(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205164589 U
(45)授权公告日 2016.04.20

(21)申请号 201520971093.2
(22)申请日 2015.11.30
(73)专利权人 无锡市双氏机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡北镇锡港东路
(72)发明人 徐清峰
(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所（普通合伙） 32228
代理人 孙力坚 聂启新
(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)
B02C 7/04(2006.01)
B02C 7/12(2006.01)
A23N 17/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

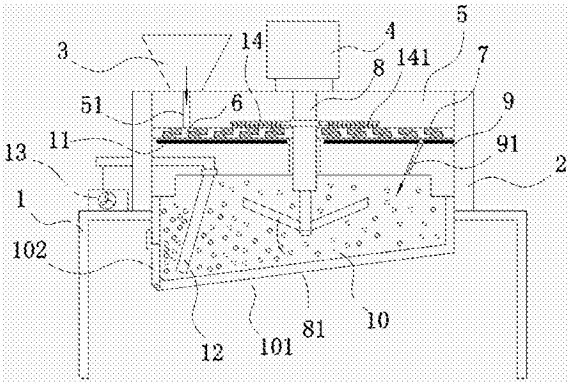
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

粉碎混合一体式饲料加工机

(57)摘要

本实用新型涉及一种粉碎混合一体式饲料加工机，包括装置于机架上的混料桶及电机，所述混料桶中安装有由动磨盘及静磨盘构成的粉碎装置，所述动磨盘的下表面及静磨盘的上表面分别设有相互啮合的磨齿，上下磨齿之间带有粉碎间隙，动磨盘上带有进料孔，于所述进料孔处的动磨盘的上表面固接进料斗，所述静磨盘上嵌入安装有电热片并带有出料孔；所述粉碎装置的下方设有固接于机架上的混合装置，混合装置包括与出料孔连通的混合桶，所述混合桶中设有贯穿所述粉碎装置的转轴，所述转轴的下端固接搅拌片，所述转轴与所述动磨盘固定连接；所述混合桶的侧面设有阀门，其底面向所述阀门倾斜向下设置，混合桶中插入有导气管，导气管与机架上的输气泵连接。



CN 205164589 U

1.一种粉碎混合一体式饲料加工机，其特征在于：包括装置于机架(1)上的混料桶(2)及电机(4)，所述混料桶(2)中安装有由动磨盘(5)及静磨盘(9)构成的粉碎装置，所述动磨盘(5)的下表面及静磨盘(9)的上表面分别设有相互啮合的磨齿(7)，上下磨齿(7)之间带有粉碎间隙(6)，所述动磨盘(5)上带有进料孔(51)，于所述进料孔(51)处的动磨盘(5)的上表面固接进料斗(3)，所述静磨盘(9)上嵌入安装有电热片(11)并带有出料孔(91)；所述粉碎装置的下方设有固接于机架(1)上的混合装置，所述混合装置包括与出料孔(91)连通的混合桶(10)，所述混合桶(10)中设有贯穿所述粉碎装置的转轴(8)，所述转轴(8)的下端固接搅拌片(81)，所述转轴(8)与所述动磨盘(5)固定连接，转轴(8)上安装有位于动磨盘(5)上方的刮料盘(14)，刮料盘(14)与动磨盘(5)之间带有刮料间隙，刮料盘(14)的下表面均布有多根刮料杆(141)；所述混合桶(10)的侧面设有阀门(102)，其底面(101)向所述阀门(102)倾斜向下设置，混合桶(10)中插入有导气管(12)，导气管(12)的出气端位于底面(101)的下端处，导气管(12)的上端伸出混合桶(10)并与机架(1)上的输气泵(13)连接。

2.按照权利要求1所述粉碎混合一体式饲料加工机，其特征在于：所述磨齿(7)的截面为直角梯形结构，上下磨齿(7)之间通过斜面啮合。

粉碎混合一体式饲料加工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧饲料加工设备领域，尤其涉及一种饲料机。

背景技术

[0002] 人们在喂养畜牧时需要将食料进行切碎、混合，传统的操作均通过手工完成，其缺点是效率低、劳动强度大。

[0003] 目前已出现部分畜牧食料自动加工机，但只能初步实现切割功能，其缺点是功能不足，并且结构复杂、原料加工周期较长。

实用新型内容

[0004] 本申请人针对传统畜牧食料操作方式及现有的畜牧食料加工机的上述缺点，进行研究及设计，提供一种结构简单、效率高、效果好的粉碎混合一体式饲料加工机。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0006] 一种粉碎混合一体式饲料加工机，包括装置于机架上的混料桶及电机，所述混料桶中安装有由动磨盘及静磨盘构成的粉碎装置，所述动磨盘的下表面及静磨盘的上表面分别设有相互啮合的磨齿，上下磨齿之间带有粉碎间隙，所述动磨盘上带有进料孔，于所述进料孔处的动磨盘的上表面固接进料斗，所述静磨盘上嵌入安装有电热片并带有出料孔；所述粉碎装置的下方设有固接于机架上的混合装置，所述混合装置包括与出料孔连通的混合桶，所述混合桶中设有贯穿所述粉碎装置的转轴，所述转轴的下端固接搅拌片，所述转轴与所述动磨盘固定连接，转轴上安装有位于动磨盘上方的刮料盘，刮料盘与动磨盘之间带有刮料间隙，刮料盘的下表面均布有多根刮料杆；所述混合桶的侧面设有阀门，其底面向所述阀门倾斜向下设置，混合桶中插入有导气管，导气管的出气端位于底面的下端处，导气管的上端伸出混合桶并与机架上的输气泵连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0008] 所述磨齿的截面为直角梯形结构，上下磨齿之间通过斜面啮合。

[0009] 本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型的结构简单、工作可靠，采用粉碎装置与混合装置相结合实现对原料的快速加工，气泡混合与搅拌混合相结合，大大提高混合效果；通过磨盘磨齿粉碎结构，并保证一定的粉碎温度及设置刮料盘，实现物料的充分粉碎，提高了粉碎效果及效率；磨盘与搅拌片之间采用同一电机驱动，其结构设置合理、占用空间小。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1、机架；2、混料桶；3、进料斗；4、电机；5、动磨盘；51、进料孔；6、粉碎间隙；7、磨齿；8、转轴；81、搅拌片；9、静磨盘；91、出料孔；10、混合桶；101、底面；102、阀门；11、电热片；12、导气管；13、输气泵；14、刮料盘；141、刮料杆。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0014] 如图1所示，本实施例的粉碎混合一体式饲料加工机，包括装置于机架1上的混料桶2及电机4，混料桶2中安装有由动磨盘5及静磨盘9构成的粉碎装置，动磨盘5的下表面及静磨盘9的上表面分别设有相互啮合的磨齿7，上下磨齿7之间带有粉碎间隙6，动磨盘5上带有进料孔51，于进料孔51处的动磨盘5的上表面固接进料斗3，静磨盘9上嵌入安装有电热片11并带有出料孔91；粉碎装置的下方设有固接于机架1上的混合装置，混合装置包括与出料孔91连通的混合桶10，混合桶10中设有贯穿粉碎装置的转轴8，转轴8的下端固接搅拌片81，转轴8与动磨盘5固定连接，转轴8上安装有位于动磨盘5上方的刮料盘14，刮料盘14与动磨盘5之间带有刮料间隙，刮料盘14的下表面均布有多根刮料杆141；混合桶10的侧面设有阀门102，其底面101向阀门102倾斜向下设置，混合桶10中插入有导气管12，导气管12的出气端位于底面101的下端处，导气管12的上端伸出混合桶10并与机架1上的输气泵13连接。

[0015] 进一步地，磨齿7的截面为直角梯形结构，上下磨齿7之间通过斜面啮合。饲料原料在上下斜面之间挤压粉碎，其效果好。

[0016] 本实用新型工作时，电热片11连通电源，静磨盘9保持一定的磨料温度，避免散热而影响物料的加工；被加工的饲料原料(根据粘稠度掺有部分水)从进料斗3中放入，原料从进料孔51中进入粉碎间隙6中，电机4带动动磨盘5及转轴8同时转动，动磨盘5与静磨盘9之间相对转动实现对原料的粉碎，粉碎过程中挤出的物料在刮料盘14的刮平作用下，再次进入粉碎间隙6中，保证物料的充分粉碎，刮料盘14下表面的刮料杆141还利于对物料进行搅碎，放置物料堆积成块；经粉碎后的原料从出料孔91进入混合桶10中，经搅拌片81的搅拌均匀后，开启阀门102进行放料；输气泵13通过导气管12向混合桶10中导气，混合桶10中从下至上浮动产生气泡，气泡用于辅助物料的混合。

[0017] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式，仅用来方便说明本实用新型，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何所属技术领域中具有通常知识者，若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内，利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部改动或修饰的等效实施例，并且未脱离本实用新型的技术特征内容，均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

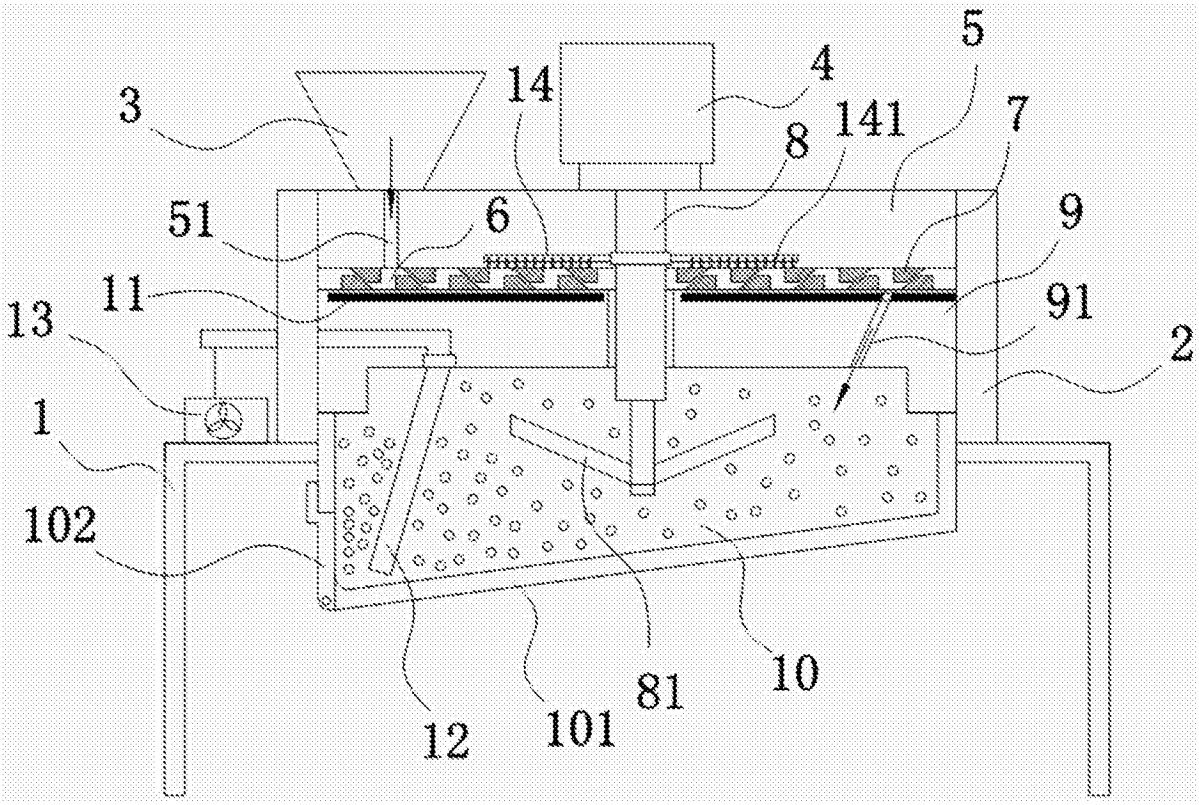


图1