



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВСЕСОЮЗНАЯ

13

ПАТЕНТНО-  
ТЕХНИЧЕСКАЯ

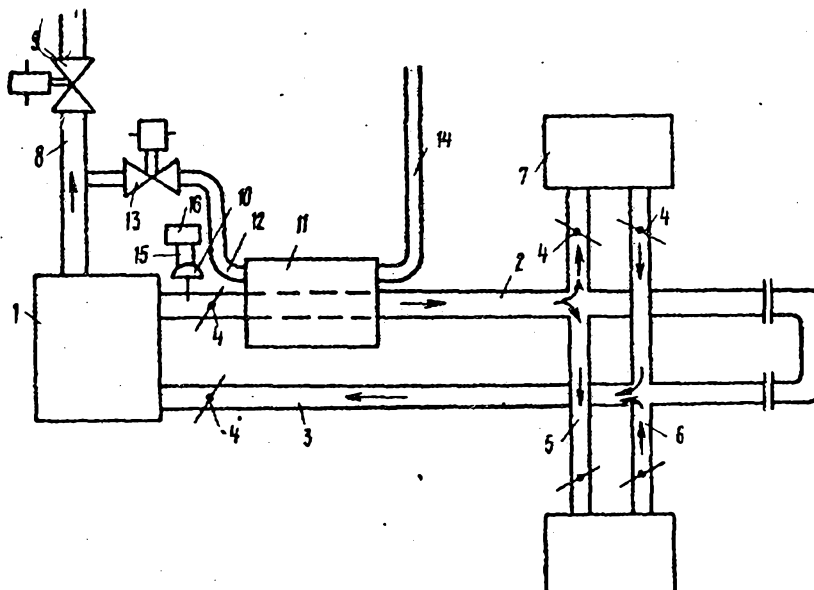
18

БИБЛИОТЕКА

(61) 399839  
(21) 3593323/18-24  
(22) 20.05.83  
(46) 07.10.84. Бюл. № 37  
(72) Ю.А. Дмитриев  
(53) 621.646.3(088.8)  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 399839, кл. G 05 D 23/30, 1974  
(прототип).

(54)(57) КЛИМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА  
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ по авт. св.  
№ 399839, отличающаяся  
тем, что, с целью повышения точности  
поддержания температуры в клима-

тических камерах, турбохолодильная  
машина снабжена трубопроводом горя-  
чего воздуха, на выходе которого  
установлен первый вентиль, на вы-  
ходном воздухопроводе воздушной тур-  
бохолодильной машины установлены  
датчик температуры и теплоизолиро-  
ванный кожух, вход которого соеди-  
нен через второй вентиль с трубо-  
проводом горячего воздуха до пер-  
вого вентиля, а выход - с атмосфе-  
рой, при этом датчик температуры  
своим выходом соединен с блоком уп-  
равления первым и вторым вентиля-  
ми.



Изобретение относится к автоматическому управлению и может быть использовано в установках для климатических испытаний различных изделий, например пневмоарматуры, материалов и изделий из нее, топлив, масел и т.д.

По основному авт. св. № 399839 известна климатическая установка для испытаний изделий, содержащая воздушную турбохолодильную машину, которая выходным и приточным воздухопроводами соединена через регулируемые заслонки соответственно с входными и выходными воздуховодами климатических камер [1].

Недостатком известной установки является то, что при изменении числа работающих климатических камер, а также при изменении температуры атмосферного воздуха существенно изменяется потребность в холодопотребителе, что влечет за собой интенсивную регулировку температуры в работающих климатических камерах с помощью заслонок и снижает точность поддержания температуры.

Цель изобретения - повышение точности поддержания температуры в климатических камерах.

Поставленная цель достигается тем, что в климатической установке для испытания изделий турбохолодильная машина снабжена трубопроводом горячего воздуха, на выходе которого установлен первый вентиль, на выходном воздухопроводе воздушной турбохолодильной машины установлены датчик температуры и теплоизолированный кожух, вход которого соединен через второй вентиль с трубопроводом горячего воздуха до первого вентиля, а выход - с атмосферой, при этом датчик температуры своим выходом соединен с блоком управления первым и вторым вентилями.

На чертеже изображена предлагаемая установка.

Установка содержит воздушную турбохолодильную машину 1, которая выходным 2 и приточным 3 воздухопроводами соединена через регулируемые заслонки 4 соответственно с входными 5 и выходными 6 воздухопроводами климатических камер 7. Воздушная турбохолодильная машина 1 снабжена трубопроводом 8 горячего воздуха, на выходе которого установлен первый вентиль 9, на выходном воздухопроводе воздушной турбохолодильной машины установлены датчик 10 температуры и теплоизолированный кожух 11, вход 12 которого соединен через второй вентиль 13 с трубопроводом горячего воздуха до первого вентиля, а выход 14 - с атмосферой, при этом датчик температуры своим выходом 15 соединен с блоком 16 управления первым и вторым вентилями.

Установка работает следующим образом.

Горячий воздух, выходящий из турбохолодильной машины 1, по трубопроводу 8 через вентиль 13 поступает в теплоизолированный кожух 11 и отбирает часть холодопроизводительности турбохолодильной машины.

В зависимости от числа подключенных к системе климатических камер 7 количество холодопотребления, отбираемого теплоизолированным кожухом 11, регулируется за счет перераспределения количества горячего воздуха, проходящего через трубопровод 8 и вентиль 9 и теплоизолированный кожух 11.

Изобретение позволяет исключить колебания температуры воздуха на выходе турбохолодильной машины и повысить точность регулирования температуры в климатических камерах.

Редактор О. Юрковецкая      Составитель В. Подражанский  
Техред С. Мигунова      Корректор А. Зимохосов

Заказ 7218/31      Тираж 841      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