

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2011-206572(P2011-206572A)

【公開日】平成23年10月20日(2011.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-042

【出願番号】特願2011-139027(P2011-139027)

【国際特許分類】

A 6 1 F 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 7/00 3 0 0

A 6 1 F 7/00 3 2 0 K

A 6 1 F 7/00 3 2 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【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】

寒冷条件下で哺乳動物の核心体温の変化を防止する方法であって、

(a) 該哺乳動物において熱エネルギー入力の必要性を検出する段階と、

(b) 該必要性が存在することに応じて該哺乳動物の一部の表面を、該哺乳動物の核心に熱エネルギーを導入するのに十分な期間にわたって陰圧条件下で暖温媒体に接触させる段階とを含み、

それによって該哺乳動物の核心体温が該寒冷条件下で変化するのを防止する方法。

【請求項2】

必要性が、哺乳動物に体温調節障害が存在することを検出することによって検出される、請求項1記載の方法。

【請求項3】

体温調節障害が、哺乳動物に血管収縮が存在することを検出することによって検出される、請求項1記載の方法。

【請求項4】

方法が、密封されたエンクロージャ内に哺乳動物の部分を密閉して該哺乳動物の密閉部分を形成する段階をさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項5】

方法が、哺乳動物の該核心体温を少なくとも約60分の持続時間にわたって実質的に一定に維持する方法であり、該方法が、該持続時間中に段階(a)および段階(b)を少なくとも2回実行する段階を含む、請求項1記載の方法。

【請求項6】

哺乳動物の部分が四肢またはその一部である、請求項1記載の方法。

【請求項7】

四肢が、腕および脚からなる群より選択される、請求項6記載の方法。

【請求項8】

密封されたエンクロージャが、約-20mmHg～-80mmHgの範囲の圧力を有する、請求項4記載の方法。

【請求項 9】

暖温媒体が約44 ~ 48 の範囲の温度を有する、請求項1記載の方法。

【請求項 10】

期間が約1分~600分の範囲である、請求項1記載の方法。

【請求項 11】

哺乳動物がヒトである、請求項1記載の方法。

【請求項 12】

寒冷条件下で少なくとも約60分の時続時間にわたって哺乳動物の核心体温を実質的に一定に維持する方法であって、

(a) 該持続時間の間、該哺乳動物に体温調節障害が存在するかどうかを監視する段階と、

(b) 該体温調節障害が存在することに応じて該哺乳動物の密閉部分の表面を、該哺乳動物の核心に熱エネルギーを導入するのに十分な期間にわたって陰圧条件下で暖温媒体に接触させる段階とを含み、

それによって該持続時間の間、該哺乳動物の核心体温が実質的に一定に維持される方法。

【請求項 13】

体温調節障害が、哺乳動物に血管収縮が存在することを検出することによって検出される、請求項12記載の方法。

【請求項 14】

方法が、密閉されたエンクロージャ内に哺乳動物の部分を密閉して該哺乳動物の密閉部分を形成する段階をさらに含む、請求項12記載の方法。

【請求項 15】

哺乳動物の部分が四肢またはその一部である、請求項12記載の方法。

【請求項 16】

四肢が、腕および脚からなる群より選択される、請求項15記載の方法。

【請求項 17】

密封されたエンクロージャが、約-20mmHg ~ -80mmHgの範囲の圧力を有する、請求項14記載の方法。

【請求項 18】

暖温媒体が約44 ~ 48 の範囲の温度を有する、請求項12記載の方法。

【請求項 19】

期間が約5分~600分の範囲である、請求項12記載の方法。

【請求項 20】

哺乳動物がヒトである、請求項12記載の方法。

【請求項 21】

寒冷条件下で少なくとも約60分の時続時間にわたってヒトの核心体温を実質的に一定に維持する方法であって、

(a) 該持続時間の間、該哺乳動物に血管収縮が存在するかどうかを監視する段階と、

(b) 該血管収縮が存在することに応じて該哺乳動物の密閉部分の表面を、約1分~60分の範囲の期間にわたって約-20mmHg ~ -80mmHgの範囲の陰圧条件下で暖温媒体に接触させる段階とを含み、

それによって該持続時間の間、該ヒトの核心体温が実質的に一定に維持される方法。

【請求項 22】

寒冷条件下で哺乳動物の核心に熱エネルギーを導入する装置であって、

(a) 該哺乳動物において熱エネルギー入力の必要性を検出する手段と、

(b) 該哺乳動物の一部を密閉する密封可能なエンクロージャと、

(c) 該密封可能なエンクロージャ内に陰圧条件を提供する手段と、

(d) 該密封可能なエンクロージャ内に暖温媒体を形成する加熱手段とを含む装置。

【請求項 23】

哺乳動物の部分が四肢またはその一部である、請求項22記載の装置。

【請求項24】

四肢が、腕および脚からなる群より選択される、請求項23記載の方法。

【請求項25】

哺乳動物において熱エネルギー入力の必要性を検出する手段が、該哺乳動物において体温調節障害を検出する手段である、請求項22記載の装置。

【請求項26】

哺乳動物において熱エネルギー入力の必要性を検出する手段が、血管収縮検出手段である、請求項25記載の装置。

【請求項27】

密封されたエンクロージャ内で陰圧を提供する手段によって、約-20mmHg～-80mmHgの範囲の陰圧を提供することができる、請求項22記載の方法。

【請求項28】

哺乳動物がヒトである、請求項22記載の装置。

【請求項29】

密封可能なエンクロージャが、袖、手袋、および長靴からなる群より選択される形態を有する、請求項22記載の装置。