

Invenția se referă la domeniul construcției de compresoare, în special la compresoarele cu membrană ce funcționează sub acțiunea de forță a lichidului, și poate fi utilizată pentru obținerea gazelor comprimate până la presiuni înalte și a vidului fără impurități de vapori de uleiuri.

Esența invenției constă în eliminarea gazelor comprimate din camerele de lucru cu ajutorul lichidului de presiune, care se află într-un sistem hidraulic închis sub suprapresiune în raport cu presiunea din afara sistemului. Gazele debitate succesiv în camerele de lucru ale compresorului cu membrană se elimină din ele sub acțiunea de forță exercitată asupra lor prin membrana elastică din partea lichidului de presiune. Comutarea curenților lichidului de presiune dintr-o cameră în alta se realizează prin distribuitorul de curenți instalat pe rulmenți și cuplat cu pompa prin conducta de aducție și conducta de scurgere. Lichidul de presiune debitat în una din camerele de lucru prin conducte se debitează concomitent la una din intrările dispozitivului de comandă a distribuitorului de curenți, care, sub presiunea lichidului de presiune, se comută dintr-o poziție stabilă în alta. La comutare dispozitivul de comandă, fiind în interacțiune mecanică prin intermediul mijloacelor de angrenare cu distribuitorul de curenți, îl comută pe ultimul în altă poziție, schimbând astfel direcția curenților lichidului de presiune.

Compresorul cu membrană propus, dotat cu distribuitorul de curenți și dispozitivul de comandă propuse, poate să funcționeze cu un randament înalt în orice condiții de exploatare terestre, subacvatice, cosmice, ceea ce extinde substanțial posibilitățile lui funcționale și de exploatare.

Revendicări: 12

Figuri: 6