



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220834328 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322229172.3

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 辽宁亿稼统农业科技服务有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区沈北西路86号15门

(72) 发明人 赵德庵 赵思嵩 彭丽媛

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

专利代理师 王建柱

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

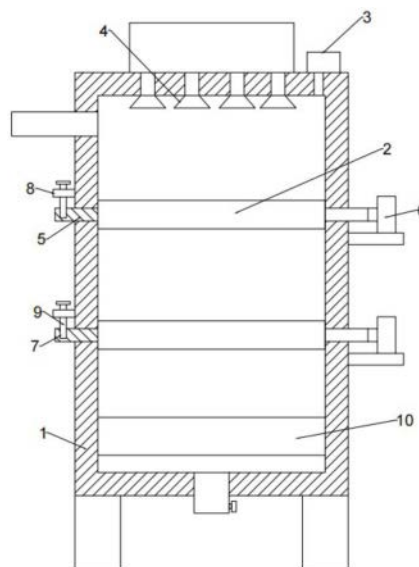
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生物农药生产用高压过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生物农药生产用高压过滤装置,其包括过滤箱,所述过滤箱上内至少设置一个过滤板,所述过滤箱上连接有增压泵,所述过滤箱上壁均匀设置有喷头;本实用新型结构合理,设计新颖,通过喷头可以向过滤板喷水,方便对过滤板进行清理,并且过滤板可以进行转动,可以使过滤板清洗下来的杂质向下掉落到过滤网上,方便对杂质进行清理,保证过滤板的过滤效果。



1. 一种生物农药生产用高压过滤装置,其特征在于,其包括过滤箱(1),所述过滤箱(1)内至少设置一个过滤板(2),所述过滤箱(1)上连接有增压泵(3),所述过滤箱(1)上壁均匀设置有喷头(4);

所述过滤板(2)左右两侧均设置有安装轴(5),所述安装轴(5)均转动贯穿过滤箱(1)侧壁,其中一个所述安装轴(5)上连接有电机(6),所述电机(6)安装于过滤箱(1)侧壁上,另一所述安装轴(5)上设置有固定结构,与所述固定结构连接的所述安装轴(5)上开设有螺纹孔(7);

所述固定结构包括安装于过滤箱(1)侧壁上的固定块(8),所述固定块(8)上螺旋贯穿有与螺纹孔(7)匹配的锁紧螺栓(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物农药生产用高压过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)侧壁设置有过滤网(10),所述过滤网(10)位于过滤板(2)下端。

3. 根据权利要求2所述的一种生物农药生产用高压过滤装置,其特征在于,所述过滤网(10)远离过滤箱(1)端向上倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种生物农药生产用高压过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)与过滤网(10)连接侧开设有清理门(11)。

一种生物农药生产用高压过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农药生产装置技术领域,具体为一种生物农药生产用高压过滤装置。

背景技术

[0002] 微生物农药包括农用抗生素和活体微生物农药。为利用微生物或其代谢产物来防治危害农作物的病、虫、草、鼠害及促进作物生长。它包括以菌治虫、以菌治菌、以菌除草等。这类农药具有选择性强,对人、畜、农作物和自然环境安全,不伤害天敌,不易产生抗性等特点。这些微生物农药包括细菌、真菌、病毒或其代谢物,例如苏云金杆菌、白僵菌、核多角体病毒、井冈霉素、C型肉毒梭菌外毒素等。随着人们对环境保护越来越高的要求,微生物农药无疑是今后农药的发展方向之一。微生物农药在生产过程中,农药中会留有一些残留物,为了提高农药的质量,避免对喷洒农药的设备造成堵塞不畅等问题,就需要对液体农药进行过滤,将农药中的残渣等杂质去除,起到保护设备的作用。但是目前使用的过滤设备在使用时,残渣会堆积在过滤网上,堵塞过滤网,减慢过滤速度。其次,残渣容易粘在过滤板上难以去除,过滤装置不方便清洗,影响过滤使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,公开了一种生物农药生产用高压过滤装置,其包括过滤箱,所述过滤箱内至少设置一个过滤板,所述过滤箱上连接有增压泵,所述过滤箱上壁均匀设置有喷头;

[0004] 所述过滤板左右两侧均设置有安装轴,所述安装轴均转动贯穿过滤箱侧壁,其中一个所述安装轴上连接有电机,所述电机安装于过滤箱侧壁上,另一所述安装轴上设置有固定结构,与所述固定结构连接的所述安装轴上开设有螺纹孔;

[0005] 所述固定结构包括安装于过滤箱侧壁上的固定块,所述固定块上螺旋贯穿有与螺纹孔匹配的锁紧螺栓。

[0006] 优选的,所述过滤箱侧壁设置有过滤网,所述过滤网位于过滤板下端。

[0007] 优选的,所述过滤网远离过滤箱端向上倾斜设置。

[0008] 优选的,所述过滤箱与过滤网连接侧开设有清理门。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型结构合理,设计新颖,通过喷头可以向过滤板喷水,方便对过滤板进行清理,并且过滤板可以进行转动,可以使过滤板清洗下来的杂质向下掉落到过滤网上,方便对杂质进行清理,保证过滤板的过滤效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型示意主视图;

[0011] 图2为本实用新型示意左侧视图。

[0012] 图中:1-过滤箱、2-过滤板、3-增压泵、4-喷头、5-安装轴、6-电机、7-螺纹孔、8-固

定块、9-锁紧螺栓、10-过滤网、11-清理门。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,一种生物农药生产用高压过滤装置,其包括过滤箱1,过滤箱1上设置有进料管以及出料管,过滤箱1内至少设置一个过滤板2,本方案中设置为两个,且从上至下依次设置,过滤板2的孔径从上至下依次减小,实现分级过滤,延长过滤板2需要清理的时间,过滤板2两侧为弧形结构,过滤箱1上连接有增压泵3,通过增压泵3可以增大过滤箱1内的压力,通过增大压力,加快过滤,提高工作效率,过滤箱1上壁均匀设置有喷头4,喷头4采用高压喷头,通过高压喷头清洗过滤板2,喷头4上端共同连接有蓄水箱,蓄水箱上通过水泵连接有进水管;

[0015] 过滤板2左右两侧均设置有安装轴5,安装轴5均转动贯过滤箱1侧壁,其中一个安装轴5上连接有电机6,电机6安装于过滤箱1侧壁上,另一安装轴5上设置有固定结构,与固定结构连接的安装轴5上开设有螺纹孔7;固定结构包括安装于过滤箱1侧壁上的固定块8,固定块8上螺旋贯穿有与螺纹孔7匹配的锁紧螺栓9;

[0016] 通过电机6可以带动与之连接的安装轴5转动,从而使过滤板2转动,使过滤板2旋转一定的角度,通过喷头4喷出的水对过滤板2表面的水进行清理,使过滤板2上的杂质向下掉落,通过固定结构可以对与之连接的安装轴5固定,从而对过滤板2进行固定,通过转动锁紧螺栓9,使锁紧螺栓9安装于螺纹孔7内,从而实现对安装轴5固定,进而对过滤板2固定;

[0017] 过滤箱1侧壁设置有过滤网10,过滤网10位于过滤板2下端,过滤网10的孔径小于过滤板2的孔径,过滤网10远离过滤箱1端向上倾斜设置,过滤箱1与过滤网10连接侧开设有清理门11;

[0018] 过滤板2上掉落的杂质等落在过滤网10上进行收集,通过清理门11可以对过滤网10上的杂质进行清理。

[0019] 实施例:在具体使用时,将物料通过进料管加入到过滤箱1内,通过设置的过滤板2对物料进行有效过滤,通过过滤板2的物料通过出料管排出,当需要对过滤板2清理时,如图1、2所示,将上端的过滤板2转动90°,通过喷头4对过滤板2进行冲洗,将上端过滤板2的杂质冲刷掉,使杂质掉落到最下端的过滤板2上,将下端的过滤板2旋转,如图2所示,将下端的过滤板2逆时针旋转,使过滤板2倾斜一定的角度,旋转角度小于60°,保证过滤板2在过滤网10上端,避免保证过滤板2上的杂质掉落在过滤网10上,通过喷头4可以对下端的过滤板2进行清理,由于过滤板2倾斜,方便杂质掉落在过滤网10上,通过清理门11可以对杂质进行清理,通过固定结构可以过滤板10进行固定,避免过滤板10在压力作用下转动。

[0020] 在本方案的描述中,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’、‘相通’应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。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发明中的具体含义。

[0021] 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限定。

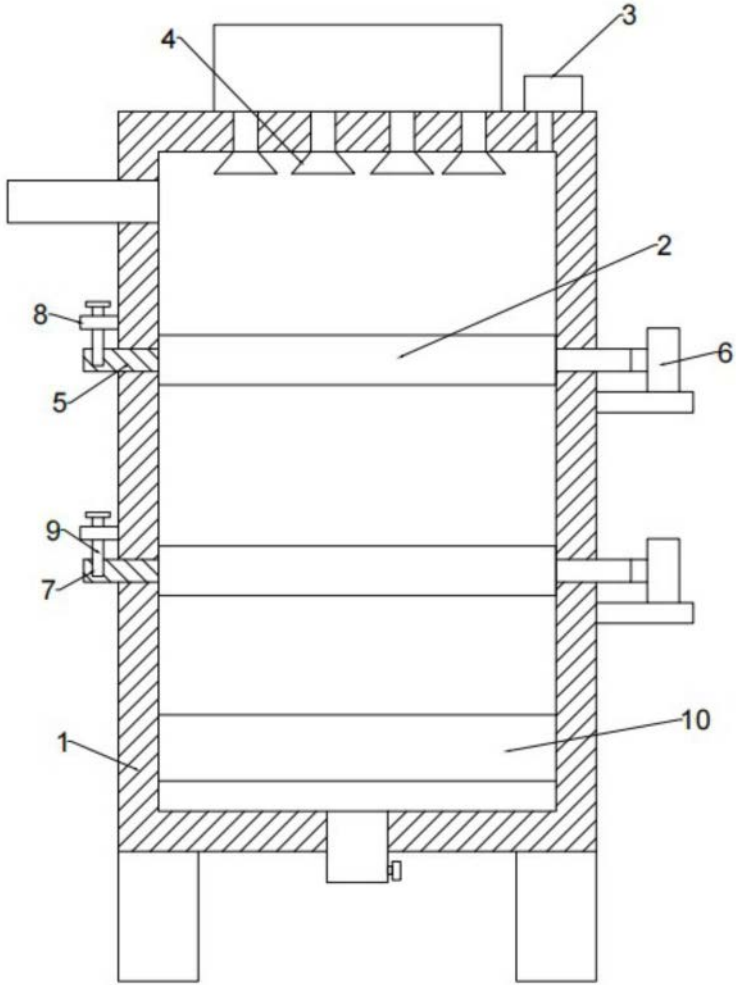


图1

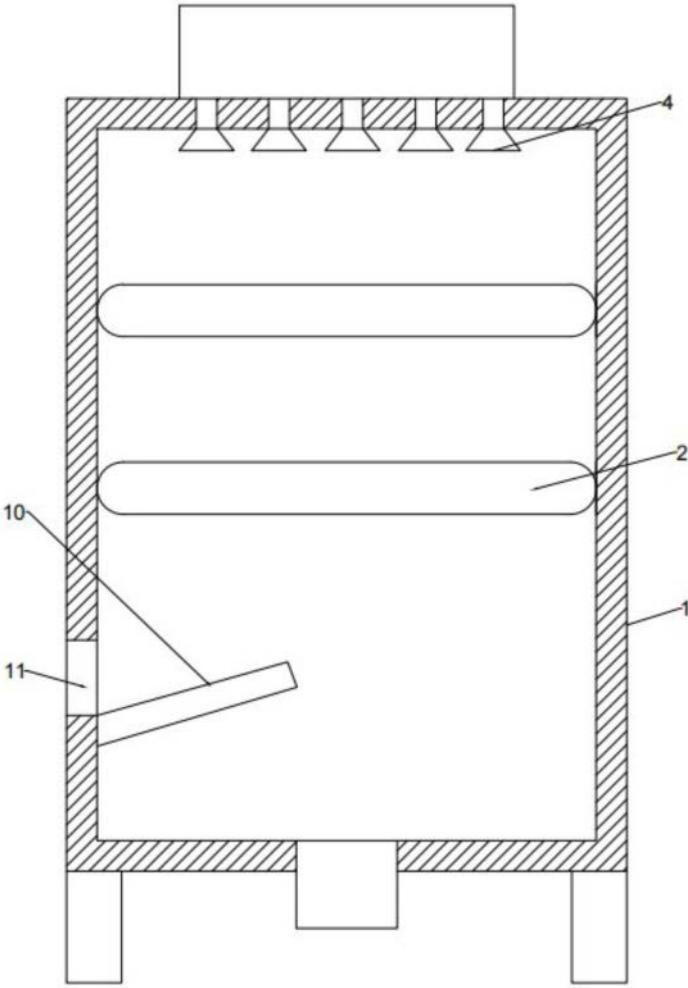


图2