



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205340715 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620079601. 0

(22) 申请日 2016. 01. 27

(73) 专利权人 开封惠莱生物科技有限公司

地址 475000 河南省开封市汴京大道东堤外沿

(72) 发明人 潘行远

(74) 专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125

代理人 董晓慧

(51) Int. Cl.

B01F 13/10(2006. 01)

B01J 19/00(2006. 01)

B01J 19/18(2006. 01)

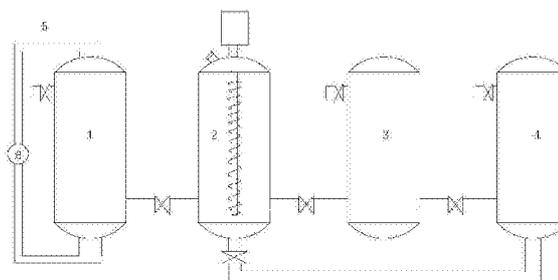
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种医药生产系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种医药生产系统,按照生产线布置依次包括混合罐、反应釜、缓冲罐和洗涤罐,混合罐上设有循环管,循环管两端分别与混合罐上下接口相连,循环管上设有循环泵。反应釜的连接管上设有阻水器,阻水器包括管道两侧的法兰,阻水器的管道内设有闸板,闸板与转轴相连,转轴上固定有限位挡板,阻水器的管道上还固定有限位柱,限位挡板与限位柱配合。本实用新型在混合罐上下连段设置了循环管和循环泵,定期的开动循环泵,可以使得混合罐内物料上下翻腾,进而使得物料配比均匀,防止了沉淀现象,使得反应釜内产品配比满足要求,提高了产率。



1. 一种医药生产系统,按照生产线布置依次包括混合罐(1)、反应釜(2)、缓冲罐(3)和洗涤罐(4),其特征在于:混合罐(1)上设有循环管(5),循环管(5)两端分别与混合罐(1)上下接口相连,循环管(5)上设有循环泵(6)。

2. 根据权利要求1所述的医药生产系统,其特征在于:反应釜2的连接管上设有阻水器(7),阻水器(7)包括管道两侧的法兰(7-1),阻水器的管道内设有闸板(7-5),闸板(7-5)与转轴(7-3)相连,转轴(7-3)上固定有限位挡板(7-4),阻水器的管道上还固定有限位柱(7-2),限位挡板(7-4)与限位柱(7-2)配合。

3. 根据权利要求2所述的医药生产系统,其特征在于:洗涤罐(4)还与反应釜(2)相连。

一种医药生产系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药生产领域,具体涉及一种医药中间体制备时用到的生产系统。

背景技术

[0002] 医药中间体如头孢呋辛酸等的生产过程中,需要经过计量、混合、反应釜内反应、洗涤、干燥、灌装等多种工序,相应的生产车间设有混合罐、反应釜、缓冲罐、洗涤罐等。其中,混合罐内的物料有可能沉淀在罐体底部,造成从混合罐进入反应釜的物料未能满足初始配比,影响了产品的质量和生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种医药生产系统。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种医药生产系统,按照生产线布置依次包括混合罐、反应釜、缓冲罐和洗涤罐,混合罐上设有循环管,循环管两端分别与混合罐上下接口相连,循环管上设有循环泵。

[0005] 反应釜的连接管上设有阻水器,阻水器包括管道两侧的法兰,阻水器的管道内设有闸板,闸板与转轴相连,转轴上固定有限位挡板,阻水器的管道上还固定有限位柱,限位挡板与限位柱配合。

[0006] 洗涤罐还与反应釜相连。

[0007] 本实用新型在混合罐上下连段设置了循环管和循环泵,定期的开动循环泵,可以使得混合罐内物料上下翻腾,进而使得物料配比均匀,防止了沉淀现象,使得反应釜内产品配比满足要求,提高了产率。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是反应釜与阻水器连接示意图。

[0011] 图3是阻水器俯视图。

[0012] 其中:1.混合罐,2.反应釜,3.缓冲罐,4.洗涤罐,5.循环管,6.循环泵,7.阻水器,7-1.法兰,7-2.限位柱,7-3.转轴,7-4.限位挡板,7-5.闸板。

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付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] 如图1所示,一种医药生产系统,按照生产线布置依次包括混合罐1、反应釜2、缓冲罐3和洗涤罐4,混合罐1上设有循环管5,循环管5两端分别与混合罐1上下接口相连,循环管5上设有循环泵6。

[0015] 本实用新型中,物料按规定比例称量后送入混合罐1,在混合罐1内搅拌后送入反应釜2,反应后的物料依次进入缓冲罐3和洗涤罐4。定期的开动循环泵5,可以使得混合罐内物料上下翻腾,进而使得物料配比均匀,防止了沉淀现象,使得反应釜内产品配比满足要求,提高了产率。

[0016] 如图2和3所示,反应釜2的连接管上设有阻水器7,阻水器7包括管道两侧的法兰7-1,阻水器的管道内设有闸板7-5,闸板7-5与转轴7-3相连,转轴7-3上固定有限位挡板7-4,阻水器的管道上还固定有限位柱7-2,限位挡板7-4与限位柱7-2配合。

[0017] 本实用新型中设置了阻水器7,使得反应釜内冷却液体不能倒流,不会冻伤管道。阻水器7的工作原理如下:当向反应釜内输送物料的时候,在物料的推动下转轴7-3顺时针转动,使得闸板7-5与进料管平行,此时限位挡板7-4下端卡在下侧的限位柱7-2上,物料进入反应釜。当送料完毕后转轴7-3反向转动使得闸板封闭管道,此时限位挡板7-4上端卡在限位柱7-2上,而反应釜内的液体倒流的时候被闸板7-5挡住,不会回流进入管道。阻水器所在的管道是向反应釜2内输冷却液,设置阻水器可以防止冷却的会倒流,避免管道冻裂。

[0018] 洗涤罐4还与反应釜2相连,洗涤罐4内还有很多有效成分,将这类有效成分送入反应釜2再次利用。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

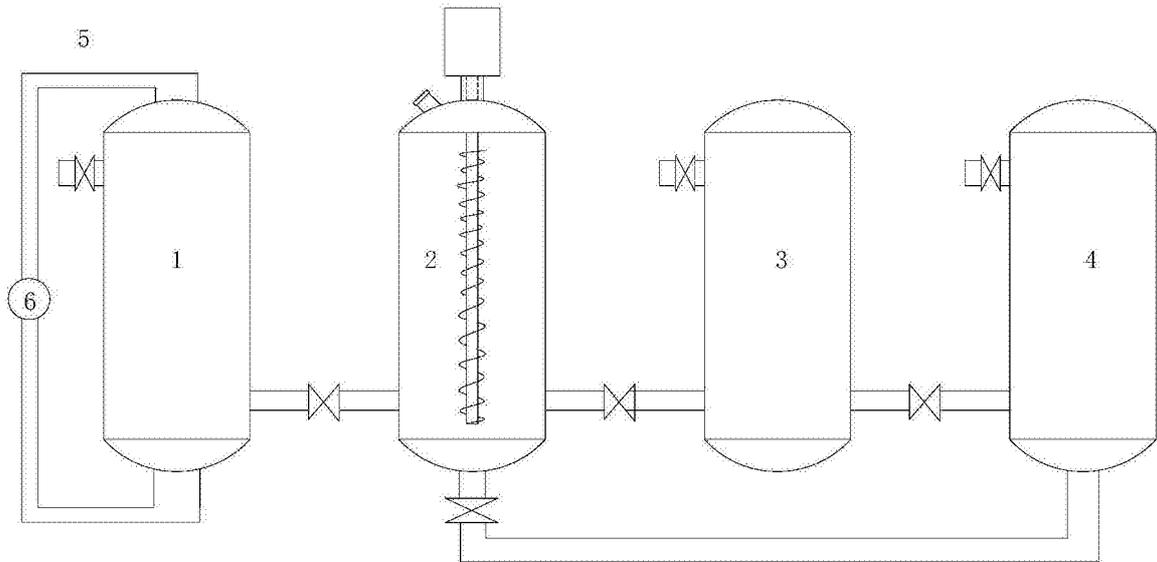


图1

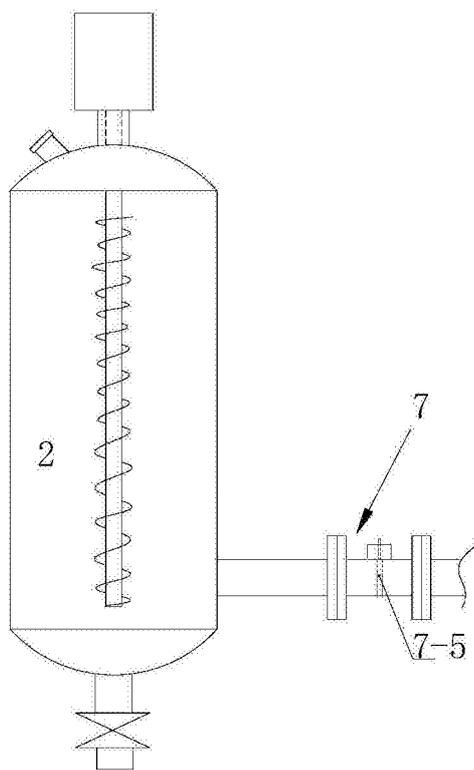


图2

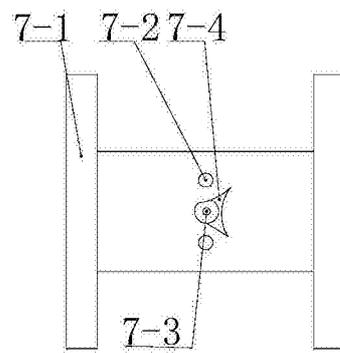


图3