



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1233810** **A3**

(51) 4 E 21 C 27/24, E 21 D 9/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 3635351/22-03
(22) 26.08.83
(31) А 3382-82
(32) 09.09.82
(33) АТ
(46) 23.05.86. Бюл. № 19
(71) Фюест-Альпине АГ (АТ)
(72) Хервиг Врулих, Франц Шеффманн
и Вильфрид Майер (АТ)
(53) 622.232.72:622.26 (088.8)
(56) Патент США № 4289357,
кл. 299-81, опублик. 1981.

Патент Австрии № 359453,
кл. 5 в 30, опублик. 1980.
(54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДВОДА
ЖИДКОСТИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ К ВРУБОВОЙ
ГОЛОВКЕ, содержащее закрепленную
в неподвижной части, на которой уста-
новлена с уплотнением вращающаяся
часть, водоподводящую трубку с осе-
вым отверстием, сообщенным с распре-
делительной полостью, и выходящие
в распределительную полость радиаль-
ные каналы, сообщенные с выходами
радиальных отверстий, расположенных
на периферии врубовой головки,
отличающееся тем, что,
с целью повышения надежности в рабо-
те путем уменьшения пиковых нагрузок
в трубопроводах и уплотнениях при
высоких давлениях, оно снабжено при-
крепленной к неподвижной части втул-
кой с радиальными отверстиями, в ко-
торой установлена водоподводящая
трубка, при этом распределительная
полость выполнена в виде расположен-

ных вокруг осевого отверстия соосных
с ним и проходящих по наружной по-
верхности втулки кольцевых канавок,
а радиальные отверстия сообщены с
кольцевыми канавками, расположены в
одной осевой плоскости со смещением
по оси и направлены в противополож-
ные стороны.

2. Устройство по п. 1, отли-
чающееся тем, что осевое от-
верстие водоподводящей трубки выпол-
нено глухим на конце, прикрепленном
к неподвижной части, при этом ради-
альное отверстие втулки, направлен-
ное в одну сторону, расположено между
двумя радиальными отверстиями втулки,
направленными в другую сторону.

3. Устройство по пп. 1 и 2, от-
личающееся тем, что ради-
альные каналы водоподводящей трубки
смещены в осевом направлении, распо-
ложены в одной осевой плоскости и
смещены по окружности относительно
радиальных отверстий втулки.

4. Устройство по пп. 1-3, от-
личающееся тем, что площади
поверхностей кольцевых канавок ради-
альных отверстий втулки, направлен-
ных в одну сторону, равны площадям
поверхностей кольцевых канавок ее
радиальных отверстий, направленных
в другую сторону, при этом кольцевые
канавки втулки расположены по дуге
центрального угла на 180° и концы
их выполнены уже.

(19) **SU** (11) **1233810** **A3**

Изобретение относится к устройству для подвода жидкости под давлением, в особенности охлаждающей воды, к вращающейся части машины, в частности врубной головке.

Цель изобретения - повышение надежности в работе путем уменьшения пиковых нагрузок в трубопроводах и уплотнениях при высоких давлениях.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, осевой разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1.

В неподвижной части 1, которая может быть, например, жестко соединена с врубной стрелой (не показана), предусмотрен водопровод, расположенный по оси 2 вращения вращающейся части, который имеет ввинченную в отверстие 3 неподвижной части 1 водоподводящую трубку 4. Последняя имеет осевое глухое отверстие 5, в которое выходят радиальные проходы 6, и окружена втулкой 7, которая шестигранником 8 неподвижно по вращению соединена с неподвижной частью 1. Втулка 7 имеет радиальные проходы 9, которые в осевой плоскости (фиг. 1) имеют общее направление, а также осевой проход 10, который в той же осевой плоскости направлен в противоположном направлении. К радиальным проходам 9 или 10 примыкают радиальные канавки 11 и 12, причем их форма такова, что сумма поверхностей по окружности кольцевых кана-

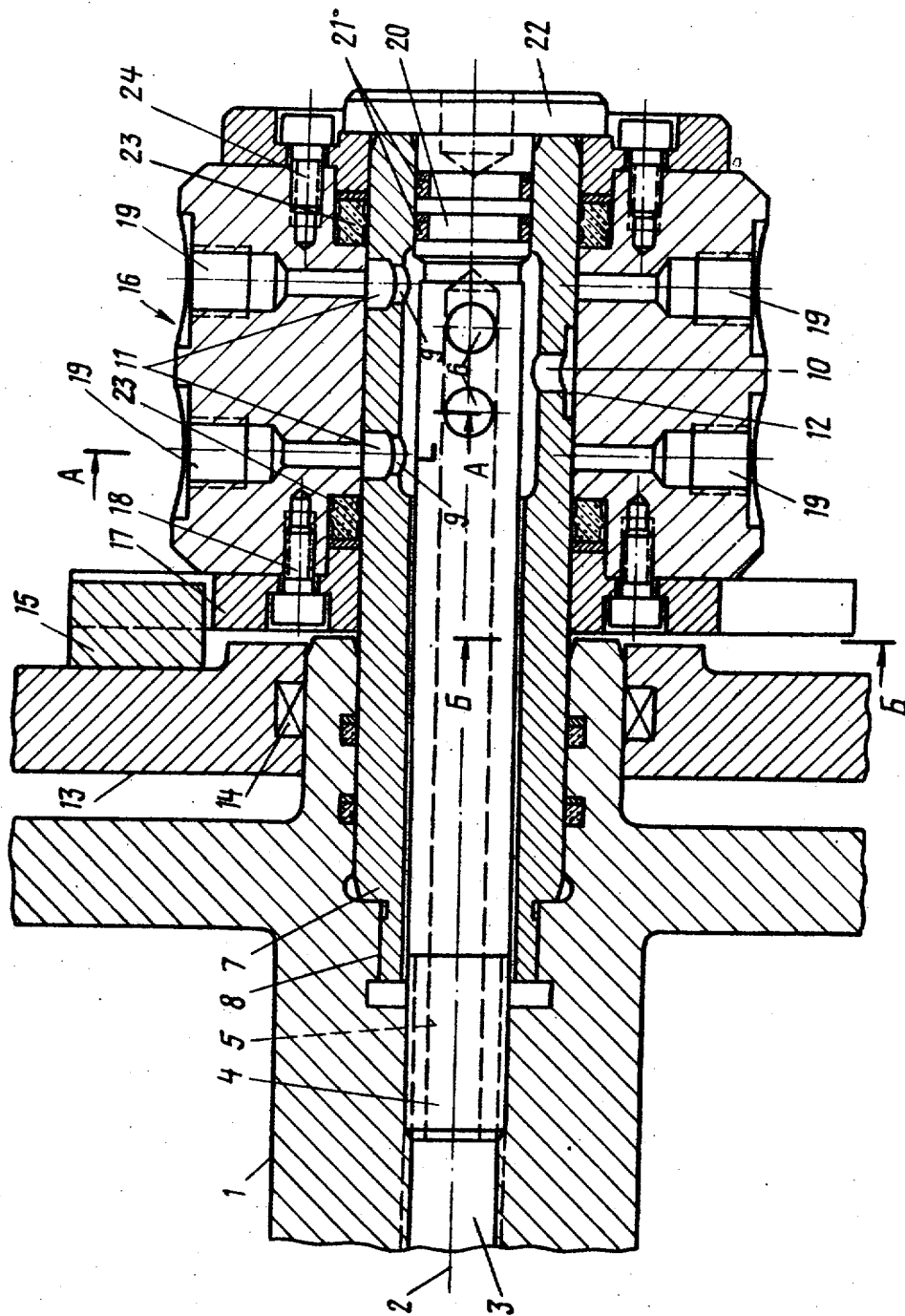
вок 11 примерно равна поверхности по окружности кольцевой канавки 12.

На неподвижной части 1 с возможностью вращения установлена часть 13, имеющая подшипники 14. Вращающаяся часть 13 зубьями 15 входит во вращающуюся часть 16 машины, причем часть 17, несущая согласованный с зубьями 15 профиль, соединена с вращающейся частью 16 машины посредством винтов 18 и вращается с ней вместе.

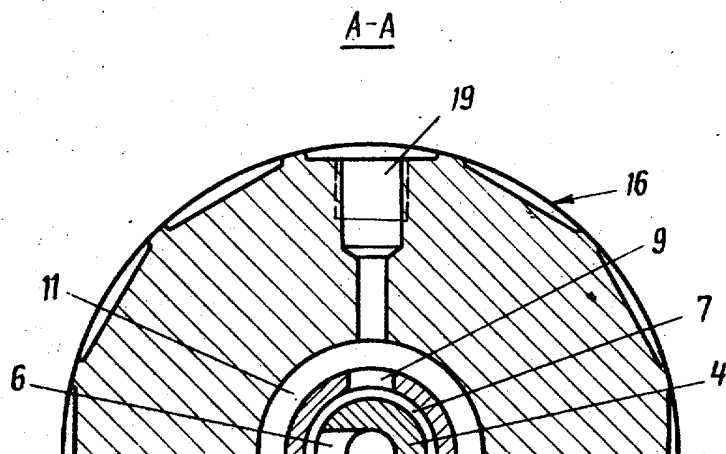
Вращающаяся часть 16 имеет радиальные отверстия 19, которые при ее вращении относительно оси 2 по меньшей мере по части окружности втулки 7 совпадают с канавками 11.

Со стороны торца устройство уплотнено за счет того, что подводящая трубка 4 имеет кольцевые канавки 20 для размещения уплотнительных колец 21, причем последние внутри торцового конца втулки 7 прилегают к ее внутренней поверхности. Трубка 4 несет расширенную головку 22, которая после ввинчивания трубки 4 в отверстие 3 прилегает к торцовой стороне втулки.

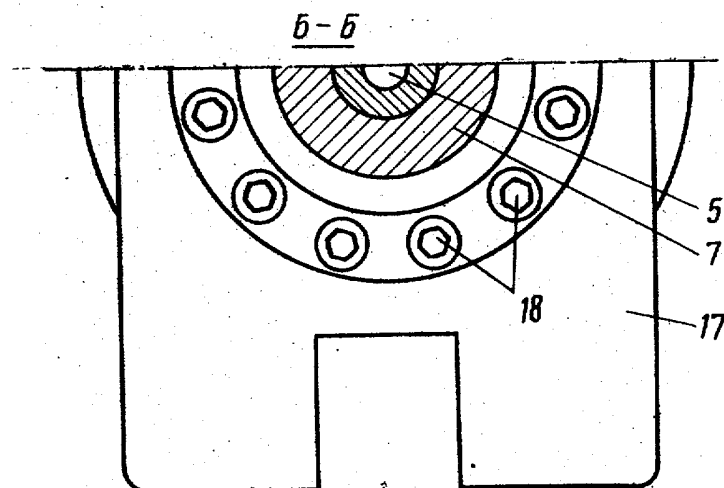
Вращающаяся часть машины, которая, например, может быть частью врубной головки, через уплотнения 23 прилегает к внешней стороне втулки 7, причем уплотнения через винты 18 и 24 удерживаются по положению и под нажимом.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель В. Пономарева
 Редактор А. Козориз Техред Л. Олейник Корректор Т. Колб

Заказ 2789/60 Тираж 470 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4