



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217773490 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221390814.7

B01D 35/16 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 信阳市平桥区鑫益肠衣科技有限公司

地址 464000 河南省信阳市平桥区五里街道办事处王水村

(72) 发明人 余兰勇 余艳

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 常龙

(51) Int.Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

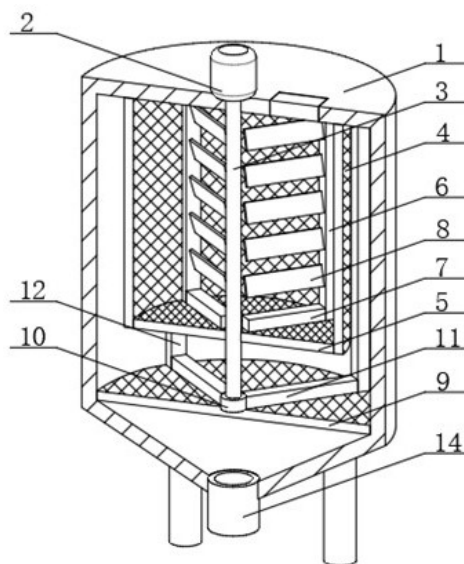
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种肝素钠制备用过滤收集装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种肝素钠制备用过滤收集装置,涉及肝素钠制备技术领域,该肝素钠制备用过滤收集装置,包括:过滤罐以及安装在其顶部的驱动电机,所述过滤罐的内部顶端转动安装有顶部并与驱动电机输出轴固定连接的传动轴,所述过滤罐的内部顶端转动安装有用于对肝素钠离心过滤的离心网筒,所述离心网筒的底部卡接有随传动轴同步旋转的连接滤网板,所述过滤罐的内部顶端固定安装有用于对离心网筒和连接滤网板进行刮洗的第一刮除组件,所述过滤罐的内壁底端固定安装有固定滤网板,所述传动轴的底端伸出离心网筒并固定安装有用于对固定滤网板和过滤罐内壁进行刮除的第二刮除组件。能够对滤渣进行刮除,避免了其堵塞滤网孔。



1. 一种肝素钠制备用过滤收集装置,包括:过滤罐(1)以及安装在其顶部的驱动电机(2),其特征在于,所述过滤罐(1)的内部顶端转动安装有顶部并与驱动电机(2)输出轴固定连接的传动轴(3),所述过滤罐(1)的内部顶端转动安装有用于对肝素钠离心过滤的离心网筒(4),所述离心网筒(4)的底部卡接有随传动轴(3)同步旋转的连接滤网板(5),所述过滤罐(1)的内部顶端固定安装有用于对离心网筒(4)和连接滤网板(5)进行刮洗的第一刮除组件,所述过滤罐(1)的内壁底端固定安装有固定滤网板(9),所述传动轴(3)的底端伸出离心网筒(4)并固定安装有用于对固定滤网板(9)和过滤罐(1)内壁进行刮除的第二刮除组件。

2. 根据权利要求1所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述连接滤网板(5)套接在传动轴(3)的外壁并与其滑动连接,同时传动轴(3)的外表与连接滤网板(5)之间传动安装有用于使两者同步旋转的传动键。

3. 根据权利要求1所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述第一刮除组件包括至少两个固定安装在过滤罐(1)内部顶端且沿其圆周方向均布的固定刮板(6),所述固定刮板(6)的底端伸入离心网筒(4)并与其内壁相抵触。

4. 根据权利要求3所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述固定刮板(6)远离离心网筒(4)的一侧底端固定安装有用于对连接滤网板(5)进行刮洗的第一刮板(7),所述固定刮板(6)远离离心网筒(4)的一侧固定安装有至少两个沿其长度方向均布且用于对肝素钠进行搅拌的搅拌叶片(8)。

5. 根据权利要求1所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述第二刮除组件包括固定安装在传动轴(3)底端的连接套(10),所述连接套(10)的外壁固定安装有至少两个沿其圆周方向均布且用于对固定滤网板(9)进行刮洗的第二刮板(11)。

6. 根据权利要求5所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述第二刮板(11)远离连接套(10)的一端固定安装有用于对过滤罐(1)内壁进行刮除的第三刮板(12)。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述过滤罐(1)的顶端一侧开设有与离心网筒(4)内部相连通的进料槽,所述进料槽的顶部安装有密封端盖(13),所述过滤罐(1)的外壁底部设有用于滤渣排出的仓门(16)。

8. 根据权利要求1-6任一项所述的肝素钠制备用过滤收集装置,其特征是,所述过滤罐(1)的底部边缘处固定安装有至少三个用于对其进行支撑的支撑柱(15),所述过滤罐(1)的底端中部安装有用于肝素钠排出的出料管(14)。

一种肝素钠制备用过滤收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肝素钠制备技术领域,具体是一种肝素钠制备用过滤收集装置。

背景技术

[0002] 肝素钠是由猪或牛的肠粘膜中提取的硫酸氨基葡聚糖的钠盐,属粘多糖类物质,肝素钠的生产加工过程中,通常要对酶化或者盐化后的物料进行过滤,从而进一步获得肝素钠提取液,肝素钠过滤收集装置一般通过过滤网或者网板,筛选混合物中的滤液为主,或者置于一个过滤箱内部,静置过滤,但是过滤装置使用过后,内壁残留的碎物清理不方便,加大了工作人员的工作难度,降低了工作效率,同时静置过滤是利用物体的重力,这种方式过程较为缓慢,过滤不够彻底,使得肝素钠的生产效率降低。

[0003] 现有的技术方案还存在以下缺陷,现有的肝素钠过滤收集装置在对肝素钠过滤使,滤渣容易堵塞滤网孔,从而导致装置的过滤效率较低,过滤效果较差,同时过滤完成后不便于对装置内部进行彻底清洗,从而对装置的下次使用造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种肝素钠制备用过滤收集装置,旨在解决现有技术中的肝素钠过滤收集装置在对肝素钠过滤使,滤渣容易堵塞滤网孔,从而导致装置的过滤效率较低,过滤效果较差,同时过滤完成后不便于对装置内部进行彻底清洗,从而对装置的下次使用造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:所述肝素钠制备用过滤收集装置,包括:过滤罐以及安装在其顶部的驱动电机,所述过滤罐的内部顶端转动安装有顶部并与驱动电机输出轴固定连接的传动轴,所述过滤罐的内部顶端转动安装有用于对肝素钠离心过滤的离心网筒,所述离心网筒的底部卡接有随传动轴同步旋转的连接滤网板,所述过滤罐的内部顶端固定安装有用于对离心网筒和连接滤网板进行刮洗的第一刮除组件,所述过滤罐的内壁底端固定安装有固定滤网板,所述传动轴的底端伸出离心网筒并固定安装有用于对固定滤网板和过滤罐内壁进行刮除的第二刮除组件。

[0006] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述连接滤网板套接在传动轴的外壁并与其滑动连接,同时传动轴的外表与连接滤网板之间传动安装有用于使两者同步旋转的传动键。

[0007] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述第一刮除组件包括至少两个固定安装在过滤罐内部顶端且沿其圆周方向均布的固定刮板,所述固定刮板的底端伸入离心网筒并与其内壁相抵触。

[0008] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述固定刮板远离离心网筒的一侧底端固定安装有用于对连接滤网板进行刮洗的第一刮板,所述固定刮板远离离心网筒的一侧固定安装有至少两个沿其长度方向均布且用于对肝素钠进行搅拌的搅拌叶片。

[0009] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述第二刮除组件包括固定安装在传动轴底

端的连接套,所述连接套的外壁固定安装有至少两个沿其圆周方向均布且用于对固定滤网板进行刮洗的第二刮板。

[0010] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述第二刮板远离连接套的一端固定安装有用于对过滤罐内壁进行刮除的第三刮板。

[0011] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述过滤罐的顶端一侧开设有与离心网筒内部相连通的进料槽,所述进料槽的顶部安装有密封端盖,所述过滤罐的外壁底部设有用于滤渣排出的仓门。

[0012] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述过滤罐的底部边缘处固定安装有至少三个用于对其进行支撑的支撑柱,所述过滤罐的底端中部安装有用于肝素钠排出的出料管。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 肝素钠过滤收集时,将肝素钠溶液加入离心网筒内部,启动驱动电机,使其通过传动轴带动离心网筒和连接滤网板旋转,并对离心网筒内部的肝素钠溶液进行离心过滤,此时第一刮除组件对离心网筒和连接滤网板进行刮除,避免了滤渣堵塞其网孔影响其过滤效率和过滤效果,同时传动轴带动第二刮除组件对固定滤网板和过滤罐内壁进行刮除,避免了固定滤网板的网孔被堵塞,影响其对肝素钠溶液进行过滤,装置能够对滤渣进行刮除,避免了其堵塞滤网孔,从而导致装置的过滤效率较低,过滤效果较差,同时过滤时能够对装置内壁进行刮洗,避免了对装置的下次使用造成影响。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的具体实施例的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的具体实施例的内部结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的刮洗组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、过滤罐;2、驱动电机;3、传动轴;4、离心网筒;5、连接滤网板;6、固定刮板;7、第一刮板;8、搅拌叶片;9、固定滤网板;10、连接套;11、第二刮板;12、第三刮板;13、密封端盖;14、出料管;15、支撑柱;16、仓门。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0020] 如图1-3所示,一种肝素钠制备用过滤收集装置,包括:过滤罐1以及安装在其顶部的驱动电机2,过滤罐1的内部顶端转动安装有顶部并与驱动电机2输出轴固定连接的传动轴3,过滤罐1的内部顶端转动安装有用于对肝素钠离心过滤的离心网筒4,离心网筒4的底部卡接有随传动轴3同步旋转的连接滤网板5,过滤罐1的内部顶端固定安装有用于对离心网筒4和连接滤网板5进行刮洗的第一刮除组件,过滤罐1的内壁底端固定安装有固定滤网板9,传动轴3的底端伸出离心网筒4并固定安装有用于对固定滤网板9和过滤罐1内壁进行刮除的第二刮除组件。

[0021] 在本具体实施例中,肝素钠过滤收集时,将肝素钠溶液加入离心网筒4内部,启动驱动电机2,使其通过传动轴3带动离心网筒4和连接滤网板5旋转,并对离心网筒4内部的肝素钠溶液进行离心过滤,此时第一刮除组件对离心网筒4和连接滤网板5进行刮除,避免了滤渣堵塞其网孔影响其过滤效率和过滤效果,同时传动轴3带动第二刮除组件对固定滤网

板9和过滤罐1内壁进行刮除,避免了固定滤网板9的网孔被堵塞,影响其对肝素钠溶液进行过滤,装置能够对滤渣进行刮除,避免了其堵塞滤网孔,从而导致装置的过滤效率较低,过滤效果较差,同时过滤时能够对装置内壁进行刮洗,避免了对装置的下次使用造成影响。

[0022] 具体的,连接滤网板5套接在传动轴3的外壁并与其滑动连接,同时传动轴3的外表与连接滤网板5之间传动安装有用于使两者同步旋转的传动键,滤渣清理时使得连接滤网板5沿传动轴3向下滑动,使得连接滤网板5与离心网筒4脱离,从而对其内部的滤渣进行清理。

[0023] 具体的,第一刮除组件包括至少两个固定安装在过滤罐1内部顶端且沿其圆周方向均布的固定刮板6,固定刮板6的底端伸入离心网筒4并与其内壁相抵触。

[0024] 进一步的,固定刮板6远离离心网筒4的一侧底端固定安装有用于对连接滤网板5进行刮洗的第一刮板7,固定刮板6远离离心网筒4的一侧固定安装有至少两个沿其长度方向均布且用于对肝素钠进行搅拌的搅拌叶片8。

[0025] 具体的,第二刮除组件包括固定安装在传动轴3底端的连接套10,连接套10的外壁固定安装有至少两个沿其圆周方向均布且用于对固定滤网板9进行刮洗的第二刮板11。

[0026] 进一步的,第二刮板11远离连接套10的一端固定安装有用于对过滤罐1内壁进行刮除的第三刮板12。

[0027] 具体的,过滤罐1的顶端一侧开设有与离心网筒4内部相连通的进料槽,进料槽的顶部安装有密封端盖13,过滤罐1的外壁底部设有用于滤渣排出的仓门16。

[0028] 具体的,过滤罐1的底部边缘处固定安装有至少三个用于对其进行支撑的支撑柱15,过滤罐1的底端中部安装有用于肝素钠排出的出料管14。

[0029] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”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,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

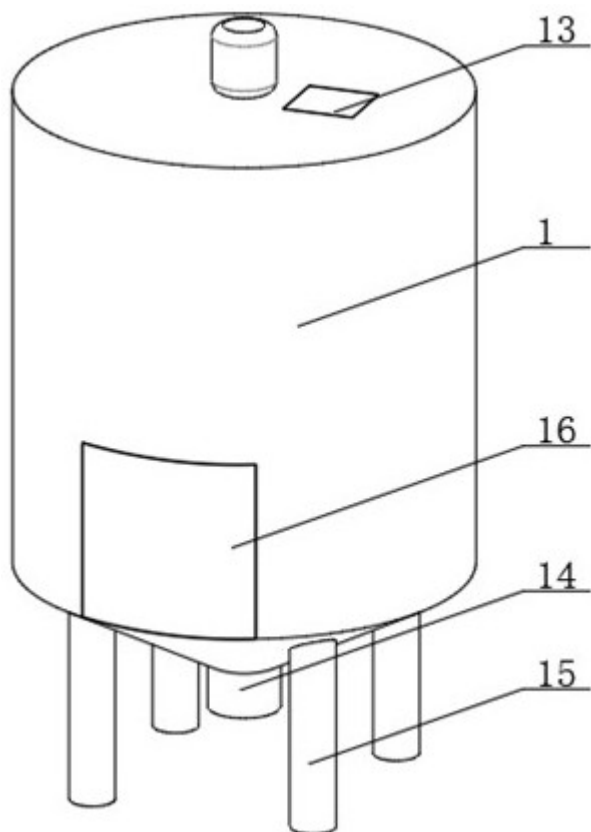


图 1

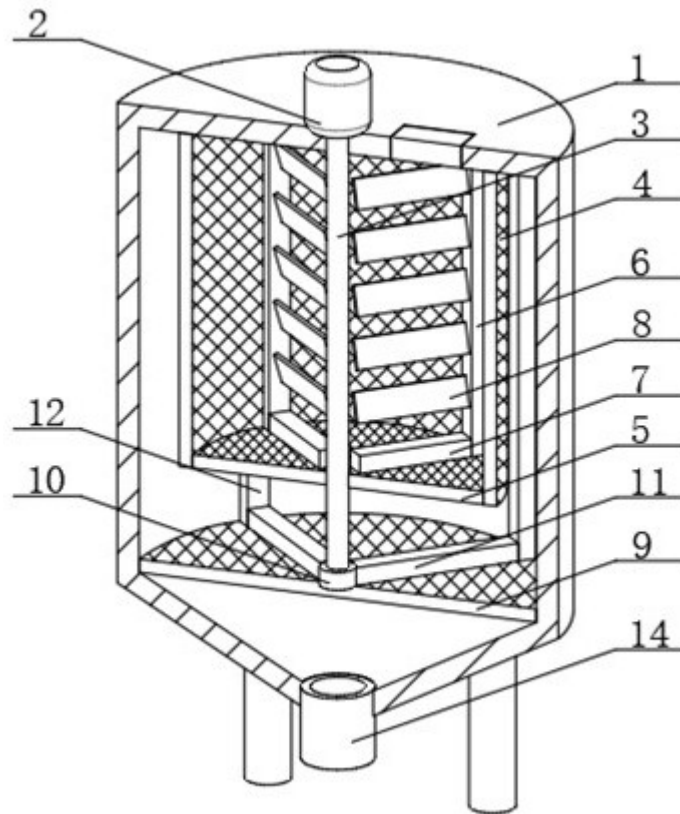


图 2

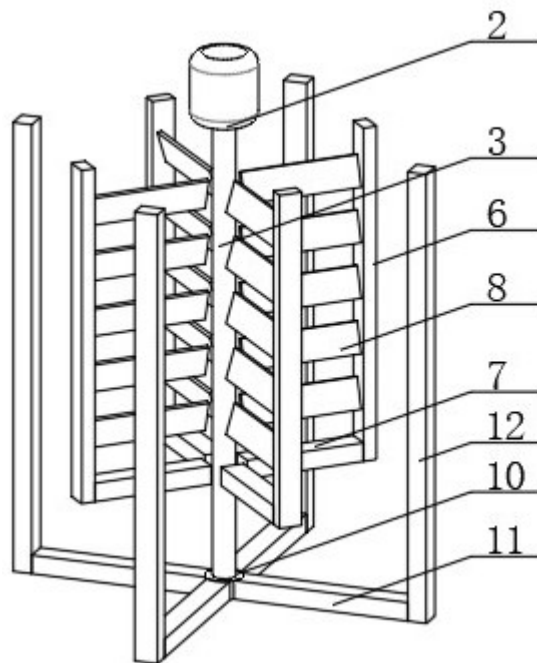


图 3