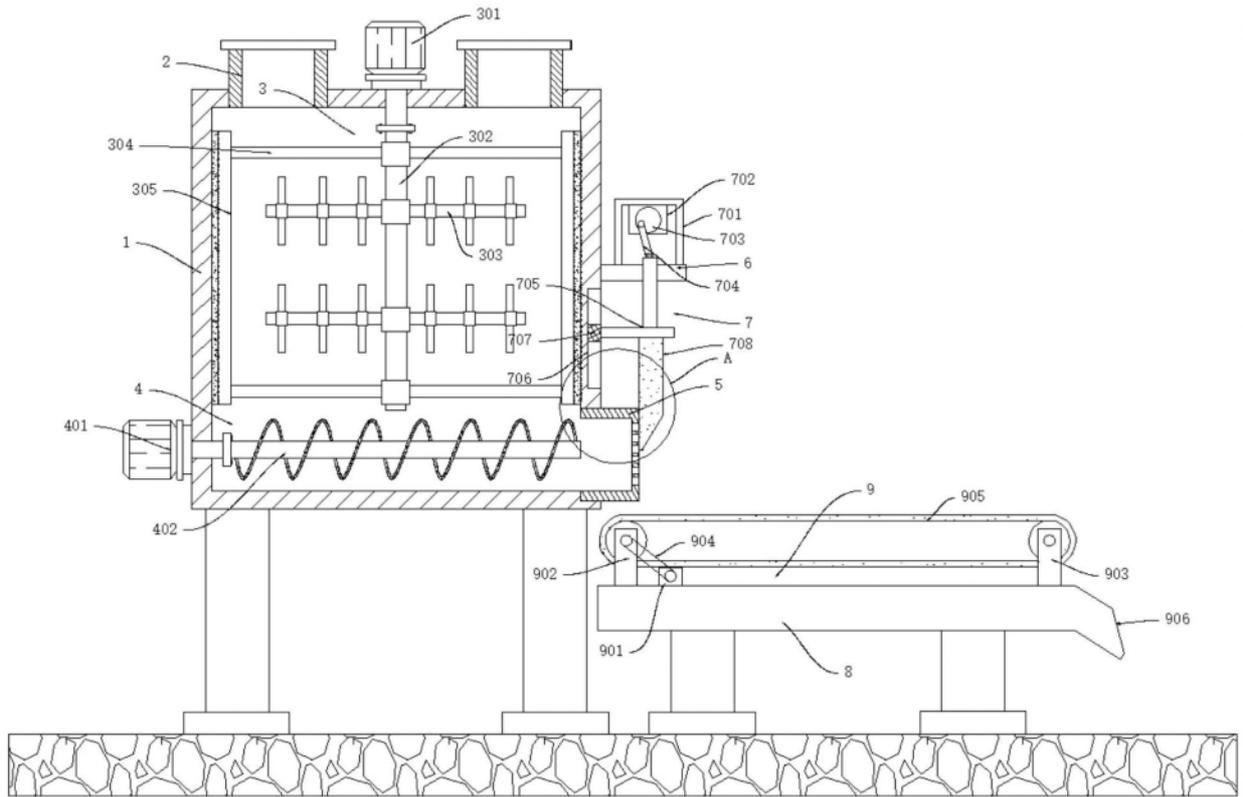


图1

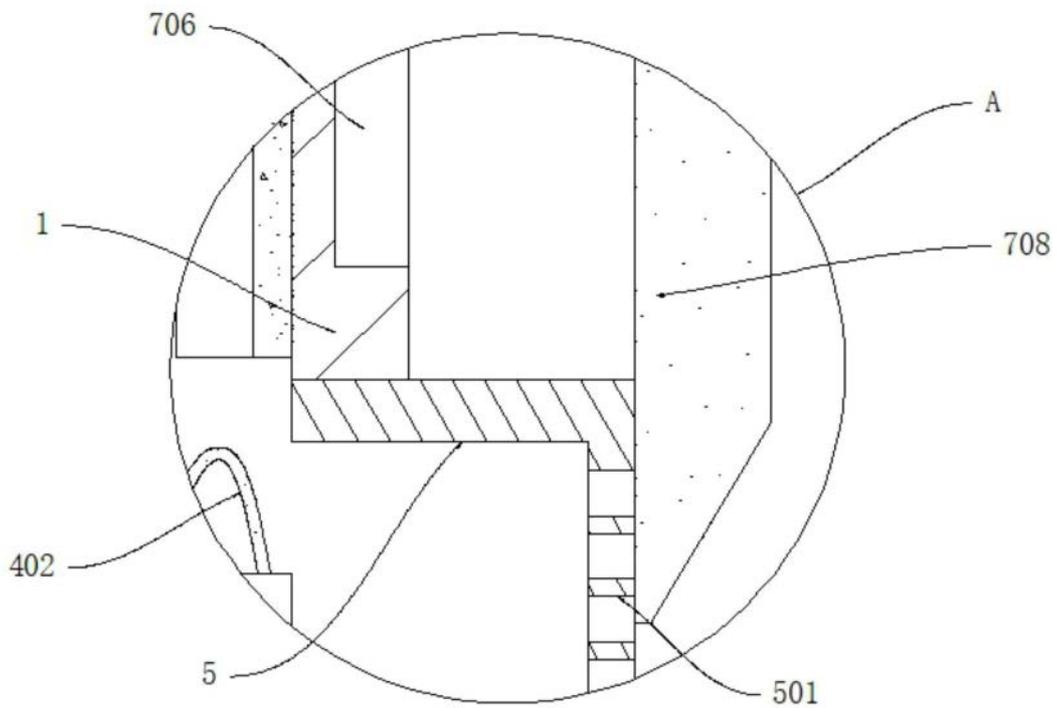


图2