



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107686809 A

(43)申请公布日 2018.02.13

(21)申请号 201711005703.3

(22)申请日 2017.10.25

(71)申请人 芜湖市纯至网络科技有限公司

地址 246000 安徽省芜湖市鸠江区幸福里
23#楼403室

(72)发明人 丁永兰

(51)Int.Cl.

G12M 1/12(2006.01)

G12M 1/02(2006.01)

G12M 1/00(2006.01)

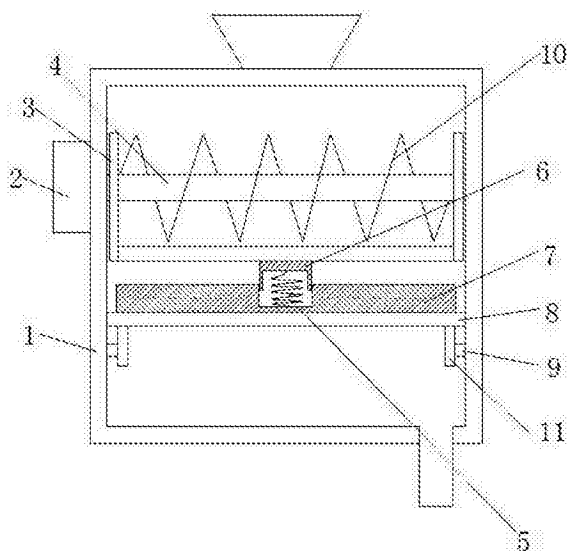
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种生物酶纯化分离装置

(57)摘要

本发明公开了一种生物酶纯化分离装置,包括分离箱,所述分离箱的顶部设置有进口,所述分离箱的上方一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有水平的转动杆,所述转动杆的另一侧延伸至分离箱的内部设置有搅碎刀片,所述搅碎刀片两侧的转动杆上均设置有连接板,所述连接板的底部之间设置有固定杆,所述固定杆的底部中心设置有固定块,所述固定块远离固定杆的一侧内部设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的另一端连接有刮动板,所述转动杆下方的分离箱内设置有过滤网。本发明整体结构简单,能够在对生物酶进行纯化分离时,有效避免了过滤网造成堵塞,并通过凸轮带动过滤网晃动,极快的增加了生化酶的过滤流动效率。



1. 一种生物酶纯化分离装置,包括分离箱(1),其特征在于,所述分离箱(1)的顶部设置有进口,所述分离箱(1)的上方一侧设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端连接有水平的转动杆(4),所述转动杆(4)的另一侧延伸至分离箱(1)的内部设置有搅碎刀片(10),所述搅碎刀片(10)两侧的转动杆(4)上均设置有连接板(3),所述连接板(3)的底部之间设置有固定杆(12),所述固定杆(12)的底部中心设置有固定块(6),所述固定块(6)远离固定杆(12)的一侧内部设置有缓冲弹簧(5),所述缓冲弹簧(5)的另一端连接有刮动板(7),所述转动杆(4)下方的分离箱(1)内设置有过滤网(8),所述分离箱(1)的两侧内壁的内部均设置有容纳腔,所述转动杆(4)的两侧均延伸至容纳腔的内部设置有第一转动轮,所述第一转动轮(13)的底部设置有第二转动轮(14),所述第一转动轮(13)与第二转动轮(14)之间连接有传动带(15),两个所述第二转动轮(14)的一侧均延伸至分离箱(1)的内部设置有连接杆(9),所述连接杆(9)的另一侧设置有凸轮(11),所述凸轮(11)的顶部与过滤网(8)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种生物酶纯化分离装置,其特征在于,所述过滤网(8)由钢制材料构成。

3. 根据权利要求1所述的一种生物酶纯化分离装置,其特征在于,所述刮动板(7)的底部为坡面结构。

4. 根据权利要求1所述的一种生物酶纯化分离装置,其特征在于,所述分离箱(1)的底部一侧设置有出料口,所述出料口与分离箱(1)的连接处设置有超滤膜。

5. 根据权利要求1所述的一种生物酶纯化分离装置,其特征在于,所述固定块(6)与刮动板(7)之间均设置有与缓冲弹簧(5)相适配的放置槽。

6. 根据权利要求1所述的一种生物酶纯化分离装置,其特征在于,所述过滤网(8)上方一侧的分离箱(1)上设置有出渣口。

一种生物酶纯化分离装置

技术领域

[0001] 本发明涉及分离装置领域,尤其涉及一种生物酶纯化分离装置。

背景技术

[0002] 生物酶是由活细胞产生的具有催化作用的有机物,大部分为蛋白质,也有极少部分为RN。生物酶是具有催化功能的蛋白质。像其他蛋白质一样,生物酶解堵剂作用原理示意图酶分子由氨基酸长链组成。其中一部分链成螺旋状,一部分成折叠的薄片结构,而这两部分由不折叠的氨基酸链连接起来,而使整个酶分子成为特定的三维结构。

[0003] 在现有的生物酶纯化分离装置中,大多数的分离装置在对含有生物酶的物品进行搅碎过滤时,残渣存留在过滤网上常常会不小心对过滤网造成阻塞,导致在进行分离时,分离速度慢,工作效率低的现象,为此我们设计出了一种生物酶纯化分离装置来解决以上问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生物酶纯化分离装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种生物酶纯化分离装置,包括分离箱,所述分离箱的顶部设置有进口,所述分离箱的上方一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有水平的转动杆,所述转动杆的另一侧延伸至分离箱的内部设置有搅碎刀片,所述搅碎刀片两侧的转动杆上均设置有连接板,所述连接板的底部之间设置有固定杆,所述固定杆的底部中心设置有固定块,所述固定块远离固定杆的一侧内部设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的另一端连接有刮动板,所述转动杆下方的分离箱内设置有过滤网,所述分离箱的两侧内壁的内部均设置有容纳腔,所述转动杆的两侧均延伸至容纳腔的内部设置有第一转动轮,所述第一转动轮的底部设置有第二转动轮,所述第一转动轮与第二转动轮之间连接有传动带,两个所述第二转动轮的一侧均延伸至分离箱的内部设置有连接杆,所述连接杆的另一侧设置有凸轮,所述凸轮的顶部与过滤网相适配。

[0007] 优选的,所述过滤网由钢制材料构成。

[0008] 优选的,所述刮动板的底部为坡面结构。

[0009] 优选的,所述分离箱的底部一侧设置有出料口,所述出料口与分离箱的连接处设置有超滤膜。

[0010] 优选的,所述固定块与刮动板之间均设置有与缓冲弹簧相适配的放置槽。

[0011] 优选的,所述过滤网上方一侧的分离箱上设置有出渣口。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中,缓冲弹簧的另一端连接有刮动板的设计,有利于在驱动电机带动转动杆进行转动时,间接驱动刮动板对过滤网进行刮动,有效的防止过滤网上的残渣造成堵塞的现象,连接杆的另一侧设置有凸轮,凸轮的顶部与

过滤网相适配的设计,有利于在驱动电机带动转动杆进行转动时,间接带动凸轮进行转动,凸轮转动时,对顶部的过滤网进行施力,让过滤网晃动,加快了嚼碎后含有生物酶的液体进行过滤,该发明整体结构简单,能够在对生物酶进行纯化分离时,有效的避免了过滤网造成堵塞,并通过凸轮带动过滤网晃动,极快的增加了生化酶的过滤流动效率。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种生物酶纯化分离装置的结构示意图;

[0014] 图2为本发明提出的一种生物酶纯化分离装置的传动带的结构示意图。

[0015] 图中:1分离箱、2驱动电机、3连接板、4转动杆、5缓冲弹簧、6固定块、7刮动板、8过滤网、9连接杆、10搅碎刀片、11凸轮、12固定杆、13第一转动轮、14第二转动轮、15传动带。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-2,一种生物酶纯化分离装置,包括分离箱1,分离箱1的顶部设置有进口,分离箱1的上方一侧设置有驱动电机2,驱动电机2的输出端连接有水平的转动杆4,转动杆4的另一侧延伸至分离箱1的内部设置有搅碎刀片10,搅碎刀片10两侧的转动杆4上均设置有连接板3,连接板3的底部之间设置有固定杆12,固定杆12的底部中心设置有固定块6,固定块6远离固定杆12的一侧内部设置有缓冲弹簧5,缓冲弹簧5的另一端连接有刮动板7,转动杆4下方的分离箱1内设置有过滤网8,分离箱1的两侧内壁的内部均设置有容纳腔,转动杆4的两侧均延伸至容纳腔的内部设置有第一转动轮,第一转动轮13的底部设置有第二转动轮14,第一转动轮13与第二转动轮14之间连接有传动带15,两个第二转动轮14的一侧均延伸至分离箱1的内部设置有连接杆9,连接杆9的另一侧设置有凸轮11,凸轮11的顶部与过滤网8相适配,过滤网8由钢制材料构成,刮动板7的底部为坡面结构,分离箱1的底部一侧设置有出料口,出料口与分离箱1的连接处设置有超滤膜,固定块6与刮动板7之间均设置有与缓冲弹簧5相适配的放置槽,过滤网8上方一侧的分离箱1上设置有出渣口。

[0018] 工作原理:在使用时,通过缓冲弹簧5的另一端连接有刮动板7的设计,可以在驱动电机2带动转动杆4进行转动时,间接驱动刮动板7对过滤网8进行刮动,有效的防止过滤网8上的残渣造成堵塞的现象,固定块6与刮动板7之间均设置有与缓冲弹簧5相适配的放置槽的设计,能够在刮动板7通过转动杆4进行上升时,进行压缩缓冲刮动板7,防止对分离箱1的顶部造成损坏,连接杆9的另一侧设置有凸轮11,凸轮11的顶部与过滤网8相适配的设计,可以在驱动电机2带动转动杆4进行转动时,间接带动凸轮11进行转动,凸轮11转动时,对顶部的过滤网8进行施力,让过滤网8晃动,加快了嚼碎后含有生物酶的液体进行过滤,该发明整体结构简单,能够在对生物酶进行纯化分离时,有效的避免了过滤网8造成堵塞,并通过凸轮11带动过滤网8晃动,极快的增加了生化酶的过滤流动效率。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

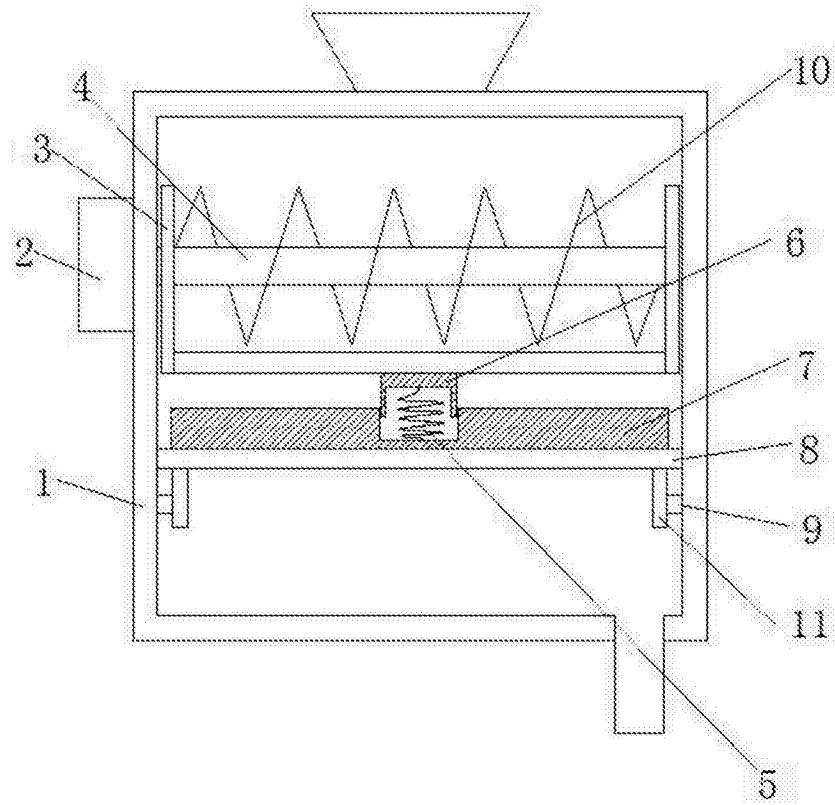


图1

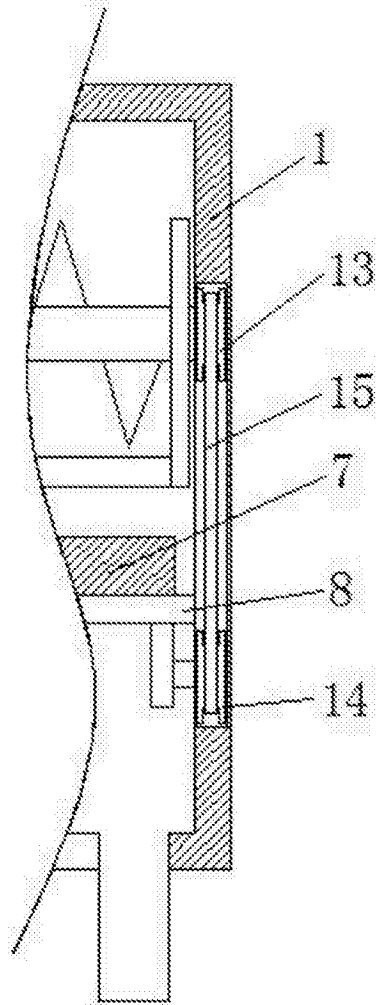


图2