



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209291011 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821977779.2

(22)申请日 2018.11.28

(73)专利权人 济宁华能制药厂有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区英萃路
东、火炬工业园南侧

(72)发明人 张勇 廉慧 张立胜

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 曾孟勃

(51) Int. Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 25/00(2006.01)

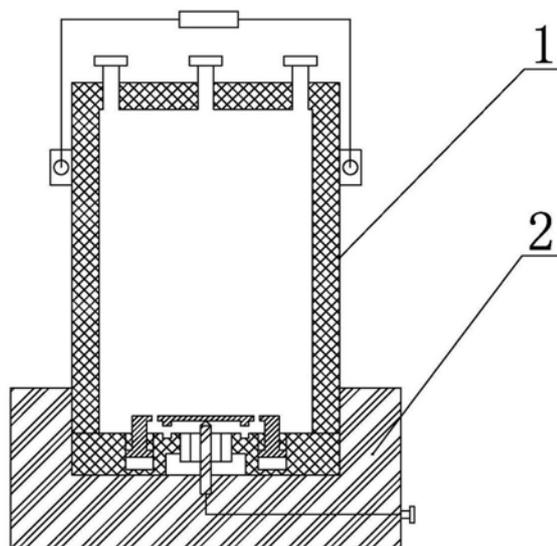
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种蚓激酶制剂储存装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种蚓激酶制剂储存装置,属于蛋白液储存设备技术领域,包括固定底座和储存罐;其特征在于:导流管的端部设置成锥形;连接部件包括插接件、导流密封帽和密封塞;插接件内侧设置有柔性材质层,储存罐内部的底部端面沿竖直方向开设有与滑动翼板滑动连接的滑动凹槽;滑动凹槽的内侧设置有与密封凸台卡合连接的密封凹槽,本实用新型的有益效果是:导流密封帽和设置有柔性材质层的插接件起到了双重保护的作用,有效地防止储存罐底部漏料的问题;滑动凹槽和密封凹槽,实现了进料和密封快速切换,与固定底座卡合相连的便携式的储存罐实现便携同时,将排料管道集成化处理,防止了蒸汽的烫伤及废液的排放污染环境的问题。



1. 一种蚓激酶酶制剂储存装置,包括固定底座(2)、与固定底座(2)卡合相连的便携式的储存罐(1);其特征在于:所述固定底座(2)上端面开设有与储存罐(1)卡合连接的卡槽(32),沿所述卡槽(32)轴心固定设置有导流管(31);导流管(31)的端部设置成锥形;

所述储存罐(1)设置成中空罐体,储存罐(1)的顶部设置有进料阀(24)、放气阀(25)和进气阀(26);储存罐(1)的底部设置有连接部件;所述连接部件包括插接件(19)、导流密封帽(21)和密封塞(16);

所述储存罐(1)底部开设有通孔(18),通孔(18)通过螺纹连接与插接件(19)的外壁配合,插接件(19)内侧设置有柔性材质层(20),所述柔性材质层(20)与导流管(31)插接相连;

所述导流密封帽(21)设置成下端敞开的中空圆柱体结构,导流密封帽(21)的上端面上开设有预设数量的导流孔(11),导流孔(11)的内侧设置有密封凸台(14),所述的密封凸台(14)设置在导流密封帽(21)的下端面;导流密封帽(21)底端分别向内外方向外延设置成滑动翼板(13);

所述储存罐(1)内部的底部端面沿竖直方向开设有与滑动翼板(13)滑动连接的滑动凹槽(12);滑动凹槽(12)的内侧设置有与密封凸台(14)卡合连接的密封凹槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的蚓激酶酶制剂储存装置,其特征在于所述固定底座(2)的一侧设置有放液阀(33),所述放液阀(33)通过导管与导流管(31)相连。

3. 根据权利要求1所述的蚓激酶酶制剂储存装置,其特征在于所述储存罐(1)的两侧设置有连接耳(22),及通过铰接连接所述连接耳(22)的提手(23)。

4. 根据权利要求1所述的蚓激酶酶制剂储存装置,其特征在于所述储存罐(1)底部端面设置密封槽(17)及与密封槽(17)密封连接的密封塞(16)。

5. 根据权利要求1-4任意一项权利要求所述的蚓激酶酶制剂储存装置,其特征在于所述导流密封帽(21)采用金属材质。

一种蚓激酶酶制剂储存装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型属于蛋白液储存设备技术领域,更具体地涉及一种蚓激酶酶制剂储存装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 酶制剂是指从生物中提取的具有酶特性的一类物质,主要作用是催化食品加工过程中各种化学反应,改进食品加工方法。酶制剂来源于生物主要成分为蛋白质。

[0005] 酶制剂按照形态结构包括液态和固体粉末,固体粉末易于保存,不易染菌,但是在干燥过程中酶制剂的活性受到严重的影响;因此市面上还依旧存在着液态的酶制剂制品;

[0006] 但是液态的酶制剂不易保存,极易染菌,因此在酶制剂的保存及转运过程中,消毒及无菌操作极为重要;特别是一些实验室中使用的便携式储罐,需要单独杀菌,采用蒸汽灭菌时,由于排气管和排液管不固定,导致烫伤人的事故时有发生。

[0007] 发明内容:

[0008] 为解决上述问题,克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种蚓激酶酶制剂储存装置:

[0009] 解决的第一个技术问题是:储罐进料和出料的状态的快速切换;

[0010] 解决的第二个技术问题是:能够切换进料和出料的状态的储罐出现漏料的问题;

[0011] 解决的第三个技术问题是:由于排气管和排液管设置不合理,导致烫伤人的事故时有发生;

[0012] 本实用新型解决上述技术问题的具体技术方案为:所述的蚓激酶酶制剂储存装置,包括固定底座、与固定底座卡合相连的便携式的储存罐;其特征在于:所述固定底座上端面开设有与储存罐卡合连接的卡槽,沿所述卡槽轴心固定设置有导流管;导流管的端部设置成锥形;

[0013] 所述储存罐设置成中空罐体,储存罐的顶部设置有进料阀、放气阀和进气阀;储存罐的底部设置有连接部件;所述连接部件包括插接件、导流密封帽和密封塞;

[0014] 所述储存罐底部开设有通孔,通孔通过螺纹连接与插接件的外壁配合,插接件内侧设置有柔性材质层,所述柔性材质层与导流管插接相连;

[0015] 所述导流密封帽设置成下端敞开的中空圆柱体结构,导流密封帽的上端面上开设有预设数量的导流孔,导流孔的内侧设置有密封凸台,所述的密封凸台设置在导流密封帽的下端面;导流密封帽底端分别向内外方向外延设置成滑动翼板;

[0016] 所述储存罐内部的底部端面沿竖直方向开设有与滑动翼板滑动连接的滑动凹槽;滑动凹槽的内侧设置有与密封凸台卡合连接的密封凹槽。

[0017] 进一步地,所述固定底座的一侧设置有放液阀,所述放液阀通过导管与导流管相连。

[0018] 进一步地,所述储存罐的两侧设置有连接耳,及通过铰接连接所述连接耳的提手。

[0019] 进一步地,所述储存罐底部端面设置密封槽及与密封槽密封连接的密封塞。

[0020] 进一步地,所述导流密封帽采用金属材料。

[0021] 本实用新型的有益效果是：

[0022] 本装置设置的导流密封帽和设置有柔性材质层的插接件起到了双重保护的作用，有效地防止储存罐底部漏料的问题；

[0023] 本装置设置的能够升降的导流密封帽配合端部设置成锥形的导流管，且滑动凹槽的内侧设置有与密封凸台卡合连接的密封凹槽，实现了进料和密封快速切换，在保证进料的同时，能够有效的防止物料的泄露；

[0024] 与固定底座卡合相连的便携式的储存罐实现便携同时，将排料管道集成化处理，防止了蒸汽的烫伤及废液的排放污染环境的问题。

[0025] 附图说明：

[0026] 附图1是本实用新型结构示意图；

[0027] 附图2是本实用新型结构示意图；

[0028] 附图3是本实用新型结构示意图；

[0029] 附图4是本实用新型结构示意图；附图中：

[0030] 1. 储存罐；2. 固定底座；11. 导流孔；12. 滑动凹槽；13. 滑动翼板；14. 密封凸台；15. 密封凹槽；16. 密封塞；17. 密封槽；18. 通孔；19. 插接件；20. 柔性材质层；21. 导流密封帽；22. 连接耳；23. 提手；24. 进料阀；25. 放气阀；26. 进气阀；31. 导流管；32. 卡槽；33. 放液阀。

[0031] 具体实施方式：

[0032] 为使本实用新型实施的目的、技术方案和优点更加清楚，现在将参考附图1-4更全面地描述。在对本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“后”、“左下”、“右上”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 本实用新型的具体实施方式：所述的蜗激酶酶制剂储存装置，包括固定底座2、与固定底座2卡合相连的便携式的储存罐1；其特征在于：所述固定底座2上端面开设有与储存罐1卡合连接的卡槽32，沿所述卡槽32轴心固定设置有导流管31；所述固定底座2的一侧设置有放液阀33，所述放液阀33通过导管与导流管31相连；储存罐1的两侧设置有连接耳22，及通过铰接连接所述连接耳22的提手23；导流管31的端部设置成锥形；

[0034] 所述储存罐1设置成中空罐体，储存罐1的顶部设置有进料阀24、放气阀25和进气阀26；储存罐1的底部设置有连接部件；所述连接部件包括插接件19、导流密封帽21和密封塞16；

[0035] 所述储存罐1底部开设有通孔18，通孔18通过螺纹连接与插接件19的外壁配合，插接件19内侧设置有柔性材质层20，所述柔性材质层20与导流管31插接相连；

[0036] 所述导流密封帽21设置成下端敞开的中空圆柱体结构，导流密封帽21采用金属材料，导流密封帽21的上端面上开设有预设数量的导流孔11，导流孔11的内侧设置有密封凸台14，所述的密封凸台14设置在导流密封帽21的下端面；导流密封帽21底端分别向内外方向向外延设置成滑动翼板13；

[0037] 所述储存罐1内部的底部端面沿竖直方向开设有与滑动翼板13滑动连接的滑动凹

槽12;滑动凹槽12的内侧设置有与密封凸台14卡合连接的密封凹槽15,储存罐1底部端面设置密封槽17及与密封槽17密封连接的密封塞16。

[0038] 需要说明的是,本实用新型为一种蚓激酶酶制剂储存装置,具体工作时,

[0039] 1.当需要存储酶制剂液体的时候:

[0040] 首先将储存罐1与固定底座2通过卡槽32卡合连接,开启固定底座2的一侧的放液阀33,将蒸汽管与进气阀26相连,并开启蒸汽对储存罐1内部进行蒸汽灭菌;

[0041] 此时,导流管31穿过插接件19内侧的柔性材质层20,并将导流密封帽21顶起;导流管31的端部设置成锥形;蒸汽通过导流孔11进入,并通过导流管31的端部锥形的结构排出,最后经过放液阀33排出,防止了蒸汽烫伤;并可对废液进行集中处理;

[0042] 然后,关闭放液阀33,打开进料阀24和放气阀25;将酶制剂液体加入到储存罐1内;

[0043] 最后,通过提手23提起储存罐1,插接件19与柔性材质层20脱离,柔性材质层20闭合,同时金属材质的导流密封帽21通过滑动凹槽12下落并将密封凸台14与密封凹槽15卡合连接,起到了双重防御的效果,防止液体的泄露;

[0044] 并且导流密封帽21的上端面上开设有预设数量的导流孔11,导流孔11的内侧设置有密封凸台14,水流通过导流孔11促进了导流密封帽21的下落;

[0045] 再利用密封槽17与密封塞16密封连接。

[0046] 2.当需要使用酶制剂液体的时候打开放气阀25:

[0047] 可以将储存罐1与固定底座2通过卡槽32卡合连接,开启固定底座2的一侧的放液阀33,此时,导流管31穿过插接件19内侧的柔性材质层20,并将导流密封帽21顶起;导流管31的端部设置成锥形;物料通过导流孔11进入,并通过导流管31的端部锥形的结构排出,最后经过放液阀33排出;

[0048] 也可以不使用固定底座2,将导管穿过插接件19内侧的柔性材质层20,并将导流密封帽21顶起;导流管31的端部设置成锥形;物料通过导流孔11进入,并通过导流管31的端部锥形的结构排出,最后经过放液阀33排出。

[0049] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

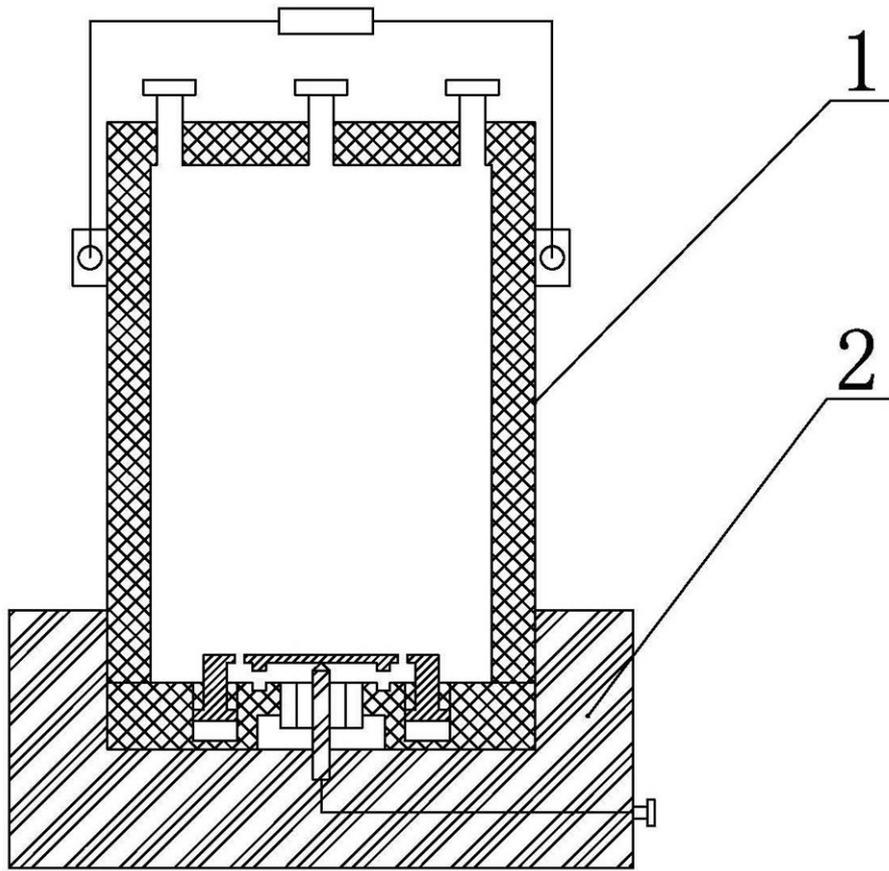


图1

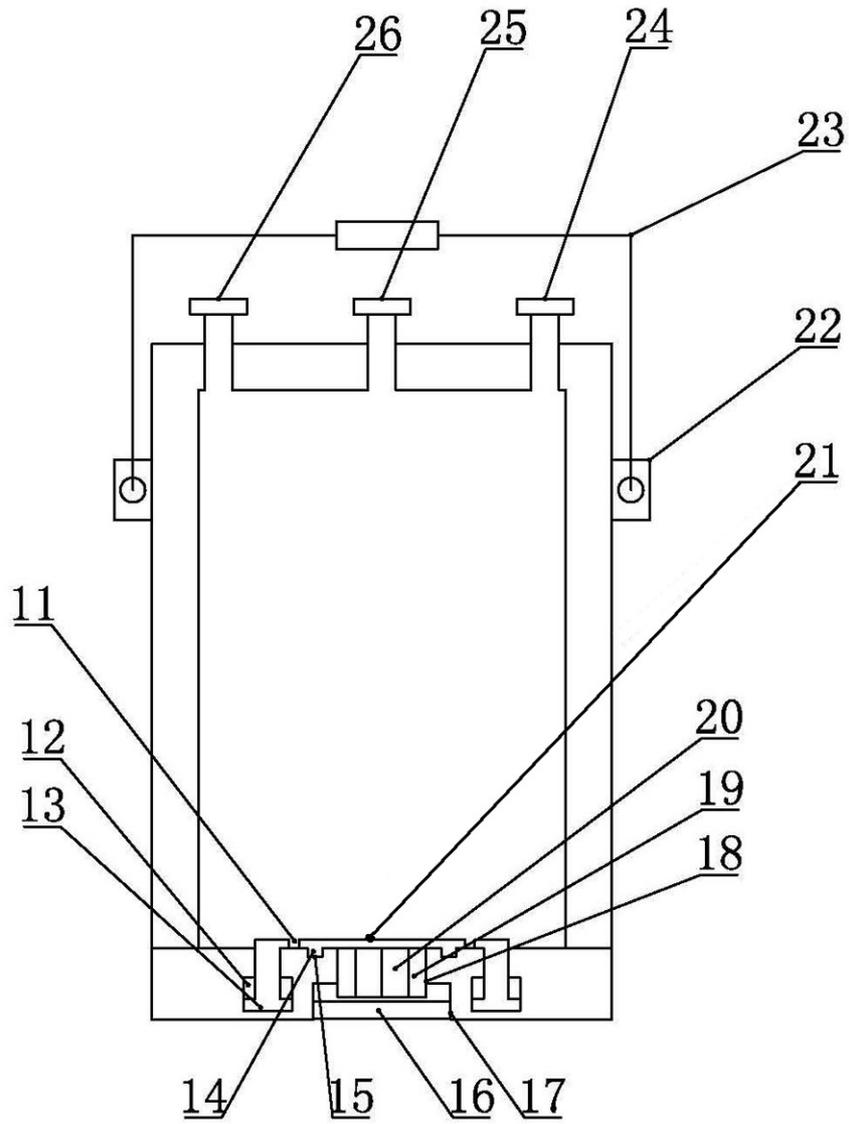


图2

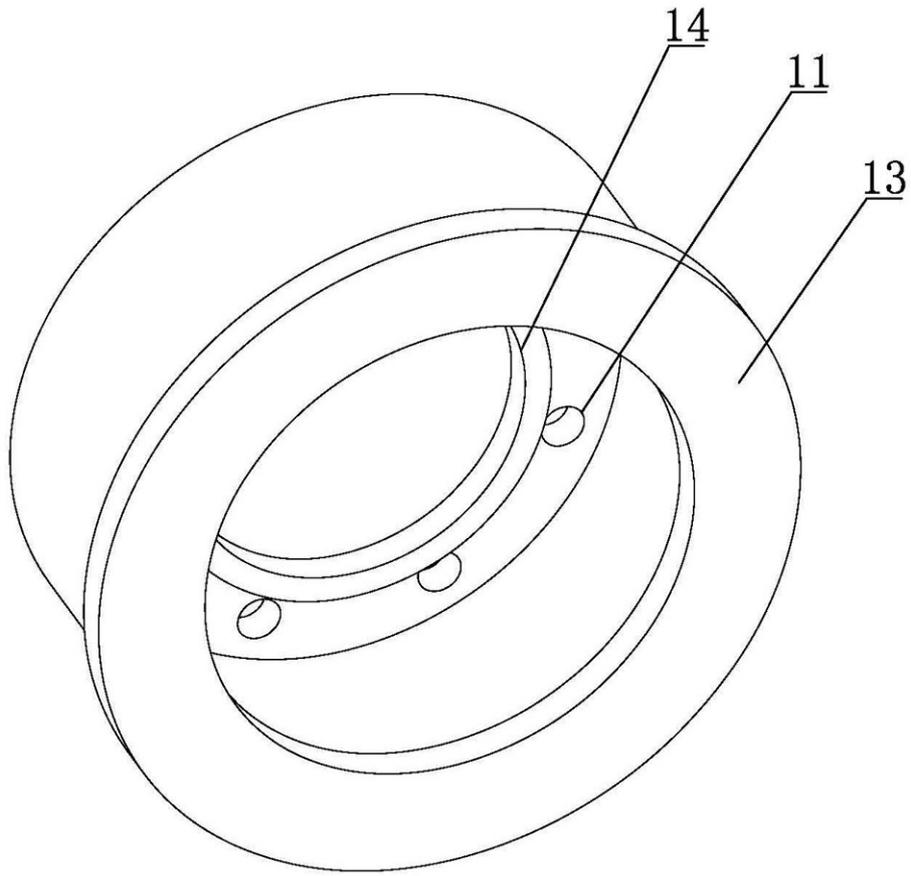


图3

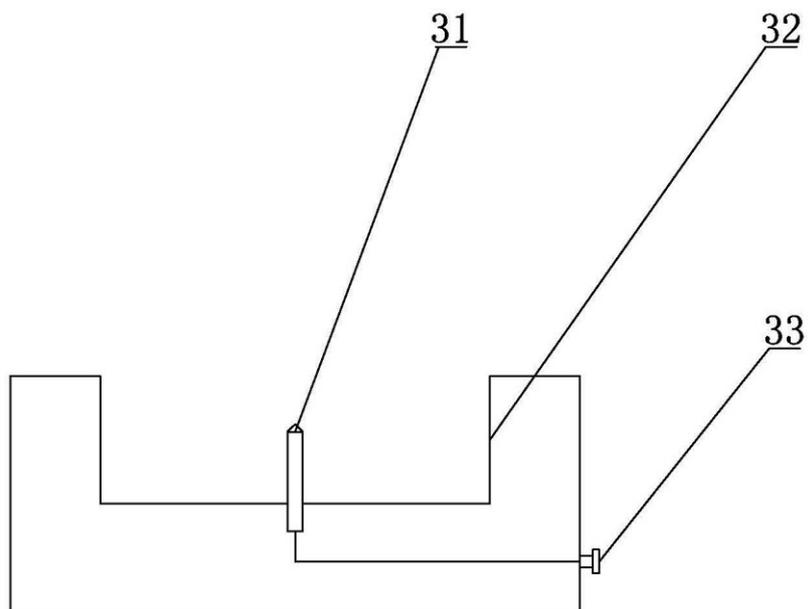


图4