



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207238166 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721238275.4

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 安徽皇佳生物工程技术有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍东区经济开发
区蒙河路东侧、陈李路北侧

(72)发明人 唐兆新 高晶 李英 龚伟

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 刘晔

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 7/08(2006.01)

B02C 23/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

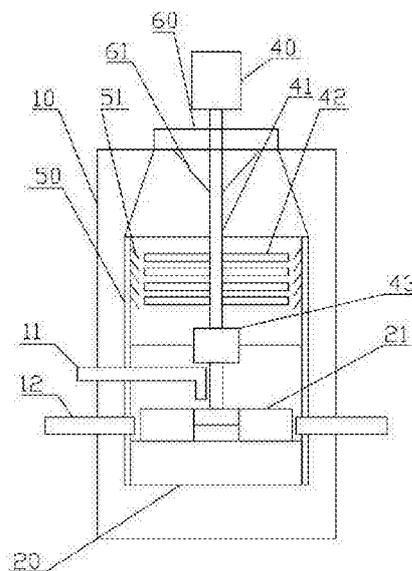
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

饲料超微粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开一种饲料超微粉碎机,包括机壳,机壳内设置一个磨盘,磨盘上设置磨辊,机壳上设置进风管,进风管水平进风;磨盘外固定导风筒,导风筒为中空圆柱形筒,磨盘外立面与导风筒内壁密封连接;机壳上还设有进料管,进料管的下料口位于磨盘上方;机壳顶端设置电机,电机传动端竖直向下设置,其传动端与转轴固定连接,转轴上固定锤刀;转轴的底端与变速箱的输入端连接,变速箱的输出端固定连接轴,连接轴与磨辊转动中心固定连接;变速箱通过固定架固定于导风筒上;机壳顶端设置风选机,风选机包括旋转叶,旋转叶固定于转轴上。该粉碎机能够高效破碎饲料。



1. 一种饲料超微粉碎机,包括机壳(10),机壳(10)内设置一个磨盘(20),磨盘(20)上设置磨辊(21),机壳(10)上设置进风管(12),进风管(12)水平进风;

磨盘(20)外固定导风筒(50),导风筒(50)为中空圆柱形筒,磨盘(20)外立面与导风筒(50)内壁密封连接;

机壳(10)上还设有进料管(11),进料管(11)的下料口位于磨盘(20)上方;

机壳(10)顶端设置电机(40),电机(40)传动端竖直向下设置,其传动端与转轴(41)固定连接,转轴(41)上固定锤刀(42);

转轴(41)的底端与变速箱(43)的输入端连接,变速箱(43)的输出端固定连接轴,连接轴与磨辊(21)转动中心固定连接;

变速箱(43)通过固定架固定于导风筒(50)上;

机壳(10)顶端设置风选机(60),风选机(60)包括旋转叶(61),旋转叶(61)固定于转轴(41)上。

2. 根据权利要求1所述的饲料超微粉碎机,其特征在于,所述导风筒(50)在锤刀(42)对应位置的内壁上固定刀片(51)。

3. 根据权利要求1所述的饲料超微粉碎机,其特征在于,所述进风管(12)进风方向与导风筒(50)相切。

4. 根据权利要求1所述的饲料超微粉碎机,其特征在于,所述进风管(12)与热风机连通。

5. 根据权利要求1所述的饲料超微粉碎机,其特征在于,所述导风筒(50)顶端通过锥形桶与风选机(60)连通。

6. 根据权利要求1所述的饲料超微粉碎机,其特征在于,所述锤刀(42)为杆状,锤刀(42)上固定破碎刀片(421),破碎刀片(421)分部于锤刀(42)的上表面和下表面上,破碎刀片(421)沿锤刀(42)水平中线对称设置。

饲料超微粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料生产设备,具体涉及一种饲料超微粉碎机。

背景技术

[0002] 近年来随着水产养殖业的迅速发展,对水产饲料的需求量也日益增大,由于水产饲料的原料粉碎粒度和最终产品的颗粒性质都不同于畜禽饲料,所以对水产饲料中的粉碎工段提出了更高的要求。根据水生动物的特点及生活环境的要求,为了保证获得最佳的饲料利用率和减少饲料对水环境的污染,饲料要更易于消化吸收。目前,粉碎后其物料平均粒径约为1.2mm~1.5mm,使用1mm筛孔时,粉碎后物料平均粒径约为0.5mm~0.6mm,这种粉碎粒度只能满足较大的成鱼饲料的要求,更细的粉碎粒度则会造成出料不畅或堵筛等情况。

[0003] 现有技术中,中国专利(申请号:CN201521115070.8,公告号:CN205435864U,名称“饲料超微粉碎机”)公开了如下技术特征:主要包括电机、粉碎装置、风选装置、传动机构、喂料装置和出料仓,喂料装置设于粉碎装置的侧壁上,风选装置座于粉碎装置上部,所述的粉碎装置包括粉碎室、粉碎盘,粉碎盘上有锤刀,传动机构上设有主轴,主轴底端连接到位于出料仓上方的电机上,主轴另一端穿过分级轮组件,固定在粉碎盘底上,粉碎盘边缘上设有齿圈,所述的风选装置包括分级轮组件、风选室和导流罩,分级轮组件置于风选室的顶部,导流罩设于分级轮组件外部。本装置物料进入粉碎室后受到高速旋转的粉碎盘上的锤刀撞击、剪切而粉碎,粉碎后小颗粒再飞向齿圈,再次撞击,进一步粉碎,粉碎粒度小,而且粉碎、风力筛选和分离一体化结构,能有效防止过粉碎。

[0004] 其利用锤刀破碎颗粒,随机性太大,破碎效率不高,反复破碎的情况严重,小时出产率低。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效破碎饲料的饲料超微粉碎机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型包括机壳,机壳内设置一个磨盘,磨盘上设置磨辊,机壳上设置进风管,进风管水平进风;

[0007] 磨盘外固定导风筒,导风筒为中空圆柱形筒,磨盘外立面与导风筒内壁密封连接;

[0008] 机壳上还设有进料管,进料管的下料口位于磨盘上方;

[0009] 机壳顶端设置电机,电机传动端竖直向下设置,其传动端与转轴固定连接,转轴上固定锤刀;

[0010] 转轴的底端与变速箱的输入端连接,变速箱的输出端固定连接轴,连接轴与磨辊转动中心固定连接;

[0011] 变速箱通过固定架固定于导风筒上;

[0012] 机壳顶端设置风选机,风选机包括旋转叶,旋转叶固定于转轴上。

[0013] 进一步的,所述导风筒在锤刀对应位置的内壁上固定刀片。

[0014] 进一步的,所述进风管进风方向与导风筒相切。

- [0015] 进一步的,所述进风管与热风机连通。
- [0016] 进一步的,所述导风筒顶端通过锥形桶与风选机连通。
- [0017] 进一步的,所述锤刀为杆状,锤刀上固定破碎刀片,破碎刀片分部于锤刀的上表面和下表面上,破碎刀片沿锤刀水平中线对称设置。
- [0018] 本实用新型的有益效果在于,能够高效的粉碎饲料。

附图说明

- [0019] 图1 是本实用新型示意图。
- [0020] 图2 锤刀示意图。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图对本实用新型做详细描述。
- [0022] 如图1所示,一种饲料超微粉碎机,包括机壳10,机壳10内设置一个磨盘20,磨盘20上设置磨辊21,机壳10上设置进风管12,进风管12水平进风;
- [0023] 磨盘20外固定导风筒50,导风筒50为中空圆柱形筒,磨盘20外立面与导风筒50内壁密封连接;
- [0024] 机壳10上还设有进料管11,进料管11的下料口位于磨盘20上方;
- [0025] 机壳10顶端设置电机40,电机40传动端竖直向下设置,其传动端与转轴41固定连接,转轴41上固定锤刀42;
- [0026] 转轴41的底端与变速箱43的输入端连接,变速箱43的输出端固定连接轴,连接轴与磨辊21转动中心固定连接;
- [0027] 变速箱43通过固定架固定于导风筒50上;
- [0028] 机壳10顶端设置风选机60,风选机60包括旋转叶61,旋转叶61固定于转轴41上。
- [0029] 磨盘20先对物料进行辊压粉磨,辊压粉磨对于饲料来说,破碎效率不高。利用进风管12将磨盘20上的物料吹起,使物料在导风筒50内扬起,利用锤刀42对物料进行二次破碎,达到最终破碎要求。风选机对物料进行风选,合格的快速飞出,不合格的回流到导风筒50内,进行再次破碎,如此能够实现高效的粉碎。
- [0030] 此外,转轴41同时带动锤刀42和磨辊21差速传动,结构简洁,便于后期维护,成本低廉,使用方便,使用范围广泛。
- [0031] 优选的实施方式,所述导风筒50在锤刀42对应位置的内壁上固定刀片51。刀片能够对物料进行辅助破碎。
- [0032] 优选的实施方式,所述进风管12进风方向与导风筒50相切。相切的进风方向能够使粉磨后的物料快速旋转,进风方向可以与转轴41转动方向相反,有利于快速破碎。
- [0033] 优选的实施方式,所述进风管12与热风机连通。热风机通入热风,能够对物料进行烘干处理。
- [0034] 优选的实施方式,所述导风筒50顶端通过锥形桶与风选机60连通。锥形筒有利于风选,大颗粒快速落下,且不影响物料上升。
- [0035] 优选的实施方式,所述锤刀42为杆状,锤刀42上固定破碎刀片421,破碎刀片421分部于锤刀42的上表面和下表面上,破碎刀片421沿锤刀42水平中线对称设置。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型精神和原则内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

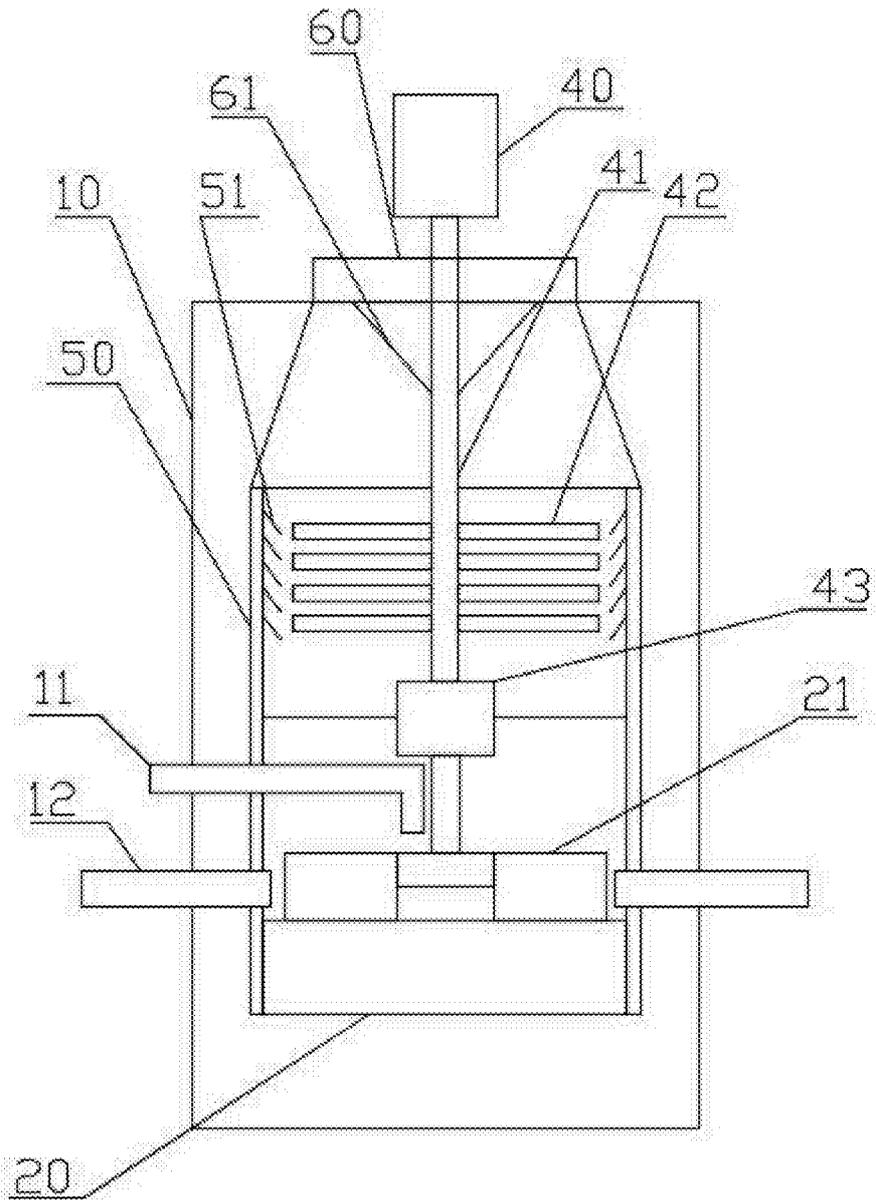


图1

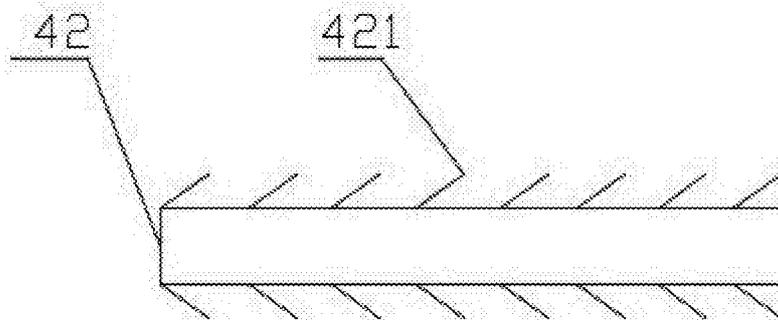


图2