(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108949522 A
(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810797526.5

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 重庆医科大学附属第三医院(捷尔医院)
地址 401120 重庆市渝北区回兴街道双湖支路1号

(72)发明人 高扬 杨芷

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理事务所(普通合伙) 50236
代理人 周维锋

(51)Int.Cl.
C12M 1/12(2006.01)

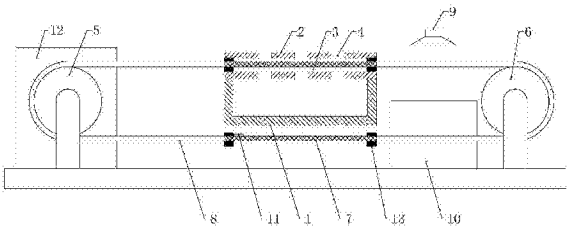
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置

(57)摘要

本发明公开了一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置,包括顶部开口的细胞收集盒,所述细胞收集盒顶部设置有滤板,所述滤板内开设有沿左右方向贯穿滤板的通槽,滤板上还开设有沿厚度方向贯穿滤板且穿过通槽的滤孔,细胞收集盒的左右两侧分别设置有主动轮和从动轮,所述主动轮与从动轮之间缠绕有传动带,所述传动带穿过通槽,传动带包括多块网孔尺寸各不相同的弹性滤网,弹性滤网之间通过橡胶带连接在一起,弹性滤网的宽度与通槽的宽度一致,所述主动轮通过驱动结构驱动转动,所述从动轮上方设置有清洗液喷头,清洗喷头下方设置有清洗液回收盒。该结构的过滤装置,能有效去除活性细胞中的各种杂质,有效提高了过滤效率和效果。



CN 108949522 A

1.一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，其特征在于：包括顶部开口的细胞收集盒，所述细胞收集盒顶部设置有滤板，所述滤板内开设有沿左右方向贯穿滤板的通槽，滤板上还开设有沿厚度方向贯穿滤板且穿过通槽的滤孔，细胞收集盒的左右两侧分别设置有主动轮和从动轮，所述主动轮与从动轮之间缠绕有传动带，所述传动带穿过通槽，传动带包括多块网孔尺寸各不相同的弹性滤网，弹性滤网之间通过橡胶带连接在一起，弹性滤网的宽度与通槽的宽度一致，所述主动轮通过驱动结构驱动转动，所述从动轮上方设置有清洗液喷头，清洗喷头下方设置有清洗液回收盒。

2.根据权利要求1所述的整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，其特征在于：所述弹性滤网上设置有标签。

3.根据权利要求2所述的整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，其特征在于：所述驱动结构为电机，电机的输出轴与主动轮连接。

4.根据权利要求1-3任意一项所述的整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，其特征在于：所述弹性滤网左右端的上下两侧均设置有密封橡胶条。

5.根据权利要求4所述的整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，其特征在于：所述密封橡胶条与弹性滤网可拆卸连接。

整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域，具体涉及一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置。

背景技术

[0002] 目前外科整形手术越来越受到爱美者的青睐。其中“自体脂肪填充”手术是运用自身的脂肪来充满面部及乳房凹陷区，以使得面部及乳房轮廓饱满优美年轻。具体操作是从人体自身某些部位吸取多余的皮下脂肪活性细胞，然后经处理、移植到自己需要进行脂肪填充的部位。相对于其他物质，自体脂肪具有安全、低价的优势。在上述操作中，需对脂肪细胞进行过滤，以便滤掉脂肪细胞中的杂质，但现有的过滤器，其网孔的大小固定(即过滤通道大小固定)，在不同的使用场合，会存在某些小体积杂质无法被有效去除，当脂肪液中存在着这些小体积杂质时，将会大大减弱脂肪活性细胞的活性和存活率，进而影响手术的成功率。此外，现有的过滤装置，无法及时对滤网上残留的杂质进行清除，杂质可能堵塞网孔，从而影响过滤效率和效果。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明的目的是提供一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，以便有效去除各种杂质，保证过滤效率和效果。

[0004] 本发明通过以下技术手段解决上述问题：一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，包括顶部开口的细胞收集盒，所述细胞收集盒顶部设置有滤板，所述滤板内开设有沿左右方向贯穿滤板的通槽，滤板上还开设有沿厚度方向贯穿滤板且穿过通槽的滤孔，细胞收集盒的左右两侧分别设置有主动轮和从动轮，所述主动轮与从动轮之间缠绕有传动带，所述传动带穿过通槽，传动带包括多块网孔尺寸各不相同的弹性滤网，弹性滤网之间通过橡胶带连接在一起，弹性滤网的宽度与通槽的宽度一致，所述主动轮通过驱动结构驱动转动，所述从动轮上方设置有清洗液喷头，清洗喷头下方设置有清洗液回收盒。

[0005] 进一步，所述弹性滤网上设置有标签。

[0006] 进一步，所述驱动结构为电机，电机的输出轴与主动轮连接。

[0007] 进一步，所述弹性滤网左右端的上下两侧均设置有密封橡胶条。

[0008] 进一步，所述密封橡胶条与弹性滤网可拆卸连接。

[0009] 本发明的有益效果：本发明公开了一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，包括顶部开口的细胞收集盒，所述细胞收集盒顶部设置有滤板，所述滤板内开设有沿左右方向贯穿滤板的通槽，滤板上还开设有沿厚度方向贯穿滤板且穿过通槽的滤孔，细胞收集盒的左右两侧分别设置有主动轮和从动轮，所述主动轮与从动轮之间缠绕有传动带，所述传动带穿过通槽，传动带包括多块网孔尺寸各不相同的弹性滤网，弹性滤网之间通过橡胶带连接在一起，弹性滤网的宽度与通槽的宽度一致，所述主动轮通过驱动结构驱动转动，所述从动轮上方设置有清洗液喷头，清洗喷头下方设置有清洗液回收盒。该结构的过滤装置，

能有效去除活性细胞中的各种杂质，有效提高了过滤效率和效果。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下将结合附图对本发明进行详细说明，如图1所示：一种整形美容用自体脂肪活性细胞过滤装置，包括顶部开口的细胞收集盒1，所述细胞收集盒顶部设置有滤板2，所述滤板内开设有沿左右方向贯穿滤板的通槽3，滤板上还开设有沿厚度方向贯穿滤板且穿过通槽的滤孔4，细胞收集盒的左右两侧分别设置有主动轮5和从动轮6，所述主动轮与从动轮之间缠绕有传动带，所述传动带穿过通槽，传动带包括多块网孔尺寸各不相同的弹性滤网7，弹性滤网之间通过橡胶带8连接在一起，弹性滤网的宽度与通槽的宽度一致，所述主动轮通过驱动结构驱动转动，所述驱动结构为电机12，电机的输出轴与主动轮连接，所述从动轮上方设置有清洗液喷头9，清洗液喷头与外界清洗液泵送系统连通，此为现有技术，清洗喷头下方设置有清洗液回收盒10。该结构的过滤装置，过滤时，根据不同使用情况及所需过滤杂质的大小，通过传动带带动具有合适大小网孔的弹性滤网卡入通槽内，脂肪细胞液从滤孔中通过，利用弹性滤网将杂质过滤掉，由于可以选择合适大小网孔的弹性滤网，因此能有效将杂质过滤掉，保证了过滤效率和效果，过滤后的脂肪细胞液通过细胞收集盒收集。带过滤工序完成后，传动带带动残留有杂质的弹性滤网从通槽向从动轮一侧移出，从清洗液喷头出喷出清洗液，对残留在弹性滤网上的杂质进行冲洗，避免了杂质残留在弹性滤网上，保证了弹性滤网的过滤作用，方便下次过滤，从而进一步提高了过滤效率和效果。冲洗产生的清洗废液通过清洗液回收盒收集。为方便区分不同网孔大小的弹性滤网，可以在弹性滤网上设置标签11，标签上标明网孔大小以及适合过滤的杂质大小等信息。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进，所述弹性滤网左右端的上下两侧均可拆卸设置有密封橡胶条13。待对应的弹性滤网卡入通槽后，装上密封橡胶条，避免了细胞液从弹性滤网与通槽之间的间隙流出。

[0014] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

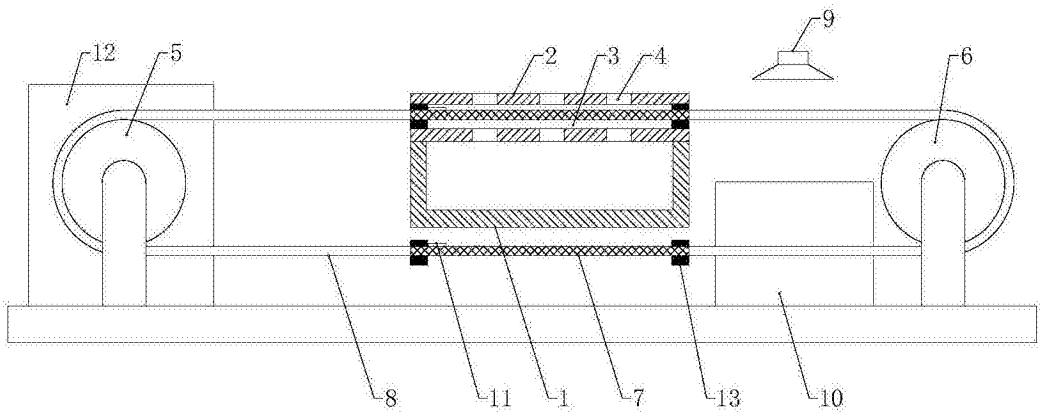


图1