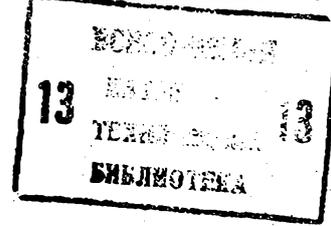




4(51) F 04 C 18/063

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3436778/25-06

(22) 19.05.82

(46) 30.01.85. Бюл. № 4

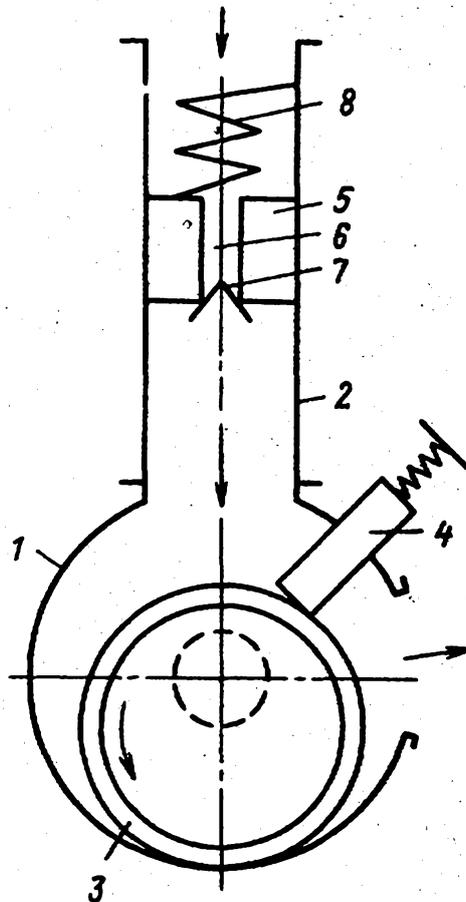
(72) И.Р.Щекин, А.А.Павлов, В.В.Трипольский, Л.Б.Гонорадская и Б.К.Валюк.

(71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по оборудованию для кондиционирования воздуха и вентиляции "ВНИИкондиционер"

(53) 621.514(088.8)

(56) 1.Авторское свидетельство СССР № 436172, кл. F 04 C 18/00, 1972.

(54) (57) РОТАЦИОННЫЙ КОМПРЕССОР, содержащий корпус со всасывающим патрубком и эксцентрично установленный в корпусе ротор, взаимодействующий с разделительной пластиной, отличающийся тем, что, с целью повышения КПД, во всасывающем патрубке установлен поршень, снабженный сквозным каналом с обратным клапаном и подпружиненный относительно патрубка со стороны его входа.



(19) **SU** (11) **1137246** **A**

Изобретение относится к компрессоростроению.

Известны ротационные компрессоры, содержащие корпус со всасывающим патрубком и эксцентрично установленный в корпусе ротор, взаимодействующий с разделительной пластиной [1].

Однако в известных компрессорах наблюдаются перетечки из корпуса во всасывающий патрубок, что снижает КПД.

Цель изобретения - повышение КПД компрессора.

Поставленная цель достигается тем, что в ротационном компрессоре, содержащем корпус со всасывающим патрубком и эксцентрично установленный в корпусе ротор, взаимодействующий с разделительной пластиной во всасывающем патрубке установлен поршень, снабженный сквозным каналом с обратным клапаном и подпружиненный относительно патрубка со стороны его входа.

На чертеже изображен компрессор, поперечный разрез.

Ротационный компрессор содержит корпус 1 со всасывающим патрубком 2 и эксцентрично установленный в корпусе 1 ротор 3, взаимодействующий с разделительной пластиной 4. Во всасывающем патрубке 2 установлен поршень 5, снабженный сквозным каналом

6 с обратным клапаном 7 и подпружиненный относительно патрубка 2 со стороны его входа посредством пружины 8, закрепленной на патрубке 2 и поршне 5.

Компрессор работает следующим образом.

В начальный момент всасывания поршень 5 находится в верхнем (по чертежу) положении. При вращении ротора 3 происходит всасывание газа из патрубка 2. Поршень 4 под действием разрежения перемещается в сторону ротора 3. При этом обратный клапан 7 закрыт. Ротор 3 в процессе вращения перекрывает патрубок 2, а поршень 5 за счет инерции сжимает газ в полости корпуса 1, растягивая пружину 8. При возрастании давления поршень 5 перемещается вверх (по чертежу), а ротор 3 открывает патрубок 2 и обратный клапан 7 открывает канал 6, давая перетекать газу в полость корпуса 1. В момент равенства давления газа с обеих сторон поршня 5, он перемещается вверх под действием сил упругости пружины 8.

Таким образом, установка во всасывающем патрубке поршня со сквозным каналом, снабженным обратным клапаном, позволяет исключить пульсации газа и повысить КПД.

Составитель В.Лазуткин

Редактор Н.Воловик

Техред С.Легеза Корректор М. Максимшинец

Заказ 10493/25

Тираж 586

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4