



(21) 申请号 202420548031.X

B02C 4/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 维尔普顿(山东)宠物食品有限公司

地址 253000 山东省德州市陵城区经济开发区汇丰路1388号

(72) 发明人 白怀宇 李文双 白钢 王燕胜

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所
(普通合伙) 44492

专利代理师 王亚萍

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

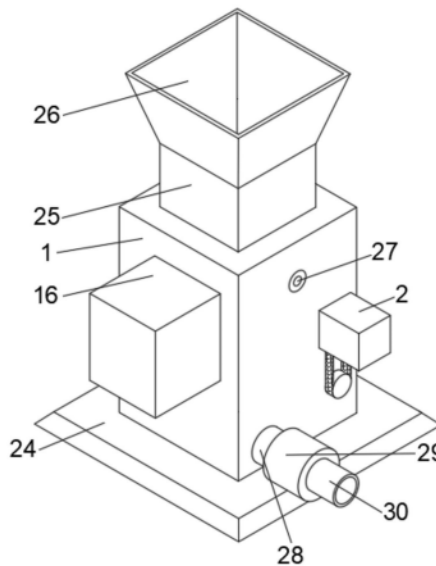
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种宠物食材加工用粉碎箱

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎箱技术领域,公开了一种宠物食材加工用粉碎箱,包括工作箱,所述工作箱的一侧固定连接有动力箱,所述动力箱内部固定设置有电机,所述电机的输出端转动连接有转动杆并贯穿有工作箱,所述转动杆远离电机的一端转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接有另一个第一齿轮,两个所述第一齿轮远离转动杆的一侧固定连接有第一破碎辊。本实用新型中,该用于一种宠物食材加工用粉碎箱,其具有可对破碎的原材料进行初步切割,避免大块原材料在粉碎辊表面打滑,可对原材料进行两次粉碎,粉碎更加彻底,可将附着在内壁的原材料震落,减轻工作人员的麻烦。



1. 一种宠物食材加工用粉碎箱,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)的一侧固定连接有动力箱(2),所述动力箱(2)内部固定设置有电机(3),所述电机(3)的输出端转动连接有转动杆(4)并贯穿有工作箱(1),所述转动杆(4)远离电机(3)的一端转动连接有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)啮合连接有另一个第一齿轮(5),两个所述第一齿轮(5)远离转动杆(4)的一侧固定连接有第一破碎辊(6),所述转动杆(4)的外侧壁套设有主动盘(32),所述主动盘(32)通过传动带(7)转动连接有传动盘(8),所述传动盘(8)的一侧通过传动杆(9)转动连接有第二齿轮(10)并贯穿有工作箱(1),所述第二齿轮(10)啮合连接有另一个第二齿轮(10),两个所述第二齿轮(10)远离传动杆(9)的一侧固定连接有第二破碎辊(11);

所述工作箱(1)远离动力箱(2)的一侧固定连接有箱体(12),所述箱体(12)内部固定设置有第一驱动机(13),所述第一驱动机(13)的输出端转动连接有工作杆(14)并贯穿有工作箱(1),所述工作杆(14)的外侧壁套设有多个切割刀(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述工作箱(1)的前端面固定设置有震动器(16),所述震动器(16)的内顶端面一侧固定设置有第二驱动机(17),所述第二驱动机(17)的输出端通过连接杆(18)转动连接有凸轮(19),所述凸轮(19)的下端面一侧转动连接有传动块(20),所述传动块(20)转动连接有滑块(21),所述滑块(21)远离传动块(20)的一侧通过撞击杆(22)固定连接撞击块(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述工作箱(1)的下端面固定连接支撑板(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述工作箱(1)的上端面固定连接进料管(25),所述进料管(25)的上端面固定连接扩张器(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述工作杆(14)远离箱体(12)的一端通过轴承(27)转动连接有工作箱(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述工作箱(1)的一侧下端固定连接出料管(28),所述出料管(28)的一侧固定连接泥浆泵(29),所述泥浆泵(29)远离出料管(28)的一侧固定连接排料管(30)。

7. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:所述震动器(16)内侧壁一侧固定设置有固定框(31),所述固定框(31)内部滑动设置滑块(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种宠物食材加工用粉碎箱,其特征在于:多个所述切割刀(15)的数量为八个。

一种宠物食材加工用粉碎箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎箱技术领域,尤其涉及一种宠物食材加工用粉碎箱。

背景技术

[0002] 为了方便喂食,宠物食材在生产时需要将原材料粉碎,再经过蒸煮、压模、切割和烘干等技术制成现在的宠物粮,在将宠物食材粉碎时,需要使用粉碎箱。

[0003] 现有的大多数宠物食材加工用粉碎箱无法对原材料进行初步切割,易导致大块的原材料在粉碎辊表面发生滑动从而破碎失败,大多数宠物食材加工用粉碎箱的粉碎结构不够完善,粉碎效果不理想,大多数宠物食材加工用粉碎箱无法清除装置内壁附着的原材料,增加了工作人员的麻烦。因此,本领域技术人员提供了一种宠物食材加工用粉碎箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种宠物食材加工用粉碎箱,该装置可对破碎的原材料进行初步切割,避免大块原材料在粉碎辊表面打滑,可对原材料进行两次粉碎,粉碎更加彻底,可将附着在内壁的原材料震落,减轻工作人员的麻烦。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种宠物食材加工用粉碎箱,包括工作箱,所述工作箱的一侧固定连接有动力箱,所述动力箱内部固定设置有电机,所述电机的输出端转动连接有转动杆并贯穿有工作箱,所述转动杆远离电机的一端转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接有另一个第一齿轮,两个所述第一齿轮远离转动杆的一侧固定连接有第一破碎辊,所述转动杆的外侧壁套设有主动盘,所述主动盘通过传动带转动连接有传动盘,所述传动盘的一侧通过传动杆转动连接有第二齿轮并贯穿有工作箱,所述第二齿轮啮合连接有另一个第二齿轮,两个所述第二齿轮远离传动杆的一侧固定连接有第二破碎辊;

[0007] 所述工作箱远离动力箱的一侧固定连接有箱体,所述箱体内部固定设置有第一驱动机,所述第一驱动机的输出端转动连接有工作杆并贯穿有工作箱,所述工作杆的外侧壁套设有多个切割刀;

[0008] 通过上述技术方案,通过设置有动力箱,该装置工作时,动力箱内部的电机通过转动杆带动两个第一齿轮和主动盘转动,两个第一齿轮带动第一破碎辊相对转动对原料进行第一步破碎,同时主动盘通过传动带带动传动盘转动,传动盘通过传动杆带动两个第二齿轮转动,两个第二齿轮带动两个第二破碎辊相对转动对原材料进行第二次破碎,使得该装置可对原材料进行两次粉碎,粉碎更加彻底;

[0009] 通过设置有箱体,该装置工作时,箱体内部第一驱动机工作带动工作杆转动,工作杆带动多个切割刀转动对原材料进行初步切割,使得该装置可对破碎的原材料进行初步切割,避免大块原材料在粉碎辊表面打滑。

[0010] 进一步地,所述工作箱的前端面固定设置有震动器,所述震动器的内顶端面一侧固定设置有第二驱动机,所述第二驱动机的输出端通过连接杆转动连接有凸轮,所述凸轮的下端面一侧转动连接有传动块,所述传动块转动连接有滑块,所述滑块远离传动块的一侧通过撞击杆固定连接撞击块;

[0011] 通过上述技术方案,通过设置有震动器,该装置破碎结束后,震动器内部第二驱动机工作通过连接杆带动凸轮转动,凸轮带动传动块转动,传动块带动滑块水平移动,滑块通过撞击杆带动撞击块水平滑动撞击震动器内壁从而产生震动将附着在装置内壁的原材料震落,使得该装置可将附着在内壁的原材料震落,减轻工作人员的麻烦。

[0012] 进一步地,述工作箱的下端面固定连接支撑板;

[0013] 通过上述技术方案,通过设置有支撑板,支撑板可使该装置工作时更加稳定。

[0014] 进一步地,所述工作箱的上端面固定连接进料管,所述进料管的上端面固定连接扩张器;

[0015] 通过上述技术方案,通过设置有进料管,使得该装置方便下料,通过设置有扩张器,使得该装置一次性可下更多的料。

[0016] 进一步地,所述工作杆远离箱体的一端通过轴承转动连接工作箱;

[0017] 通过上述技术方案,通过工作杆远离箱体的一端通过轴承转动连接工作箱,使得该装置的切割结构更加稳定。

[0018] 进一步地,所述工作箱的一侧下端固定连接出料管,所述出料管的一侧固定连接泥浆泵,所述泥浆泵远离出料管的一侧固定连接排料管;

[0019] 通过上述技术方案,通过设置有泥浆泵,泥浆泵可将破碎后的原料通过出料管抽出,再通过排料管排出。

[0020] 进一步地,所述震动器内侧壁一侧固定设置有固定框,所述固定框内部滑动设置有滑块;

[0021] 通过上述技术方案,通过设置有固定框,使得该装置的震动结构更加稳定。

[0022] 进一步地,多个所述切割刀的数量为八个;

[0023] 通过上述技术方案,通过切割刀的数量为八个,使得该装置初步对原材料的切割更加彻底。

[0024] 本实用新型具有如下有益效果:

[0025] 1、本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱,通过设置有动力箱,该装置工作时,动力箱内部的电机通过转动杆带动两个第一齿轮和主动盘转动,两个第一齿轮带动第一破碎辊相对转动对原料进行第一步破碎,同时主动盘通过传动带带动传动盘转动,传动盘通过传动杆带动两个第二齿轮转动,两个第二齿轮带动两个第二破碎辊相对转动对原材料进行第二次破碎,使得该装置可对原材料进行两次粉碎,粉碎更加彻底。

[0026] 2、本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱,通过设置有箱体,该装置工作时,箱体内部第一驱动机工作带动工作杆转动,工作杆带动多个切割刀转动对原材料进行初步切割,使得该装置可对破碎的原材料进行初步切割,避免大块原材料在粉碎辊表面打滑。

[0027] 3、本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱,通过设置有震动器,该装置破碎结束后,震动器内部第二驱动机工作通过连接杆带动凸轮转动,凸轮带动传动块转动,传

动块带动滑块水平移动,滑块通过撞击杆带动撞击块水平滑动撞击震动器内壁从而产生震动将附着在装置内壁的原材料震落,使得该装置可将附着在内壁的原材料震落,减轻工作人员的麻烦。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱的轴测图;

[0029] 图2为本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱的内部结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱的传动结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱的震动结构示意图;

[0032] 图5为本实用新型提出的一种宠物食材加工用粉碎箱的连接结构示意图。

[0033] 图例说明:

[0034] 1、工作箱;2、动力箱;3、电机;4、转动杆;5、第一齿轮;6、第一破碎辊;7、传动带;8、传动盘;9、传动杆;10、第二齿轮;11、第二破碎辊;12、箱体;13、第一驱动器;14、工作杆;15、切割刀;16、震动器;17、第二驱动器;18、连接杆;19、凸轮;20、传动块;21、滑块;22、撞击杆;23、撞击块;24、支撑板;25、进料管;26、扩张器;27、轴承;28、出料管;29、泥浆泵;30、排料管;31、固定框;32、主动盘。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种宠物食材加工用粉碎箱,包括工作箱1,工作箱1的一侧固定连接有动力箱2,动力箱2内部固定设置有电机3,电机3的输出端转动连接有转动杆4并贯穿有工作箱1,转动杆4远离电机3的一端转动连接有第一齿轮5,第一齿轮5啮合连接有另一个第一齿轮5,两个第一齿轮5远离转动杆4的一侧固定连接有第一破碎辊6,转动杆4的外侧壁套设有主动盘32,主动盘32通过传动带7转动连接有传动盘8,传动盘8的一侧通过传动杆9转动连接有第二齿轮10并贯穿有工作箱1,第二齿轮10啮合连接有另一个第二齿轮10,两个第二齿轮10远离传动杆9的一侧固定连接有第二破碎辊11,通过设置有动力箱2,该装置工作时,动力箱2内部的电机3通过转动杆4带动两个第一齿轮5和主动盘32转动,两个第一齿轮5带动第一破碎辊6相对转动对原料进行第一步破碎,同时主动盘32通过传动带7带动传动盘8转动,传动盘8通过传动杆9带动两个第二齿轮10转动,两个第二齿轮10带动两个第二破碎辊11相对转动对原材料进行第二次破碎,使得该装置可对原材料进行两次粉碎,粉碎更加彻底;

[0037] 工作箱1远离动力箱2的一侧固定连接有箱体12,箱体12内部固定设置有第一驱动器13,第一驱动器13的输出端转动连接有工作杆14并贯穿有工作箱1,工作杆14的外侧壁套设有多个切割刀15,通过设置有箱体12,该装置工作时,箱体12内部第一驱动器13工作带动工作杆14转动,工作杆14带动多个切割刀15转动对原材料进行初步切割,使得该装置可对破碎的原材料进行初步切割,避免大块原材料在粉碎辊表面打滑。

[0038] 工作箱1的前端面固定设置有震动器16,震动器16的内顶端面一侧固定设置有第二驱动力17,第二驱动力17的输出端通过连接杆18转动连接有凸轮19,凸轮19的下端面一侧转动连接有传动块20,传动块20转动连接有滑块21,滑块21远离传动块20的一侧通过撞击杆22固定连接撞击块23,工作箱1的下端面固定连接支撑板24,工作箱1的上端面固定连接进料管25,进料管25的上端面固定连接扩张器26,工作杆14远离箱体12的一端通过轴承27转动连接有工作箱1,工作箱1的一侧下端固定连接出料管28,出料管28的一侧固定连接泥浆泵29,泥浆泵29远离出料管28的一侧固定连接排料管30,震动器16内侧壁一侧固定设置有固定框31,固定框31内部滑动设置有滑块21,多个切割刀15的数量为八个,通过设置有震动器16,该装置破碎结束后,震动器16内部第二驱动力17工作通过连接杆18带动凸轮19转动,凸轮19带动传动块20转动,传动块20带动滑块21水平移动,滑块21通过撞击杆22带动撞击块23水平滑动撞击震动器16内壁从而产生震动将附着在装置内壁的原材料震落,使得该装置可将附着在内壁的原材料震落,减轻工作人员的麻烦,通过设置有支撑板24,支撑板24可使该装置工作时更加稳定,通过设置有进料管25,使得该装置方便下料,通过设置有扩张器26,使得该装置一次性可下更多的料,通过工作杆14远离箱体12的一端通过轴承27转动连接有工作箱1,使得该装置的切割结构更加稳定,通过设置有泥浆泵29,泥浆泵29可将破碎后的原料通过出料管28抽出,再通过排料管30排出,通过设置有固定框31,使得该装置的震动结构更加稳定,通过切割刀15的数量为八个,使得该装置初步对原材料的切割更加彻底。

[0039] 工作原理:该装置工作时,将原材料放入扩张器26内部,扩张器26内部的原材料通过进料管25进入工作箱1内部,随后箱体12内部第一驱动力13工作带动工作杆14转动,工作杆14带动多个切割刀15转动对原材料进行初步切割,然后动力箱2内部的电机3通过转动杆4带动两个第一齿轮5和主动盘32转动,两个第一齿轮5带动第一破碎辊6相对转动对原料进行第一步破碎,同时主动盘32通过传动带7带动传动盘8转动,传动盘8通过传动杆9带动两个第二齿轮10转动,两个第二齿轮10带动两个第二破碎辊11相对转动对原材料进行第二次破碎,该装置工作结束后,震动器16内部第二驱动力17工作通过连接杆18带动凸轮19转动,凸轮19带动传动块20转动,传动块20带动滑块21水平移动,滑块21通过撞击杆22带动撞击块23水平滑动撞击震动器16内壁从而产生震动将附着在装置内壁的原材料震落。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

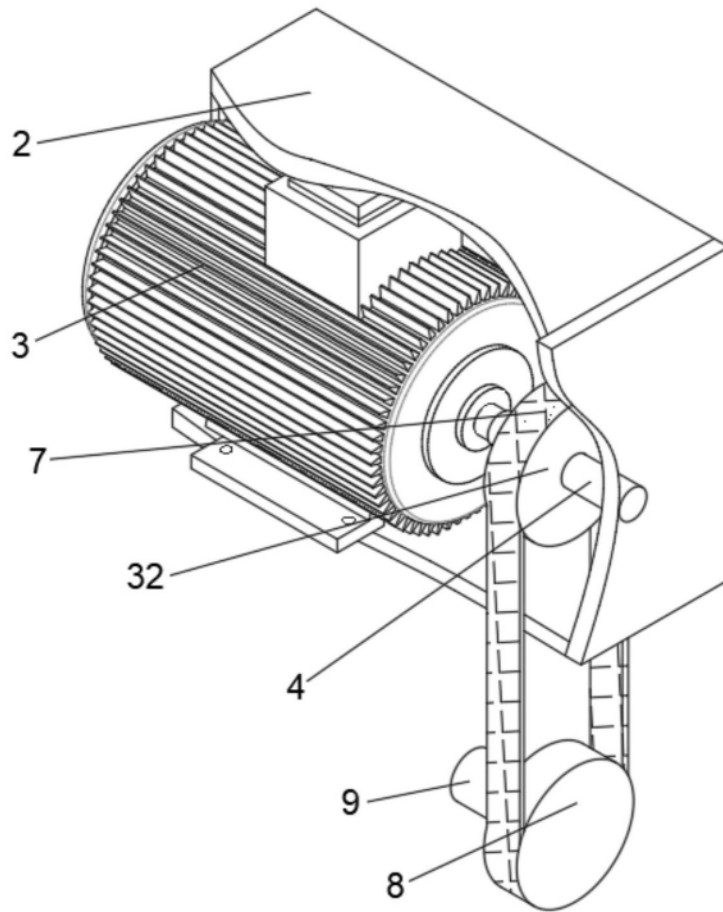


图3

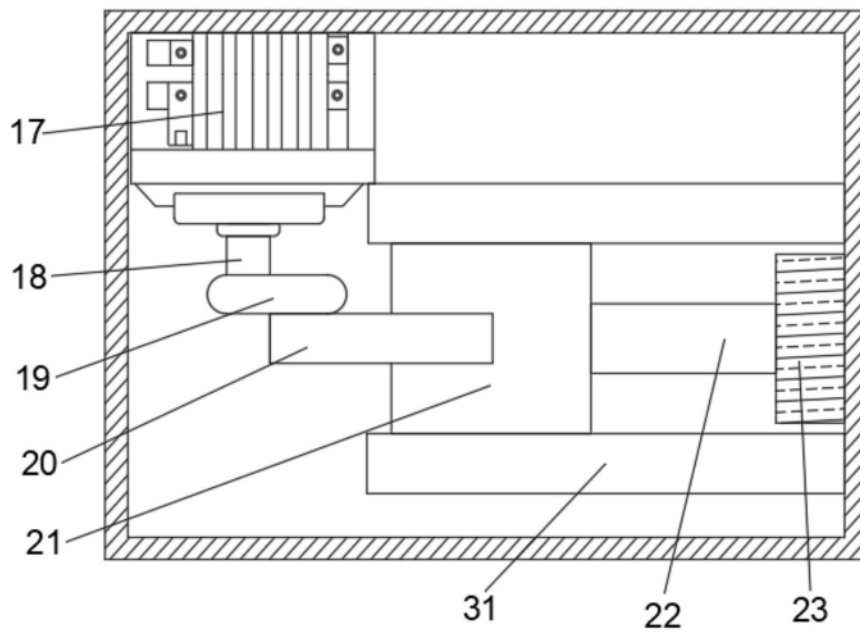


图4

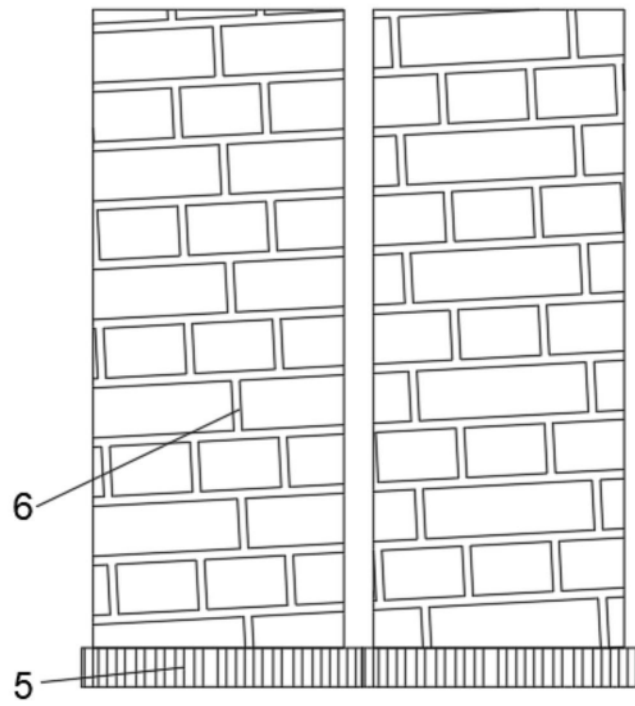


图5