



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109123727 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811213849.1

(22)申请日 2018.10.18

(71)申请人 盐城金锐粮机有限公司

地址 224015 江苏省盐城市盐都区张庄街
道政通路北

(72)发明人 贾海军

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B01F 7/04(2006.01)

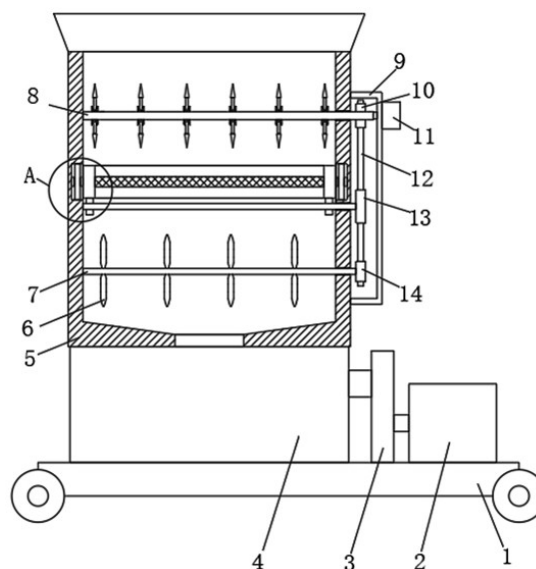
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

饲料制粒机

(57)摘要

本发明公开了饲料制粒机,包括底板,所述底板的上端固定安装有压制室、减速器、第一电机,所述第一电机的输出端通过减速器与压制室传动连接,所述压制室的上端固定连接有上端具有开口的罐体,且罐体与压制室的进料端连通,所述罐体的内侧沿竖直方向从上到下依次设有破碎机构、筛选机构和搅拌机构,所述罐体的侧壁上设有驱动机构。本发明可将物料充分粉碎,再进行筛选,且在筛选时且可将粗大的物料进一步上抛,进行继续破碎,破碎效果更好,使得碎料混合更均匀。



1. 饲料制粒机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上端固定安装有压制室(4)、减速器(3)、第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端通过减速器(3)与压制室(4)传动连接,所述压制室(4)的上端固定连接有上端具有开口的罐体(5),且罐体(5)与压制室(4)的进料端连通,所述罐体(5)的内侧沿竖直方向从上到下依次设有破碎机构、筛选机构和搅拌机构,所述罐体(5)的侧壁上设有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的饲料制粒机,其特征在于,所述破碎机构包括水平设置在罐体(5)内侧的破碎轴(8),所述破碎轴(8)的一端转动连接在罐体(5)的内壁上,所述破碎轴(8)的另一端贯穿罐体(5)的内壁并延伸至其外侧,所述破碎轴(8)位于罐体(5)外侧的一端固定套接有第一转轮(10),所述破碎轴(8)位于罐体(5)内侧的侧壁上等间距设有多个破碎件。

3. 根据权利要求2所述的饲料制粒机,其特征在于,所述破碎件包括转动连接在破碎轴(8)侧壁上的连杆(16),所述连杆(16)的另一端固定连接在破碎刀刃(15)。

4. 根据权利要求2所述的饲料制粒机,其特征在于,所述筛选机构包括水平设置在罐体(5)内侧的安装框(20),所述安装框(20)的内壁上固定连接在筛网(21),所述罐体(5)相对的两个内壁上均设有导向槽(17),两个所述导向槽(17)内均竖直设有导向杆(18),所述导向杆(18)的两端均固定连接在导向槽(17)的内壁上,两个所述导向杆(18)上均滑动套接有滑套(19),所述安装框(20)的两端分别固定连接在两个滑套(19)上,所述安装框(20)的下方水平设有转轴(22),所述转轴(22)的一端转动连接在罐体(5)的内壁上,所述转轴(22)的另一端贯穿罐体(5)的内壁并固定连接在第二转轮(13),所述转轴(22)位于罐体(5)内侧的侧壁上固定套接有两个凸轮(23),且两个所述凸轮(23)均与安装框(20)的下端相抵。

5. 根据权利要求4所述的饲料制粒机,其特征在于,所述搅拌机构包括水平设置在罐体(5)内侧的搅拌轴(7),所述搅拌轴(7)的一端转动连接在罐体(5)的内壁上,所述搅拌轴(7)的另一端贯穿罐体(5)的内壁并固定连接在第三转轮(14),所述搅拌轴(7)位于罐体(5)内侧的侧壁上等间距固定连接有多个搅拌叶(6)。

6. 根据权利要求5所述的饲料制粒机,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在罐体(5)侧壁上的安装架(9),所述安装架(9)的侧壁上固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)输出轴的末端贯穿安装架(9)并固定连接在破碎轴(8)上,所述第三转轮(14)、第二转轮(13)和第一转轮(10)通过传动带(12)相互传动连接。

饲料制粒机

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域,尤其涉及饲料制粒机。

背景技术

[0002] 饲料制粒机,属于饲料制粒设备。是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等的粉碎物直接压制颗粒的饲料加工机械。

[0003] 但是现有的饲料制粒机对物料粉碎不够彻底、充分,且没有设置筛选机构,物料粉碎后一般达不到统一的细度,进而使得后续物料混合更充分,使得制粒效果更好。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的饲料制粒机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

饲料制粒机,包括底板,所述底板的上端固定安装有压制室、减速器、第一电机,所述第一电机的输出端通过减速器与压制室传动连接,所述压制室的上端固定连接有上端具有开口的罐体,且罐体与压制室的进料端连通,所述罐体的内侧沿竖直方向从上到下依次设有破碎机构、筛选机构和搅拌机构,所述罐体的侧壁上设有驱动机构。

[0006] 优选地,所述破碎机构包括水平设置在罐体内侧的破碎轴,所述破碎轴的一端转动连接在罐体的内壁上,所述破碎轴的另一端贯穿罐体的内壁并延伸至其外侧,所述破碎轴位于罐体外侧的一端固定套接有第一转轮,所述破碎轴位于罐体内侧的侧壁上等间距设有多个破碎件。

[0007] 优选地,所述破碎件包括转动连接在破碎轴侧壁上的连杆,所述连杆的另一端固定连接有破碎刀刃。

[0008] 优选地,所述筛选机构包括水平设置在罐体内侧的安装框,所述安装框的内壁上固定连接筛网,所述罐体相对的两个内壁上均设有导向槽,两个所述导向槽内均竖直设有导向杆,所述导向杆的两端均固定连接在导向槽的内壁上,两个所述导向杆上均滑动套接有滑套,所述安装框的两端分别固定连接在两个滑套上,所述安装框的下方水平设有转轴,所述转轴的一端转动连接在罐体的内壁上,所述转轴的另一端贯穿罐体的内壁并固定连接有第二转轮,所述转轴位于罐体内侧的侧壁上固定套接有两个凸轮,且两个所述凸轮均与安装框的下端相抵。

[0009] 优选地,所述搅拌机构包括水平设置在罐体内侧的搅拌轴,所述搅拌轴的一端转动连接在罐体的内壁上,所述搅拌轴的另一端贯穿罐体的内壁并固定连接有第三转轮,所述搅拌轴位于罐体内侧的侧壁上等间距固定连接有多个搅拌叶。

[0010] 优选地,所述驱动机构包括固定连接在罐体侧壁上的安装架,所述安装架的侧壁上固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴的末端贯穿安装架并固定连接在破碎轴上,所述第三转轮、第二转轮和第一转轮通过传动带相互传动连接。

[0011] 本发明的有益效果:

通过设置破碎机构,将物料加入到罐体中,启动第二电机,驱动破碎轴转动,进而带动破碎件对物料进行破碎。

[0012] 通过设置筛选机构,破碎后的碎料下落至筛网上,破碎轴转动时带动转轴转动,进而带动凸轮转动抵压安装框,即可使安装框上下小幅移动,即可对筛网上的碎料进行筛选,且可将粗大的物料进一步上抛,进行继续破碎,破碎效果更好。

[0013] 通过设置搅拌机构,搅拌轴转动,带动搅拌叶对碎料进行搅拌混合。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的饲料制粒机的结构示意图;

图2为本发明提出的饲料制粒机的破碎件的结构示意图;

图3为图1中A处放大图。

[0015] 图中:1底板、2第一电机、3减速器、4压制室、5罐体、6搅拌叶、7搅拌轴、8破碎轴、9安装架、10第一转轮、11第二电机、12传动带、13第二转轮、14第三转轮、15破碎刀刃、16连杆、17导向槽、18导向杆、19滑套、20安装框、21筛网、22转轴、23凸轮。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-3,饲料制粒机,包括底板1,底板1的上端固定安装有压制室4、减速器3、第一电机2,第一电机2的输出端通过减速器3与压制室4传动连接,压制室4的上端固定连接有上端具有开口的罐体5,且罐体5与压制室4的进料端连通,罐体5的内侧沿竖直方向从上到下依次设有破碎机构、筛选机构和搅拌机构,罐体5的侧壁上设有驱动机构。

[0018] 本发明中,破碎机构包括水平设置在罐体5内侧的破碎轴8,破碎轴8的一端转动连接在罐体5的内壁上,破碎轴8的另一端贯穿罐体5的内壁并延伸至其外侧,破碎轴8位于罐体5外侧的一端固定套接有第一转轮10,破碎轴8位于罐体5内侧的侧壁上等间距设有多个破碎件。破碎件包括转动连接在破碎轴8侧壁上的连杆16,连杆16的另一端固定连接破碎刀刃15,通过连杆16与破碎轴8转动连接,即可降低破碎刀刃15崩口的风险。

[0019] 筛选机构包括水平设置在罐体5内侧的安装框20,安装框20的内壁上固定连接有筛网21,罐体5相对的两个内壁上均设有导向槽17,两个导向槽17内均竖直设有导向杆18,导向杆18的两端均固定连接在导向槽17的内壁上,两个导向杆18上均滑动套接有滑套19,安装框20的两端分别固定连接在两个滑套19上,安装框20的下方水平设有转轴22,转轴22的一端转动连接在罐体5的内壁上,转轴22的另一端贯穿罐体5的内壁并固定连接第二转轮13,转轴22位于罐体5内侧的侧壁上固定套接有两个凸轮23,且两个凸轮23均与安装框20的下端相抵,通过设置筛选机构,破碎后的碎料下落至筛网21上,破碎轴8转动时带动转轴22转动,进而带动凸轮23转动抵压安装框20,即可使安装框20上下小幅移动,即可对筛网21上的碎料进行筛选,且可将粗大的物料进一步上抛,进行继续破碎,破碎效果更好。

[0020] 搅拌机构包括水平设置在罐体5内侧的搅拌轴7,搅拌轴7的一端转动连接在罐体5的内壁上,搅拌轴7的另一端贯穿罐体5的内壁并固定连接第三转轮14,搅拌轴7位于罐体5内侧的侧壁上等间距固定连接多个搅拌叶6。

[0021] 驱动机构包括固定连接在罐体5侧壁上的安装架9,安装架9的侧壁上固定安装有第二电机11,第二电机11输出轴的末端贯穿安装架9并固定连接在破碎轴8上,第三转轮14、第二转轮13和第一转轮10通过传动带12相互传动连接。

[0022] 本发明使用时,将物料加入到罐体5中,启动第二电机11,驱动破碎轴8转动,进而带动破碎件对物料进行破碎,破碎后的碎料下落至筛网21上,破碎轴8转动时带动转轴22转动,进而带动凸轮23转动抵压安装框20,即可使安装框20上下小幅移动,即可对筛网21上的碎料进行筛选,且可将粗大的物料进一步上抛,进行继续破碎,破碎效果更好,搅拌轴7转动,带动搅拌叶6对碎料进行搅拌混合,启动第一电机2,将混合后的物料,在压制室4内进行压制。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

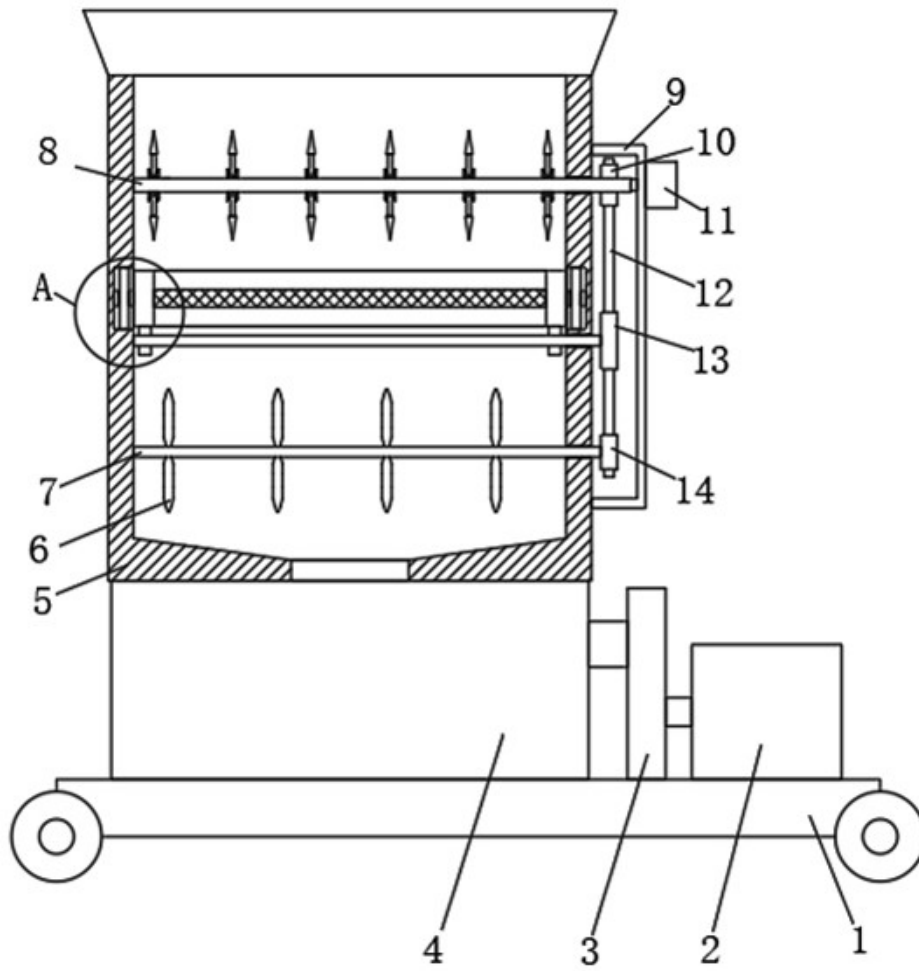


图1

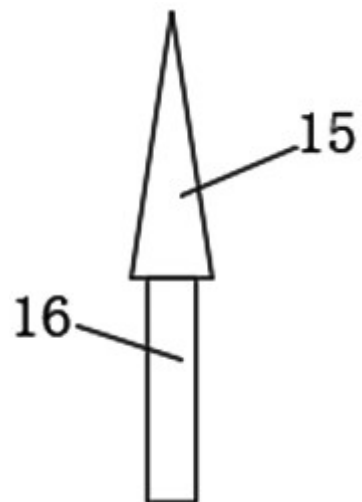


图2

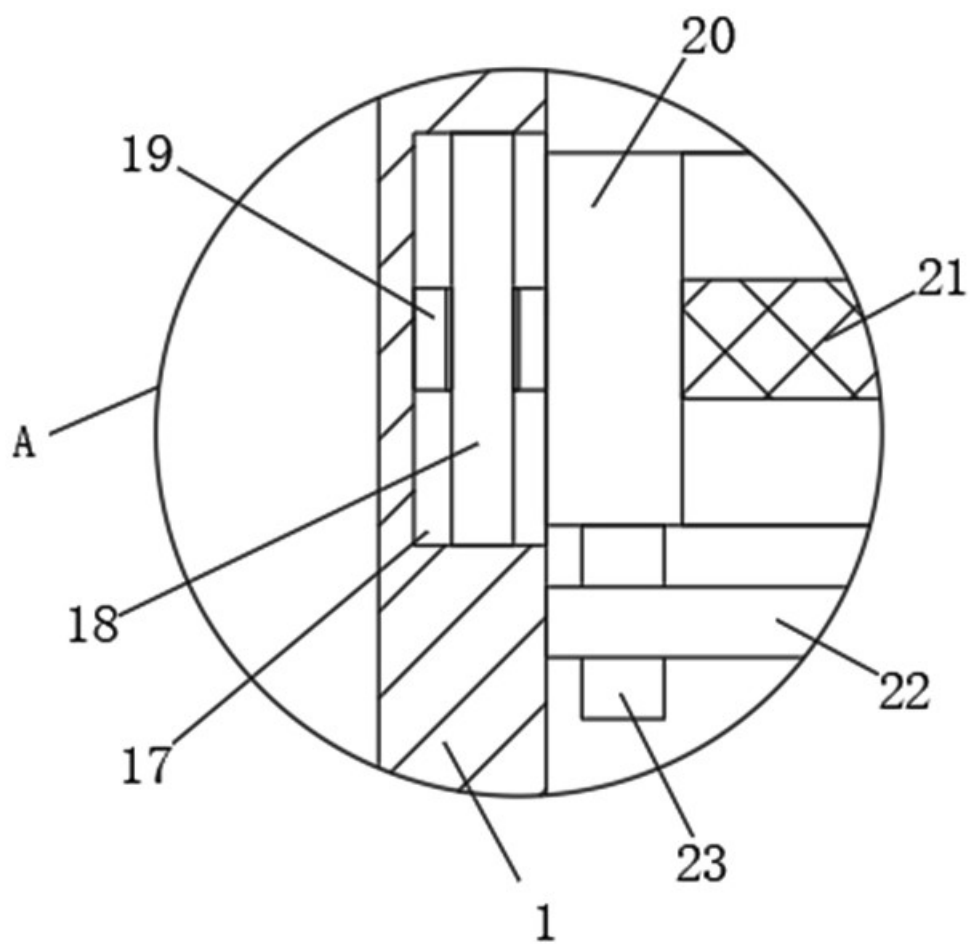


图3