

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

408089

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 21.XII.1971 (№ 1727712/25-8)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 10.XII.1973. Бюллетень № 47

Дата опубликования описания 6.V.1974.

М. Кл. F 16j 15/40

УДК 62-762(088.8)

Авторы
изобретения
Заявители

М. Д. Тявловский и М. Н. Лось
Минский радиотехнический институт

СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

1

Изобретение относится к области уплотнительной техники.

Известны способы жидкостного уплотнения вращающихся валов для передачи вращения в вакуумную камеру, заключающиеся в том, что в качестве уплотнителя используют ртуть, вакуумное масло.

Однако такие способы не приемлемы для ввода вала в вакуум при криогенных температурах из-за свойств применяемых жидкостей.

Цель изобретения — повышение надежности уплотнения в вакууме при низких температурах.

Отличие предложенного способа состоит в том, что вал вводят в вакуумную камеру через внутренний сосуд, заполненный сжиженным газом, который используют одновременно в качестве хладагента.

На чертеже схематически изображен ввод вала в криогенно-вакуумную камеру.

Вал 1 вводят через внутренний сосуд 2, уста-

2

новленный на теплоизоляционной прокладке *a*, а криогенно-вакуумную камеру 3 и герметизируют твердыми уплотнениями *b* и *в*.

После вакуумирования камеры 3 во внутренний сосуд 2 через трубку 4 заливают криогенный продукт (азот, водород, гелий), который обеспечивает надежное уплотнение вала и является одновременно хладагентом для создания низкой температуры в вакуумной камере.

Предмет изобретения

Способ уплотнения вала для передачи вращения в криогенно-вакуумную камеру, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности уплотнения в вакууме при криогенных температурах, вал вводят в рабочий объем камеры через внутренний сосуд, заполненный криогенным продуктом, который используют одновременно в качестве хладагента.

