



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213549000 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 29

(21) 申请号 202021826674.4

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 陈金红

地址 510224 广东省广州市海珠区昌岗东  
路270号晓港雅筑1608房

(72) 发明人 陈金红

(51) Int. Cl.

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

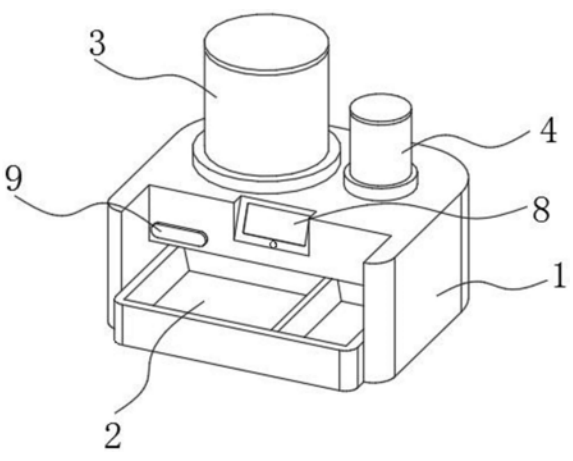
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种值守宠物喂食器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种值守宠物喂食器,涉及宠物用品技术领域,该值守宠物喂食器,包括外壳,所述外壳的前表面底侧开设有侧槽,且侧槽的底部固定有盛装盒,所述盛装盒的顶部开设有装粮槽和水槽,所述外壳的顶部活动连接有第一料筒和第二料筒,所述外壳的顶部分别开设有与第一料筒和第二料筒相对应的通料口,且通料口的内部安装有拦板,所述外壳的内壁顶部且分别位于第一料筒和第二料筒的正下方均通过轴承活动连接有外齿环,该值守宠物喂食器,通过自动化喂食可降低喂养者喂养宠物带来的繁琐感,延长喂养者喂养宠物的兴趣,同时通过第一料筒内盛放主粮,第二料筒内盛放营养辅食,方便喂养者进行营养搭配,利于宠物健康成长。



CN 213549000 U

1. 一种值守宠物喂食器,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)的前表面底侧开设有侧槽,且侧槽的底部固定有盛装盒(2),所述盛装盒(2)的顶部开设有装粮槽和水槽,所述外壳(1)的顶部活动连接有第一料筒(3)和第二料筒(4),所述外壳(1)的顶部分别开设与有第一料筒(3)和第二料筒(4)相对应的通料口,且通料口的内部安装有拦板(15),所述外壳(1)的内壁顶部且分别位于第一料筒(3)和第二料筒(4)的正下方均通过轴承活动连接有外齿环(5),两个所述外齿环(5)相互啮合,所述外齿环(5)的内壁安装有挡板(10),所述挡板(10)和拦板(15)的内部均开设有相适配的漏料口(11),所述外齿环(5)的外壁啮合有驱动齿轮(6),且驱动齿轮(6)的底部安装有马达(7),所述马达(7)安装于外壳(1)的内壁顶侧,所述外壳(1)的内壁且位于马达(7)的侧部安装有与其电性连接且带有时间继电器的单片机(18),所述外壳(1)的外壁镶嵌有与单片机(18)电性连接的触摸屏(8)和麦克风(9),所述外齿环(5)的正下方设有与其相适配的接料筒(16),且接料筒(16)的底部连接有导管(17),所述导管(17)的底端延伸至外壳(1)的外部且朝向盛装盒(2)。

2. 根据权利要求1所述的值守宠物喂食器,其特征在于:所述第一料筒(3)和第二料筒(4)的内部均设有旋杆(12),且旋杆(12)的外壁自下而上依次安装有螺旋片(13)和搅拌杆(20),所述旋杆(12)的底端贯穿拦板(15)且螺纹连接有螺筒(14),所述螺筒(14)安装于挡板(10)的顶部中心处。

3. 根据权利要求1所述的值守宠物喂食器,其特征在于:所述第一料筒(3)和第二料筒(4)的顶部均卡接有顶盖(19),且顶盖(19)的底部安装有橡胶圆板。

4. 根据权利要求1所述的值守宠物喂食器,其特征在于:所述第一料筒(3)和第二料筒(4)均为两端无底状,第一料筒(3)和第二料筒(4)均与外壳(1)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的值守宠物喂食器,其特征在于:所述漏料口(11)的内径小于导管(17)的内径。

6. 根据权利要求1所述的值守宠物喂食器,其特征在于:所述轴承的内圈内径与通料口内径相适配,所述轴承的外圈顶部与外壳(1)的内壁顶部连接,轴承的内圈底部与外齿环(5)的顶部连接。

## 一种值守宠物喂食器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及宠物用品领域,具体涉及一种值守宠物喂食器。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,生活水平的提高,宠物越来越多的进入人们的生活中,宠物喂食器也成为了一种常常用到的家居用品,现有的宠物喂食器只能进行简单的定时喂食,投喂的宠物粮单一,无法满足宠物健康成长的要求,同时宠物粮易在喂食器内部受潮结块,影响宠物粮的正常排出,影响宠物正常进食,实用性不佳。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种值守宠物喂食器。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种值守宠物喂食器,包括外壳,所述外壳的前表面底侧开设有侧槽,且侧槽的底部固定有盛装盒,所述盛装盒的顶部开设有装粮槽和水槽,所述外壳的顶部活动连接有第一料筒和第二料筒,所述外壳的顶部分别开设与有第一料筒和第二料筒相对应的通料口,且通料口的内部安装有拦板,所述外壳的内壁顶部且分别位于第一料筒和第二料筒的正下方均通过轴承活动连接有外齿环,两个所述外齿环相互啮合,所述外齿环的内壁安装有挡板,所述挡板和拦板的内部均开设有相适配的漏料口,所述外齿环的外壁啮合有驱动齿轮,且驱动齿轮的底部安装有马达,所述马达安装于外壳的内壁顶侧,所述外壳的内壁且位于马达的侧部安装有与其电性连接且带有时间继电器的单片机,所述外壳的外壁镶嵌有与单片机电性连接的触摸屏和麦克风,盛装盒的底部镶嵌有重力传感器,设定称重规格,当盛装盒内的粮食到限定值时,可使马达带动挡板旋转,使两个漏料口不重合,即可完成粮食的继续下料操作,所述外齿环的正下方设有与其相适配的接料筒,且接料筒的底部连接有导管,所述导管的底端延伸至外壳的外部且朝向盛装盒。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一料筒和第二料筒的内部均设有旋杆,且旋杆的外壁自下而上依次安装有螺旋片和搅拌杆,所述旋杆的底端贯穿拦板且螺纹连接有螺筒,所述螺筒安装于挡板的顶部中心处,通过挡板的旋转带动旋杆的旋转,搅拌杆转动可对第一料筒和第二料筒内部的宠物粮进行搅拌打散,避免宠物粮在第一料筒和第二料筒的内部结块,转动的螺旋片可将宠物粮下压,便于宠物粮的及时排出。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一料筒和第二料筒的顶部均卡接有顶盖,且顶盖的底部安装有橡胶圆板,橡胶圆板的外壁抵触第一料筒和第二料筒,顶盖的设置方便向该喂食器内添加宠物粮,同时橡胶圆板保证了顶盖与第一料筒和第二料筒之间的密封性,可放在宠物粮受潮结块,利于延长宠物粮的保存时间。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一料筒和第二料筒均为两端无底状,第一料筒和第二料筒均与外壳螺纹连接,第一料筒和第二料筒均可从外壳的顶部拆下,同时旋杆可与挡板分离,方便将该装置的储粮结构进行拆卸清洗,利于保证该喂食器的卫生洁

净。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述漏料口的内径小于导管的内径,可避免结块的宠物粮堵塞在导管内。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述轴承的内圈内径与通料口内径相适配,所述轴承的外圈顶部与外壳的内壁顶部连接,轴承的内圈底部与外齿环的顶部连接,可避免宠物粮落在轴承的内外圈之间。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:

[0012] 1、该实用新型在使用时通过自动化喂食可降低喂养者喂养宠物带来的繁琐感,延长喂养者喂养宠物的兴趣,同时通过第一料筒内盛放主粮,第二料筒内盛放营养辅食,方便喂养者进行营养搭配,利于宠物健康成长。

[0013] 2、该实用新型在使用时通过挡板的旋转带动旋杆的旋转,搅拌杆转动可对第一料筒和第二料筒内部的宠物粮进行搅拌打散,避免宠物粮在第一料筒和第二料筒的内部结块,转动的螺旋片可将宠物粮下压,便于宠物粮的及时排出。

[0014] 3、该实用新型在使用时通过设置顶盖方便向该喂食器内添加宠物粮,同时橡胶圆板保证了顶盖与第一料筒和第二料筒之间的密封性,可放在宠物粮受潮结块,利于延长宠物粮的保存时间。

[0015] 4、该实用新型在使用时第一料筒和第二料筒均可从外壳的顶部拆下,同时旋杆可与挡板分离,方便将该装置的储粮结构进行拆卸清洗,利于保证该喂食器的卫生洁净。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的外观示意图。

[0017] 图2是本实用新型实施例的内部结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型实施例外齿环的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型实施例拦板的结构示意图。

[0020] 其中:1外壳、2盛装盒、3第一料筒、4第二料筒、5外齿环、6驱动齿轮、7马达、8 触摸屏、9麦克风、10挡板、11漏料口、12旋杆、13螺旋片、14螺筒、15拦板、16接料筒、17导管、18单片机、19顶盖、20搅拌杆。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0022] 参见图1-图4,本实施例提供一种值守宠物喂食器,包括外壳1,外壳1的前表面底侧开设有侧槽,且侧槽的底部固定有盛装盒2,盛装盒2的顶部开设有装粮槽和水槽,外壳1的顶部活动连接有第一料筒3和第二料筒4,第一料筒3和第二料筒4的顶部均卡接有顶盖19,且顶盖19的底部安装有橡胶圆板,橡胶圆板的外壁抵触第一料筒3和第二料筒4,顶盖19的设置方便向该喂食器内添加宠物粮,同时橡胶圆板保证了顶盖19与第一料筒3 和第二料筒4之间的密封性,可放在宠物粮受潮结块,利于延长宠物粮的保存时间,第一料筒3和第二料筒4均为两端无底状,第一料筒3和第二料筒4均与外壳1螺纹连接,第一料筒3和第二料筒4均可从外壳1的顶部拆下,同时旋杆12可与挡板10分离,方便将该装置的储粮结构进行拆

卸清洗,利于保证该喂食器的卫生洁净,外壳1的顶部分别开设与有第一料筒3和第二料筒4相对应的通料口,且通料口的内部安装有拦板15,外壳1的内壁顶部且分别位于第一料筒3和第二料筒4的正下方均通过轴承活动连接有外齿环5,轴承的内圈内径与通料口内径相适配,轴承的外圈顶部与外壳1的内壁顶部连接,轴承的内圈底部与外齿环5的顶部连接,可避免宠物粮落在轴承的内外圈之间,两个外齿环5相互啮合,外齿环5的内壁安装有挡板10,挡板10和拦板15的内部均开设有相适配的漏料口 11,外齿环5的外壁啮合有驱动齿轮6,且驱动齿轮6的底部安装有马达7,马达7安装于外壳1的内壁顶侧,外壳1的内壁且位于马达7的侧部安装有与其电性连接且带有时间继电器的单片机18,外壳1的外壁镶嵌有与单片机18电性连接的触摸屏8和麦克风9,盛装盒2的底部镶嵌有重力传感器,设定称重规格,当盛装盒2内的粮食到限定值时,可使马达7带动挡板15旋转,使两个漏料口不重合,即可完成粮食的继续下料操作,外齿环5的正下方设有与其相适配的接料筒16,且接料筒16的底部连接有导管17,漏料口11的内径小于导管17的内径,可避免结块的宠物粮堵塞在导管17内,导管17的底端延伸至外壳1 的外部且朝向盛装盒2,通过触摸屏8向带有时间继电器的单片机18传输指令,设定喂食器投食的间隔时间,达到喂食时间时,马达7启动带动挡板10旋转,使挡板10的漏料口 11与拦板15的漏料口11重合,即可将宠物粮导至盛装盒2内进行喂食操作,单片机18控制麦克风9发出声响,发出主人提前录制的声音,引诱宠物到来,挡板12旋转的同时可通过旋杆12带动螺旋片13和搅拌杆20的旋转,避免宠物粮的结块,盛装盒2内的粮食达到重力传感器的限定值时反馈信号给单片机18,使得马达7带动挡板10再次旋转,两个漏料口11不重合即可关闭粮食的下料,实现自动化喂食,可降低喂养宠物的繁琐程度,在第一料筒3的内部盛放主粮,第二料筒4的内部盛放营养辅食,方便喂养者进行营养搭配,利于宠物健康成长,第一料筒3和第二料筒4的内部均设有旋杆12,且旋杆12的外壁自下而上依次安装有螺旋片13和搅拌杆20,旋杆12的底端贯穿拦板15且螺纹连接有螺筒14,螺筒14安装于挡板10的顶部中心处,通过挡板15的旋转带动旋杆12的旋转,搅拌杆20 转动可对第一料筒3和第二料筒4内部的宠物粮进行搅拌打散,避免宠物粮在第一料筒3 和第二料筒4的内部结块,转动的螺旋片13可将宠物粮下压,便于宠物粮的及时排出。

[0023] 工作原理:

[0024] 本装置在使用时,通过触摸屏8向带有时间继电器的单片机18传输指令,设定喂食器投食的间隔时间,达到喂食时间时,马达7启动带动挡板10旋转,使挡板10的漏料口11 与拦板15的漏料口11重合,即可将宠物粮导至盛装盒2内进行喂食操作,单片机18控制麦克风9发出声响,发出主人提前录制的声音,引诱宠物到来,挡板12旋转的同时可通过旋杆12带动螺旋片13和搅拌杆20的旋转,避免宠物粮的结块,盛装盒2内的粮食达到重力传感器的限定值时反馈信号给单片机18,使得马达7带动挡板10再次旋转,两个漏料口 11不重合即可关闭粮食的下料,实现自动化喂食。

[0025] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

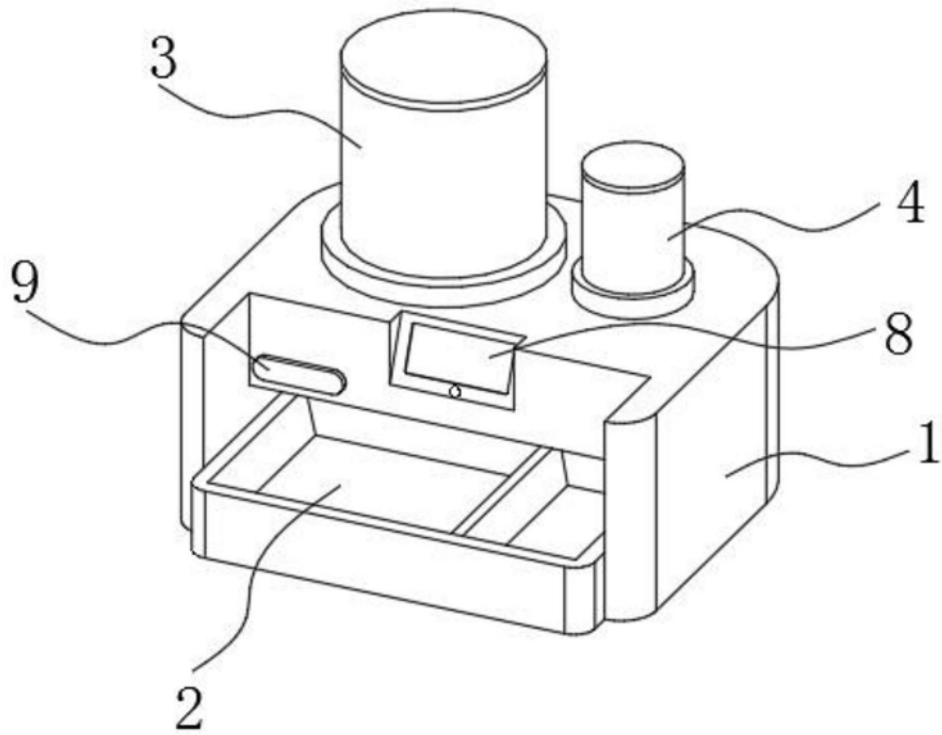


图1

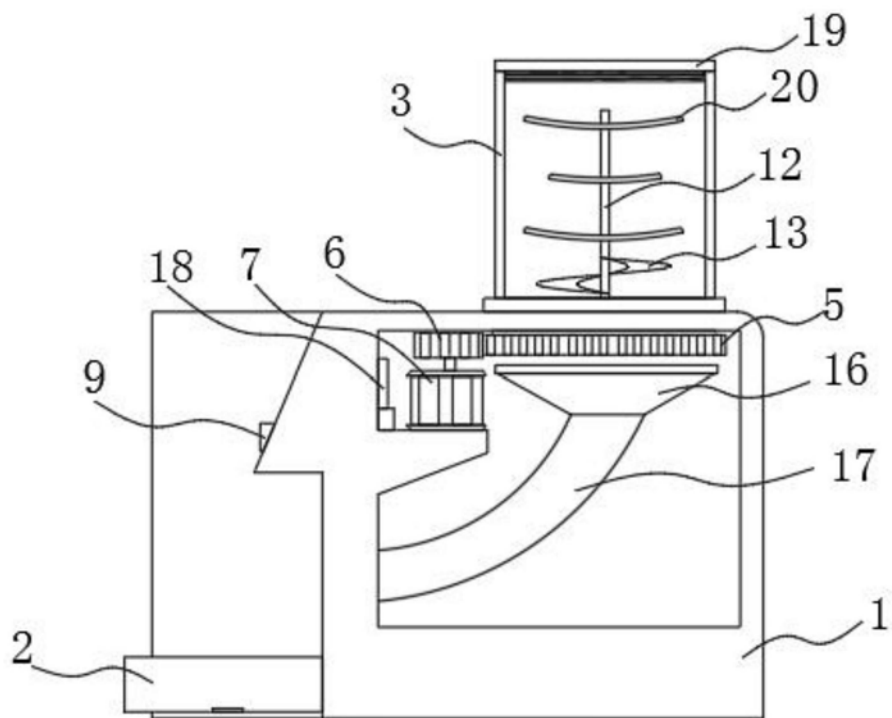


图2

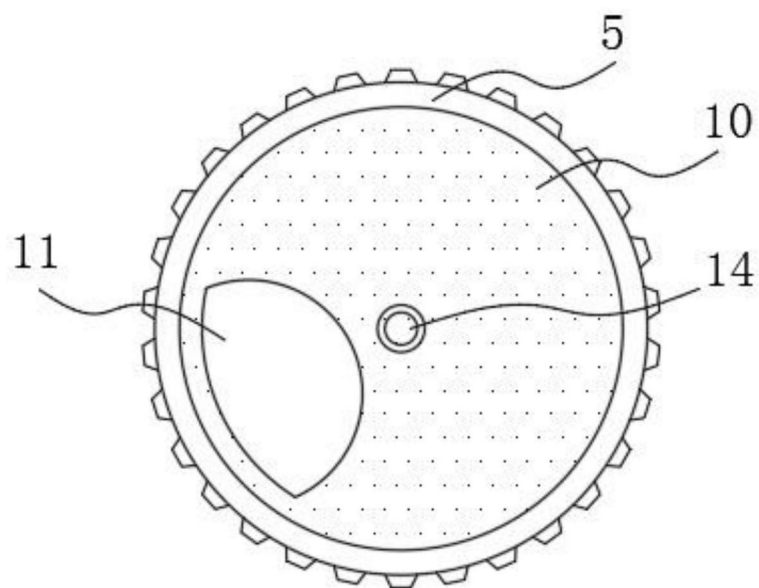


图3

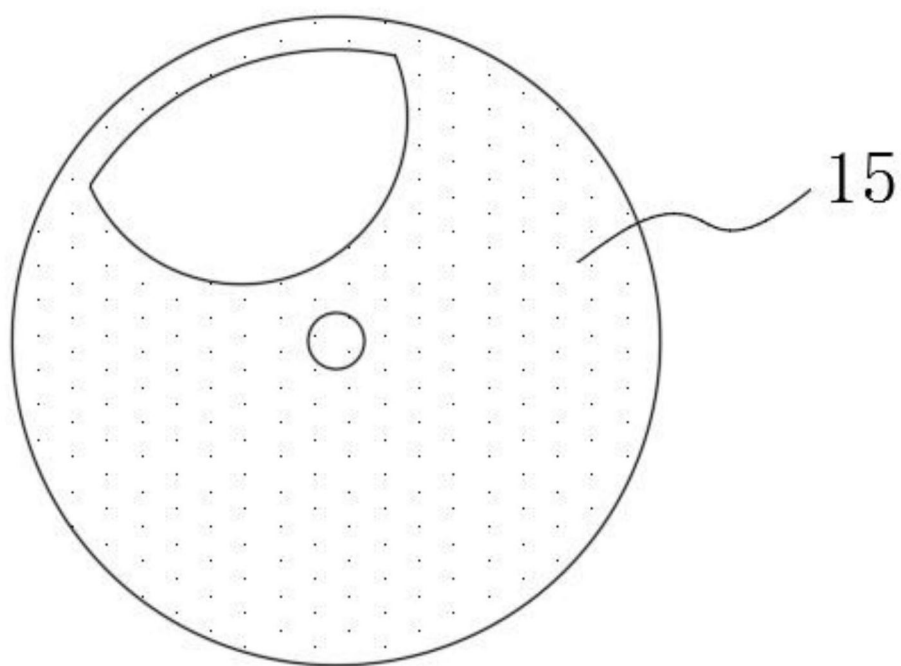


图4