



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ОПУБЛИКОВАНО
Б. И. 13. 90 № 4

для служебного пользования экз. № 00134

(19) **SU** (11) **1037573** **A**

B (5D) **B 64 D 13/00; F 16 L 15/02**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3400335/40-23

(22) 22.02.82

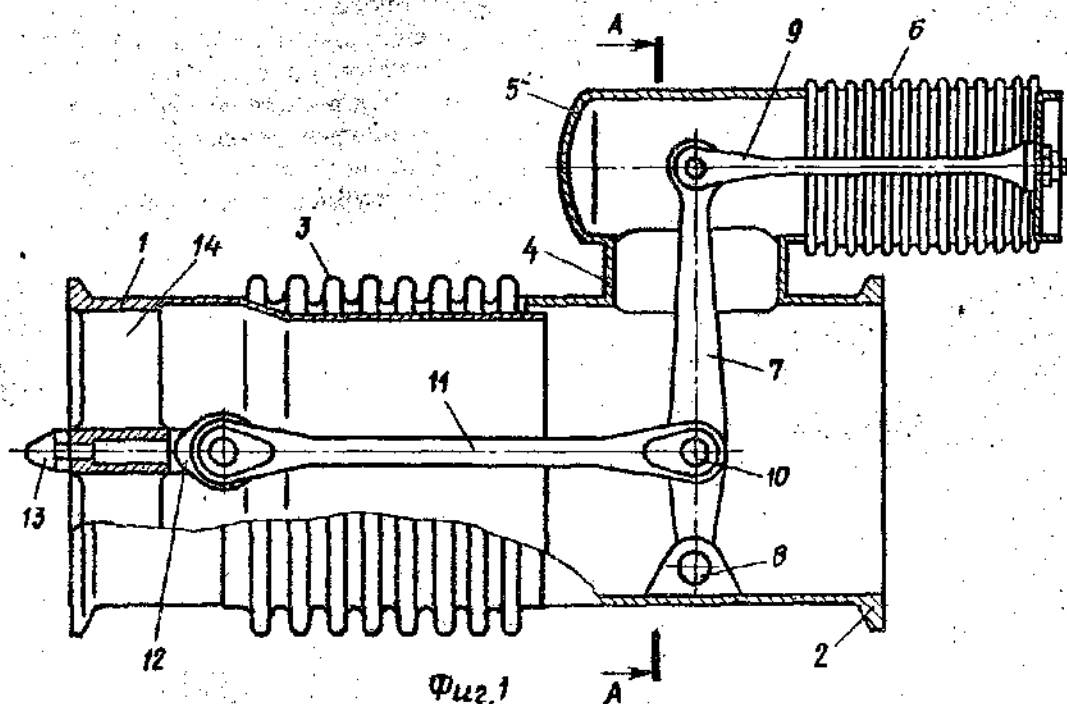
(72) В.В. Шишков и В.Г. Пильтенко

(53) 629.7.064.3 (088.8)

(56) 1. Патент США № 2960354,
кл. 285-228, 1960 (прототип).

(54) (57) КОМПЕНСАТОР ДЛЯ ТРУБОПРОВО-
ДОВ ВОЗДУШНЫХ СИСТЕМ ЛЕТАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА, содержащий присоединительные
патрубки с размещенными на них тя-
гами, компенсирующий и разгружаю-
щий элементы, а также качалку, сое-

диненную с разгружающим элементом
и тягой второго присоединительного
патрубка, отличающийся тем, что, с целью упрощения конст-
рукции и уменьшения габаритов,
качалка закреплена на втором при-
соединительном патрубке, посредством
шарнира, размещенного на одном из
концов качалки и соединена с тягой
первого присоединительного патрубка
посредством промежуточного шарнира,
при этом ось качалки установлена
перпендикулярно оси компенсатора.



Фиг. 1

РПФ

РПФ-К

(19) **SU** (11) **1037573** **A**

Изобретение относится к авиационной технике, а именно, к конструктивным особенностям компенсирующих устройств систем подачи воздуха в летательном аппарате.

Известен компенсатор, содержащий присоединительные патрубки с размещенными на них тягами, компенсирующие и разгружающие элементы, а также качалку, соединенную с разгружающим элементом и тягой второго присоединительного патрубка [1].

Известный компенсатор имеет большие габариты и вес и ненадежность, обусловленную большим количеством конструктивных элементов и неблагоприятной передачей уравнивающих силовых потоков с одного присоединительного патрубка на другой.

Целью изобретения является уменьшение габаритов и упрощение конструкции.

Поставленная цель в компенсаторе, содержащем присоединительные патрубки с размещенными на них тягами, компенсирующий и разгружающий элементы, а также качалку, соединенную с разгружающим элементом и тягой второго присоединительного патрубка, достигается тем, что качалка закреплена на втором присоединительном патрубке посредством шарнира, размещенного на одном из концов качалки и соединена с тягой первого присоединительного патрубка посредством промежуточного шарнира, при этом ось качалки установлена перпендикулярно оси компенсатора.

Изобретение поясняется чертежом, где на фиг. 1 изображен общий вид компенсатора в разрезе и на фиг. 2 сечение А-А фиг. 1.

Компенсатор содержит присоединительные патрубки 1 и 2, связанные между собой компенсирующим элемен-

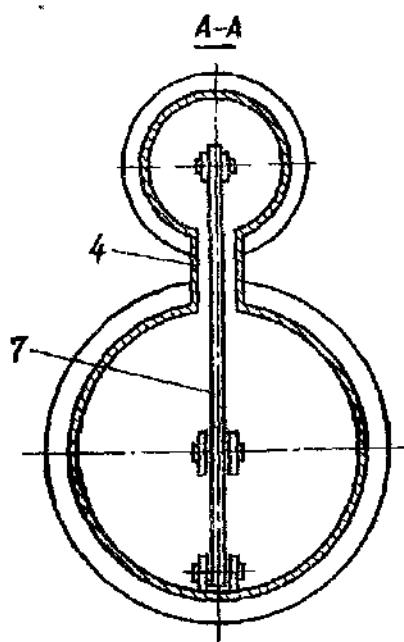
том 3. Присоединительный патрубок 2 и закрепленные на нем пустотельный пилон 4, стакан 5 и разгружающий элемент 6 образуют полость, в которой перпендикулярно оси компенсатора расположена качалка 7, один из концов которой посредством шарнира 8 закреплен на присоединительном патрубке 2, а второй - тягой 9 связан с дном разгружающего элемента 6.

Промежуточный шарнир 10 качалки 7 соединен с тягой 11, шарнирно связанной с присоединительным патрубком 1 посредством наконечника 12, гайки 13 и стоек 14.

Компенсатор работает следующим образом.

Присоединительный патрубок 1, благодаря податливости компенсирующего элемента 3, перемещается относительно присоединительного патрубка 2 на величину равную температурному удлинению трубопровода. При этом распорные осевые усилия от действия избыточного давления воздуха уравниваются в компенсаторе через присоединительные патрубки 1 и 2, тягу 11, качалку 7 и тягу 9 действием избыточного давления воздуха на дно разгружающего элемента 6 и не передаются на внешние связи трубопровода.

Представленный компенсатор обладает преимуществом по сравнению с прототипом, заключающимся в том, что распорные осевые усилия уравниваются и не передаются на опорные крепления трубопровода, исключено также появление изгибающих моментов, действующих на трубопровод. Все это приводит к укреплению конструкции, уменьшению габаритов, снижению веса всей системы и повышению надежности работы.



Фиг. 2

Редактор О. Данилович Составитель О. Латышева Техред С. Мигунова Корректор С. Черни

Заказ 3650/ДСП

Тираж 252

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

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

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

