



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221889988 U

(45) 授权公告日 2024.10.25

(21) 申请号 202420258645.4

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 浙江科盛宠物食品有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区九一丘

(72) 发明人 俞剑鑫

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352

专利代理师 张威力

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

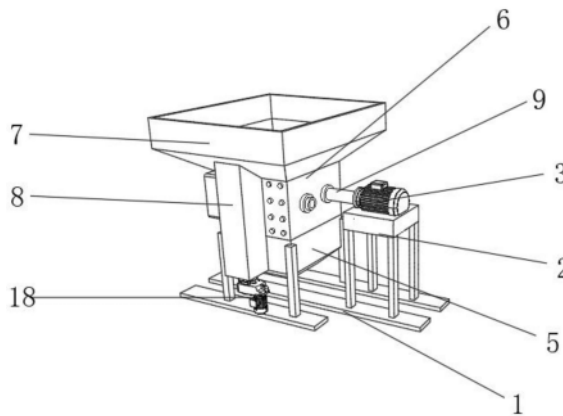
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种狗粮生产用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及狗粮生产设备技术领域,且公开了一种狗粮生产用研磨装置,包括支撑底座,支撑底座的上表面另一端固定连接有用出料斗,出料斗的顶部固定连接有用筛选箱,筛选箱的顶部固定连接有用研磨箱,研磨箱的顶部固定连接有用进料斗,筛选箱和研磨箱的一侧固定连接有用输送箱,输送箱的顶部固定连接在进料斗的下端,输送箱与进料斗的内腔相通,还包括研磨装置,位于研磨箱的内部,筛料装置,位于筛选箱的内部,输送装置,位于输送箱的内部,本实用新型能够对较大的狗粮颗粒实现多次研磨,从而减少了人工筛选和重新研磨的步骤,提高了研磨效率,减少了时间和精力浪费,确保狗粮颗粒大小均匀。



1. 一种狗粮生产用研磨装置,包括支撑底座(1)、电机支撑座(2)、驱动电机(3)、出料斗(4)、筛选箱(5)、研磨箱(6)以及进料斗(7),所述支撑底座(1)的上表面一端固定连接有机电支撑座(2),所述电机支撑座(2)的顶部固定连接有机电驱动电机(3),所述支撑底座(1)的上表面另一端固定连接有机电出料斗(4),所述出料斗(4)的顶部固定连接有机电筛选箱(5),所述筛选箱(5)的顶部固定连接有机电研磨箱(6),所述研磨箱(6)的顶部固定连接有机电进料斗(7),其特征在于:所述筛选箱(5)和研磨箱(6)的一侧固定连接有机电输送箱(8),所述输送箱(8)的顶部固定连接在进料斗(7)的下端,所述输送箱(8)与进料斗(7)的内腔相连通,还包括:

研磨装置,位于研磨箱(6)的内部,用于对狗粮颗粒进行研磨;

筛料装置,位于筛选箱(5)的内部,用于对研磨后的狗粮颗粒进行筛选,并将颗粒较大的狗粮送入输送箱(8)中;

输送装置,位于输送箱(8)的内部,用于将筛选后的大颗粒狗粮输送至进料斗(7)中。

2. 根据权利要求1所述的一种狗粮生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨装置包括研磨辊一(9)、转动齿轮(10)、保护盖(11)以及研磨辊二(17),所述研磨箱(6)的两侧内壁一端转动连接有研磨辊一(9),所述研磨辊一(9)的转动轴的一端延伸至研磨箱(6)靠近驱动电机(3)的一侧与驱动电机(3)的转动轴固定连接,所述研磨辊一(9)的转动轴另一端延伸至研磨箱(6)的另一侧固定连接有机电转动齿轮(10),所述研磨箱(6)的两侧内壁另一端固定连接有机电研磨辊二(17),所述研磨辊二(17)的一端延伸至研磨箱(6)的另一侧固定连接有机电第二个转动齿轮(10),所述研磨箱(6)的一侧对应转动齿轮(10)处固定连接有机电保护盖(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种狗粮生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨辊一(9)与研磨辊二(17)呈对称设置,且研磨辊一(9)和研磨辊二(17)上的研磨轮呈交错分布,两个所述转动齿轮(10)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种狗粮生产用研磨装置,其特征在于:所述筛料装置包括筛选斗(13)、大颗粒出料口(14)、出料道(15)以及筛网(16),所述筛选箱(5)的内壁上固定连接有机电筛选斗(13),所述筛选斗(13)的底部一端开设有机电大颗粒出料口(14),所述筛选斗(13)的底部对应大颗粒出料口(14)的下方对应靠近输送箱(8)的一端固定连接有机电出料道(15),所述筛选斗(13)的底部开设有机电多个呈矩阵分布的筛网(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种狗粮生产用研磨装置,其特征在于:所述筛选斗(13)的底部内壁呈向大颗粒出料口(14)倾斜状态,所述出料道(15)的底侧内壁呈倾斜状,所述筛选箱(5)的内壁上对应出料道(15)的开口处开设有机电通孔,所述出料道(15)与输送箱(8)的底部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种狗粮生产用研磨装置,其特征在于:所述输送装置包括螺旋输料片(12)、输送电机(18)以及斜板(19),所述输送箱(8)的底侧内壁上转动连接有螺旋输料片(12),所述螺旋输料片(12)的转动轴下端延伸至的输送箱(8)的外侧固定连接有机电输送电机(18),所述输送箱(8)的顶部对应进料斗(7)的内腔中固定连接有机电斜板(19)。

一种狗粮生产用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及狗粮生产设备技术领域,具体为一种狗粮生产用研磨装置。

背景技术

[0002] 狗粮是一种专门为犬提供的营养食品,介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品,其作用主要是为动物犬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,而狗粮生产用研磨装置是一种用于将原材料研磨成细粉或浆状的设备,在狗粮生产中起着至关重要的作用,它能够将原材料研磨成适当的细度,使原材料中的营养成分充分释放出来,提高狗粮的口感和营养价值,保证狗粮的质量和稳定性。

[0003] 现有的狗粮生产用研磨装置在操作中通常仅能完成一次打碎和研磨过程,经常导致研磨后的狗粮颗粒大小达不到预期,需要经过筛选后将颗粒较大的狗粮重新研磨,既耗时又费力,可能再次研磨的狗粮中仍然有部分的狗粮颗粒较大,影响狗粮加工成型后的品质,为此,为此我们提出了一种狗粮生产用研磨装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种狗粮生产用研磨装置,解决了上述的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种狗粮生产用研磨装置,包括支撑底座、电机支撑座、驱动电机、出料斗、筛选箱、研磨箱以及进料斗,所述支撑底座的上表面一端固定连接有机电支撑座,所述电机支撑座的顶部固定连接有机电驱动电机,所述支撑底座的上表面另一端固定连接有机电出料斗,所述出料斗的顶部固定连接有机电筛选箱,所述筛选箱的顶部固定连接有机电研磨箱,所述研磨箱的顶部固定连接有机电进料斗,所述筛选箱和研磨箱的一侧固定连接有机电输送箱,所述输送箱的顶部固定连接在进料斗的下端,所述输送箱与进料斗的内腔相通,还包括:

[0008] 研磨装置,位于研磨箱的内部,用于对狗粮颗粒进行研磨;

[0009] 筛料装置,位于筛选箱的内部,用于对研磨后的狗粮颗粒进行筛选,并将颗粒较大的狗粮送入输送箱中;

[0010] 输送装置,位于输送箱的内部,用于将筛选后的大颗粒狗粮输送至进料斗中。

[0011] 优选的,所述研磨装置包括研磨辊一、转动齿轮、保护盖以及研磨辊二,所述研磨箱的两侧内壁一端转动连接有研磨辊一,所述研磨辊一的转动轴的一端延伸至研磨箱靠近驱动电机的一侧与驱动电机的转动轴固定连接,所述研磨辊一的转动轴另一端延伸至研磨箱的另一侧固定连接有机电转动齿轮,所述研磨箱的两侧内壁另一端固定连接有机电研磨辊二,所述研磨辊二的一端延伸至研磨箱的另一侧固定连接有机电第二个转动齿轮,所述研磨箱的一侧

对应转动齿轮处固定连接的保护盖。

[0012] 优选的,所述研磨辊一与研磨辊二呈对称设置,且研磨辊一和研磨辊二上的研磨轮呈交错分布,两个所述转动齿轮相互啮合。

[0013] 优选的,所述筛料装置包括筛选斗、大颗粒出料口、出料道以及筛网,所述筛选箱的内壁上固定连接筛选斗,所述筛选斗的底部一端开设有大颗粒出料口,所述筛选斗的底部对应大颗粒出料口的下方对应靠近输送箱的一端固定连接出料道,所述筛选斗的底部开设多个呈矩阵分布的筛网。

[0014] 优选的,所述筛选斗的底部内壁呈向大颗粒出料口倾斜状态,所述出料道的底侧内壁呈倾斜状,所述筛选箱的内壁上对应出料道的开口处开设通孔,所述出料道与输送箱的底部相连通。

[0015] 优选的,所述输送装置包括螺旋输料片、输送电机以及斜板,所述输送箱的底侧内壁上转动连接有螺旋输料片,所述螺旋输料片的转动轴下端延伸至的输送箱的外侧固定连接输送电机,所述输送箱的顶部对应进料斗的内腔中固定连接斜板。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种狗粮生产用研磨装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种狗粮生产用研磨装置通过研磨装置、筛料装置以及输送装置的配合下,能够对较大的狗粮颗粒实现多次研磨,从而减少了人工筛选和重新研磨的步骤,提高了研磨效率,减少了时间和精力浪费,确保狗粮颗粒大小均匀,提高狗粮加工成型后的品质,满足使用者的需求。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型转动齿轮示意图;

[0021] 图3为本实用新型研磨装置示意图;

[0022] 图4为本实用新型筛选斗示意图。

[0023] 图中:1、支撑底座;2、电机支撑座;3、驱动电机;4、出料斗;5、筛选箱;6、研磨箱;7、进料斗;8、输送箱;9、研磨辊一;10、转动齿轮;11、保护盖;12、螺旋输料片;13、筛选斗;14、大颗粒出料口;15、出料道;16、筛网;17、研磨辊二;18、输送电机;19、斜板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种狗粮生产用研磨装置,包括支撑底座1、电机支撑座2、驱动电机3、出料斗4、筛选箱5、研磨箱6以及进料斗7,支撑底座1的上表面一端固定连接电机支撑座2,电机支撑座2的顶部固定连接驱动电机3,支撑底座1的上表面另一端固定连接出料斗4,出料斗4的顶部固定连接筛选箱5,筛选箱5的顶部固定连接研磨箱6,研磨箱6的

顶部固定连接有进料斗7,筛选箱5和研磨箱6的一侧固定连接有输送箱8,输送箱8的顶部固定连接在进料斗7的下端,输送箱8与进料斗7的内腔相连通,还包括:

[0026] 研磨装置,位于研磨箱6的内部,用于对狗粮颗粒进行研磨;

[0027] 筛料装置,位于筛选箱5的内部,用于对研磨后的狗粮颗粒进行筛选,并将颗粒较大的狗粮送入输送箱8中;

[0028] 输送装置,位于输送箱8的内部,用于将筛选后的大颗粒狗粮输送至进料斗7中。

[0029] 进一步的,研磨装置包括研磨辊一9、转动齿轮10、保护盖11以及研磨辊二17,研磨箱6的两侧内壁一端转动连接有研磨辊一9,研磨辊一9的转动轴的一端延伸至研磨箱6靠近驱动电机3的一侧与驱动电机3的转动轴固定连接,研磨辊一9的转动轴另一端延伸至研磨箱6的另一侧固定连接有转动齿轮10,研磨箱6的两侧内壁另一端固定连接有研磨辊二17,研磨辊二17的一端延伸至研磨箱6的另一侧固定连接有第二个转动齿轮10,研磨箱6的一侧对应转动齿轮10处固定连接有保护盖11。

[0030] 进一步的,研磨辊一9与研磨辊二17呈对称设置,且研磨辊一9和研磨辊二17上的研磨轮呈交错分布,两个转动齿轮10相互啮合。

[0031] 进一步的,筛料装置包括筛选斗13、大颗粒出料口14、出料道15以及筛网16,筛选箱5的内壁上固定连接有筛选斗13,筛选斗13的底部一端开设有大颗粒出料口14,筛选斗13的底部对应大颗粒出料口14的下方对应靠近输送箱8的一端固定连接有出料道15,筛选斗13的底部开设有多组呈矩阵分布的筛网16。

[0032] 进一步的,筛选斗13的底部内壁呈向大颗粒出料口14倾斜状态,出料道15的底侧内壁呈倾斜状,筛选箱5的内壁上对应出料道15的开口处开设有通孔,出料道15与输送箱8的底部相连通。

[0033] 进一步的,输送装置包括螺旋输料片12、输送电机18以及斜板19,输送箱8的底侧内壁上转动连接有螺旋输料片12,螺旋输料片12的转动轴下端延伸至的输送箱8的外侧固定连接有输送电机18,输送箱8的顶部对应进料斗7的内腔中固定连接有斜板19。

[0034] 工作原理:当需要本装置对生产出的狗粮进行研磨加工时,首先将需要研磨的狗粮放入进料斗7中,打开驱动电机3和输送电机18,通过驱动电机3的转动带动研磨辊一9进行转动,研磨辊一9转动时,研磨辊一9一端的转动齿轮10带动研磨辊二17一端的转动齿轮10进行转动,研磨辊二17一端的转动齿轮10转动带动研磨辊二17进行转动,使得研磨辊一9和研磨辊二17相互反向转动,可以对狗粮颗粒进行研磨,研磨后的狗粮颗粒落入到筛选斗13中,符合预期的狗粮颗粒通过筛网16落入到出料斗4中进行出料,不符合预期的较大的狗粮颗粒顺着筛选斗13的倾斜底面通过大颗粒出料口14落入到出料道15中,经过出料道15的倾斜底面引导进入到输送箱8中,通过输送电机18驱动的螺旋输料片12缓慢向上移动,较大的狗粮颗粒到达螺旋输料片12的顶部后通过斜板19重新落入至进料斗7中进行再次加工,经过多次重复运行,使得从出料斗4中出来的狗粮颗粒总是符合预期的大小。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

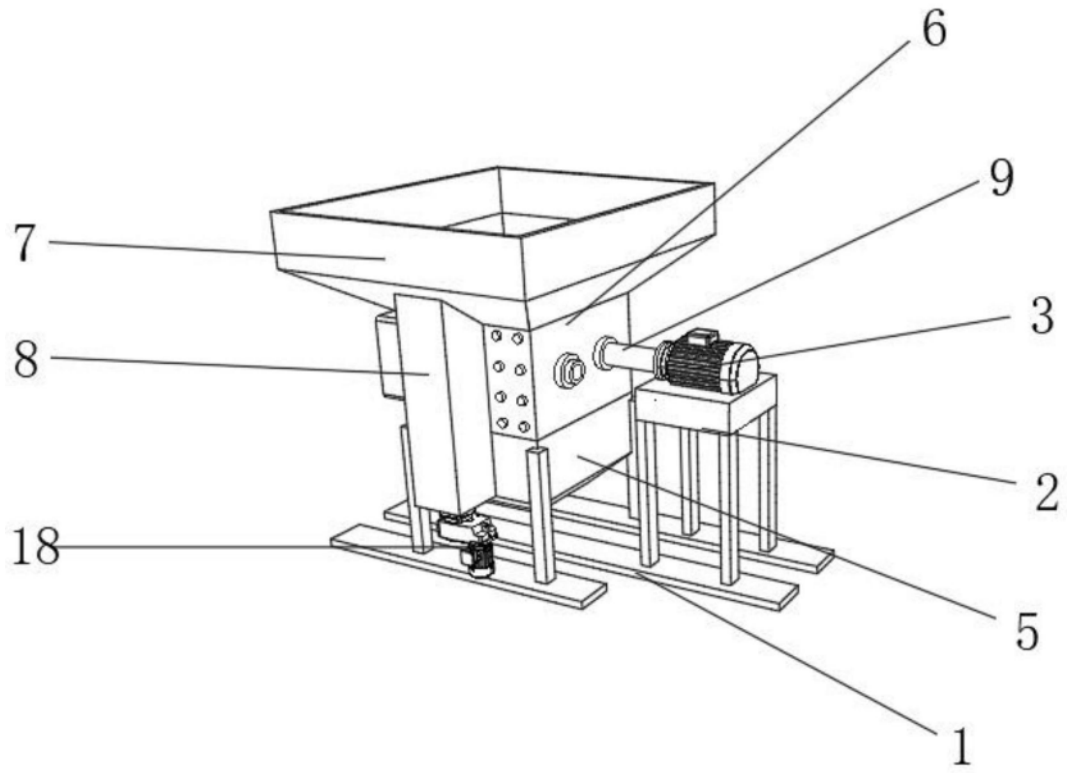


图1

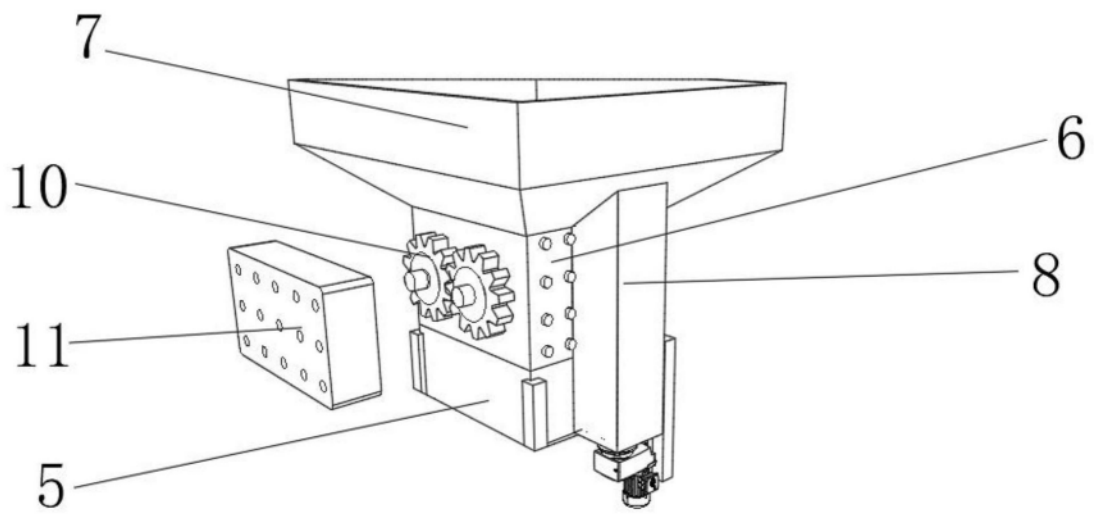


图2

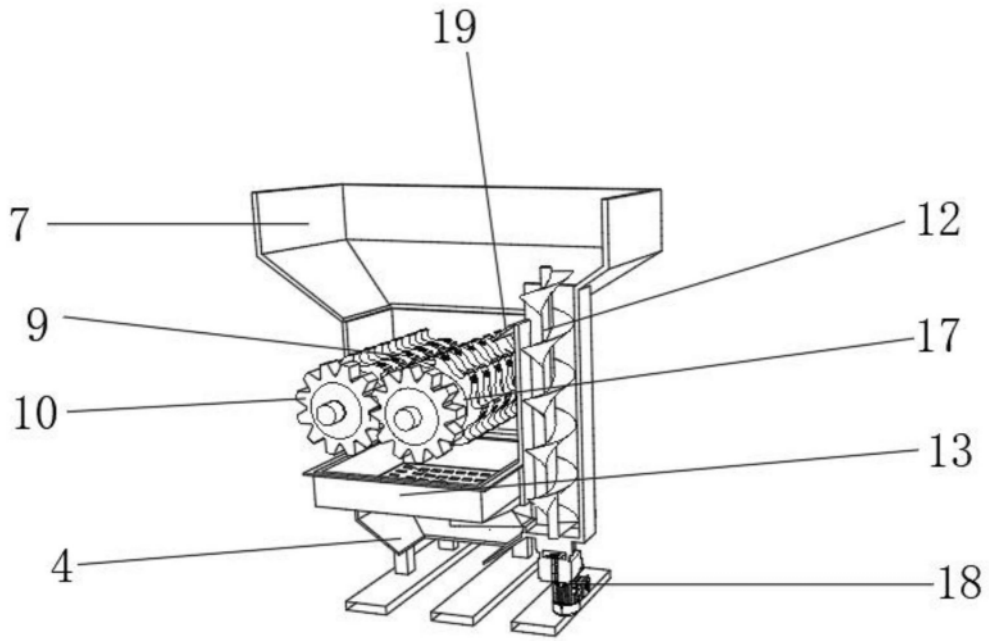


图3

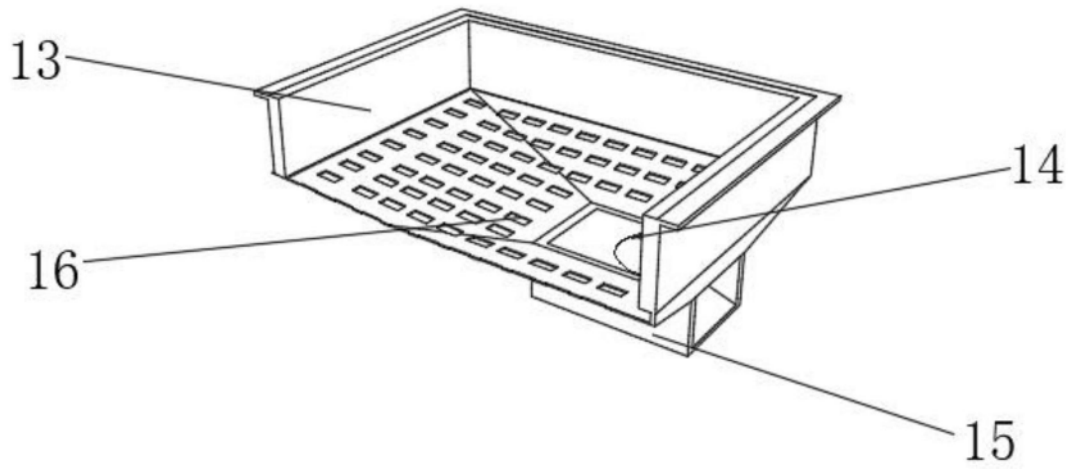


图4