



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206895803 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720626113.1

(22)申请日 2017.06.01

(73)专利权人 昌乐亨斯特汽车零部件有限公司

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县鄌鄌镇  
漳河北村东200米(大沂路西)

(72)发明人 王建亮 张英春

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

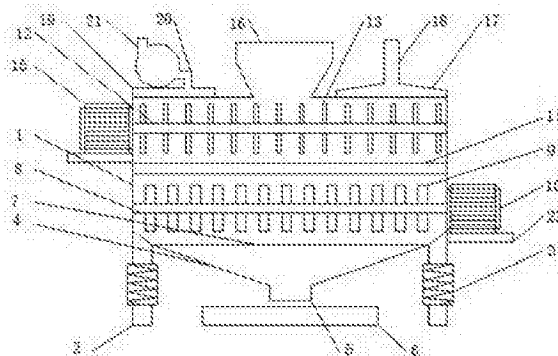
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种水产养殖用饲料粉碎混合机

## (57)摘要

本实用新型涉及一种水产养殖用饲料粉碎混合机,箱体底部设有机架,机架上设有减震弹簧装置,箱体底部设有倒锥形放料斗,倒锥形放料斗底部设有出料口,出料口底部设有物料输送带,倒锥形放料斗顶部设有第一过滤板,第一过滤板上方设有第一转轴,第一转轴上均匀设有搅拌桨,第一转轴贯穿箱体一侧底部连接第一驱动电机,搅拌桨上方设有第二过滤板,第二过滤板上方设有第二转轴,第二转轴上均匀设有粉碎刀片,对长时间工作后温度升高的旋转叶片降温,保证旋转叶片工作的稳定性,抽取直径小于通孔的粉末状饲料,提高饲料的生产质量,带来了经济效益,减少装置在工作中的振损,延长设备的使用时间,过滤饲料中的不合格产品,提高产品的质量。



1. 一种水产养殖用饲料粉碎混合机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)底部设有机架(2),所述机架(2)上设有减震弹簧装置(3),所述箱体(1)底部设有倒锥形放料斗(4),所述倒锥形放料斗(4)底部设有出料口(5),所述出料口(5)底部设有物料输送带(6),所述倒锥形放料斗(4)顶部设有第一过滤板(7),所述第一过滤板(7)上方设有第一转轴(8),所述第一转轴(8)上均匀设有搅拌桨(9),所述第一转轴(8)贯穿所述箱体(1)一侧底部连接第一驱动电机(10),所述搅拌桨(9)上方设有第二过滤板(11),所述第二过滤板(11)上方设有第二转轴(12),所述第二转轴(12)上均匀设有粉碎刀片(13),所述第一过滤板(7)与第二过滤板(11)上均设有滤孔(14),所述第二转轴(12)贯穿所述箱体(1)另一侧顶部连接第二驱动电机(15),所述箱体(1)顶部设有进料口(16),所述进料口(16)一侧设有进气罩(17),所述进气罩(17)顶部设有冷气进管(18),所述进料口(16)另一侧设有集气罩(19),所述集气罩(19)顶部通过输送管(20)连接抽风机(21),所述进气罩(17)与集气罩(19)底部均设有通孔(22)。

2. 根据权利要求1所述一种水产养殖用饲料粉碎混合机,其特征在于:所述滤孔(14)的直径大于所述通孔(22)的直径,且所述滤孔(14)与通孔(22)均呈阵列分布。

3. 根据权利要求1所述一种水产养殖用饲料粉碎混合机,其特征在于:所述搅拌桨(9)与粉碎刀片(13)均呈等距分布。

4. 根据权利要求1所述一种水产养殖用饲料粉碎混合机,其特征在于:所述第一过滤板(7)与第二过滤板(11)上的滤孔(14)直径一致。

5. 根据权利要求1所述一种水产养殖用饲料粉碎混合机,其特征在于:所述第一驱动电机(10)与第二驱动电机(15)底部均设有支撑板(23),所述支撑板(23)固定连接所述箱体(1)。

## 一种水产养殖用饲料粉碎混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水产养殖用饲料粉碎混合机,属于饲料加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动,一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程,而饲料作为水产养殖的必不可少的重要组成部分,饲料的质量非常重要,粉碎混合机作为饲料生产过程中的重要设备,其作用不言而喻,但现有的粉碎混合机在饲料粉碎过程中,粉碎刀片会由于长时间工作升温影响使用寿命,而且往往会产生饲料粉末造成饲料的质量变差,另外在机体工作过程中会产生较大震动,不仅产生噪音影响环境,且对设备的寿命产生影响,为此,我们提供一种水产养殖用饲料粉碎混合机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种水产养殖用饲料粉碎混合机,通过进气罩与抽风机连接的集气罩底部均设有通孔结构,能够对长时间工作后温度升高的旋转叶片降温,保证旋转叶片工作的稳定性,同时能够抽取直径小于通孔的粉末状饲料,有利提高了饲料的生产质量,带来了经济效益,通过减震弹簧装置的设计,能够减少装置在工作中的振损,延长设备的使用时间,通过两层过滤板结构设计,能够过滤饲料中的不合格产品,提高了产品的质量,结构设计合理,实用可靠,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种水产养殖用饲料粉碎混合机,包括箱体,所述箱体底部设有机架,所述机架上设有减震弹簧装置,所述箱体底部设有倒锥形放料斗,所述倒锥形放料斗底部设有出料口,所述出料口底部设有物料输送带,所述倒锥形放料斗顶部设有第一过滤板,所述第一过滤板上方设有第一转轴,所述第一转轴上均匀设有搅拌桨,所述第一转轴贯穿所述箱体一侧底部连接第一驱动电机,所述搅拌桨上方设有第二过滤板,所述第二过滤板上方设有第二转轴,所述第二转轴上均匀设有粉碎刀片,所述第一过滤板与第二过滤板上均设有滤孔,所述第二转轴贯穿所述箱体另一侧顶部连接第二驱动电机,所述箱体顶部设有进料口,所述进料口一侧设有进气罩,所述进气罩顶部设有冷气进管,所述进料口另一侧设有集气罩,所述集气罩顶部通过输送管连接抽风机,所述进气罩与集气罩底部均设有通孔。

[0006] 进一步而言,所述滤孔的直径大于所述通孔的直径,且所述滤孔与通孔均呈阵列分布。

[0007] 进一步而言,所述搅拌桨与粉碎刀片均呈等距分布。

[0008] 进一步而言,所述第一过滤板与第二过滤板上的滤孔直径一致。

[0009] 进一步而言,所述第一驱动电机与第二驱动电机底部均设有支撑板,所述支撑板固定连接所述箱体。

[0010] 本实用新型有益效果：本实用新型通过进气罩与抽风机连接的集气罩底部均设有通孔结构，能够对长时间工作后温度升高的旋转叶片降温，保证旋转叶片工作的稳定性，同时能够抽取直径小于通孔的粉末状饲料，有利提高了饲料的生产质量，带来了经济效益，通过减震弹簧装置的设计，能够减少装置在工作中的振损，延长设备的使用时间，通过两层过滤板结构设计，能够过滤饲料中的不合格产品，提高了产品的质量，结构设计合理，实用可靠。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 图1是本实用新型一种水产养殖用饲料粉碎混合机结构图。

[0013] 图2是本实用新型一种水产养殖用饲料粉碎混合机滤孔分布结构图。

[0014] 图3是本实用新型一种水产养殖用饲料粉碎混合机通孔分布结构图。

[0015] 图中标号：1、箱体；2、机架；3、减震弹簧装置；4、倒锥形放料斗；5、出料口；6、物料输送带；7、第一过滤板；8、第一转轴；9、搅拌桨；10、第一驱动电机；11、第二过滤板；12、第二转轴；13、粉碎刀片；14、滤孔；15、第二驱动电机；16、进料口；17、进气罩；18、冷气进管；19、集气罩；20、输送管；21、抽风机；22、通孔；23、支撑板。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1-图3所示，包括箱体1，所述箱体1底部设有机架2，用于支撑固定箱体1，所述机架2上设有减震弹簧装置3，能够减少装置在工作中的振损，延长设备的使用时间，所述箱体1底部设有倒锥形放料斗4，使得饲料能够快速的排出，有利避免阻塞情况的发生，所述倒锥形放料斗4底部设有出料口5，作为饲料的排出口，所述出料口5底部设有物料输送带6，用于输送粉碎混合好的饲料，所述倒锥形放料斗4顶部设有第一过滤板7，能够对混合的饲料中的大块颗粒进行过滤，有利提高了饲料的质量，所述第一过滤板7上方设有第一转轴8，用于带动搅拌桨9进行旋转，实现饲料的混合工作，所述第一转轴8上均匀设有搅拌桨9，所述第一转轴8贯穿所述箱体1一侧底部连接第一驱动电机10，为第一转轴8旋转提供了动力支持，所述搅拌桨9上方设有第二过滤板11，能够过滤大块未粉碎的饲料，所述第二过滤板11上方设有第二转轴12，用于带动粉碎刀片13进行粉碎工作，所述第二转轴12上均匀设有粉碎刀片13，所述第一过滤板7与第二过滤板11上均设有滤孔14，作为饲料过滤的媒介口，所述第二转轴12贯穿所述箱体1另一侧顶部连接第二驱动电机15，为第二转轴12旋转提供了动力支持所述箱体1顶部设有进料口16，作为需要加工的饲料的输入口，所述进料口16一侧设有进气罩17，作为冷气的进入口，所述进气罩17顶部设有冷气进管18，作为冷气的输送来源，所述进料口16另一侧设有集气罩19，用于收集箱体1内的热气，所述集气罩19顶部通过输送管20连接抽风机21，用于为集气罩19收集热气，提供了动力，所述进气罩17与集气罩19底部均设有通孔22，且能够防止合格的颗粒饲料进入。

[0018] 所述滤孔14的直径大于所述通孔22的直径，且所述滤孔14与通孔22均呈阵列分

布,结构设计合理,所述搅拌桨9与粉碎刀片13均呈等距分布,有力提高粉碎与混合的效果,所述第一过滤板7与第二过滤板11上的滤孔14直径一致,所述第一驱动电机10与第二驱动电机15底部均设有支撑板23,所述支撑板23固定连接所述箱体1,起到固定支撑第一驱动电机10与第二驱动电机15的作用。

[0019] 本实用新型在使用时,饲料通过进料口16进入箱体1内,控制第二驱动电机15开启,驱动第二转轴12带动粉碎刀片13旋转对饲料进行粉碎工作,粉碎后的饲料经第二过滤板11过滤后,在控制第一驱动电机10驱动第一转轴8带动搅拌桨9旋转,实现饲料的搅拌混合工作,饲料经第一过滤板7过滤后,进入倒锥形放料斗4内,再由出料口5排出到物料输送带6上,进行输送,在装置工作时,冷气由冷气进管18输送到进气罩17内,再经通孔22进入箱体1内,进行降温工作,再由热气经通孔22进入集气罩19内,由抽风机21抽取排出,实现降温与清除粉末饲料的工作。

[0020] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

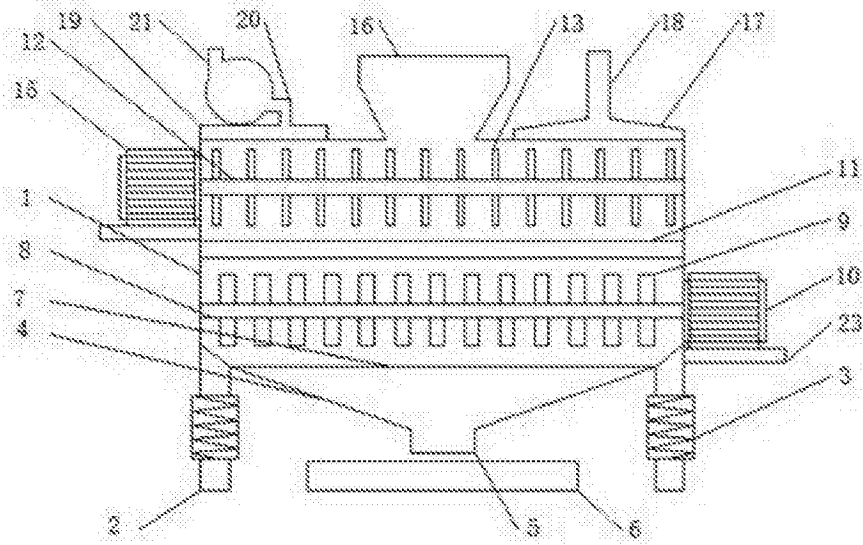


图1

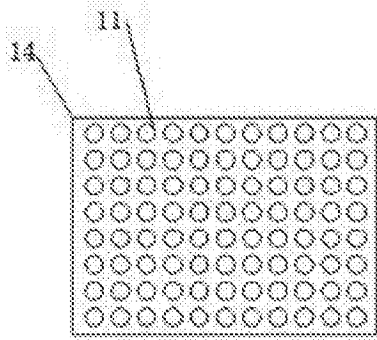


图2

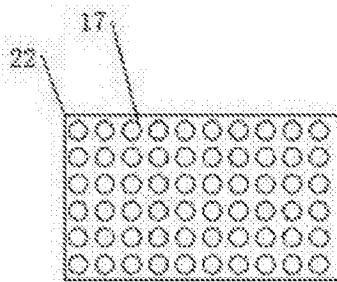


图3