



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211660432 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 13

(21) 申请号 201921874287.5

(22) 申请日 2019.10.31

(73) 专利权人 天津健原生物科技有限公司

地址 300380 天津市西青区中北镇阜锦道5
号万汇文化广场16-3-1309

(72) 发明人 李晶

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

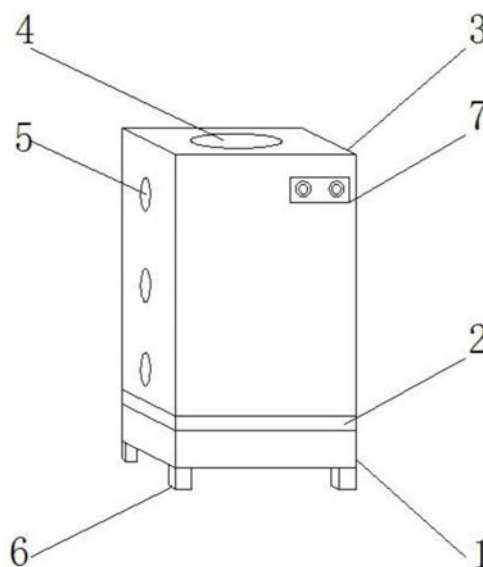
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分离纯化多级过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分离纯化多级过滤装置,涉及生物制药技术领域,包括震动装置,所述震动装置的上端外表面设置有缓冲器,所述缓冲器的上端外表面设置有料箱,所述料箱的上端外表面设置有进料口,所述料箱的一侧外表面设置有排污口,通过排污口的设置,排污口能够方便清理在滤网上未通过的杂物,便于设备的正常使用,也方便对过滤装置的日常维护检修,通过大、中、小滤网的设置,大、中、小滤网能够使物料过滤的更加精细,可根据需要进行不同大小的物料进行使用,通过收集箱的设置,收集箱能够便于过滤后物料的收集,方便的工人的使用,提高了工作效率,使用的效果相对于传统方式更好。



1. 一种分离纯化多级过滤装置,包括震动装置(1),其特征在于:所述震动装置(1)的上端外表面设置有缓冲器(2),所述缓冲器(2)的上端外表面设置有料箱(3),所述料箱(3)的上端外表面设置有进料口(4),所述料箱(3)的一侧外表面设置有排污口(5),所述震动装置(1)的下端外表面设置有支架(6),所述料箱(3)的前端外表面设置有控制面板(7),所述料箱(3)的后端外表面设置有配电箱(8),所述配电箱(8)的一侧外表面设置有散热格栅(9)与电源接口(10),所述电源接口(10)位于散热格栅(9)的下方,所述料箱(3)的中部设置有大号滤网(11)、中号滤网(12)、小号滤网(13)与收集箱(14),所述收集箱(14)位于小号滤网(13)的下方,所述小号滤网(13)位于中号滤网(12)的下方,所述中号滤网(12)位于大号滤网(11)的下方,所述料箱(3)的另一侧外表面设置有出料口(15),所述震动装置(1)的中部设置有液压气动机(16),所述液压气动机(16)上端外表面设置有顶杆(17),所述缓冲器(2)的中部设置有减压弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种分离纯化多级过滤装置,其特征在于:所述震动装置(1)与缓冲器(2)之间设置有十字螺丝,所述震动装置(1)的上端外表面通过十字螺丝与缓冲器(2)的下端外表面可拆卸连接,所述缓冲器(2)与料箱(3)之间设置有六角螺丝,所述缓冲器(2)的上端外表面通过六角螺丝与料箱(3)的下端外表面可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种分离纯化多级过滤装置,其特征在于:所述料箱(3)与配电箱(8)之间设置有固定块,所述料箱(3)的后端外表面通过固定块与配电箱(8)的后端外表面固定连接,所述震动装置(1)的下端外表面通过焊接与支架(6)的上端外表面固定连接,所述支架(6)的数量为四组。

4. 根据权利要求1所述的一种分离纯化多级过滤装置,其特征在于:所述料箱(3)与控制面板(7)之间设置有传输线,所述料箱(3)的前端外表面通过传输线与控制面板(7)的后端外表面电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分离纯化多级过滤装置,其特征在于:所述料箱(3)与排污口(5)之间设置有卡扣,所述料箱(3)的一侧外表面通过卡扣与排污口(5)的后端外表面可拆卸连接,所述排污口(5)的数量为三组。

6. 根据权利要求1所述的一种分离纯化多级过滤装置,其特征在于:所述料箱(3)与大号滤网(11)之间设置有固定槽,所述料箱(3)的两侧内壁均通过固定槽与大号滤网(11)的两侧外表面可拆卸连接。

一种分离纯化多级过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物制药技术领域,具体涉及一种分离纯化多级过滤装置。

背景技术

[0002] 纯化是将多糖混合物分离为单一多糖的过程,在进行菌种鉴定时,所用的微生物一般均要求为纯的培养物,得到纯培养的过程称为分离纯化,通常被用作生物制药中,蛋白的分离纯化常见方法,离子交换、分子筛、疏水层析、亲和层析等,在分离纯化时最关键的部分就是过滤,现有的分离纯化多滤装置会使物料过滤的不够充分,且过滤后的残渣不便清理,为此,我们提出一种分离纯化多级过滤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种分离纯化多级过滤装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种分离纯化多级过滤装置,包括震动装置,所述震动装置的上端外表面设置有缓冲器,所述缓冲器的上端外表面设置有料箱,所述料箱的上端外表面设置有进料口,所述料箱的一侧外表面设置有排污口,所述震动装置的下端外表面设置有支架,所述料箱的前端外表面设置有控制面板,所述料箱的后端外表面设置有配电箱,所述配电箱的一侧外表面设置有散热格栅与电源接口,所述电源接口位于散热格栅的下方,所述料箱的中部设置有大号滤网、中号滤网、小号滤网与收集箱,所述收集箱位于小号滤网的下方,所述小号滤网位于中号滤网的下方,所述中号滤网位于大号滤网的下方,所述料箱的另一侧外表面设置有出料口,所述震动装置的中部设置有液压气动机,所述液压气动机上端外表面设置有顶杆,所述缓冲器的中部设置有减压弹簧。

[0005] 进一步,所述震动装置与缓冲器之间设置有十字螺丝,所述震动装置的上端外表面通过十字螺丝与缓冲器的下端外表面可拆卸连接,所述缓冲器与料箱之间设置有六角螺丝,所述缓冲器的上端外表面通过六角螺丝与料箱的下端外表面可拆卸连接。

[0006] 进一步,所述料箱与配电箱之间设置有固定块,所述料箱的后端外表面通过固定块与配电箱的后端外表面固定连接,所述震动装置的下端外表面通过焊接与支架的上端外表面固定连接,所述支架的数量为四组。

[0007] 进一步,所述料箱与控制面板之间设置有传输线,所述料箱的前端外表面通过传输线与控制面板的后端外表面电性连接。

[0008] 进一步,所述料箱与排污口之间设置有卡扣,所述料箱的一侧外表面通过卡扣与排污口的后端外表面可拆卸连接,所述排污口的数量为三组。

[0009] 进一步,所述料箱与大号滤网之间设置有固定槽,所述料箱的两侧内壁均通过固定槽与大号滤网的两侧外表面可拆卸连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种分离纯化多级过滤装置,

通过排污口的设置,排污口能够方便清理在滤网上未通过的杂物,便于设备的正常使用,也方便对过滤装置的日常维护检修,通过大、中、小滤网的设置,大、中、小滤网能够使物料过滤的更加精细,可根据需要进行不同大小的物料进行使用,通过收集箱的设置,收集箱能够便于过滤后物料的收集,方便的工人的使用,提高了工作效率,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种分离纯化多级过滤装置的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种分离纯化多级过滤装置的侧面结构图;

[0013] 图3为本实用新型一种分离纯化多级过滤装置料箱3的内结构图;

[0014] 图4为本实用新型一种分离纯化多级过滤装置震动装置1的内结构图。

[0015] 图中:1、震动装置;2、缓冲器;3、料箱;4、进料口;5、排污口;6、支架;7、控制面板;8、配电箱;9、散热格栅;10、电源接口;11、大号滤网;12、中号滤网;13、小号滤网;14、收集箱;15、出料口;16、液压气动机;17、顶杆;18、减压弹簧。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0018] 如图1-4所示,一种分离纯化多级过滤装置,包括震动装置1,震动装置1的上端外表面设置有缓冲器2,缓冲器2的上端外表面设置有料箱3,料箱3的上端外表面设置有进料口4,料箱3的一侧外表面设置有排污口5,震动装置1的下端外表面设置有支架6,料箱3的前端外表面设置有控制面板7,料箱3的后端外表面设置有配电箱8,配电箱8的一侧外表面设置有散热格栅9与电源接口10,电源接口10位于散热格栅9的下方,料箱3的中部设置有大号滤网11、中号滤网12、小号滤网13与收集箱14,收集箱14位于小号滤网13的下方,小号滤网13位于中号滤网12的下方,中号滤网12位于大号滤网11的下方,料箱3的另一侧外表面设置有出料口15,震动装置1的中部设置有液压气动机16,液压气动机16上端外表面设置有顶杆17,缓冲器2的中部设置有减压弹簧18。

[0019] 震动装置1与缓冲器2之间设置有十字螺丝,震动装置1的上端外表面通过十字螺丝与缓冲器2的下端外表面可拆卸连接,缓冲器2与料箱3之间设置有六角螺丝,缓冲器2的上端外表面通过六角螺丝与料箱3的下端外表面可拆卸连接;料箱3与配电箱8之间设置有固定块,料箱3的后端外表面通过固定块与配电箱8的后端外表面固定连接,震动装置1的下端外表面通过焊接与支架6的上端外表面固定连接,支架6的数量为四组;料箱3与控制面板7之间设置有传输线,料箱3的前端外表面通过传输线与控制面板7的后端外表面电性连接;料箱3与排污口5之间设置有卡扣,料箱3的一侧外表面通过卡扣与排污口5的后端外表面可拆卸连接,排污口5的数量为三组;料箱3与大号滤网11之间设置有固定槽,料箱3的两侧内壁均通过固定槽与大号滤网11的两侧外表面可拆卸连接。

[0020] 需要说明的是,本实用新型为一种分离纯化多级过滤装置,在使用时,通过电源连接口10为设备接通电源,通过控制面板7控制设备启动,将所需要过滤的物料从进料口4中放入,此时物料会落在大号滤网11上,通过控制面板7开启震动装置1,震动装置1中的液压气动机16会带动顶杆17进行上下运动,顶杆17会轮流对缓冲器2的底部进行撞击,缓冲器2中的减压弹簧18能够缓冲一部分撞击带来的冲力,顶杆17撞击缓冲器2从而会对料箱3产生抖动,料箱3的抖动能够使物料在大号滤网11上颠簸,从而比较细小的物料会落到中号滤网12上,以此类推更细小的物料会落到小号滤网13上,最终的物料会通过小号滤网13进入到收集箱14中,可通过出料口15进行收集使用,当一些没被过滤的物料可通过排污口5进行清理取出,从而可根据需要从不同排污口5中取出不同大小规格的物料,可根据需要进行利用,较为实用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

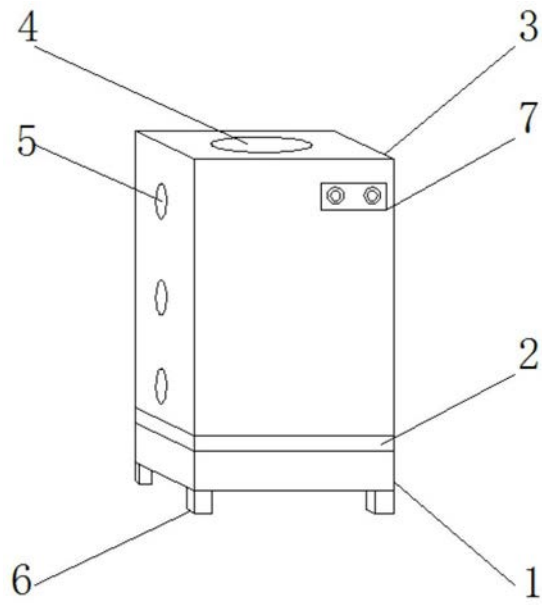


图1

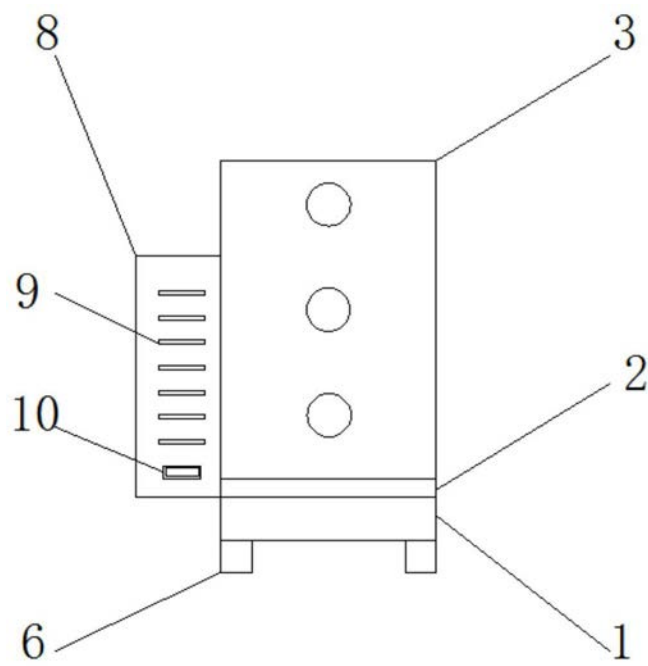


图2

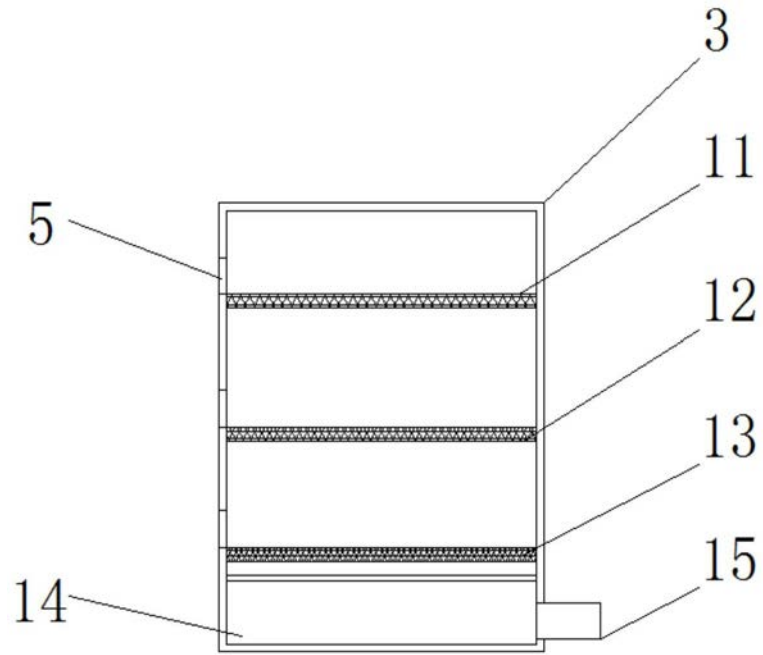


图3

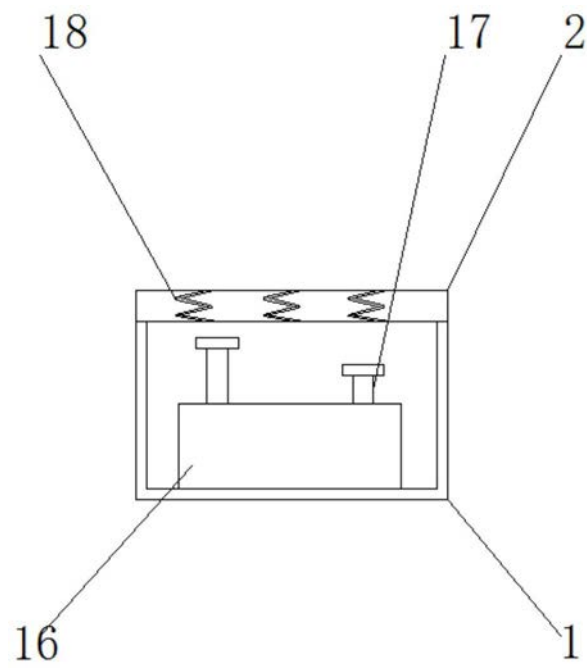


图4