



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217191462 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202123197550.1

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 诸城华源生物工程有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市芦河大道3555号

(72) 发明人 单亦辉 贾聚坤 王金河 王卫兵
李明华

(74) 专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务
所(普通合伙) 37365

专利代理师 姜敬瑜

(51) Int. Cl.

B08B 9/38 (2006.01)

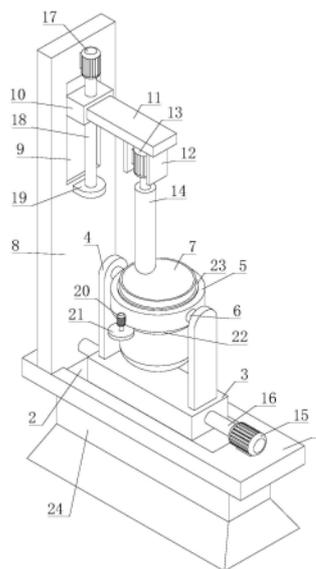
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜

(57) 摘要

本实用新型涉及化学设备的技术领域,特别是涉及一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其提高了设备使用的便捷性;提高了设备使用的效果;包括底座、第一滑块、两个支板、安装套、两个转杆、酯化反应釜和清理装置,底座的上端设置有第一滑轨槽,第一滑块在第一滑轨槽内进行滑动,第一滑块的上端安装有两个支板,安装套的两端分别安装有转杆,两个转杆分别通过轴承安装在两个支板上,酯化反应釜通过轴承安装在安装套上,底座的上端还安装有清理装置;所述的清理装置包括侧板、第二滑块、横板、两个辅助板、第一电机和清理轮,侧板安装在底座的上端,侧板的侧端设置有第二滑轨槽,第二滑块在第二滑轨槽内进行滑动。



1. 一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,包括底座(1)、第一滑块(3)、两个支板(4)、安装套(5)、两个转杆(6)、酯化反应釜(7)和清理装置,底座(1)的上端设置有第一滑轨槽(2),第一滑块(3)在第一滑轨槽(2)内进行滑动,第一滑块(3)的上端安装有两个支板(4),安装套(5)的两端分别安装有转杆(6),两个转杆(6)分别通过轴承安装在两个支板(4)上,酯化反应釜(7)通过轴承安装在安装套(5)上,底座(1)的上端还安装有清理装置;

所述的清理装置包括侧板(8)、第二滑块(10)、横板(11)、两个辅助板(12)、第一电机(13)和清理轮(14),侧板(8)安装在底座(1)的上端,侧板(8)的侧端设置有第二滑轨槽(9),第二滑块(10)在第二滑轨槽(9)内进行滑动,横板(11)安装在第二滑块(10)的侧端,两个辅助板(12)安装在横板(11)的下端,第一电机(13)安装在两个辅助板(12)之间,第一电机(13)的输出端安装有清理轮(14)。

2. 如权利要求1所述的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,还包括第二电机(15)和第一螺杆(16),第二电机(15)安装在底座(1)的上端,第二电机(15)的输出端安装有第一螺杆(16),第一滑块(3)上设置有螺纹孔,第一螺杆(16)安装在第一滑块(3)的螺纹孔内,第一螺杆(16)的另一端通过轴承安装在侧板(8)上。

3. 如权利要求1所述的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,还包括第三电机(17)、第二螺杆(18)和固定板(19),第三电机(17)安装在侧板(8)的侧端,第三电机(17)的输出端安装有第二螺杆(18),第二滑块(10)上设置有螺纹孔,第二螺杆(18)安装在第二滑块(10)的螺纹孔内,第二螺杆(18)的下端通过轴承安装在固定板(19)上,固定板(19)安装在侧板(8)的侧端。

4. 如权利要求1所述的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,还包括第四电机(20)、啮合轮(21)和啮合齿条(22),第四电机(20)安装在安装套(5)的侧端,第四电机(20)的输出端安装有啮合轮(21),酯化反应釜(7)的外端安装有啮合齿条(22),啮合轮(21)与啮合齿条(22)进行啮合传动。

5. 如权利要求1所述的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,还包括稳定套(23),稳定套(23)安装在酯化反应釜(7)的外端,稳定套(23)位于安装套(5)的上端。

6. 如权利要求1所述的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其特征在于,还包括支撑座(24),支撑座(24)安装在底座(1)的下端。

一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化学设备的技术领域,特别是涉及一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜。

背景技术

[0002] 酯化反应釜是一种用于进行酯化反应的辅助装置,其在化学设备的领域中得到了广泛的使用;现有的D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜使用过程中发现,进行酯化反应的容器在多次酯化反应后,容器内壁上存在残渣,人工去除残渣过程复杂且效率缓慢,导致设备的使用效果较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高了设备使用的便捷性;提高了设备使用的效果的D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜。

[0004] 本实用新型的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,包括底座、第一滑块、两个支板、安装套、两个转杆、酯化反应釜和清理装置,底座的上端设置有第一滑轨槽,第一滑块在第一滑轨槽内进行滑动,第一滑块的上端安装有两个支板,安装套的两端分别安装有转杆,两个转杆分别通过轴承安装在两个支板上,酯化反应釜通过轴承安装在安装套上,底座的上端还安装有清理装置;所述的清理装置包括侧板、第二滑块、横板、两个辅助板、第一电机和清理轮,侧板安装在底座的上端,侧板的侧端设置有第二滑轨槽,第二滑块在第二滑轨槽内进行滑动,横板安装在第二滑块的侧端,两个辅助板安装在横板的下端,第一电机安装在两个辅助板之间,第一电机的输出端安装有清理轮;酯化反应在酯化反应釜内进行,当酯化反应釜内壁需要进行清理时,移动第一滑块,第一滑块的移动通过两个支板、两个转杆和安装套带动酯化反应釜的移动,使酯化反应釜移动到清理轮的下端,升降第二滑块,第二滑块的升降带动横板的升降,横板的升降通过两个辅助板和第一电机带动清理轮的升降,清理轮的升降与酯化反应釜的移动配合使清理轮贴近酯化反应釜的内壁,启动第一电机,第一电机的输出端带动清理轮的转动,清理轮的转动对酯化反应釜内壁的残渣进行打磨清理,同时转动酯化反应釜,酯化反应釜的转动与清理轮的转动配合使酯化反应釜的内壁进行清理,提高了设备的清理效果和使用效果。

[0005] 优选的,还包括第二电机和第一螺杆,第二电机安装在底座的上端,第二电机的输出端安装有第一螺杆,第一滑块上设置有螺纹孔,第一螺杆安装在第一滑块的螺纹孔内,第一螺杆的另一端通过轴承安装在侧板上;启动第二电机,第二电机的输出端带动第一螺杆的转动,第一螺杆的转动通过螺纹配合带动第一滑块的移动,通过第二电机为第一滑块的移动提供动力,使第一滑块的移动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0006] 优选的,还包括第三电机、第二螺杆和固定板,第三电机安装在侧板的侧端,第三电机的输出端安装有第二螺杆,第二滑块上设置有螺纹孔,第二螺杆安装在第二滑块的螺纹孔内,第二螺杆的下端通过轴承安装在固定板上,固定板安装在侧板的侧端;启动第三电

机,第三电机的输出端带动第二螺杆的转动,第二螺杆的转动通过螺纹配合带动第二滑块的移动,通过第三电机为第二滑块的移动提供动力,使第二滑块的移动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0007] 优选的,还包括第四电机、啮合轮和啮合齿条,第四电机安装在安装套的侧端,第四电机的输出端安装有啮合轮,酯化反应釜的外端安装有啮合齿条,啮合轮与啮合齿条进行啮合传动;启动第四电机,第四电机的输出端带动啮合轮的转动,啮合轮的转动通过啮合传动带动啮合齿条的转动,啮合齿条的转动带动酯化反应釜的转动,通过第四电机为酯化反应釜的转动提供动力,使酯化反应釜的转动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0008] 优选的,还包括稳定套,稳定套安装在酯化反应釜的外端,稳定套位于安装套的上端;酯化反应釜在进行酯化反应时,通过稳定套和安装套配合使酯化反应釜的使用更加稳定,提高了设备使用的稳定性。

[0009] 优选的,还包括支撑座,支撑座安装在底座的下端;设备通过底座下端的支撑座稳定的放置在地面上,使设备在进行使用时更加稳定,提高了设备使用的稳定性。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:酯化反应在酯化反应釜内进行,当酯化反应釜内壁需要进行清理时,移动第一滑块,第一滑块的移动通过两个支板、两个转杆和安装套带动酯化反应釜的移动,使酯化反应釜移动到清理轮的下端,升降第二滑块,第二滑块的升降带动横板的升降,横板的升降通过两个辅助板和第一电机带动清理轮的升降,清理轮的升降与酯化反应釜的移动配合使清理轮贴近酯化反应釜的内壁,启动第一电机,第一电机的输出端带动清理轮的转动,清理轮的转动对酯化反应釜内壁的残渣进行打磨清理,同时转动酯化反应釜,酯化反应釜的转动与清理轮的转动配合使酯化反应釜的内壁进行清理,提高了设备的清理效果和使用效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是酯化反应釜与第四电机等装置的局部放大结构示意图;

[0013] 图3是第一电机与第三电机等装置的放大结构示意图;

[0014] 附图标记:1、底座;2、第一滑轨槽;3、第一滑块;4、支板;5、安装套;6、转杆;7、酯化反应釜;8、侧板;9、第二滑轨槽;10、第二滑块;11、横板;12、辅助板;13、第一电机;14、清理轮;15、第二电机;16、第一螺杆;17、第三电机;18、第二螺杆;19、固定板;20、第四电机;21、啮合轮;22、啮合齿条;23、稳定套;24、支撑座。

具体实施方式

[0015] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

实施例

[0016] 本实用新型的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,包括底座1、第一滑块3、两

个支板4、安装套5、两个转杆6、酯化反应釜7、清理装置、第二电机15、第一螺杆16、第三电机17、第二螺杆18、固定板19、第四电机20、啮合轮21和啮合齿条22,底座1的上端设置有第一滑轨槽2,第一滑块3在第一滑轨槽2内进行滑动,第一滑块3的上端安装有两个支板4,安装套5的两端分别安装有转杆6,两个转杆6分别通过轴承安装在两个支板4上,酯化反应釜7通过轴承安装在安装套5上,底座1的上端还安装有清理装置,所述的清理装置包括侧板8、第二滑块10、横板11、两个辅助板12、第一电机13和清理轮14,侧板8安装在底座1的上端,侧板8的侧端设置有第二滑轨槽9,第二滑块10在第二滑轨槽9内进行滑动,横板11安装在第二滑块10的侧端,两个辅助板12安装在横板11的下端,第一电机13安装在两个辅助板12之间,第一电机13的输出端安装有清理轮14,第二电机15安装在底座1的上端,第二电机15的输出端安装有第一螺杆16,第一滑块3上设置有螺纹孔,第一螺杆16安装在第一滑块3的螺纹孔内,第一螺杆16的另一端通过轴承安装在侧板8上,第三电机17安装在侧板8的侧端,第三电机17的输出端安装有第二螺杆18,第二滑块10上设置有螺纹孔,第二螺杆18安装在第二滑块10的螺纹孔内,第二螺杆18的下端通过轴承安装在固定板19上,固定板19安装在侧板8的侧端,第四电机20安装在安装套5的侧端,第四电机20的输出端安装有啮合轮21,酯化反应釜7的外端安装有啮合齿条22,啮合轮21与啮合齿条22进行啮合传动;酯化反应在酯化反应釜7内进行,当酯化反应釜7内壁需要进行清理时,启动第二电机15,第二电机15的输出端带动第一螺杆16的转动,第一螺杆16的转动通过螺纹配合带动第一滑块3的移动,第一滑块3的移动通过两个支板4、两个转杆6和安装套5带动酯化反应釜7的移动,使酯化反应釜7移动到清理轮14的下端,启动第三电机17,第三电机17的输出端带动第二螺杆18的转动,第二螺杆18的转动通过螺纹配合带动第二滑块10的移动,第二滑块10的升降带动横板11的升降,横板11的升降通过两个辅助板12和第一电机13带动清理轮14的升降,清理轮14的升降与酯化反应釜7的移动配合使清理轮14贴近酯化反应釜7的内壁,启动第一电机13,第一电机13的输出端带动清理轮14的转动,清理轮14的转动对酯化反应釜7内壁的残渣进行打磨清理,同时启动第四电机20,第四电机20的输出端带动啮合轮21的转动,啮合轮21的转动通过啮合传动带动啮合齿条22的转动,啮合齿条22的转动带动酯化反应釜7的转动,酯化反应釜7的转动与清理轮14的转动配合使酯化反应釜7的内壁进行清理,提高了设备使用的便捷性。

[0017] 如图1至图3所示,本实用新型的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其在工作时,首先酯化反应在酯化反应釜7内进行,当酯化反应釜7内壁需要进行清理时,启动第二电机15,第二电机15的输出端带动第一螺杆16的转动,第一螺杆16的转动通过螺纹配合带动第一滑块3的移动,第一滑块3的移动通过两个支板4、两个转杆6和安装套5带动酯化反应釜7的移动,使酯化反应釜7移动到清理轮14的下端,启动第三电机17,第三电机17的输出端带动第二螺杆18的转动,第二螺杆18的转动通过螺纹配合带动第二滑块10的移动,第二滑块10的升降带动横板11的升降,横板11的升降通过两个辅助板12和第一电机13带动清理轮14的升降,清理轮14的升降与酯化反应釜7的移动配合使清理轮14贴近酯化反应釜7的内壁,启动第一电机13,第一电机13的输出端带动清理轮14的转动,清理轮14的转动对酯化反应釜7内壁的残渣进行打磨清理,同时启动第四电机20,第四电机20的输出端带动啮合轮21的转动,啮合轮21的转动通过啮合传动带动啮合齿条22的转动,啮合齿条22的转动带动酯化反应釜7的转动,酯化反应釜7的转动与清理轮14的转动配合使酯化反应釜7的内壁进行清理。

[0018] 本实用新型的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种D-异抗坏血酸钠加工用酯化反应釜的第一电机13、第二电机15、第三电机17和第四电机20为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0019] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

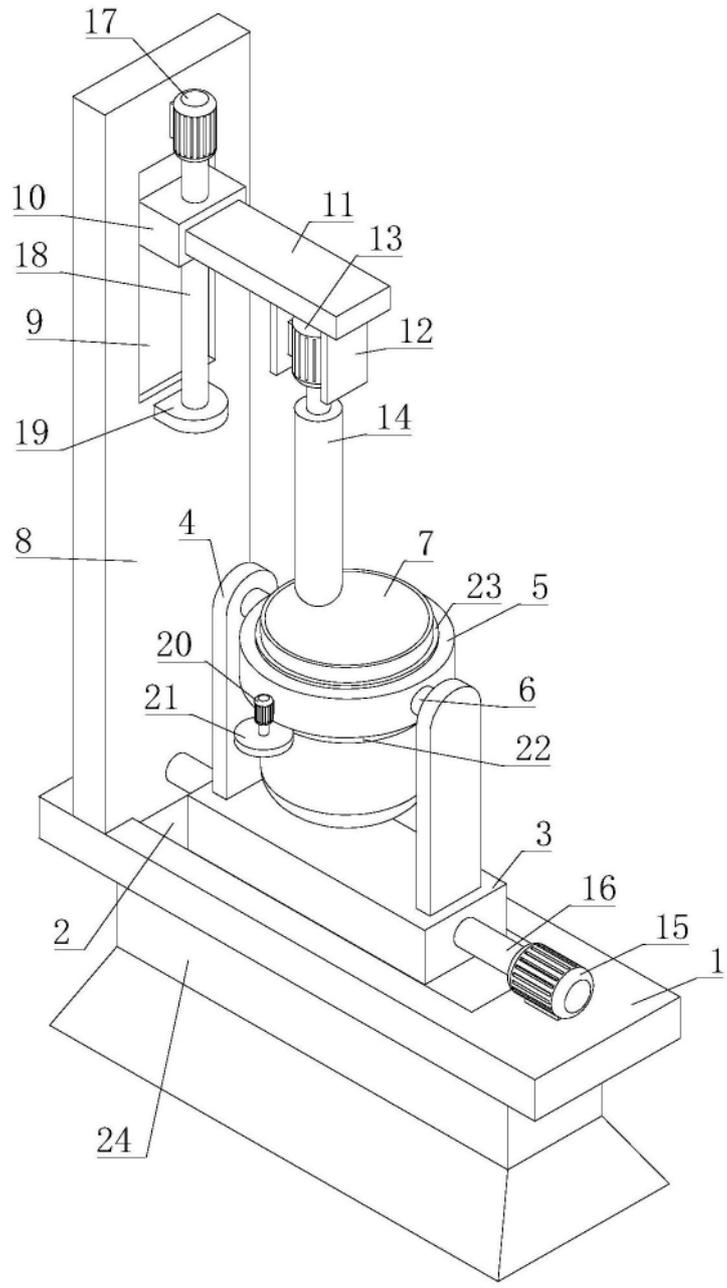


图1

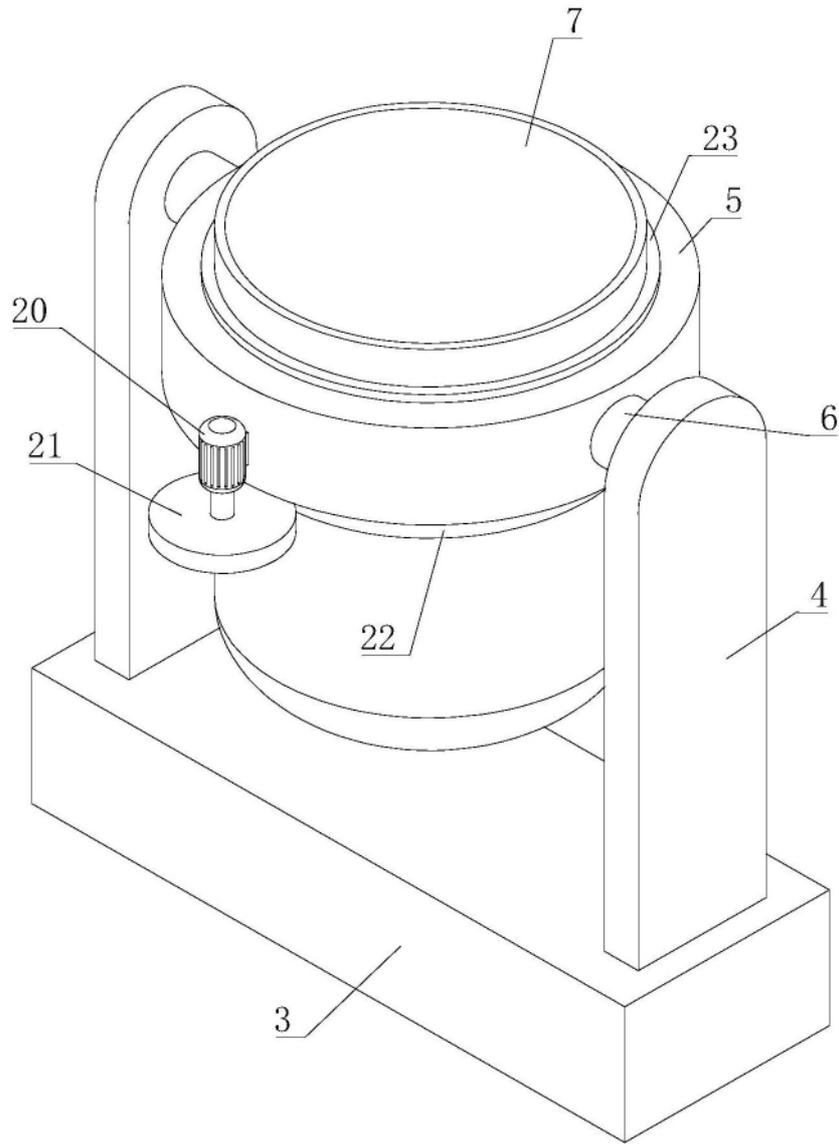


图2

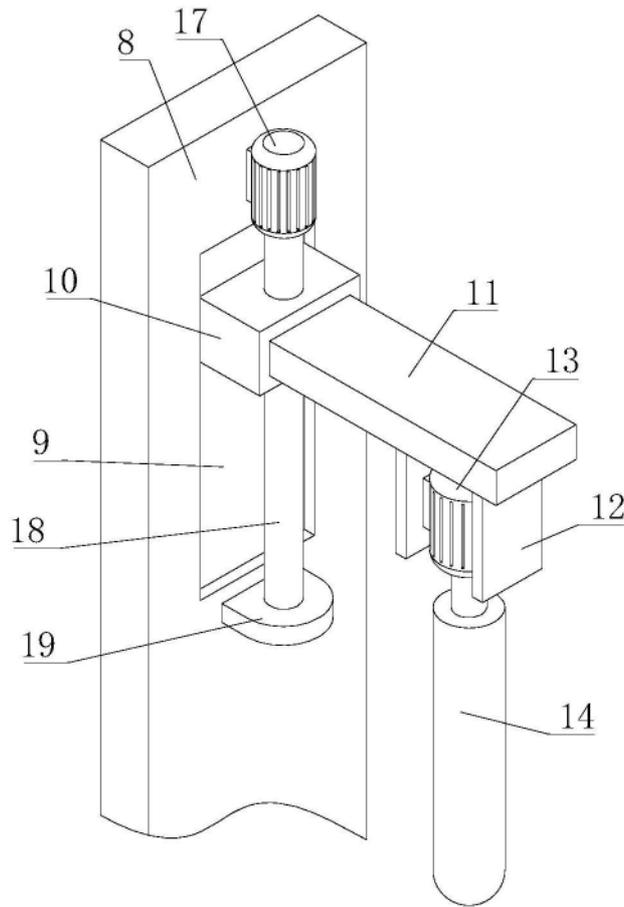


图3