



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205324149 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201521045196. 2

(22) 申请日 2015. 12. 16

(73) 专利权人 寿光市联创农业科技有限公司
地址 262700 山东省潍坊市寿光市幸福路
69 号

(72) 发明人 张世华 温远平 袁立吉

(74) 专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所
(普通合伙企业) 37240
代理人 李树祥

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B01J 2/20(2006. 01)

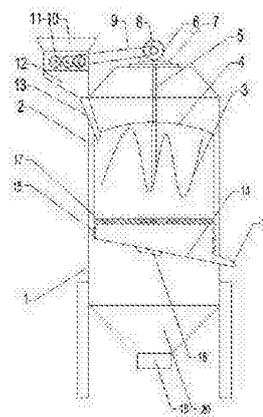
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种干法造粒机二次搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干法造粒机二次搅拌器,包括壳体,所述壳体内安装有振动筛体;所述壳体内位于筛网上方的位置安装有与动力装置传动连接的二次破碎搅拌齿,振动筛体的下侧安装有将粉碎后的颗粒输出的颗粒出口。振动筛体内安装有可容纳颗粒肥料通过的筛网,振动筛体的上端一体连接有振动筛罩。本实用新型采用上述方案,干粉直接造粒,无需后续干燥过程,颗粒强度高,堆积比重的提高较其他造粒方式都更为显著,同时系统具有密闭循环操作,能够实现连续生产,通过对颗粒的二次搅拌,使得颗粒不均匀。提高了颗粒肥的品质和效用。



1. 一种干法造粒机二次搅拌器,包括壳体(1),所述壳体(1)内安装有振动筛体(2);其特征在于:振动筛体(2)内安装有可容纳颗粒肥料通过的筛网(17),所述壳体(1)内位于筛网(17)上方的位置安装有与动力装置传动连接的二次破碎搅拌齿(3),振动筛体(2)的下侧安装有将粉碎后的颗粒输出的颗粒出口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

所述振动筛体(2)的下部通过密封的弹性装置(15)连接有倾斜设置的振动筛底板(14),在振动筛底板(14)的底部安装有振动电机(16),颗粒出口(19)安装在振动筛底板(14)的最低处位置。

3. 根据权利要求1所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:振动筛体(2)的上端一体连接有振动筛罩(4)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

振动筛底板(14)为网状结构,其上部设置有若干个截面直径小于所要求颗粒肥直径的筛孔。

5. 根据权利要求4所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

所述动力装置包括设置在壳体(1)上方的驱动电机(6),所述驱动电机(6)的动力输出轴上同轴安装主动链轮(8)和主动锥齿轮,所述二次破碎搅拌齿(3)上连接有转动轴(5),所述转动轴(5)的上端位于壳体(1)的外部并安装有可与主动锥齿轮相啮合的锥齿轮(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

壳体(1)的一侧连接有压片机,该压片机包括安装在壳体(1)上部一侧的压片机壳体(12),压片机壳体(12)内并排安装有三排压辊(11);三排压辊(11)分别通过链条(9)与主动链轮(8)传动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

压片机壳体(12)的上部设置有压片机料斗(10),压片机壳体(12)的下端的下端安装有下料斗,下料斗的下端设置有可将轧好的薄片切成易于整粒的碎片后输入壳体(1)内的下料管(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种干法造粒机二次搅拌器,其特征在于:

壳体(1)的下端设置有锥形落料斗(20),锥形落料斗(20)的下端安装有细粉料出口(18)。

一种干法造粒机二次搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌器,具体的说涉及一种干法造粒机二次搅拌器,属于肥料加工设备领域。

背景技术

[0002] 目前使用的干法造粒机,料仓内的干粉物料,通过搅拌器的搅动,排除空气的同时,稳定的为水平送料器供料。物料进入水平送料器后,在旋转螺杆的带动下,使物料在前移过程中逐渐脱气,并将提高密度后的物料强制送入压片机。压片机将水平送料器输送的高密度物料,通过一对液压油缸推动的压辊,把物料轧制成薄片,并再次完成脱气工作。轧好的薄片经过剪切式破碎机的刀齿,切成易于整粒的碎片后落入整粒机。碎片在整粒刀的挤压下,被强制挤出筛板。挤出的颗粒经筛分后,即可获得客户所需粒度的产品。至此,完成了制粒的全部过程。但是多数没有安装二次搅拌器,使得颗粒不均匀。影响颗粒肥的品质和效用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是为了解决上述已有技术的不足,提供一种经济高效、颗粒均匀的干法造粒机二次搅拌器。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种干法造粒机二次搅拌器,包括壳体,所述壳体内安装有振动筛体;所述壳体内位于筛网上方的位置安装有与动力装置传动连接的二次破碎搅拌齿,振动筛体的下侧安装有将粉碎后的颗粒输出的颗粒出口。振动筛体内安装有可容纳颗粒肥料通过的筛网,振动筛体的上端一体连接有振动筛罩。

[0006] 以下是本实用新型对上述方案的进一步优化:

[0007] 所述振动筛体的下部通过密封的弹性装置连接有倾斜设置的振动筛底板,在振动筛底板的底部安装有振动电机,颗粒出口安装在振动筛底板的最低处位置。

[0008] 进一步优化:振动筛底板为网状结构,其上部设置有若干个截面直径小于所要求颗粒肥直径的筛孔。

[0009] 进一步优化:所述动力装置包括设置在壳体上方的驱动电机,所述驱动电机的动力输出轴上同轴安装主动链轮和主动锥齿轮,所述二次破碎搅拌齿上连接有转动轴,所述转动轴的上端位于壳体的外部并安装有可与主动锥齿轮相啮合的锥齿轮。

[0010] 进一步优化:壳体的一侧连接有压片机,该压片机包括安装在壳体上部一侧的压片机壳体,压片机壳体内并排安装有三排压辊;三排压辊分别通过链条与主动链轮传动连接。

[0011] 进一步优化:压片机壳体的上部设置有压片机料斗,压片机壳体的下端的下端安装有下列料斗,下料斗的下端设置有可将轧好的薄片切成易于整粒的碎片后输入壳体内的下料管。

[0012] 进一步优化:壳体的下端设置有锥形落料斗,锥形落料斗的下端安装有细粉料出口,经过筛网筛出的标准直径的颗粒肥料通过的颗粒出口筛出,完成制粒的全部过程,直径小于振动筛底板上筛孔的直径的颗粒以及细粉,穿过振动筛底板落到锥形落料斗内并通过细粉料出口排出,排出的颗粒以及细粉重新返回到一次搅拌器中,进行循环造粒。

[0013] 本实用新型采用上述方案,干粉直接造粒,无需后续干燥过程,颗粒强度高,堆积比重的提高较其他造粒方式都更为显著,同时系统具有密闭循环操作,能够实现连续生产,通过对颗粒的二次搅拌,使得颗粒不均匀。提高了颗粒肥的品质和效用。

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0015] 附图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0016] 图中:1-壳体;2-振动筛体;3-二次破碎搅拌齿;4-振动筛罩;5-转动轴;6-驱动电机;7-锥齿轮;8-主动链轮;9-链条;10-压片机料斗;11-压辊;12-压片机壳体;13-下料管;14-振动筛底板;15-弹性装置;16-振动电机;17-筛;18-细粉料出口;19-颗粒出口;20-锥形落料斗。

具体实施方式

[0017] 实施例,如图1所示,一种干法造粒机二次搅拌器,包括壳体1,所述壳体1内安装有振动筛体2;

[0018] 振动筛体2内安装有可容纳颗粒肥料通过的筛网17,振动筛体2的上端一体连接有振动筛罩4。

[0019] 所述壳体1内位于筛网17上方的位置安装有与动力装置传动连接的二次破碎搅拌齿3,振动筛体2的下侧安装有将粉碎后的颗粒输出的颗粒出口19。

[0020] 所述振动筛体2的下部通过密封的弹性装置15连接有倾斜设置的振动筛底板14,在振动筛底板14的底部安装有振动电机16,颗粒出口19安装在振动筛底板14的最低处位置。

[0021] 振动筛底板14为网状结构,其上部设置有若干个截面直径小于所要求颗粒肥直径的筛孔。

[0022] 所述动力装置包括设置在壳体1上方的驱动电机6,所述驱动电机6的动力输出轴上同轴安装主动链轮8和主动锥齿轮,所述二次破碎搅拌齿3上连接有转动轴5,所述转动轴5的上端位于壳体1的外部并安装有可与主动锥齿轮相啮合的锥齿轮7。

[0023] 壳体1的一侧连接有压片机,该压片机包括安装在壳体1上部一侧的压片机壳体12,压片机壳体12内并排安装有三排压辊11;三排压辊11分别通过链条9与主动链轮8传动连接。

[0024] 压片机壳体12的上部设置有压片机料斗10,压片机壳体12的下端的下端安装有下列料斗,下料斗的下端设置有可将轧好的薄片切成易于整粒的碎片后输入壳体1内的下料管13。

[0025] 壳体1的下端设置有锥形落料斗20,锥形落料斗20的下端安装有细粉料出口18,经过筛网17筛出的标准直径的颗粒肥料通过的颗粒出口19筛出,完成制粒的全部过程,直径

小于振动筛底板14上筛孔的直径的颗粒以及细粉,穿过振动筛底板14落到锥形落料斗20内并通过细粉料出口18排出,排出的颗粒以及细粉重新返回到一次搅拌器中,进行循环造粒。

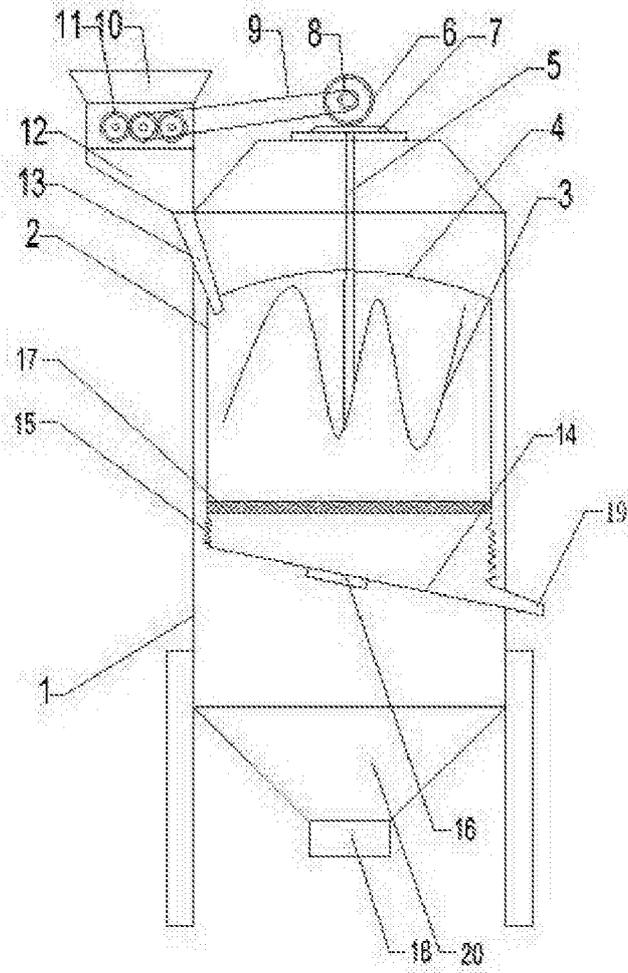


图1