

一种缓控释肥料生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产设备技术领域,具体为一种缓控释肥料生产设备。

背景技术

[0002] 缓控释肥,是指通过各种调控机制使其养分最初缓慢释放,延长作物对其有效养分吸收利用的有效期,使其养分按照设定的释放率和释放期缓慢或控制释放的肥料,这种肥料具有提高化肥利用率、减少使用量与施肥次数、降低生产成本、减少环境污染、提高农作物产品品质等优点,突出特点是其释放率和释放期与作物生长规律有机结合。

[0003] 在进行缓控释肥生产加工的过程中,需要将原料输送到包膜机中进行覆膜,由于原料的体积较大,未进行粉碎,造成原料在包膜机内覆膜的速度较慢,导致生产效率低,时间浪费的问题,同时由于原料具有一定的腐蚀性,若不对设备内部进行清洗,造成设备内部被腐蚀损坏,导致设备的使用寿命短,环保性差的问题,现推出一种缓控释肥料生产设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种缓控释肥料生产设备,具备生产效率高、节约时间、寿命长、环保性高的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种缓控释肥料生产设备,包括底板,所述底板顶面的左侧固定连接有机座,且机座的顶面固定连接有机体,所述电机的输出轴上固定连接有主轴,所述底板顶面的中部固定连接有机体,所述主轴的一端延伸至机体内且固定连接有刀片,所述机体的内腔固定连接有位于刀片下方的筛网,所述机体内腔的侧面固定连接有位于筛网下方的支架,且支架的一端延伸至机体的右侧,所述支架内腔的两侧均活动套接有滚筒,且两个滚筒通过传送带传动连接,所述机体的顶面固定连接有机体。

[0006] 精选的,所述机体的右侧放置有进水管,且进水管上固定套接有开关,所述进水管的一端延伸至机体顶端的内壁内且固定连接有机体,且喷水孔的一端延伸至机体内腔,所述支架顶面的右侧固定连接有机体,且限位板的顶面固定连接有机体,所述弹性件的一端固定连接有机体,且定位块的底面固定连接有机体,所述伸缩杆的一端延伸至限位板的下方且固定连接有机体,所述限位板的顶面活动连接有机体。

[0007] 精选的,所述刀片的数量为十四个,且十四个刀片均匀分布在主轴的两侧。

[0008] 精选的,所述筛网上开设有筛孔,且筛孔均匀分布在筛网的表面。

[0009] 精选的,所述定位块的两侧均开设有与卡杆相适配的卡孔,且卡孔与卡杆卡接。

[0010] 精选的,所述弹性件活动套接在伸缩杆的外部,所述弹性件的长度值与限位板到定位块的距离值相等。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过对原料进行切割粉碎的方式,利用在主轴上开设刀片,通过转动的主轴带动刀片转动,转动的刀片对进入机体内的原料进行切割粉碎,避免了原料的体

积较大,未进行粉碎,造成原料在包膜机内覆膜的速度较慢,导致生产效率低,时间浪费的问题,提高生产效率的同时节约了时间。

[0013] 2、本实用新型通过对设备内部进行清洗的方式,利用进水管、喷水孔和开关的相互配合,通过向进水管内通入冷水,利用开关控制水分经过喷水孔喷入到机体的内部进行清洗,避免了由于原料具有一定的腐蚀性,若不对设备内部进行清洗,造成设备内部被腐蚀损坏,导致设备的使用寿命短,环保性差的问题,保证设备使用寿命的同时提高了环保性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构限位板的侧视示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构支架的俯视示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、机座;3、机体;4、支架;5、筛网;6、电机;7、刀片;8、主轴;9、喷水孔;10、进水管;11、进料口;12、开关;13、卡孔;14、定位块;15、弹性件;16、伸缩杆;17、限位板;18、传送带;19、毛刷;20、卡杆;21、滚筒。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种缓控释肥料生产设备,包括底板1,底板1顶面的左侧固定连接有有机座2,且机座2的顶面固定连接有电机6,电机6的输出轴上固定连接有主轴8,底板1顶面的中部固定连接有机体3,主轴8的一端延伸至机体3内且固定连接有刀片7,刀片7的数量为十四个,且十四个刀片7均匀分布在主轴8的两侧,利用在主轴8上开设刀片7,通过转动的主轴8带动刀片7转动,转动的刀片7对进入机体3内的原料进行切割粉碎,避免了原料的体积较大,未进行粉碎,造成原料在包膜机内覆膜的速度较慢,导致生产效率低,时间浪费的问题,提高生产效率的同时节约了时间,机体3的内腔固定连接有位于刀片7下方的筛网5,筛网5上开设有筛孔,且筛孔均匀分布在筛网5的表面,设置筛孔,使得被粉碎后的原料能够穿过筛孔进入到传送带18上,未被完全粉碎的原料继续留在筛网5上进行粉碎,提高粉碎的质量,机体3内腔的侧面固定连接有位于筛网5下方的支架4,且支架4的一端延伸至机体3的右侧,支架4内腔的两侧均活动套接有滚筒21,滚筒21设有驱动机构,能够带动滚筒21转动,且两个滚筒21通过传送带18传动连接,机体3的顶面固定连接有进料口11,机体3的右侧放置有进水管10,且进水管10上固定套接有开关12,进水管10的一端延伸至机体3顶端的内壁内且固定连接有喷水孔9,且喷水孔9的一端延伸至机体3的内腔,利用进水管10、喷水孔9和开关12的相互配合,通过向进水管10内通入冷水,利用开关12控制水分经过喷水孔9喷入到机体3的内部进行清洗,避免了由于原料具有一定的腐蚀性,若不对设备内部进行清洗,造成设备内部被腐蚀损坏,导致设备的使用寿命短,环保性差的问题,保证设备使用寿命的同时提高了环保性,支架4顶面的右侧固定连接有有限位板17,且限位板17的顶面固定连接有弹性件15,弹性件15活动套接在伸缩杆16的外部,弹性件15的长度值与限位板17到定位块14的

距离值相等,通过伸缩杆16对弹性件15的位置进行限定,减少弹性件15歪斜的问题,同时使得弹性件15初始为正常状态,通过弹性件15的弹力伸缩,使得毛刷19能够被弹回原处,弹性件15的一端固定连接有定位块14,定位块14的两侧均开设有与卡杆20相适配的卡孔13,且卡孔13与卡杆20卡接,在下压定位块14带动毛刷19与传送带18接触后,通过卡杆20与卡孔13的卡接,对定位块14的位置进行固定,从而对毛刷19的位置进行固定,体现结构的稳定性,且定位块14的底面固定连接有伸缩杆16,伸缩杆16的一端延伸至限位板17的下方且固定连接有毛刷19,限位板17的顶面活动连接有位于定位块14两侧的卡杆20。

[0020] 工作原理:使用时,首先检测设备的安全性,无问题启动电机6,从进料口11加入原料进入机体3内,电机6带动主轴8转动,主轴8带动刀片7转动,刀片7转动对原料切割粉碎,被粉碎后的原料穿过筛网5进入到传送带18上,未被完全粉碎的原料继续留在筛网5上进行粉碎,传送带18转动将原料运送到包膜机中进行覆膜,需要清洗时,从进水管10通入水分,下压定位块14带动伸缩杆16下移,定位块14下移的同时压缩弹性件15产生弹力,伸缩杆16下移带动毛刷19与传送带18接触,然后将卡杆20卡入到卡孔13内对定位块14进行固定,打开开关12,进水管10内的水分经过喷水孔9喷淋在机体3内部清洗,而后水分进入传送带18上,转动的传送带18与毛刷19之间摩擦,对传送带18清洗,清洗完成之后,将卡杆20与卡孔13分离,弹性件15恢复弹力带动毛刷19返回原处,方便下次使用。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0022] 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。

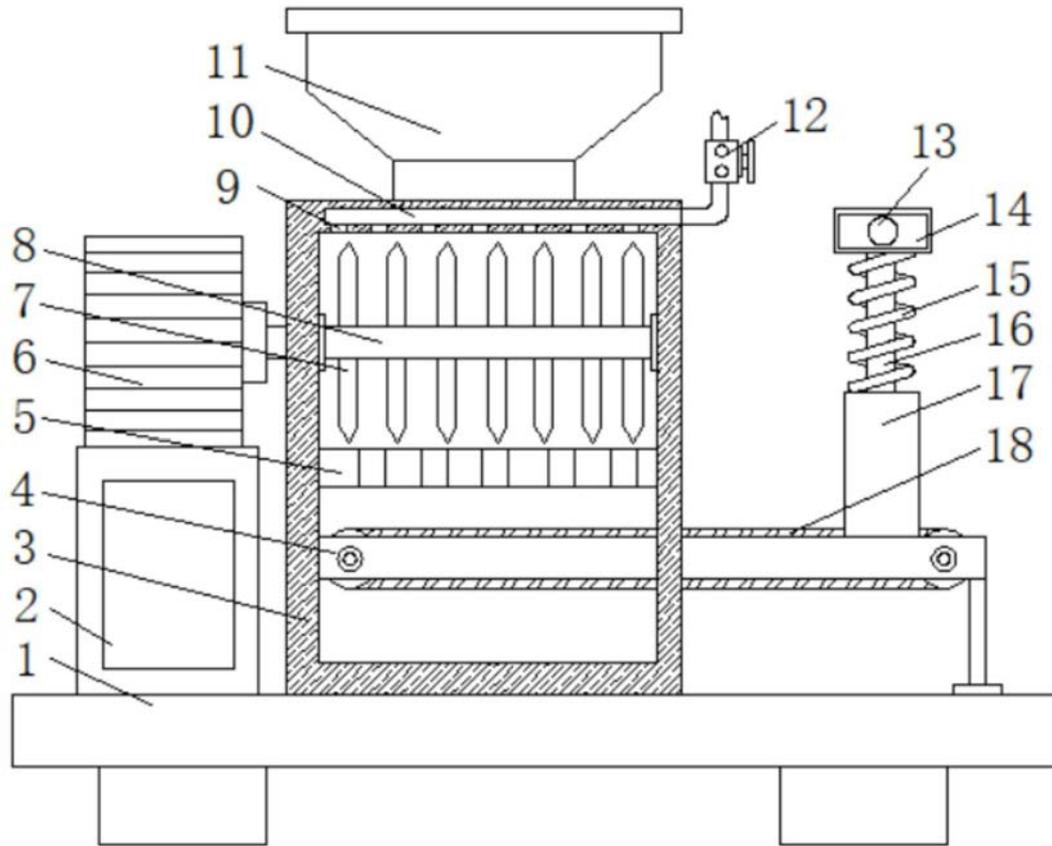


图1

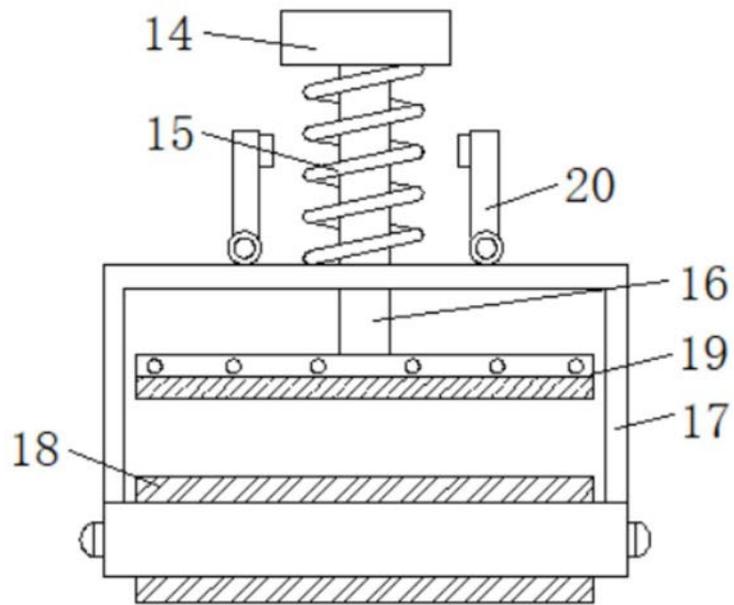


图2

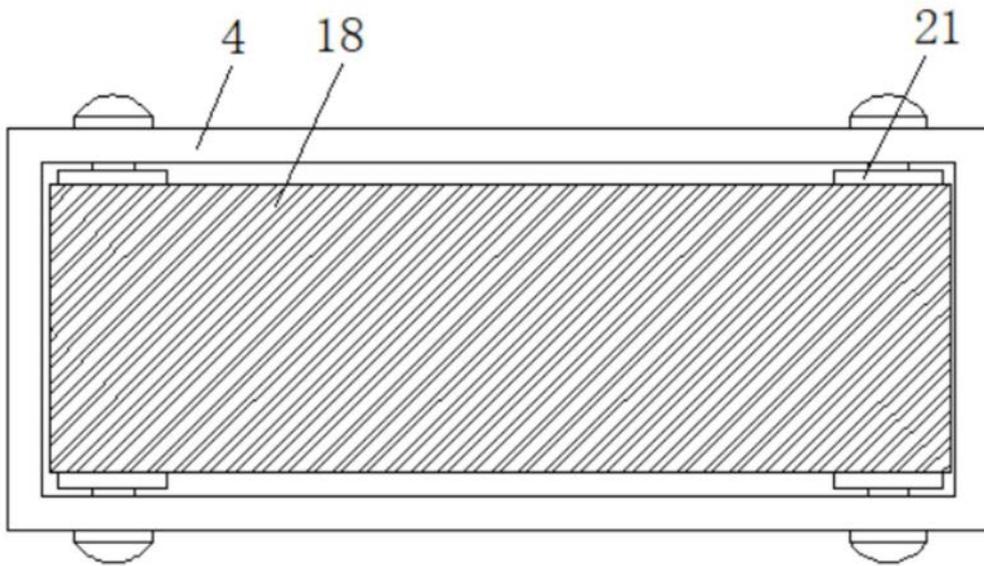


图3