

Invenția se referă la pompele de căldură cu tub de vârtejuri, utilizate în sistemele de prelucrare termică pentru obținerea căldurii și frigului, unde căldura suplimentară se obține în urma interacțiunii fluxurilor de lichide și gaze.

Pompa de căldură cu tub de vârtejuri conține un compresor (1), intrarea căruia este unită cu ieșirea primului ejector (2), iar ieșirea compresorului (1) este unită cu intrarea primului schimbător de căldură – răcitor de gaze (3), ieșirea căruia este unită cu intrarea primei supape de reglare (4), ieșirea acesteia fiind unită cu intrarea unei pompe (5) cu debit reglabil și cu intrarea fluid motor a celui de-al doilea ejector (7). Ieșirea pompei (5) este unită cu intrarea tubului de vârtejuri (6). Ieșirea fluxului de gaz cald (H) a tubului cu vârtejuri (6) este unită cu intrarea celui de-al doilea schimbător de căldură – evaporator (9), ieșirea căruia este unită cu intrarea celei de-a doua supape de reglare (10), iar ieșirea acesteia este unită cu intrarea fluxului ejectat al primului ejector (2). Ieșirile fluxurilor de gaz (G) și lichid (F) reci ale tubului de vârtejuri (6) sunt unite cu intrarea celui de-al treilea schimbător de căldură – evaporator (11), ieșirea căruia este unită cu intrarea celei de-a treia supape de reglare (12), iar ieșirea ei este unită cu intrarea fluxului ejectat al celui de-al doilea ejector (7). Ieșirea celui de-al doilea ejector (7) este unită cu intrarea celui de-al patrulea schimbător de căldură – evaporator (8), ieșirea căruia este unită cu intrarea fluid motor a primului ejector (2).

Revendicări: 1

Figuri: 1

