【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【公表番号】特表2013-544135(P2013-544135A)
【公表日】平成25年12月12日(2013.12.12)
【年通号数】公開・登録公報2013-067
【出願番号】特願2013-536828(P2013-536828)
【国際特許分類】
　Ａ６１Ｂ　18/02　　　(2006.01)
【ＦＩ】
　Ａ６１Ｂ　17/36　　　３１０

【手続補正書】
【提出日】平成26年8月6日(2014.8.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　組織を処置するための冷凍アブレーション装置であって、
　遠位エネルギー供給部分及び遠位先端を有する細長いシャフトと、
　冷媒を前記遠位先端へ向けて移送するために前記遠位エネルギー供給部分を通して延びる少なくとも１つの能動ルーメンと、
　前記冷媒を前記遠位先端から運び去るために前記遠位エネルギー供給部分を通して延びる少なくとも１つの帰還ルーメンと
を有する装置において、
　前記遠位エネルギー供給部分が、第１の熱交換領域と、前記第１の熱交換領域とは異なる熱伝達効率を有する第２の熱交換領域とを有する
装置。
【請求項２】
　組織を処置するための閉ループ、単一相、液体冷媒冷凍アブレーション・システムであって、
　前記液体冷媒を初期圧力及び初期温度で保持する容器と、
　前記液体冷媒の圧力を所定の圧力まで上昇させ、それによって圧縮液体冷媒を形成するように作動可能な液体ポンプと、
　前記圧縮液体冷媒を、前記初期温度より低い所定の極低温温度まで冷却するように作動可能な冷却機構と、
　前記冷却機構に連結され、前記圧縮液体冷媒を受け入れるようになされた凍結探針であって、該冷凍探針は、遠位エネルギー供給部分と遠位先端とを有する細長いシャフトを更に有し、前記エネルギー供給部分が、少なくとも１つの冷却ルーメン及び少なくとも１つの帰還ルーメンを有し、前記液体冷媒が前記冷却ルーメンを通って前記遠位先端へ向かって流れ、前記帰還ルーメンを通ってそこから流れ去り、また前記少なくとも１つのルーメンが前記容器に流体連結され、それによって前記冷媒が前記ループに沿って移送されるときに前記液体冷媒が蒸発することなく前記液体冷媒の前記ループが完結する凍結探針と
を有するシステムにおいて、
　前記遠位エネルギー供給部分が、前記組織と前記遠位エネルギー供給部分との間の熱交換を向上させる第１の外部形状を有する第１の熱交換領域を有する

システム。
【請求項３】
　組織にエネルギーを適用する冷凍アブレーション方法であって、
　前記凍結探針の前記遠位部分を前記組織の近傍に配置するステップと、
　前記遠位部分の第１の領域の周りに前記組織に接触させて第１の氷結構造を形成するステップであって、前記遠位部分の前記第１の領域を通して極低温エネルギーを適用することによって前記第１の氷結構造を形成するステップと、
　前記遠位部分の第２の領域の周りに前記組織に接触させて第２の氷結構造を形成するステップであって、前記遠位部分の前記第２の領域を通して極低温エネルギーを適用することによって前記第２の氷結構造を形成するステップと
を含む方法。