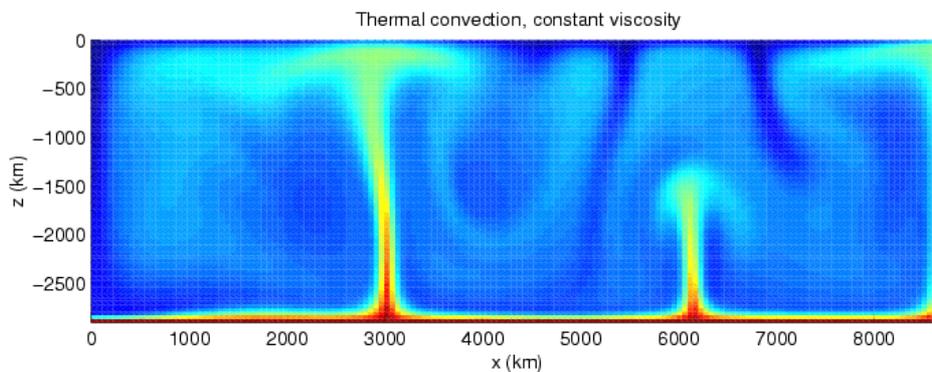


REGOLAZIONE “PASSIVA” DEI CIRCUITI A FLUIDO

Area tecnologica principale \longrightarrow Energia

Keyword \longrightarrow circuito a fluido | valvole sensibili alla temperatura | risparmio di energia | controllo intrinseco | affidabilità e manutenibilità

Soluzione per circuiti a fluido per il trasferimento di calore con regolazione della temperatura che non richiede energia, migliora l'affidabilità e riduce la manutenzione. Caratteristiche ottenute con l'introduzione di valvole sensibili alla temperatura che si aprono e chiudono automaticamente a temperature programmabili. In sostanza il circuito esercita un'azione di riscaldamento (raffreddamento) quando la temperatura del fluido è al di sotto (al di sopra) di un prefissato intervallo.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Circuiti a fluido equipaggiati con valvole a espansione termica delle seguenti tipologie:

- Valvole ad apertura fredda: interrompono il flusso nel circuito quando la temperatura della valvola è maggiore della temperatura programmata di soglia fredda; modulano il flusso nel circuito in funzione della temperatura della valvola quando questa è minore della soglia fredda
- Valvole ad apertura calda: interrompono il flusso nel circuito quando la temperatura della valvola è minore della temperatura programmata di soglia calda; modulano il flusso nel circuito in funzione della temperatura della valvola quando questa è maggiore della soglia calda.

INNOVAZIONE/VANTAGGI

- a) Il sistema non necessita di componenti alimentati con energia esterna (pompe, valvole motorizzate);
- b) Le operazioni di montaggio e smontaggio del circuito non richiedono lo svuotamento dello stesso;
- c) L'intervallo operativo di temperatura può essere programmato attraverso la pressione del gas di riempimento delle valvole.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Trasferimento del calore associato al controllo della temperatura senza spesa energetica. Raffreddamento di:

- motori per UAV,
- motori con alimentazione fotovoltaica,



COMPANY GENERAL USE

PATENT BROCHURE

- condizionamento "geotermico" per abitazioni civili,
-

INFORMAZIONI BREVETTUALI

Data di priorità – 29/10/2013

Codice di priorità – IT TO20130873

Codici IPC - F28D 15/02 | F28D 15/06

Depositi nazionali attivi

ITA – 1420693; data deposito 29/10/2013; data di concessione 22/01/2016
EP - EP2869014B1; data deposito 28/10/2014; data di concessione 7/12/2016
Estensioni in Italia, Germania, Spagna, Regno Unito, Francia

Leonardo internal code

LDO-A501

