



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213726757 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202022351410.4

B02C 23/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.21

B02C 23/20 (2006.01)

(73) 专利权人 平顶山市益农科技有限公司

B01J 2/00 (2006.01)

地址 467000 河南省平顶山市郟县产业集聚区南环路东段

B01J 2/30 (2006.01)

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

(72) 发明人 岳新乐 薛亚轲 李相军 范海龙

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 戴丽伟

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 18/02 (2006.01)

B02C 18/04 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

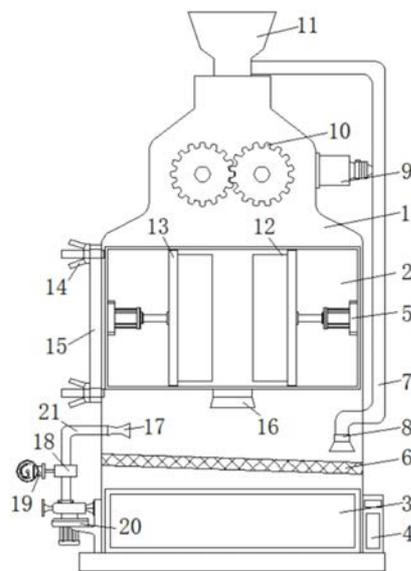
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农药水分散粒剂生产用造粒机

(57) 摘要

本实用新型属于造粒机技术领域,公开了一种农药水分散粒剂生产用造粒机,包括机体,所述机体的内部固定安装有造粒箱,所述造粒箱的两侧内壁均固定连接有气缸,所述造粒箱的两外侧壁均开设有通槽,所述造粒箱的内部设有卡座,两个所述气缸的输出端均穿过通槽与卡座固定连接,本实用新型一方面通过筛板对造粒材料进行筛选,可实现合格规模和大小的材料通过筛板掉落到干燥室内部,另一方面通过泵机将滞留于筛板外顶壁的造粒材料经导管重新输送到入料口内部,即可实现装置的循环作业功能,解决了现有的农药水分散粒剂生产用造粒机还缺乏循环装置,生产过程中的次品较多,生产浪费现象较为严重的问题。



1. 一种农药水分散粒剂生产用造粒机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内部固定安装有造粒箱(2),所述造粒箱(2)的两侧内壁均固定连接有气缸(5),所述造粒箱(2)的两外侧壁均开设有通槽(24),所述造粒箱(2)的内部设有卡座(13),两个所述气缸(5)的输出端均穿过通槽(24)与卡座(13)固定连接,两个所述卡座(13)相对的一侧均活动安装有造粒刀(12),所述造粒箱(2)的外底壁固定连接有输料头(16);

所述造粒箱(2)的下方设有筛板(6),所述筛板(6)固定连接于机体(1)的内侧壁,所述机体(1)的外侧壁固定安装有泵机(9),所述泵机(9)的输出端活动连接有导管(7),所述导管(7)的一端与入料口(11)的外侧壁活动连接,所述筛板(6)的上方设有吸头(8),所述导管(7)远离入料口(11)的一端与吸头(8)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农药水分散粒剂生产用造粒机,其特征在于:所述机体(1)外顶壁固定连接有入料口(11),所述造粒箱(2)的上方设有压辊(10),所述机体(1)的内侧壁固定安装有电机(22),所述电机(22)输出轴与压辊(10)转动连接,两个所述压辊(10)的一侧均与机体(1)的内侧壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种农药水分散粒剂生产用造粒机,其特征在于:所述机体(1)的内底壁固定安装有干燥室(3),所述干燥室(3)的内部固定安装有加热管(23),所述机体(1)的外侧壁固定连接有控制器(4),所述加热管(23)与控制器(4)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种农药水分散粒剂生产用造粒机,其特征在于:所述机体(1)远离控制器(4)的外侧壁固定安装有空压机(20),所述空压机(20)的输出端活动连接有气管(21),所述机体(1)的内部设有文氏管(17),所述气管(21)远离空压机(20)的一端与文氏管(17)固定连接,所述气管(21)的外圆周壁固定连接有阀门(18),所述阀门(18)远离气管(21)的一侧固定安装有流量表(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种农药水分散粒剂生产用造粒机,其特征在于:所述机体(1)一侧设有门体(15),所述门体(15)远离机体(1)的一侧设有连接螺栓(14),所述门体(15)通过连接螺栓(14)与机体(1)活动连接。

一种农药水分散粒剂生产用造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型属于造粒机技术领域,具体涉及一种农药水分散粒剂生产用造粒机。

背景技术

[0002] 造粒机是一种可将物料制造成特定形状的成型机械,在功能上是一种可将混合的粉末状物制成颗粒,也可将块状的干料粉碎成所需的颗粒的机器。造粒机的节能上可分为两个部分:一个是动力部分,一个是加热部分。

[0003] 现有的农药水分散粒剂生产用造粒机由于缺乏干燥设备,在生产湿度较大的农药水分散粒剂时,潮湿的农药水分散粒剂易导致装置造粒作业的效果欠佳,同时,现有的农药水分散粒剂生产用造粒机还缺乏循环装置,生产过程中的次品较多,生产浪费现象较为严重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农药水分散粒剂生产用造粒机,以解决现有的农药水分散粒剂生产用造粒机由于缺乏干燥设备导致作业效果不佳和造粒机缺乏循环装置导致生产浪费严重的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农药水分散粒剂生产用造粒机,包括机体,所述机体的内部固定安装有造粒箱,所述造粒箱的两侧内壁均固定连接有气缸,所述造粒箱的两外侧壁均开设有通槽,所述造粒箱的内部设有卡座,两个所述气缸的输出端均穿过通槽与卡座固定连接,两个所述卡座相对的一侧均活动安装有造粒刀,所述造粒箱的外底壁固定连接有用料头。

[0006] 优选的,所述机体外顶壁固定连接有用料口,所述造粒箱的上方设有压辊,所述机体的内侧壁固定安装有电机,所述电机输出轴与压辊转动连接,两个所述压辊的一侧均与机体的内侧壁转动连接。

[0007] 优选的,所述造粒箱的下方设有筛板,所述筛板固定连接于机体的内侧壁,所述机体的外侧壁固定安装有泵机,所述泵机的输出端活动连接有导管,所述导管的一端与用料口的外侧壁活动连接,所述筛板的上方设有吸头,所述导管远离用料口的一端与吸头固定连接。

[0008] 优选的,所述机体的内底壁固定安装有干燥室,所述干燥室的内部固定安装有加热管,所述机体的外侧壁固定连接有用控制器,所述加热管与控制器电性连接。

[0009] 优选的,所述机体远离控制器的外侧壁固定安装有空压机,所述空压机的输出端活动连接有气管,所述机体的内部设有文氏管,所述气管远离空压机的一端与文氏管固定连接,所述气管的外圆周壁固定连接有用阀门,所述阀门远离气管的一侧固定安装有流量计。

[0010] 优选的,所述机体一侧设有门体,所述门体远离机体的一侧设有连接螺栓,所述门体通过连接螺栓与机体活动连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型一方面通过气缸带动卡座和造粒刀运动,可使两个造粒刀互相啮合以对材料进行造粒作业,另一方面通过控制器操控加热管作业,可实现造粒材料的干燥作业,从而解决了生产湿度较大的农药水分散粒剂时,潮湿的农药水分散粒剂易导致装置造粒作业的效果不佳的问题。

[0013] (2) 本实用新型一方面通过筛板对造粒材料进行筛选,可实现合格规模和大小的材料通过筛板掉落到干燥室内部,另一方面通过泵机将滞留于筛板外顶壁的造粒材料经导管重新输送到入料口内部,即可实现装置的循环作业功能,解决了现有的农药水分散粒剂生产用造粒机还缺乏循环装置,生产过程中的次品较多,生产浪费现象较为严重的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型造粒刀的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型压辊的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型加热管的侧视图;

[0018] 图中:1、机体;2、造粒箱;3、干燥室;4、控制器;5、气缸;6、筛板;7、导管;8、吸头;9、泵机;10、压辊;11、入料口;12、造粒刀;13、卡座;14、连接螺栓;15、门体;16、输料头;17、文氏管;18、阀门;19、流量表;20、空压机;21、气管;22、电机;23、加热管;24、通槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供如下技术方案:一种农药水分散粒剂生产用造粒机,包括机体1,机体1的内部固定安装有造粒箱2,造粒箱2的两侧内壁均固定连接有气缸5,造粒箱2的两外侧壁均开设有通槽24,造粒箱2的内部设有卡座13,两个气缸5的输出端均穿过通槽24与卡座13固定连接,两个卡座13相对的一侧均活动安装有造粒刀12,造粒箱2的外底壁固定连接输料头16,通过气缸5带动卡座13和造粒刀12运动,可使两个造粒刀12互相啮合以对材料进行造粒作业。

[0021] 进一步的,机体1外顶壁固定连接入料口11,造粒箱2的上方设有压辊10,机体1的内侧壁固定安装有电机22,电机22采用型号为Y90S-2的三相异步电机,电机功率为1.2kW,电机转速为2840r/min,电机22输出轴与压辊10转动连接,两个压辊10的一侧均与机体1的内侧壁转动连接,通过电机22带动压辊10旋转,可使压辊10对造粒材料进行初步的切断作业。

[0022] 进一步的,造粒箱2的下方设有筛板6,筛板6固定连接于机体1的内侧壁,机体1的外侧壁固定安装有泵机9,泵机9采用型号为20SG3-14的普通管道泵,泵的流量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 、额定功率为0.25Kw、额定电压为220V,泵机9的输出端活动连接有导管7,导管7的一端与入料口11的外侧壁活动连接,筛板6的上方设有吸头8,导管7远离入料口11的一端与吸头8固定连接,通过泵机9将滞留于筛板6外顶壁的造粒材料经导管7重新输送到入料口11内部,即可

实现装置的循环作业功能。

[0023] 更进一步的,机体1的内底壁固定安装有干燥室3,干燥室3的内部固定安装有加热管23,机体1的外侧壁固定连接控制器4,加热管23与控制器4电性连接,通过控制器4操控加热管23作业,可实现造粒材料的干燥作业。

[0024] 具体的,机体1远离控制器4的外侧壁固定安装有空压机20,空压机20的输出端活动连接有气管21,机体1的内部设有文氏管17,气管21远离空压机20的一端与文氏管17固定连接,气管21的外圆周壁固定连接阀门18,阀门18远离气管21的一侧固定安装有流量表19,通过文氏管17将空压机20和气管21的输入至机体1内部,可提升筛板6的筛选效率。

[0025] 值得说明的是,机体1一侧设有门体15,门体15远离机体1的一侧设有连接螺栓14,门体15通过连接螺栓14与机体1活动连接。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本新型前,首先将材料从入料口11倒入,然后驱动电机22旋转,通过电机22带动压辊10旋转,可使压辊10对造粒材料进行初步的切断作业;

[0027] 在完成材料初步的切断作业后,材料将会输入至造粒箱2中,此时驱动气缸5作业,通过气缸5带动卡座13和造粒刀12运动,可使两个造粒刀12互相啮合以对材料进行造粒作业;

[0028] 在完成材料的造粒作业后,材料将顺输料头16输送到筛板6的外侧壁上,此时一方面驱动空压机20作业,可使空压机20将气体通过气管21和文氏管17输入至机体1的内部,从而作用于筛板6上方的材料,即可加快不同规格和大小的材料通过筛板6掉落至干燥室3内部的速度,同时在风力的作用下,规格和大小不合格的材料将会被吹至靠近吸头8的一侧,此时驱动泵机9作业,通过泵机9将滞留于筛板6外顶壁的造粒材料经导管7重新输送到入料口11内部,即可实现装置的循环作业功能;

[0029] 与此同时,驱动控制器4操控加热管23作业,可实现造粒材料的干燥作业,从而解决了生产湿度较大的农药水分散粒剂时,潮湿的农药水分散粒剂易导致装置造粒作业的效果不佳的问题。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

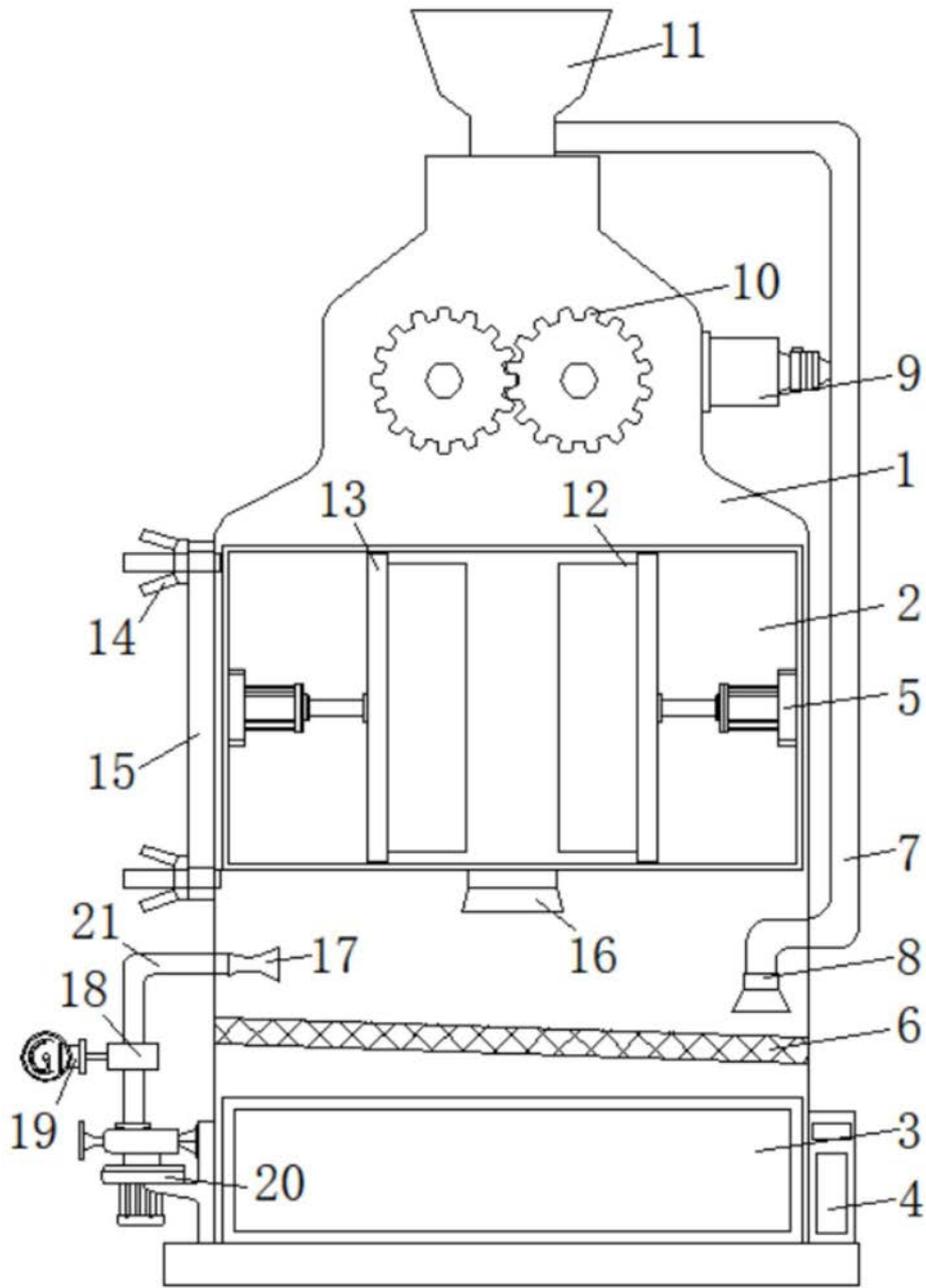


图1

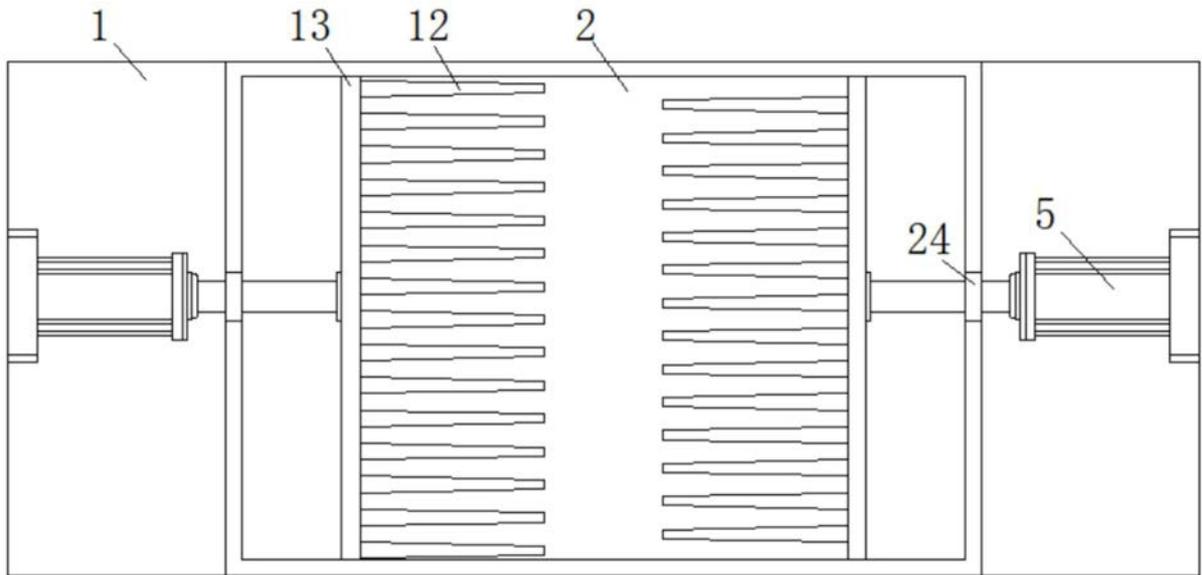


图2

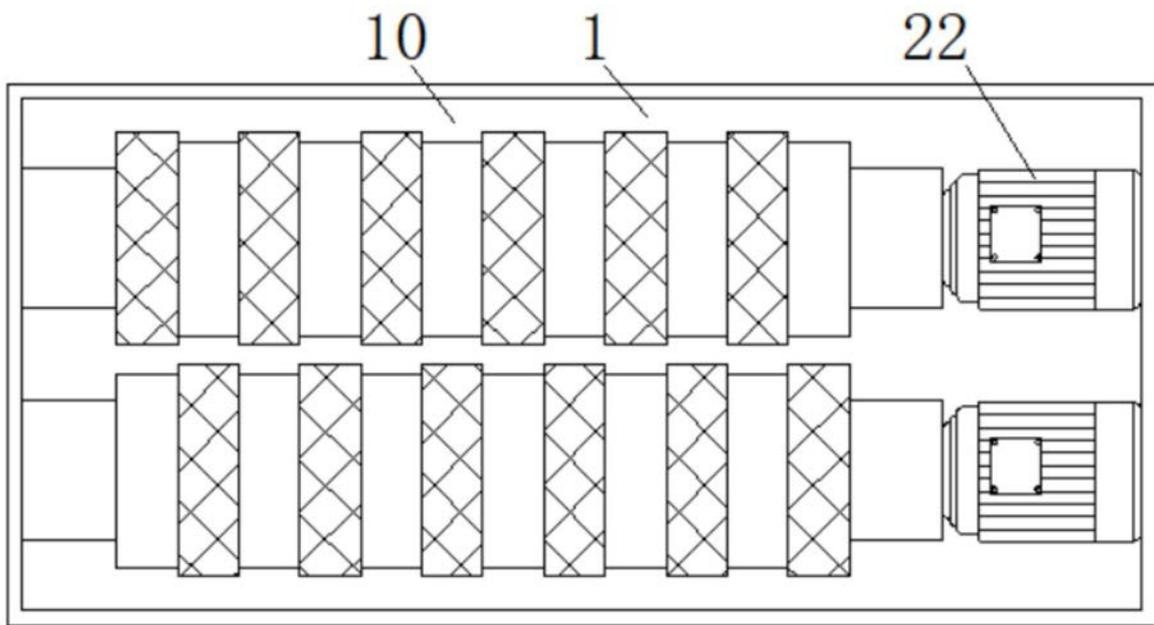


图3

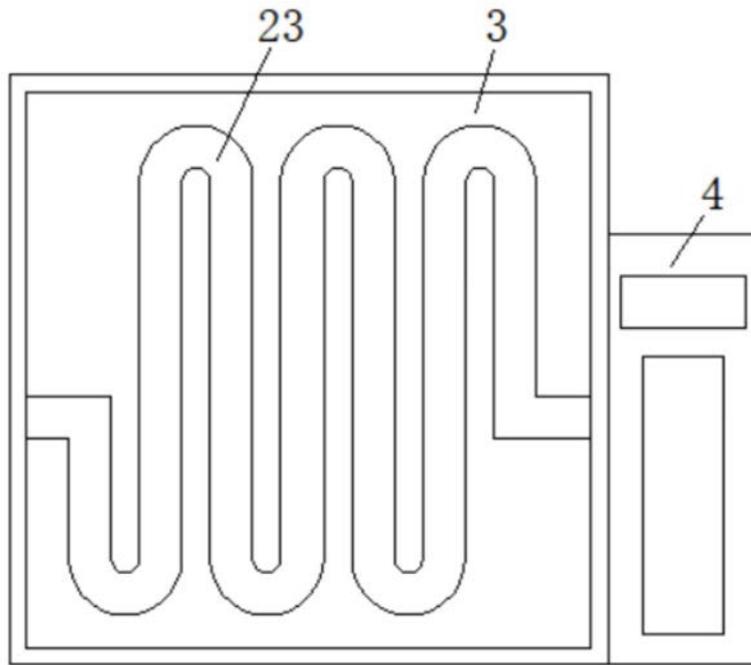


图4