



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848377 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020554342. 5

(22) 申请日 2010. 10. 09

(73) 专利权人 贝恩医疗设备(广州)有限公司

地址 510760 广东省广州市经济技术开发区
东区骏成路 10 号恩医疗设备(广州)有
限公司

(72) 发明人 廖磊

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 梁永宏

(51) Int. Cl.

B05C 13/02(2006. 01)

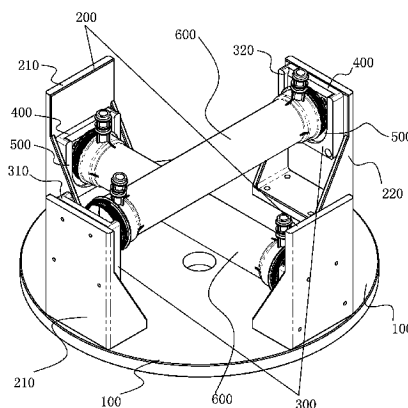
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种离心夹具

(57) 摘要

一种离心夹具,设有圆形底盘和固定装置;固定装置设有一套或一套以上的固定座、U 型挂件;固定座与底盘固定连接,U 型挂件与固定座固定;每套固定座包括第一子固定座和第二子固定座,第一子固定座和第二子固定座与底盘固定连接,第一子固定座 210 的中心、第二子固定座 220 的中心和底盘 100 的中心构成的平面与底盘 100 垂直;每套 U 型挂件包括第一子 U 型挂件和第二子 U 型挂件,第一子 U 型挂件固定于第一子固定座,第二子 U 型挂件固定于第二子固定座,第一子 U 型挂件 310 的中心、第二子 U 型挂件 320 的中心和底盘 100 的中心所构成的平面与底盘 100 垂直。该离心夹具能够夹紧透析器,确保透析器中心与离心夹具中心一致,提高产品效率。



1. 一种离心夹具,其特征在于:

设置有圆形的底盘和固定装置,所述固定装置设置于所述底盘;

所述固定装置设置有一套或者一套以上的固定座、与所述固定座套数相等的 U 型挂件;

所述固定座与所述底盘固定连接,所述 U 型挂件与所述固定座固定连接;

每套所述固定座包括第一子固定座和第二子固定座,所述第一子固定座和第二子固定座分别与所述底盘固定连接,所述第一子固定座的中心、所述第二子固定座的中心和所述底盘的中心所构成的平面与所述底盘垂直;

每套所述 U 型挂件包括第一子 U 型挂件和第二子 U 型挂件,所述第一子 U 型挂件固定于所述第一子固定座,所述第二子 U 型挂件固定于所述第二子固定座,所述第一子 U 型挂件的中心、所述第二子 U 型挂件的中心和所述底盘的中心构成的平面与所述底盘垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的离心夹具,其特征在于:所述固定装置设置的固定座均匀分布并固定于所述底盘。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的离心夹具,其特征在于:所述固定装置设置有两套固定座和两套 U 型挂件;

两套 U 型挂件的第一子 U 型挂件中心与第二子 U 型挂件中心的连线相互错开。

4. 根据权利要求 3 所述的离心夹具,其特征在于:所述第一子 U 型挂件设置有基板和 U 型托,所述基板与所述 U 型托固定连接;

所述第二子 U 型挂件设置有基板和 U 型托,所述基板与所述 U 型托固定连接。

5. 根据权利要求 4 所述的离心夹具,其特征在于:所述基板与所述 U 型托设置为一体成型结构。

6. 根据权利要求 1 所述的离心夹具,其特征在于:所述固定座与所述底盘通过螺丝固定连接。

7. 根据权利要求 1 所述的离心夹具,其特征在于:所述 U 型挂件与所述固定座通过螺丝固定连接。

8. 根据权利要求 1 所述的离心夹具,其特征在于:所述 U 型挂件与所述固定座设置为一体成型结构。

一种离心夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及透析器制备技术领域,特别是涉及一种用于透析器制备的离心夹具。

背景技术

[0002] 透析器俗称人工肾,已在临床上得到了广泛应用。通过进行血液透析,可以适当延长患者的寿命。透析器通常包括壳体、设置于壳体内的空心纤维、设置于壳体两端的血液进液管、血液出液管、透析液出液管和透析液进液管。透析器在制备过程中,需要将纤维膜装入壳体,经检查、灌胶,然后通过两个灌胶盖将壳体的两端封装,再经过离心处理等步骤。离心处理步骤可以使得胶体均匀分布于透析器壳体内的纤维膜两端。

[0003] 现有技术中,透析器在进行离心处理时的夹具多是采用弹簧片压住已经装好灌胶盖的透析器的两端,然后再通过离心机高速旋转。由于两端弹簧片的弹性和弹力不一致,上好灌胶盖的透析器放进夹具时其中心容易偏离夹具的中心,造成透析器的中心与夹具中心不对称,甚至还会出现透析器两端的高度相对于基准面不一致问题而造成离心时透析器两端的胶量不均匀,导致产品报废,给生产带来很大浪费。

[0004] 因此,针对现有技术不足,提供一种离心夹具以克服现有技术不足之处甚为必要。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于避免现有技术的不足之处而提供一种离心夹具,使用该离心夹具进行透析器离心时,能够确保透析器的中心与离心夹具中心对称,提高产品效率。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术措施实现。

[0007] 一种离心夹具,设置有圆形的底盘和固定装置,所述固定装置设置于所述底盘;

[0008] 所述固定装置设置有一套或者一套以上的固定座、与所述固定座套数相等的U型挂件;

[0009] 所述固定座与所述底盘固定连接,所述U型挂件与所述固定座固定连接;

[0010] 每套所述固定座包括第一子固定座和第二子固定座,所述第一子固定座和第二子固定座分别与所述底盘固定连接,所述第一子固定座的中心、所述第二子固定座的中心和所述底盘的中心所构成的平面与所述底盘垂直;

[0011] 每套所述U型挂件包括第一子U型挂件和第二子U型挂件,所述第一子U型挂件固定于所述第一子固定座,所述第二子U型挂件固定于所述第二子固定座,所述第一子U型挂件的中心、所述第二子U型挂件的中心和所述底盘的中心构成的平面与所述底盘垂直。

[0012] 所述固定装置设置的固定座均匀分布并固定于所述底盘。

[0013] 所述固定装置设置有两套固定座和两套U型挂件;

[0014] 两套U型挂件的第一子U型挂件中心与第二子U型挂件中心的连线相互错开。

[0015] 所述第一子U型挂件设置有基板和U型托,所述基板与所述U型托固定连接;

[0016] 所述第二子U型挂件设置有基板和U型托,所述基板与所述U型托固定连接。

[0017] 所述基板与所述 U 型托设置为一体成型结构。

[0018] 所述固定座与所述底盘通过螺丝固定连接。

[0019] 所述 U 型挂件与所述固定座通过螺丝固定连接。

[0020] 所述 U 型挂件与所述固定座设置为一体成型结构。

[0021] 本实用新型提供的一种离心夹具,设置有圆形的底盘和固定装置,所述固定装置设置于所述底盘;所述固定装置设置有一套或者一套以上的固定座、与所述固定座套数相等的 U 型挂件;所述固定座与所述底盘固定连接,所述 U 型挂件与所述固定座固定连接;每套所述固定座包括第一子固定座和第二子固定座,所述第一子固定座和第二子固定座分别与所述底盘固定连接,所述第一子固定座的中心、所述第二子固定座的中心和所述底盘的中心所构成的平面与所述底盘垂直;每套所述 U 型挂件包括第一子 U 型挂件和第二子 U 型挂件,所述第一子 U 型挂件固定于所述第一子固定座,所述第二子 U 型挂件固定于所述第二子固定座,所述第一子 U 型挂件的中心、所述第二子 U 型挂件的中心和所述底盘的中心构成的平面与所述底盘垂直。该离心夹具能够夹紧透析器,并确保透析器的中心与离心夹具中心一致,提高产品效率。

附图说明

[0022] 利用附图对本实用新型作进一步的说明,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0023] 图 1 是本实用新型实施例 1 的一种离心夹具的结构示意图。

[0024] 图 2 是本实用新型实施例 2 的一种离心夹具的结构示意图。

[0025] 在图 1、图 2 中,包括:

[0026] 底盘 100、固定座 200、U 型挂件 300、

[0027] 第一子固定座 210、第二子固定座 220、

[0028] 第一子 U 型挂件 310、第二子 U 型挂件 320、

[0029] 基板 400、U 型托 500、透析器 600。

具体实施方式

[0030] 结合以下实施例对本实用新型作进一步说明。

[0031] 实施例 1。

[0032] 一种离心夹具,如图 1 所示,设置有圆形的底盘 100 和固定装置,固定装置用于固定透析器,固定装置设置于底盘 100 并与底盘 100 固定连接。

[0033] 固定装置设置有一套固定座 200 和一套 U 型挂件 300。固定座 200 与底盘 100 通过螺丝固定连接,U 型挂件 300 与固定座 200 通过螺丝固定连接。需要说明的是,固定座 200 与底盘 100 还可以通过铆接或者其他连接方式固定连接。U 型挂件 300 与固定座 200 也可以通过其他连接方式固定连接,也可以设置为一体成型结构。

[0034] 该套固定座 200 包括第一子固定座 210 和第二子固定座 220,第一子固定座 210 和第二子固定座 220 分别与底盘 100 固定连接,第一子固定座 210 的中心、第二子固定座 220 的中心和底盘 100 的中心构成的平面与底盘 100 垂直。

[0035] 该套 U 型挂件 300 包括第一子 U 型挂件 310 和第二子 U 型挂件 320,第一子 U 型

挂件 310 固定于第一子固定座 210, 第二子 U 型挂件 320 固定于第二子固定座 220, 第一子 U 型挂件 310 的中心、第二子 U 型挂件 320 的中心和底盘 100 的中心所构成的平面与底盘 100 垂直。

[0036] U 型挂件 300 的第一子 U 型挂件 310 和第二子 U 型挂件 320 分别设置有基板 400 和 U 型托 500, 基板 400 与 U 型托 500 固定连接。基板 400 与 U 型托 500 设置为一体成型结构。

[0037] 本实用新型的离心夹具, 其使用是这样的, 将装好灌胶盖的透析器设置在该离心夹具的固定装置, 透析器的两端分别配合安装在第一子 U 型挂件 310 与第二子 U 型挂件 320 的 U 型托 500。透析器的长度比第一子 U 型挂件 310 的 U 型托 500 与第二子 U 型挂件 320 的 U 型托 500 之间的距离稍微长, 这样, 利用透析器材料的塑性, 将透析器装配后, 透析器两端能够与 U 型挂件 300 的两个 U 型托 500 稳固固定。且 U 型托 500 的结构设计, 能够与透析器端部恰好接触, 防止离心处理过程中, 透析器出现晃动现象。因此, 该离心夹具能够在离心处理过程中夹紧透析器。

[0038] 由于第一子固定座 210 的中心、第二子固定座 220 的中心和底盘 100 的中心构成的平面与底盘 100 垂直, 第一子 U 型挂件 310 的中心、第二子 U 型挂件 320 的中心和底盘 100 的中心所构成的平面与底盘 100 垂直。当透析器放置于该离心夹具后, 能够确保透析器的两端高度一致, 且透析器的中心与该离心夹具中心保持一致, 从而保证在离心处理中透析器两端的胶量均匀, 提高产品合格率。

[0039] 此外, 本实用新型的离心夹具结构简单, 成本低廉。

[0040] 实施例 2。

[0041] 一种离心夹具, 如图 2 所示, 设置有圆形的底盘 100 和固定装置, 固定装置用于固定透析器 600, 固定装置设置于底盘 100 并与底盘 100 固定连接。

[0042] 固定装置设置有两套固定座 200 和两套 U 型挂件 300。固定座 200 用于与底盘 100 固定连接, U 型挂件 300 用于固定透析器 600, U 型挂件 300 通过固定在固定座 200 才能实现固定透析器 600, 因此, U 型挂件 300 的套数与固定座 200 的套数一致。为了使离心处理时重心稳固, 固定座 200 均匀分布并固定于底盘 100。

[0043] 固定座 200 与底盘 100 通过螺丝固定连接, U 型挂件 300 与固定座 200 通过螺丝固定连接。需要说明的是, 固定座 200 与底盘 100 还可以通过铆接或者其他连接方式固定连接。U 型挂件 300 与固定座 200 也可以通过其他连接方式固定连接, 也可以设置为一体成型结构。

[0044] 每套固定座 200 包括第一子固定座 210 和第二子固定座 220, 第一子固定座 210 和第二子固定座 220 分别与底盘 100 固定连接, 第一子固定座 210 的中心、第二子固定座 220 的中心和底盘 100 的中心构成的平面与底盘 100 垂直。

[0045] 每套 U 型挂件 300 包括第一子 U 型挂件 310 和第二子 U 型挂件 320, 第一子 U 型挂件 310 固定于第一子固定座 210, 第二子 U 型挂件 320 固定于第二子固定座 220, 第一子 U 型挂件 310 的中心、第二子 U 型挂件 320 的中心和底盘 100 的中心所构成的平面与底盘 100 垂直。

[0046] 两套 U 型挂件 300 的第一子 U 型挂件 310 中心与第二子 U 型挂件 320 中心的连线相互错开, 确保当两个透析器 600 同时装配后透析器 600 之间呈交错分布。

[0047] U型挂件 300 的第一子 U 型挂件 310 和第二子 U 型挂件 320 分别设置有基板 400 和 U 型托 500, 基板 400 与 U 型托 500 固定连接。基板 400 与 U 型托 500 设置为一体成型结构。

[0048] 本实用新型的离心夹具, 是这样使用的, 将两个装好灌胶盖的透析器 600 分别设置在该离心夹具固定装置的两套 U 型挂件 300, 透析器 600 的两端分别配合安装在第一子 U 型挂件 310 与第二子 U 型挂件 320 的 U 型托 500。透析器 600 的长度比第一子 U 型挂件 310 的 U 型托 500 与第二子 U 型挂件 320 的 U 型托 500 之间的距离稍微长, 这样, 利用透析器 600 材料的塑性, 将透析器 600 装配后, 透析器 600 两端能够与 U 型挂件 300 的两个 U 型托 500 稳固固定。且 U 型托 500 的结构设计, 能够与透析器 600 端部恰好接触, 防止离心处理过程中, 透析器 600 出现晃动现象。因此, 该离心夹具能够在离心处理过程中夹紧透析器 600。

[0049] 由于第一子固定座 210 的中心、第二子固定座 220 的中心和底盘 100 的中心构成的平面与底盘 100 垂直, 第一子 U 型挂件 310 的中心、第二子 U 型挂件 320 的中心和底盘 100 的中心所构成的平面与底盘 100 垂直。当透析器 600 放置于该离心夹具后, 能够确保透析器 600 的两端高度一致, 且透析器 600 的中心与该离心夹具中心保持一致, 从而保证在离心处理中透析器 600 两端的胶量均匀, 提高产品合格率。

[0050] 两套固定座 200 和两套 U 型挂件 300 的设计, 能够一次进行两个透析器 600 的离心处理, 能够进一步提高生产效率。此外, 本实用新型的离心夹具结构简单, 成本低廉。

[0051] 需要说明的是, 本实用新型的离心夹具所设置的固定座 200 和 U 型挂件 300 并不仅仅局限于本实施例中的两套, 也可以根据实际情况设置为 3 套或者 3 套以上。

[0052] 最后应当说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

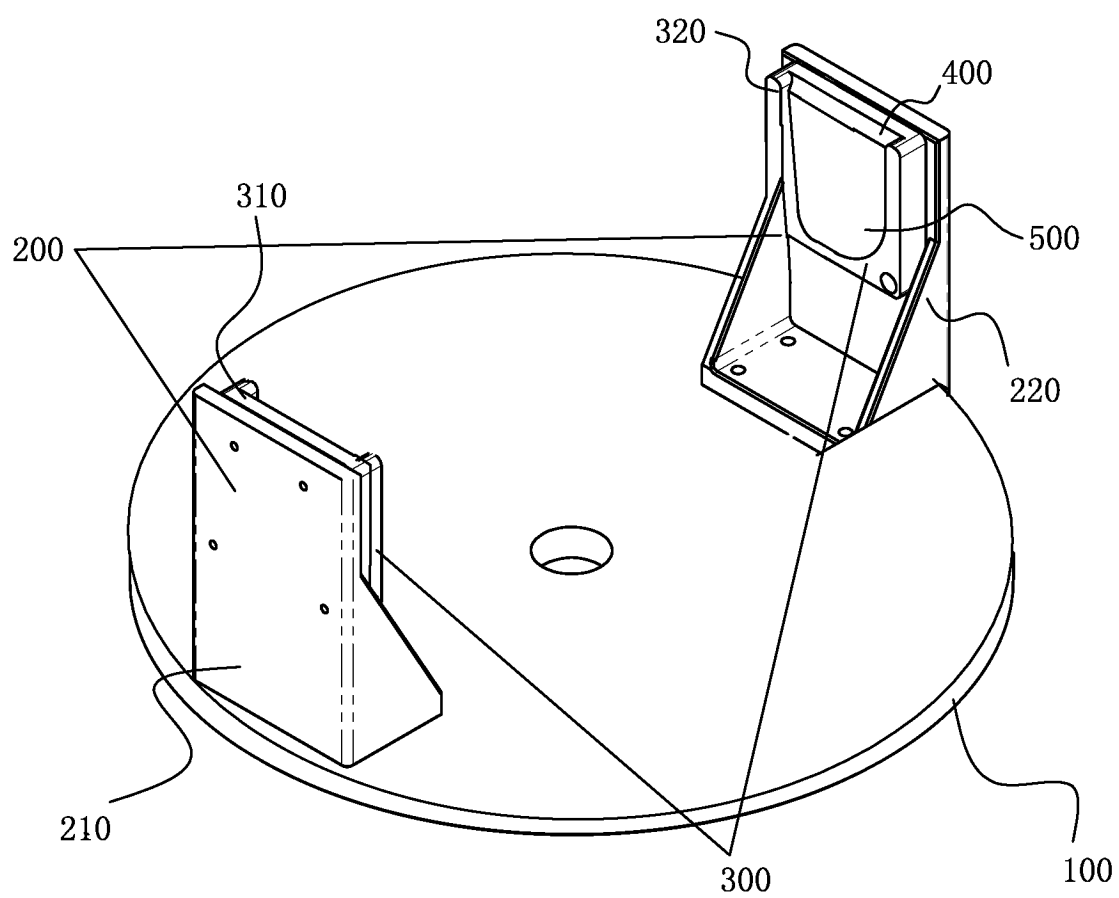


图 1

