



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207025173 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720648160.6

(22)申请日 2017.06.06

(73)专利权人 江苏盈科生物制药有限公司

地址 225300 江苏省泰州市健康大道801号
41幢(药城)

(72)发明人 李海 戴阿娟 刘杭凤

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

代理人 金迪

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

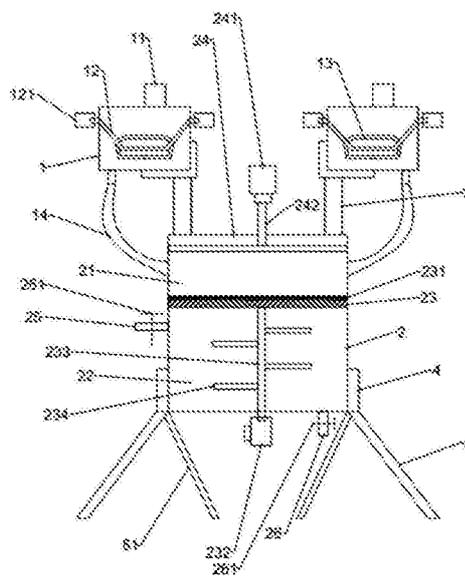
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种脂肪乳注射液的生产制备装置

(57)摘要

本实用新型属于脂肪乳制备装置技术领域，具体涉及一种脂肪乳注射液的生产制备装置，包括混料室和数量至少为两个的搅拌室；搅拌室上设有进口，搅拌室内壁上连接有斜轴，斜轴之间设有搅拌横梁，斜轴与搅拌室之间设有第一搅拌电机，搅拌室与混料室顶端之间设有输料管；混料室内从上至下依次设有过滤腔和混料腔，过滤腔与混料腔之间设有过滤孔板，混料腔内设有连轴，连轴一端与过滤孔板连接，连轴另一端连接有第二搅拌电机，第二搅拌电机设置在混料室外，连轴的侧面连接有若干搅拌轴，混料腔上设有PH调试口和出料口。本实用新型提供一种连续生产脂肪乳注射液的，不需要工人多次转料的脂肪乳注射液的生产制备装置。



1. 一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,包括混料室和数量至少为两个的搅拌室:

所述搅拌室上设有进口,所述搅拌室内壁上连接有斜轴,所述斜轴之间设有搅拌横梁,所述斜轴与所述搅拌室之间设有第一搅拌电机,所述搅拌室与所述混料室顶端之间设有输料管;

所述混料室内从上至下依次设有过滤腔和混料腔,所述过滤腔与所述混料腔之间设有过滤孔板,所述混料腔内设有连轴,所述连轴一端与所述过滤孔板连接,所述连轴另一端连接有第二搅拌电机,所述第二搅拌电机设置在所述混料室外,所述连轴的侧面连接有若干搅拌轴,所述混料腔上设有PH调试口和出料口。

2. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述搅拌横梁为弓形,所述斜轴与所述搅拌室侧壁交叉成锐角。

3. 根据权利要求2所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述搅拌横梁在所述第一搅拌电机的作用下以所述斜轴为轴进行旋转。

4. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述输料管为软管。

5. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述过滤孔板靠近所述过滤腔的表面设有滤膜,所述滤膜的孔径为 $0.8-1.2\mu\text{m}$,所述过滤孔板的孔径大于所述滤膜的孔径。

6. 根据权利要求5所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述滤膜的孔径为 $1\mu\text{m}$ 。

7. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述过滤腔内设有挤压板,所述挤压板上连接有推杆,所述推杆与所述混料室之间设有气缸,所述挤压板通过所述气缸在所述过滤腔内上下移动。

8. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述PH调试口处设有调试阀,所述出料口处设有出料阀。

9. 根据权利要求1所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述搅拌室与所述混料室之间设有承接架;所述混料室底部设有护架,所述护架上设有支架。

10. 根据权利要求9所述的一种脂肪乳注射液的生产制备装置,其特征在于,所述支架上连接有子支架,所述支架、所述子支架和地面组成三角形。

一种脂肪乳注射液的生产制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于脂肪乳制备装置技术领域,具体涉及一种脂肪乳注射液的生产制备装置。

背景技术

[0002] 脂肪乳注射液,是静脉营养的组成部分之一,脂肪乳为机体提供能量和必需脂肪酸,用于胃肠外营养补充能量及必需脂肪酸,预防和治疗人体必需脂肪酸缺乏症,也为经口服途径不能维持和恢复正常必需脂肪酸水平的病人提供必需脂肪酸。通常的,需要将原料和溶剂分别搅拌,然后在混合在一起,需要在制作过程中经过工人辅助运料,不仅麻烦而且生产效率极低,且在多次转料过程中一造成注射液污染。

[0003] 专利一种配制搅拌系统(公告号CN205570128U),公开了一种配制搅拌系统,涉及脂肪乳制备装置领域。它包括配制罐和连接到配制罐的进水管,配制罐的顶部设置有配制罐口,配制罐口用于向配制罐添加配料;进水管上设置有第一隔膜阀,进水管用于引入注射用水到配制罐内部。配制搅拌系统它还包括高剪切搅拌机和磁力搅拌器,高剪切搅拌机安装在配制罐的顶部,高剪切搅拌机的搅拌头伸入到配制罐内部;磁力搅拌器安装在配制罐的底部,磁力搅拌器的搅拌头伸入到配制罐内部。该专利提供的搅拌系统是现有制备脂肪乳注射液最后工序的装置。

[0004] 而现有技术中缺少一种可以连续生产脂肪乳注射液的装置,未解决该问题,本实用新型提供一种连续生产脂肪乳注射液的,不需要工人多次转料的脂肪乳注射液的生产制备装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种脂肪乳注射液的生产制备装置,包括混料室和数量至少为两个的搅拌室:

[0007] 所述搅拌室上设有进口,所述搅拌室内壁上连接有斜轴,所述斜轴之间设有搅拌横梁,所述斜轴与所述搅拌室之间设有第一搅拌电机,所述搅拌室与所述混料室顶端之间设有输料管;

[0008] 所述混料室内从上至下依次设有过滤腔和混料腔,所述过滤腔与所述混料腔之间设有过滤孔板,所述混料腔内设有连轴,所述连轴一端与所述过滤孔板连接,所述连轴另一端连接有第二搅拌电机,所述第二搅拌电机设置在所述混料室外,所述连轴的侧面连接有若干搅拌轴,所述混料腔上设有PH调试口和出料口。

[0009] 优选的,所述搅拌横梁为弓形,所述斜轴与所述搅拌室侧壁交叉成锐角,所述搅拌横梁在所述第一搅拌电机的作用下以所述斜轴为轴进行旋转,可以对所述搅拌室内的物料进行充分搅拌。

[0010] 优选的,所述输料管为软管,方便对物料传送,不会在输送过程中产生物料滞留。

[0011] 优选的,所述过滤孔板靠近所述过滤腔的表面设有滤膜,所述滤膜的孔径为0.8-

1.2 μm ,所述过滤孔板的孔径大于所述滤膜的孔径。

[0012] 优选的,所述过滤腔内设有挤压板,所述挤压板上连接有推杆,所述推杆与所述混料室之间设有气缸,所述挤压板通过气缸在所述过滤腔内上下移动。

[0013] 优选的,所述PH调试口处设有调试阀,所述出料口处设有出料阀,通过PH调试口对所述混料腔内的脂肪乳注射液进行PH调试;然后通过所述出料口排出脂肪乳注射液。

[0014] 优选的,所述搅拌室与所述混料室之间设有承接架,加强本实用新型连接的紧密性和稳定性;所述混料室底部设有护架,所述护架上设有支架,所述支架具有支撑本实用新型的作用,保证本实用新型工作时的稳定性。

[0015] 优选的,所述支架上连接有子支架,所述支架、所述子支架和地面组成三角形,进一步加强支撑的稳定性。

[0016] 通过采用上述技术方案本实用新型的有益效果是:可以将原料和溶剂分别在不同的搅拌室内搅拌均匀,然后通过所述输料管传送至所述混料室,在所述混料室内依次经过除杂过滤和混料,然后排出,整个过程只需要工人在一旁监控,保证本实用新型运行正常即可,不需要多余的操作步骤,不仅提高了生产效率,还减轻了工人的工作负担。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1是本实用新型结构示意图;

[0019] 图中的标记为:1、搅拌室;11、进口;12、斜轴;121、第一搅拌电机;13、搅拌横梁;14、输料管;2、混料室;21、过滤腔;23、过滤孔板;231、滤膜;232、第二搅拌电机;233、连轴;234、搅拌轴;24、挤压板;241、气缸;242、推杆;25、PH调试口;251、调试阀;26、出料口;261、出料阀;3、承接架;4、护架;5、支架;51、子支架。

具体实施方式

[0020] 如图1所示,一种脂肪乳注射液的生产制备装置,包括混料室2和数量至少为两个的搅拌室1:

[0021] 搅拌室1上设有进口11,搅拌室1内壁上连接有斜轴12,斜轴12之间设有搅拌横梁13,斜轴12与搅拌室1之间设有第一搅拌电机121,搅拌室1与混料室2顶端之间设有输料管14;

[0022] 混料室2内从上至下依次设有过滤腔21和混料腔22,过滤腔21与混料腔22之间设有过滤孔板23,混料腔22内设有连轴233,连轴233一端与过滤孔板23连接,连轴233另一端连接有第二搅拌电机232,第二搅拌电机232设置在混料室2外,连轴233的侧面连接有若干搅拌轴234,混料腔22上设有PH调试口25和出料口26。

[0023] 如图1所示,搅拌横梁13为弓形,斜轴12与搅拌室1侧壁交叉成锐角,搅拌横梁13在第一搅拌电机121的作用下以斜轴12为轴进行旋转。

[0024] 如图1所示,具体的,输料管14为软管,过滤孔板23靠近过滤腔21的表面设有滤膜231,滤膜231的孔径为0.8-1.2 μm ,过滤孔板23的孔径大于滤膜231的孔径。

[0025] 如图1所示,具体的,输料管14为软管,过滤孔板23靠近过滤腔21的表面设有滤膜

231,滤膜231的孔径为1 μ m,过滤孔板23的孔径大于滤膜231的孔径。

[0026] 如图1所示,过滤腔21内设有挤压板24,挤压板24上连接有推杆242,推杆242与混料室2之间设有气缸241,挤压板24通过气缸241在过滤腔21内上下移动。

[0027] 如图1所示,PH调试口25处设有调试阀251,出料口26处设有出料阀261,通过PH 调试口25对混料腔22内的脂肪乳注射液进行PH调试。

[0028] 如图1所示,搅拌室1与混料室2之间设有承接架3;混料室2底部设有护架4,护架 4上设有支架5,支架5上连接有子支架51,支架5、子支架51和地面组成三角形。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

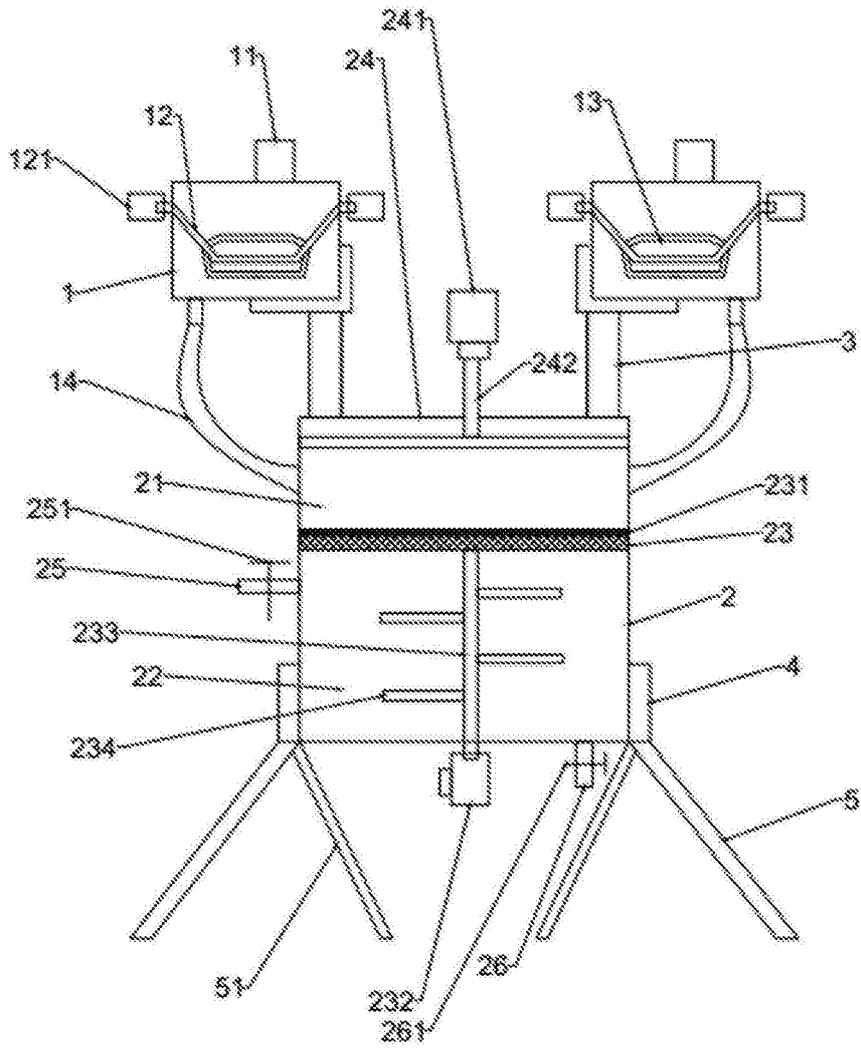


图1