



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107876136 A

(43)申请公布日 2018.04.06

(21)申请号 201711011318.X

B02C 18/22(2006.01)

(22)申请日 2017.10.26

B02C 23/12(2006.01)

(71)申请人 郑州源冉生物技术有限公司

B02C 23/16(2006.01)

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区瑞达路11号5号楼西单元1楼05
室

A23N 17/00(2006.01)

(72)发明人 张力

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

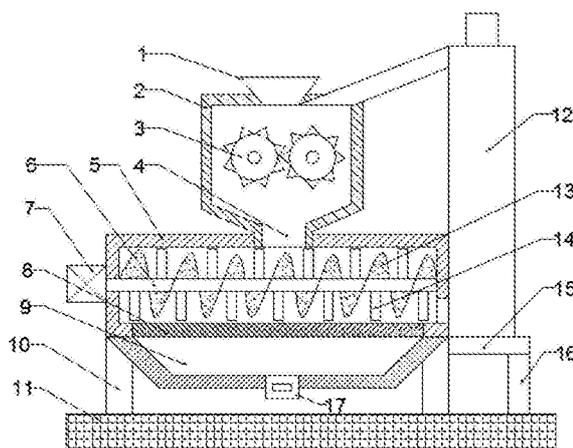
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种能够循环粉碎的饲料精加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种能够循环粉碎的饲料精加工装置,属于饲料加工设备领域,包括第一粉碎箱和第二粉碎箱;所述第二粉碎箱通过第一支撑柱固定设置在底座上方,第二粉碎箱顶端设置有第一粉碎箱,底端设置有集料槽;所述第一粉碎箱顶端中心线上设置有进料斗,且进料斗呈锥形;所述驱动电机固定设置在第二粉碎箱左端中心线上,驱动电机的输出轴和旋转轴连接;所述旋转轴水平设置在第二粉碎箱内,旋转轴左端贯穿第二粉碎箱和驱动电机连接;本发明结构设计合理,设置的第一粉碎箱和第二粉碎箱能够将饲料原料粉碎彻底且粉碎质量高;设置的循环升料装置能够提高饲料的加工质量。



1. 一种能够循环粉碎的饲料精加工装置,包括第一粉碎箱和第二粉碎箱;其特征在于,所述第二粉碎箱通过第一支撑柱固定设置在底座上方,第二粉碎箱顶端设置有第一粉碎箱,底端设置有集料槽;所述第一粉碎箱固定设置在第二粉碎箱顶端左侧,第一粉碎箱通过下料管和第二粉碎箱连通;所述第一粉碎箱顶端中心线上设置有进料斗,且进料斗呈锥形;所述第二粉碎箱内设置有旋转轴、驱动电机、筛板、螺旋叶片和旋转刀片;所述驱动电机固定设置在第二粉碎箱左端中心线上,驱动电机的输出轴和旋转轴连接;所述旋转轴水平设置在第二粉碎箱内,旋转轴左端贯穿第二粉碎箱和驱动电机连接;所述筛板固定设置在第二粉碎箱底部,筛板下方设置有集料槽;所述集料槽固定设置在第二粉碎箱底部,集料槽底部设置有排料管,且排料管内还设置有排料挡板;所述支撑板焊接在第一支撑柱上,且支撑板底部右侧通过第二支撑柱和底座固定连接;所述粉碎轮装置包括粉碎转轮和粉碎齿;所述粉碎转轮设置有两个,且在第一粉碎箱内中心线上对称设置;所述循环升料装置内设置有进料管、升料电机、输送轴、螺旋叶片和出料管;所述进料管设置在循环升料装置左下方,进料管连接循环升料装置和第二粉碎箱内腔右端;所述出料管设置在循环送料装置左上方,出料管连接循环升料装置和第一粉碎箱内腔顶部;所述驱动电机下端设有输送轴,输送轴上设有螺旋叶片。

2. 根据权利要求1所述的能够循环粉碎的饲料精加工装置,其特征在于,所述第一粉碎箱内部设置有粉碎轮装置,且粉碎轮装置位于进料斗正下方。

3. 根据权利要求1所述的能够循环粉碎的饲料精加工装置,其特征在于,所述螺旋叶片固定设置在旋转轴外壁,且两两螺旋叶片之间设置有旋转刀片。

4. 根据权利要求1所述的能够循环粉碎的饲料精加工装置,其特征在于,所述循环升料装置设置在第二粉碎箱右侧,循环升料装置底部固定设置有支撑板。

5. 根据权利要求1所述的能够循环粉碎的饲料精加工装置,其特征在于,所述粉碎齿固定设置在粉碎转轮上,且两个粉碎转轮上的粉碎齿相互啮合。

一种能够循环粉碎的饲料精加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饲料加工设备领域,具体是一种能够循环粉碎的饲料精加工装置。

背景技术

[0002] 饲料是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物;饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、甜高粱等十余个品种的饲料原料,饲料在加工过程中需要饲料原料进行粉碎加工处理;现有的饲料加工装置普遍存在粉碎效果不好、粉碎质量不高的缺点,并且不能对饲料进行精加工提高饲料加工质量,不能满足现代化饲料加工的需求;因此,我们需要一种能够循环粉碎的饲料精加工装置。

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使用方便且粉碎质量高的能够循环粉碎的饲料精加工装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种能够循环粉碎的饲料精加工装置,包括第一粉碎箱和第二粉碎箱;所述第二粉碎箱通过第一支撑柱固定设置在底座上方,第二粉碎箱顶端设置有第一粉碎箱,底端设置有集料槽;所述第一粉碎箱固定设置在第二粉碎箱顶端左侧,第一粉碎箱通过下料管和第二粉碎箱连通;所述第一粉碎箱顶端中心线上设置有进料斗,且进料斗呈锥形;所述第二粉碎箱内设置有旋转轴、驱动电机、筛板、螺旋叶片和旋转刀片;所述驱动电机固定设置在第二粉碎箱左端中心线上,驱动电机的输出轴和旋转轴连接;所述旋转轴水平设置在第二粉碎箱内,旋转轴左端贯穿第二粉碎箱和驱动电机连接;所述筛板固定设置在第二粉碎箱底部,筛板下方设置有集料槽;所述集料槽固定设置在第二粉碎箱底部,集料槽底部设置有排料管,且排料管内还设置有排料挡板;所述支撑板焊接在第一支撑柱上,且支撑板底部右侧通过第二支撑柱和底座固定连接;所述粉碎轮装置包括粉碎转轮和粉碎齿;所述粉碎转轮设置有两个,且在第一粉碎箱内中心线上对称设置;所述循环升料装置内设置有进料管、升料电机、输送轴、螺旋叶片和出料管;所述进料管设置在循环升料装置左下方,进料管连接循环升料装置和第二粉碎箱内腔右端;所述出料管设置在循环送料装置左上方,出料管连接循环升料装置和第一粉碎箱内腔顶部;所述驱动电机下端设有输送轴,输送轴上设有螺旋叶片。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述第一粉碎箱内部设置有粉碎轮装置,且粉碎轮装置位于进料斗正下方。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述螺旋叶片固定设置在旋转轴外壁,且两两螺旋叶片之间设置有旋转刀片。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述循环升料装置设置在第二粉碎箱右侧,循环升料

装置底部固定设置有支撑板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述粉碎齿固定设置在粉碎转轮上,且两个粉碎转轮上的粉碎齿相互啮合。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明使用时,通过进料斗向第一粉碎箱添加饲料原料,启动外部驱动装置带动粉碎轮装置对饲料原料进行粉碎,粉碎的饲料原料通过下料管进入第二粉碎箱中,第二粉碎箱内设置的螺旋叶片能够带动粉碎后的饲料向右移动,在移动的过程中符合要求的饲料通过筛板进入集料槽内,不符合要求的饲料通过第二粉碎箱右端设置的循环升料装置重新进入第一粉碎箱内进行再次粉碎,同时旋转轴上设置的旋转刀片,将第二粉碎箱内的饲料进行再次粉碎处理,提高了饲料的加工效率和加工质量。

附图说明

[0010] 图1为能够循环粉碎的饲料精加工装置的结构示意图。

[0011] 图2为能够循环粉碎的饲料精加工装置中粉碎轮装置的结构示意图。

[0012] 图3为能够循环粉碎的饲料精加工装置中循环升料装置的结构示意图。

[0013] 图中:1-进料斗,2-第一粉碎箱,3-粉碎轮装置,4-下料管,5-第二粉碎箱,6-旋转轴,7-驱动电机,8-筛板,9-集料槽,10-第一支撑柱,11-底座,12-循环升料装置,13-螺旋叶片,14-旋转刀片,15-支撑板,16-第二支撑柱,17-排料管,18-粉碎转轮,19-粉碎齿,20-进料管,21-升料电机,22-输送轴,23-螺旋叶片,24-出料管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 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。

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1,本实施例提供了一种能够循环粉碎的饲料精加工装置,包括第一粉碎箱2和第二粉碎箱5;所述第二粉碎箱5通过第一支撑柱10固定设置在底座11上方,第二粉碎箱5顶端设置有第一粉碎箱2,底端设置有集料槽9;所述第一粉碎箱2固定设置在第二粉碎箱5顶端左侧,第一粉碎箱2通过下料管4和第二粉碎箱5连通;所述第一粉碎箱2顶端中心线上设置有进料斗1,且进料斗1呈锥形;所述第一粉碎箱2内部设置有粉碎轮装置3,且粉碎轮装置3位于进料斗1正下方;所述第二粉碎箱5内设置有旋转轴6、驱动电机7、筛板8、螺旋叶

片13和旋转刀片14;所述驱动电机7固定设置在第二粉碎箱5左端中心线上,驱动电机7的输出轴和旋转轴6连接;所述旋转轴6水平设置在第二粉碎箱5内,旋转轴6左端贯穿第二粉碎箱5和驱动电机7连接;所述螺旋叶片13固定设置在旋转轴6外壁,且两两螺旋叶片13之间设置有旋转刀片14;所述筛板8固定设置在第二粉碎箱5底部,筛板8下方设置有集料槽9;所述集料槽9固定设置在第二粉碎箱5底部,集料槽9底部设置有排料管17,且排料管17内还设置有排料挡板;所述循环升料装置12设置在第二粉碎箱5右侧,循环升料装置12底部固定设置有支撑板15;所述支撑板15焊接在第一支撑柱10上,且支撑板15底部右侧通过第二支撑柱16和底座11固定连接;通过进料斗1向第一粉碎箱2添加饲料原料,启动外部驱动装置带动粉碎轮装置3对饲料原料进行粉碎,粉碎的饲料原料通过下料管4进入第二粉碎箱5中,第二粉碎箱5内设置的螺旋叶片13能够带动粉碎后的饲料向右移动,在移动的过程中符合要求的饲料通过筛板8进入集料槽9内,不符合要求的饲料通过第二粉碎箱5右端设置的循环升料装置12重新进入第一粉碎箱2内进行再次粉碎,同时旋转轴6上设置的旋转刀片14,将第二粉碎箱5内的饲料进行再次粉碎处理,提高了饲料的加工效率和加工质量。

[0019] 请参阅图2,本发明中,所述粉碎轮装置3包括粉碎转轮18和粉碎齿19;所述粉碎转轮18设置有两个,且在第一粉碎箱2内中心线上对称设置;所述粉碎齿19固定设置在粉碎转轮18上,且两个粉碎转轮18上的粉碎齿19相互啮合。

[0020] 请参阅图3,本发明中,所述循环升料装置12内设置有进料管20、升料电机21、输送轴22、螺旋叶片23和出料管24;所述进料管20设置在循环升料装置12左下方,进料管20连接循环升料装置12和第二粉碎箱5内腔右端;所述出料管24设置在循环送料装置12左上方,出料管24连接循环升料装置12和第一粉碎箱2内腔顶部;所述驱动电机21下端设有输送轴22,输送轴22上设有螺旋叶片23;粉碎颗粒合格的饲料从筛板8下落到集料槽9内,不合格的饲料经过螺旋叶片13带动下进入到循环升料装置12内,循环升料装置12将饲料再次送进第一粉碎箱2内进行粉碎,直到粉碎颗粒合格为止,粉碎彻底。

[0021] 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。

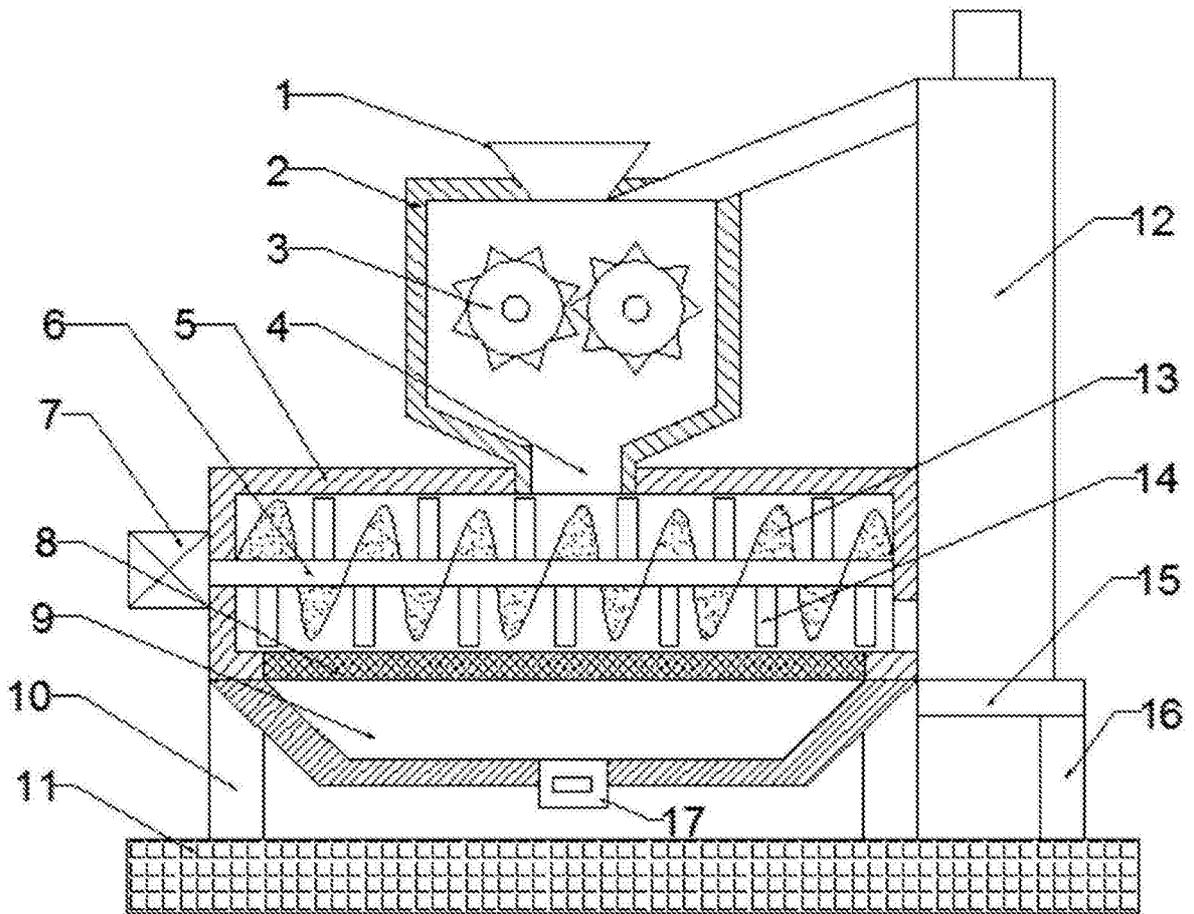


图1

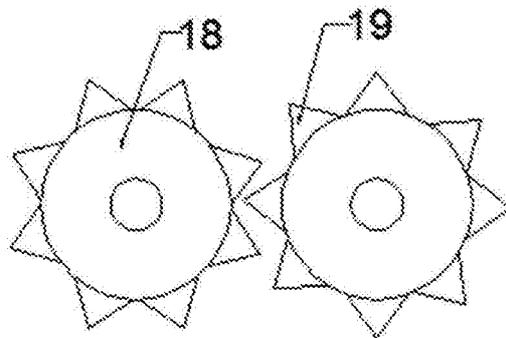


图2

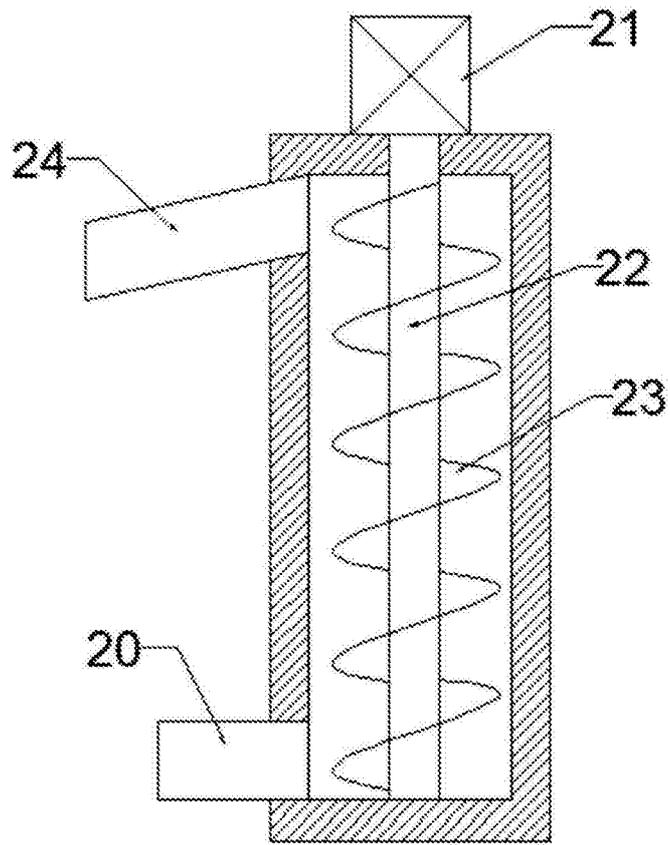


图3