



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211864708 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 202020365770.7

(22) 申请日 2020.03.21

(73) 专利权人 成都好主人宠物食品有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区创业路2号

(72) 发明人 成昆

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 杨保刚

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

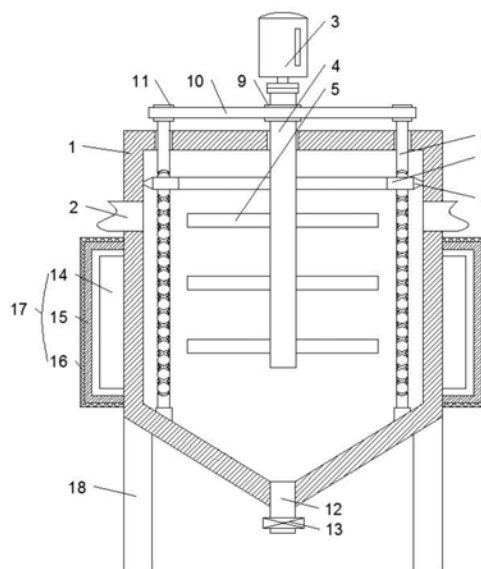
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种宠物食品营养辅食添加装置

(57) 摘要

本实用新型公开了食品加工技术领域的一种宠物食品营养辅食添加装置,包括箱体,箱体顶壁转动连接有转轴,箱体底壁对称转动连接有往复螺杆,两个往复螺杆之间螺纹连接有环形板,环形板的外表面固定有刮板,箱体的左右侧面对称设有加热组件;本实用新型通过加入转轴、搅拌棒及电机,启动电机,带动转轴及搅拌棒转动,有利于使得原料与营养辅食均匀混合;通过加入往复螺杆、环形板及刮板等,往复螺杆转动,带动环形板及刮板沿竖直方向来回移动,对箱体内壁予以刮动,避免混合料粘附在箱体内壁,减少混合料的浪费,降低了工作人员清理箱体内壁的难度;同时,上下移动的环形板及刮板搅动混合料,和搅拌棒共同作用,有利于原料与营养辅食充分混合。



1. 一种宠物食品营养辅食添加装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)左右侧壁上部对称连通有进料管(2),且箱体(1)底壁中心处连通带有电磁阀(13)的出料管(12),所述箱体(1)顶壁转动连接有转轴(4),所述转轴(4)均匀固定有多根搅拌棒(5),且转轴(4)的顶端伸出箱体(1)顶壁并连接有电机(3),所述电机(3)与箱体(1)固定,所述箱体(1)底壁对称转动连接有往复螺杆(6),两个所述往复螺杆(6)之间螺纹连接有环形板(7),所述环形板(7)的外表面固定有刮板(8),且两个所述往复螺杆(6)的顶端均与箱体(1)顶壁转动连接并伸出,两个所述往复螺杆(6)均与转轴(4)对应连接,所述箱体(1)的左右侧面对称设有加热组件(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:所述刮板(8)的外端与箱体(1)的侧壁接触。

3. 根据权利要求1所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:两个所述往复螺杆(6)的顶端均固定有第二同步轮(11),所述转轴(4)对应第二同步轮(11)的位置固定有第一同步轮(9),所述第二同步轮(11)与第一同步轮(9)之间套设有同步带(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:所述第一同步轮(9)的直径大于第二同步轮(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:工作状态时,环形板(7)内表面不与搅拌棒(5)外端接触。

6. 根据权利要求1所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:所述加热组件(17)包括固定于箱体(1)侧面的加热块(14),所述箱体(1)侧面对应加热块(14)的外侧位置固定有防护壳(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:所述防护壳(15)外表面固定有保温棉(16)。

8. 根据权利要求6所述的一种宠物食品营养辅食添加装置,其特征在于:所述箱体(1)底面对称固定有支撑腿(18)。

一种宠物食品营养辅食添加装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种宠物食品营养辅食添加装置。

背景技术

[0002] 宠物食品是专门为宠物、小动物提供的食品,介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品,其作用主要是为各种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。同时宠物食品在生产中,需要对宠物食品原料中添加营养原料,从而增加宠物食品的营养物质,很多营养辅食为流态状,容易粘附在箱体内壁。

[0003] 现有技术中的宠物食品营养辅食添加装置通过搅拌使得辅食与原料均匀混合,但混合料容易粘附在箱体内壁,造成了混合料的浪费,也给工作人员清理箱体内壁增大了难度;而且,天气较冷时,流态状的辅食容易凝固,很难和原料均匀混合,降低了宠物食品的质量。

[0004] 因此提出一种宠物食品营养辅食添加装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种宠物食品营养辅食添加装置,以解决上述背景技术中提出问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种宠物食品营养辅食添加装置,包括箱体,所述箱体左右侧壁上部对称连通有进料管,且箱体底壁中心处连通带有电磁阀的出料管,所述箱体顶壁转动连接有转轴,所述转轴均匀固定有多根搅拌棒,且转轴的顶端伸出箱体顶壁并连接有电机,所述电机与箱体固定,所述箱体底壁对称转动连接有往复螺杆,两个所述往复螺杆之间螺纹连接有环形板,所述环形板的外表面固定有刮板,且两个所述往复螺杆的顶端均与箱体顶壁转动连接并伸出,两个所述往复螺杆均与转轴对应连接,所述箱体的左右侧面对称设有加热组件。

[0007] 优选的,所述刮板的外端与箱体的侧壁接触。

[0008] 优选的,两个所述往复螺杆的顶端均固定有第二同步轮,所述转轴对应第二同步轮的位置固定有第一同步轮,所述第二同步轮与第一同步轮之间套设有同步带。

[0009] 优选的,所述第一同步轮的直径大于第二同步轮。

[0010] 优选的,工作状态时,环形板内表面不与搅拌棒外端接触。

[0011] 优选的,所述加热组件包括固定于箱体侧面的加热块,所述箱体侧面对应加热块的外侧位置固定有防护壳。

[0012] 优选的,所述防护壳外表面固定有保温棉。

[0013] 优选的,所述箱体底面对称固定有支撑腿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过加入转轴、搅拌棒及电机,启动电机,带动转轴及搅拌棒转动,有利于使得原料与营养辅食均匀混合;通过加入往复螺杆、环形板及刮板等,往复螺杆转动,带动环形

板及刮板沿竖直方向来回移动,对箱体内壁予以刮动,避免混合料粘附在箱体内壁,减少混合料的浪费,降低了工作人员清理箱体内壁的难度;同时,上下移动的环形板及刮板搅动混合料,和搅拌棒共同作用,有利于原料与营养辅食充分混合;

[0016] 2、通过加入加热组件,避免天气较冷时,流态状辅食容易凝固而难以与原料均匀混合。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型同步带结构俯视图;

[0020] 图3为本实用新型环形板及刮板立体结构意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1-箱体,2-进料管,3-电机,4-转轴,5-搅拌棒,6-往复螺杆,7-环形板,8-刮板,9-第一同步轮,10-同步带,11-第二同步轮,12-出料管,13-电磁阀,14-加热块,15-防护壳,16-保温棉,17-加热组件,18-支撑腿。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种宠物食品营养辅食添加装置,包括箱体1,箱体1后侧面开设有侧门,箱体1底面对称固定有支撑腿18。箱体1左右侧壁上部对称连通有进料管2;且箱体1底壁中心处连通带有电磁阀13的出料管12;箱体1顶壁转动连接有转轴4。转轴4均匀固定有多根搅拌棒5;且转轴4的顶端伸出箱体1顶壁并连接有电机3,电机3外接有电源,电机3与箱体1固定。箱体1底壁对称转动连接有往复螺杆6,两个往复螺杆6之间螺纹连接有环形板7。环形板7的外表面固定有刮板8,刮板8的外端与箱体1的侧壁接触。且两个往复螺杆6的顶端均与箱体1顶壁转动连接并伸出,两个往复螺杆6均与转轴4对应连接。两个往复螺杆6的顶端均固定有第二同步轮11,转轴4对应第二同步轮11的位置固定有第一同步轮9,第二同步轮11与第一同步轮9之间套设有同步带10。第一同步轮9的直径大于第二同步轮11,增大同步带10与第一同步轮9的接触面积,提高同步带10传动的稳定性。箱体1的左右侧面对称设有加热组件17,加热组件17包括固定于箱体1侧面的加热块14,加热块14外接有电源,箱体1侧面对应加热块14的外侧位置固定有防护壳15。防护壳15外表面固定有保温棉16,减少热量的流失,有利于节约能源。

[0025] 工作状态时,环形板7内表面不与搅拌棒5外端接触。

[0026] 本实施例的工作原理为:

[0027] 原料和营养辅食分别从左右两侧的进料管2进入,启动电机3,带动通过联轴器与电机3输出端的转轴4转动,继而带动固定在转轴4上的搅拌棒5转动,并搅拌,有利于使得原料与营养辅食均匀混合;与此同时,转轴4转动,带动固定在转轴4上的第一同步轮9转动,通过同步带10的传动作用,带动两个第二同步轮11同时转动,继而带动固定在第二同步轮11底端中心处的往复螺杆6转动,继而带动螺纹连接在往复螺杆6上的环形板7沿竖直方向来回移动,固定在环形板7外表面的刮板8也随之移动,对箱体1内壁予以刮动,避免混合料粘附在箱体1内壁,减少混合料的浪费,降低了工作人员清理箱体1内壁的难度;同时,上下移动的环形板7及刮板8搅动混合料,和搅拌棒5共同作用,有利于原料与营养辅食充分混合;当天气较冷时,启动加热块14,对箱体1内的原料和营养辅食予以升温,避免天气较冷时,流态状辅食因凝固而难以与原料均匀混合;混合均匀后的混合料可通过出料管12出料。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

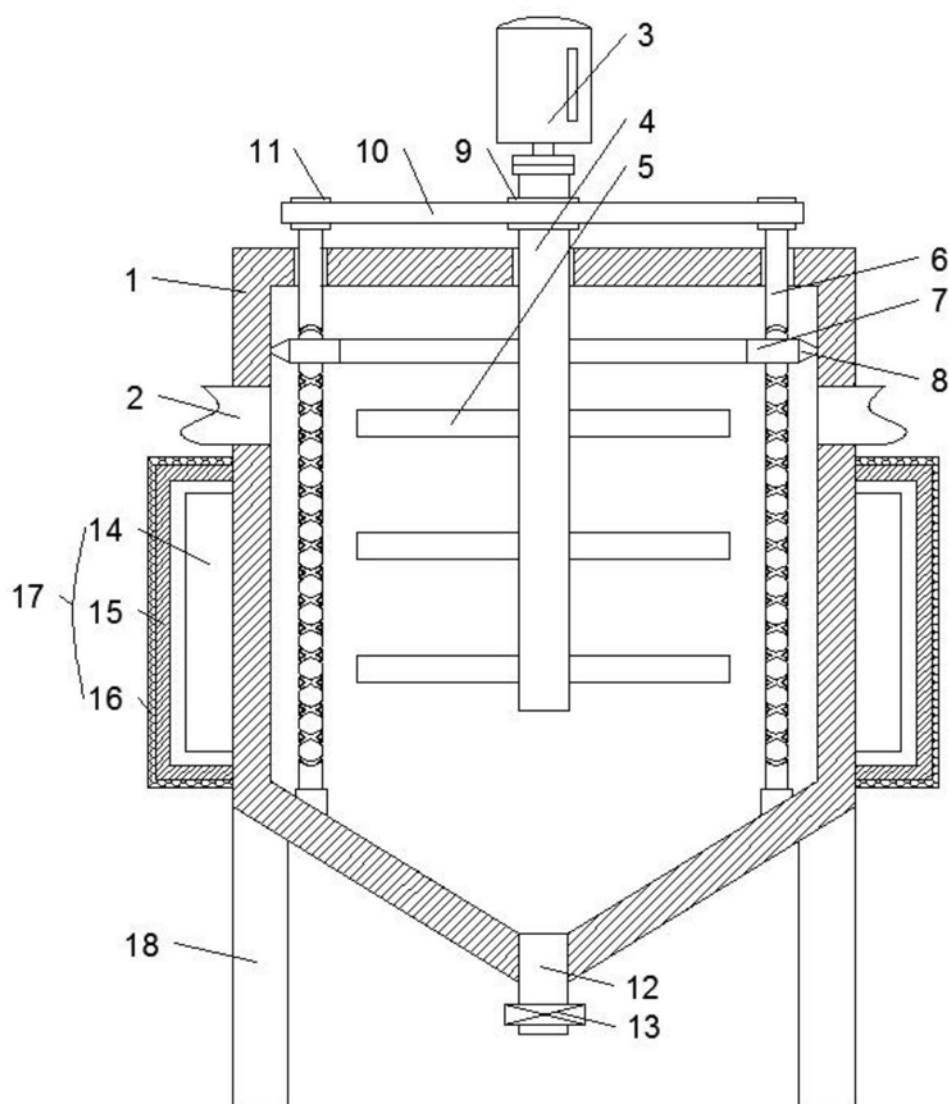


图1

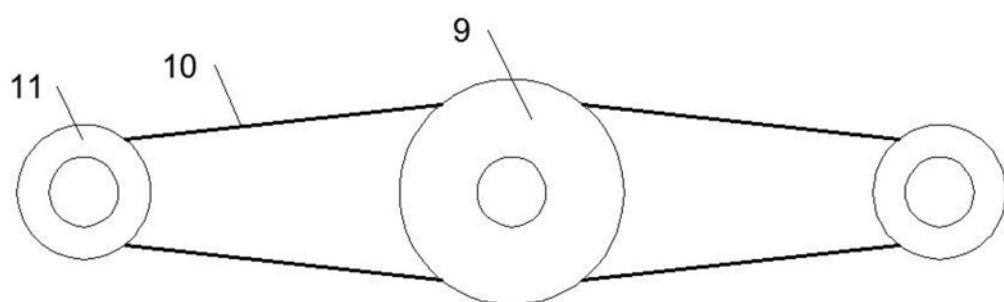


图2

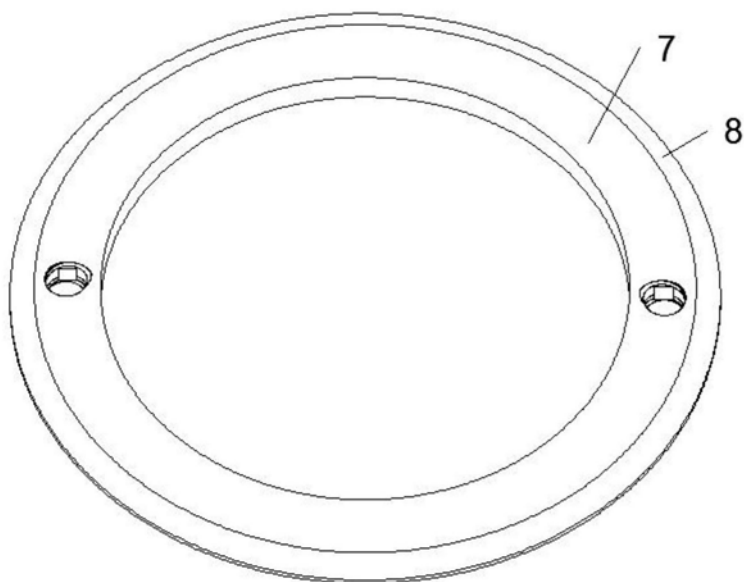


图3