



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107537333 A

(43)申请公布日 2018.01.05

(21)申请号 201710991608.9

(22)申请日 2017.10.23

(71)申请人 温子墨

地址 050000 河北省石家庄市桥西区振头三街月光七巷1号

(72)发明人 温子墨

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

B01F 3/22(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/26(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

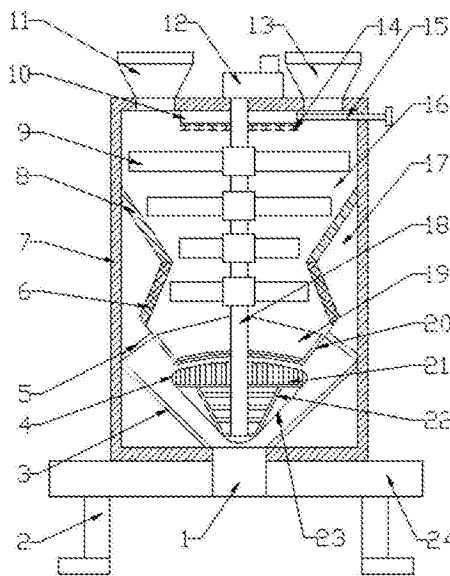
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

可清洗的饲料混合及筛选研磨装置

(57)摘要

本发明提供了一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,属于饲料混合加工技术领域,包括混料箱体、第一加料斗、第二加料斗、底板和支撑架;所述混料箱体底部固定在支底板上;所述底板下方均匀焊接有四个支撑架;所述支撑架呈L形;所述混料箱体顶部安装有第一加料斗和第二加料斗;本发明结构稳固,便于饲料的添加很饲料的搅拌混合,有效将饲料挤出,滤除大颗粒饲料并研磨,保证了饲料颗粒大小的均匀性,避免大颗粒或块状物料影响水泥质量,饲料分散混合效果好,保证了饲料物料的充分混合,避免粘连堆积造成集料斗堵塞,输出效果好;同时在饲料混合之后可以对装置及时的进行清洗,避免影响装置的持续性使用。



1. 一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,包括混料箱体、第一加料斗、第二加料斗、底板和支撑架;其特征是,所述混料箱体底部固定在支底板上;所述底板下方均匀焊接有四个支撑架;所述支撑架呈L形;所述混料箱体顶部安装有第一加料斗和第二加料斗;所述第一加料斗和第二加料斗关于混料箱体左右对称设置;所述混料箱体内焊接有混合斗;所述混合斗底侧焊接有挤出筒;所述挤出筒表面设有若干通孔,挤出筒底部焊接有研磨筒;所述研磨筒外侧通过支撑杆焊接在集料斗内壁上;所述集料斗焊接在混料箱体底部;所述混料箱体与集料斗为一体式铸造而成;所述集料斗底端开设有放料口;所述放料口穿过混料箱体和底板;所述混合斗和挤出筒内部上端的混料筒内设置为混料腔;所述第一加料斗和第二加料斗连通混料腔;所述混合斗和挤出筒外部下端的混料筒内设置为成品挤出腔;所述成品挤出腔连通集料斗;所述混料箱体上端中部固定连接传动装置;所述传动装置底部固定连接旋转轴;所述旋转轴竖直设置通入到混料箱体内部,旋转轴上自上而下等间距焊接有多根搅拌杆;所述搅拌杆设置在混料腔内;所述研磨筒内设有研磨盘;所述研磨盘固定在旋转轴上;所述旋转轴底部穿出研磨盘和分散盘,且与研磨盘和分散盘固定连接;所述分散盘设置在研磨筒下方的集料斗内,分散盘上侧表面竖直焊接有若干分散叶片;所述分散盘底部的旋转轴上焊接有出料混料器;所述出料混料器外侧焊接有刮料杆;所述刮料杆平行于集料斗内壁设置。

2. 根据权利要求1所述的可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,其特征是,所述混料箱体内部顶壁上固定连接布水管。

3. 根据权利要求1或2所述的可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,其特征是,所述布水管呈环形结构套设在旋转轴外侧,布水管底侧安装有若干散水喷头,布水管连通注水管。

4. 根据权利要求1或2所述的可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,其特征是,所述传动装置包括驱动齿轮和主动齿轮;所述驱动齿轮和主动齿轮互相啮合;所述驱动齿轮下方与旋转轴固定连接;所述主动齿轮与外部电机相连。

5. 根据权利要求1或2所述的可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,其特征是,所述研磨盘上方与旋转轴固定连接;所述旋转轴穿过研磨盘;所述研磨盘上部呈锥面设置。

可清洗的饲料混合及筛选研磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饲料混合加工技术领域,具体是一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置。

背景技术

[0002] 现如今,人工养殖业有了较大的发展,人工饲料的需求越来越大,这对饲料生产行业提出了更高的要求,饲料生产设备也需要不断的改良以适应新的时代需求。先混合后粉碎的加工工艺是近几年出现的一种先进的加工工艺,与传统的先粉碎后混合的加工工艺相比具有粉碎效率高、节省工艺布置的空间、降低土建或钢结构投资成本等优点。饲料生产的混合装置的作用是对饲料的各种原料进行混合,也可以用于小批量地生产饲料成品。现有的用于生物饲料的混合装置结构复杂,安装使用不方便,对生物饲料的混合不够均匀,对边角部位的饲料导出效果较差,容易产生饲料堆积现象,混合效果不佳,影响生物饲料的产品质量和生产加工效率。此外,现有的用于生物饲料的混合装置还存在着功能单一,无法进行同步筛选和加工后装置无法及时的清洗,影响加工效率和饲料品质,所以亟需一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置以满足需求。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种新型高效的可清洗的饲料混合及筛选研磨装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,包括混料箱体、第一加料斗、第二加料斗、底板和支撑架;所述混料箱体底部固定在支底板上;所述底板下方均匀焊接有四个支撑架;所述支撑架呈L形;所述混料箱体顶部安装有第一加料斗和第二加料斗;所述第一加料斗和第二加料斗关于混料箱体左右对称设置;所述混料箱体内焊接有混合斗;所述混合斗底侧焊接有挤出筒;所述挤出筒表面设有若干通孔,挤出筒底部焊接有研磨筒;所述研磨筒外侧通过支撑杆焊接在集料斗内壁上;所述集料斗焊接在混料箱体底部;所述混料箱体与集料斗为一体式铸造而成;所述集料斗底端开设有放料口;所述放料口穿过混料箱体和底板;所述混合斗和挤出筒内部上端的混料筒内设置为混料腔;所述第一加料斗和第二加料斗连通混料腔;所述混合斗和挤出筒外部下端的混料筒内设置为成品挤出腔;所述成品挤出腔连通集料斗;所述混料箱体上端中部固定连接传动装置;所述传动装置底部固定连接旋转轴;所述旋转轴竖直设置通入到混料箱体内部,旋转轴上自上而下等间距焊接有多根搅拌杆;所述搅拌杆设置在混料腔内;所述研磨筒内设有研磨盘;所述研磨盘固定在旋转轴上;所述旋转轴底部穿出研磨盘和分散盘,且与研磨盘和分散盘固定连接;所述分散盘设置在研磨筒下方的集料斗内,分散盘上侧表面竖直焊接有若干分散叶片;所述分散盘底部的旋转轴上焊接有出料混料器;所述出料混料器外侧焊接有刮料杆;所述刮料杆平行于集料斗内壁设置。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述混料箱体内部顶壁上固定连接布水管。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述布水管呈环形结构套设在旋转轴外侧,布水管底侧安装有若干散水喷头,布水管连通注水管。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述传动装置包括驱动齿轮和主动齿轮;所述驱动齿轮和主动齿轮互相啮合;所述驱动齿轮下方与旋转轴固定连接;所述主动齿轮与外部电机相连。

[0008] 作为本发明进一步的改进方案:所述研磨盘上方与旋转轴固定连接;所述旋转轴穿过研磨盘;所述研磨盘上部呈锥面设置。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明结构稳固,便于饲料的添加很饲料的搅拌混合,有效将饲料挤出,滤除大颗粒饲料并研磨,保证了饲料颗粒大小的均匀性,避免大颗粒或块状物料影响水泥质量,饲料分散混合效果好,保证了饲料物料的充分混合,避免粘连堆积造成集料斗堵塞,输出效果好;同时在饲料混合之后可以对装置及时的进行清洗,避免影响装置的持续性使用。

附图说明

[0010] 图1为可清洗的饲料混合及筛选研磨装置的结构示意图;

图2为可清洗的饲料混合及筛选研磨装置中传动装置的结构示意图;

图3为可清洗的饲料混合及筛选研磨装置研磨盘的结构示意图;

图中:1-放料口、2-支撑架、3-集料斗、4-分散盘、5-支撑杆、6-挤出筒、7-混料箱体、8-混合斗、9-搅拌杆、10-布水管、11-第一加料斗、12-传动装置、13-第二加料斗、14-散水喷头、15-注水管、16-混料腔、17-成品挤出腔、18-旋转轴、19-研磨盘、20-研磨筒、21-分散叶片、22-出料混料器、23-刮料杆、24-底板、25-驱动齿轮、26-主动齿轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1,本实施例提供了一种可清洗的饲料混合及筛选研磨装置,包括混料箱体7、第一加料斗11、第二加料斗13、底板24和支撑架2;所述混料箱体7底部固定在支底板24上;所述底板24下方均匀焊接有四个支撑架2;所述支撑架2呈L形,支撑效果好,结构稳固;

所述混料箱体7顶部安装有第一加料斗11和第二加料斗13;所述第一加料斗11和第二加料斗13关于混料箱体7左右对称设置,便于两种以上物料的添加,方便快捷;所述混料箱体7内焊接有混合斗8;所述混合斗8底侧焊接有挤出筒6;所述挤出筒6表面设有若干通孔,挤出筒6底部焊接有研磨筒20;所述研磨筒20外侧通过支撑杆5焊接在集料斗3内壁上;所述集料斗3焊接在混料箱体7底部;所述混料箱体7与集料斗3为一体式铸造而成;所述集料斗3底端开设有放料口1;所述放料口1穿过混料箱体7和底板24;所述混合斗8和挤出筒6内部上端的混料筒7内设置为混料腔16;所述第一加料斗11和第二加料斗13连通混料腔16;所述混合斗8和挤出筒6外部下端的混料筒7内设置为成品挤出腔17;所述成品挤出腔17连通集料斗3;所述混料箱体7上端中部固定连接传动装置12;所述传动装置12底部固定连接旋转轴18;所述旋转轴18竖直设置通入到混料箱体7内部,旋转轴18上自上而下等间距焊接有多根搅拌杆9;所述搅拌杆9设置在混料腔16内;所述研磨筒20内设有研磨盘19;所述研磨盘19固定在旋转轴18上;所述旋转轴18底部穿出研磨盘19和分散盘4,且与研磨盘18和分散盘4固定连接;所述分散盘4设置在研磨筒20下方的集料斗3内,分散盘4上侧表面竖直焊接有若干分散叶片21;所述分散盘4底部的旋转轴18上焊接有出料混料器22;所述出料混料器22外侧焊接有刮料杆23;所述刮料杆23平行于集料斗3内壁设置;所述混料箱体7内部顶壁上固定连接布水管10;所述布水管10呈环形结构套设在旋转轴18外侧,布水管10底侧安装有若干散水喷头14,布水管10连通注水管15。

[0016] 请参阅图2,本发明中,所述传动装置12包括驱动齿轮25和主动齿轮26;所述驱动齿轮25和主动齿轮26互相啮合;所述驱动齿轮25下方与旋转轴18固定连接;所述主动齿轮26与外部电机相连。

[0017] 请参阅图3,本发明中,所述研磨盘19上方与旋转轴18固定连接;所述旋转轴18穿过研磨盘19;所述研磨盘19上部呈锥面设置,便于饲料的落料,防止饲料在装置内部堆积。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

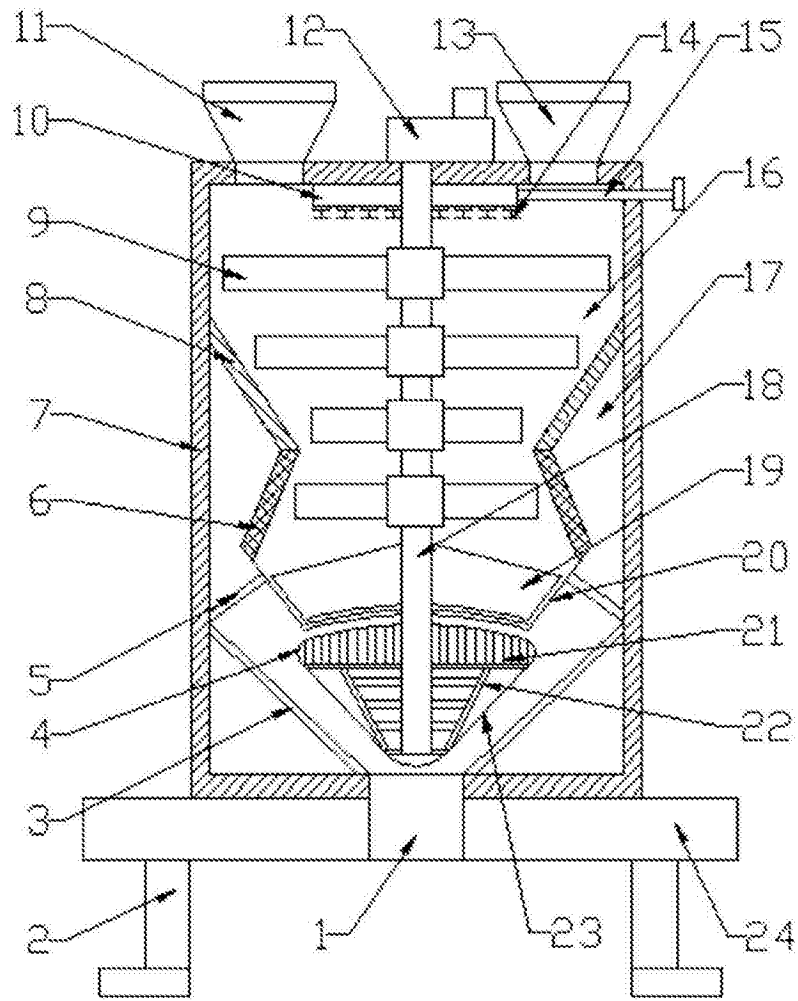


图1

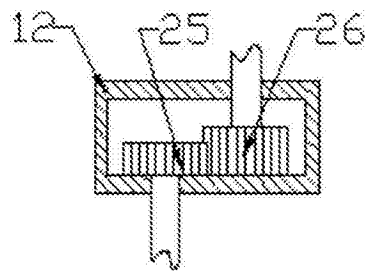


图2

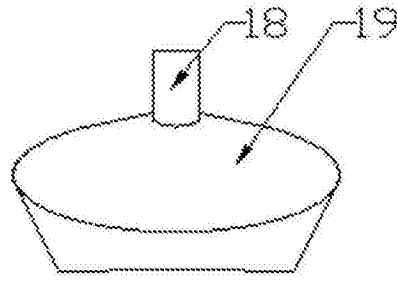


图3