

ПОВОРОТИМЗАСУВ

Зинах Ід належить до галузі ариатуробудування І може бу*и використаний в пневмогідравлічних системах різноманітних галузей промисловості.

ЗІдский поворотний заеув»як:нй містить корпус І розміщений у ньому на поворотному валу диє*овнй запірний орган (Див.А.С,СРСР

У відомому засуві поворотний ват виконаний з повздовжнім пазом в я^ому установлений запірний орган»я*ии має два диєта з установленим поміж ними ущільнюючим елементом*

Недоліком відомої *онетру*ції є складність конструкції поворотного валу І диєнового запірного органу»а та^ож мала його надійність Із-за неможливості ущільнення поворотного валу в -'орпуеі біля запірного органу,де внаслідок його зношування буде виникати перетік рідини чи газу.

іЗ Ідо ми її поворотний засув, я ^ик мієтить "орпу* та розміщений в ньому дисковий запірний орган,я^ии жорстко закріплений на поворотному валу#вісь я^ого установлена в ПЛОЩІНІ поперечного перетину корпусу та зміщена відносно його повздовжньої осі на величину рівну відстані від осД поворотного валу до площини симетрії запірного органуСїив.заявку на патент України ЮдишЪТМ від І9* £0,98р. М.кл .^164 1/^2).прийнятого за прототип.

У відомому засуві запірний орган е*ладається Із двох диєків з установленим поміж ними ущхльн&кним елементом,а в корпусі у зоні поперечного перетину виконана проточна.єполучена з робочою поверхнею ущільнюючого елемента дискового запірного органу.

Недоліком відомої тонетруцІІ в мала LI надійність Із-за неможливоєті забезпечення гарантованого ущільнення між робочою поверхнею ущільнюючого елемента І внутрішнім діаметром *-орпу*а Із-за недостатньо жорет^оі «"Ойвтру^цІІ диєнового запірного органу.

Задачею винаходу є створення поворотного заєуву я*нй має підвищену надійність за рахунок забезпечення гарантованого ущільнення шляхом регулювання за допомогою *омпенеаціиноІ про*-

и ступені натягу між ущільнюючим елементом та дисковим запірним органом.

„² задача

т

Поставлена .v _ доеягавтьєя тим,що у відомому поворотному засуві,д*ий мієтить ^орпув І розміщений в ньому дисковий запірний орган,який жорстко закріплений на поворотному валу,вісь якого уетановлена в площині поперечного перетину *орпуву та зміщена відносно його повздовжньої осі на величину рівну відстані від осі поворотного валу до площини симетрії дискового запірного органу

та ущільнюачий «лемент, ВІДПОВІДНО винаходу корпус складається із двох частин, поміж якими установлені компенсаційна прокладка І ущільнюючий елемент, при цьому в закритому положенні поворотного засуву, ущільнюючий елемент сполучений з дисковим запірним органом, зовнішній діаметр якого визначається наступною залежністю:

де: L - зовнішній діаметр дискового запірного органу;

D_r - внутрішній діаметр корпусу;

L - відстань від осі поворотного валу до поздовжньої осі корпусу, рівна відстані від осі поворотного валу до площини симетрії дискового запірного органу.

Суттєвість істотних ознак дозволяє забезпечити надійність поворотного засуву за рахунок того, що встановленням відповідної товщини компенсаційної прокладки між двома частинами корпусу досягається необхідна гарантована ступень натягу між ущільнюючим елементом та дисковим запірним органом, зовнішній діаметр якого визначається наступною залежністю*):

при $L \geq D_r$ забезпечується - поворот дискового запірного органу відносно внутрішнього діаметра корпусу*

На фіг. 1 відображено поперечний розріз поворотного засуву в закритому положенні; на фіг. 2 - розріз А-А фіг. 1; на фіг. 3 - розрахункова схема визначення зовнішнього діаметра дискового запірного органу.

Поворотний засув 1 містоту корпус 2 розміщений у ньому дисковий запірний орган 3, який жорстко закріплений на поворотному валу 4, вісь 5 якого установлена в площині поперечного перетину 4 корпусу та зміщена відносно його поздовжньої осі 6 на величину рівну відстані від осі 5 поворотного валу 4 до площини симетрії 6 дискового запірного органу 3 і ущільнюючий елемент 7,

корпус складається із двох частин 8 і 9. поміж якими установлені компенсаційна прокладка 10 і ущільнюючий елемент 7, при цьому в закритому положенні поворотного засуву ущільнюючий елемент 7 сполучений з дисковим запірним органом 3.

Обидві частини 8 і 9 корпусу з'єднані між собою гвинтами 11.

Дисковий запірний орган 3 жорстко закріплений до поворотного валу 4 за допомогою гвинтів 12.

У нижній частині поворотного валу i встановлена п'ята ІЗ, а у верхній частині поворотного валу $?$ встановлена втулка Ік з ущільненням 15 £ пСджимною гайкою 16,

Поворотний засув працює наступним чином.

Установленням ВІДПОВІДНОЕ товщини компенсаційної про^лаплі 10 І ущільнюючого елемента 7 між частинами 3 І 9 корпусу та стисненням їх за допомогою гвинтів СІ забезпечується сполучення дие*ового запірного органу С по його зовнішньому діаметру Л з ущільнюючим елементом І у закритому положенні [поворотного засуву.

При повороті дискового запірного органу І.жорст^о закріпленого за допомогою гвинтів її до поворотного ваіу $>$, навколо його оеі 3 на 90° відносно площини поперечного перетину 4 корпусу, площина симетрП 6 дискового запірного органу i співпадає з повздовжньою вСсю 5 корпусу.

У відкритому положенні поворотного засуву поворотний вал І в нижній частині упирається н п'яту ІЗ, а у верхи[й частині І ущільнений за допомогою ущільнення 15 пЦжатою підімною гайкою Іб.я^І розміщені у втулці U.

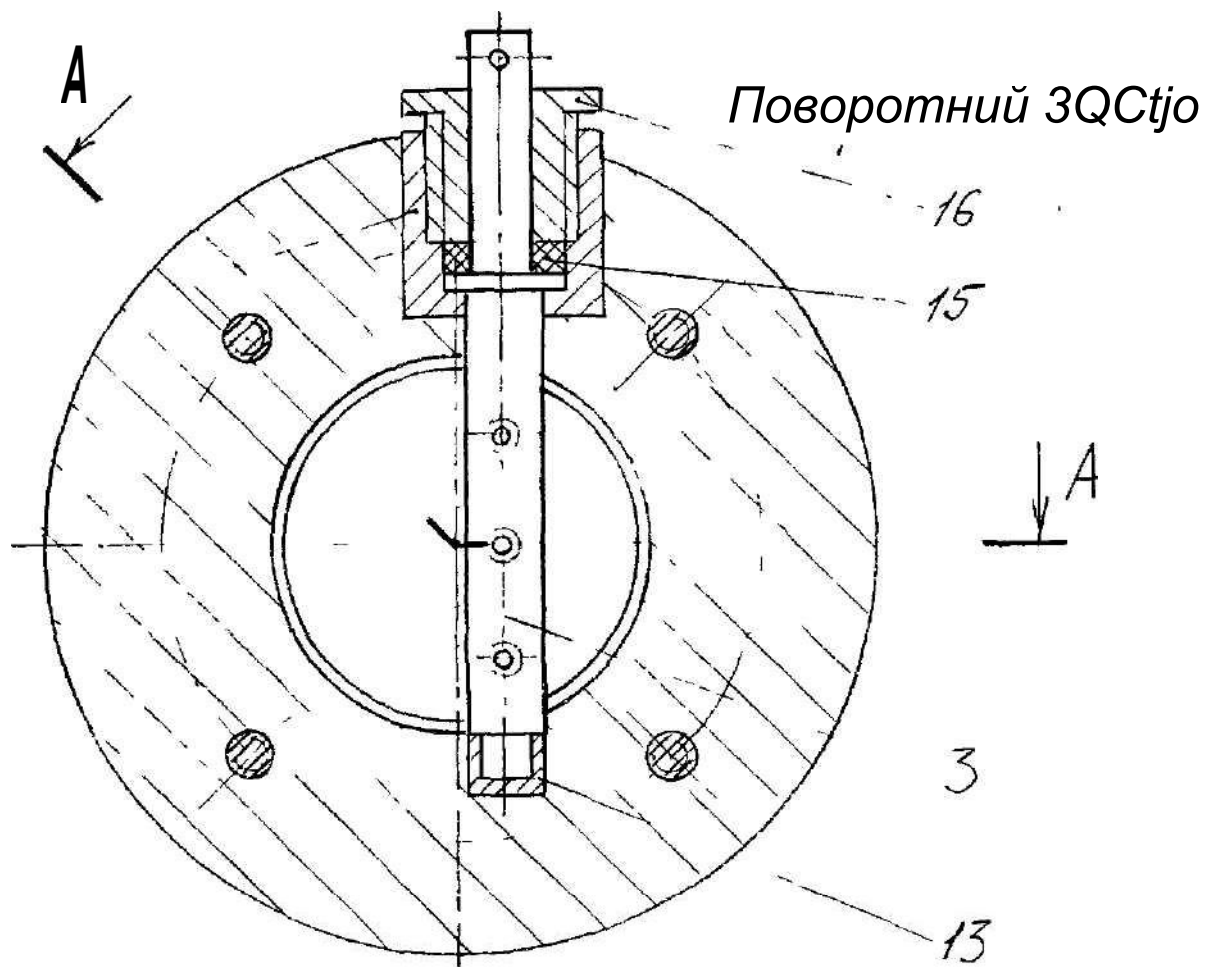
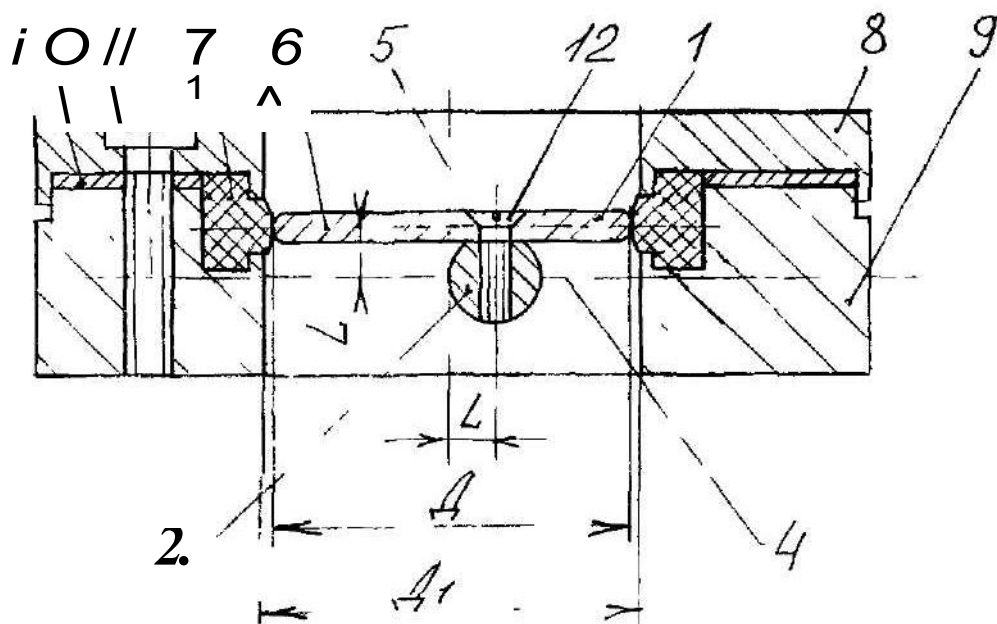
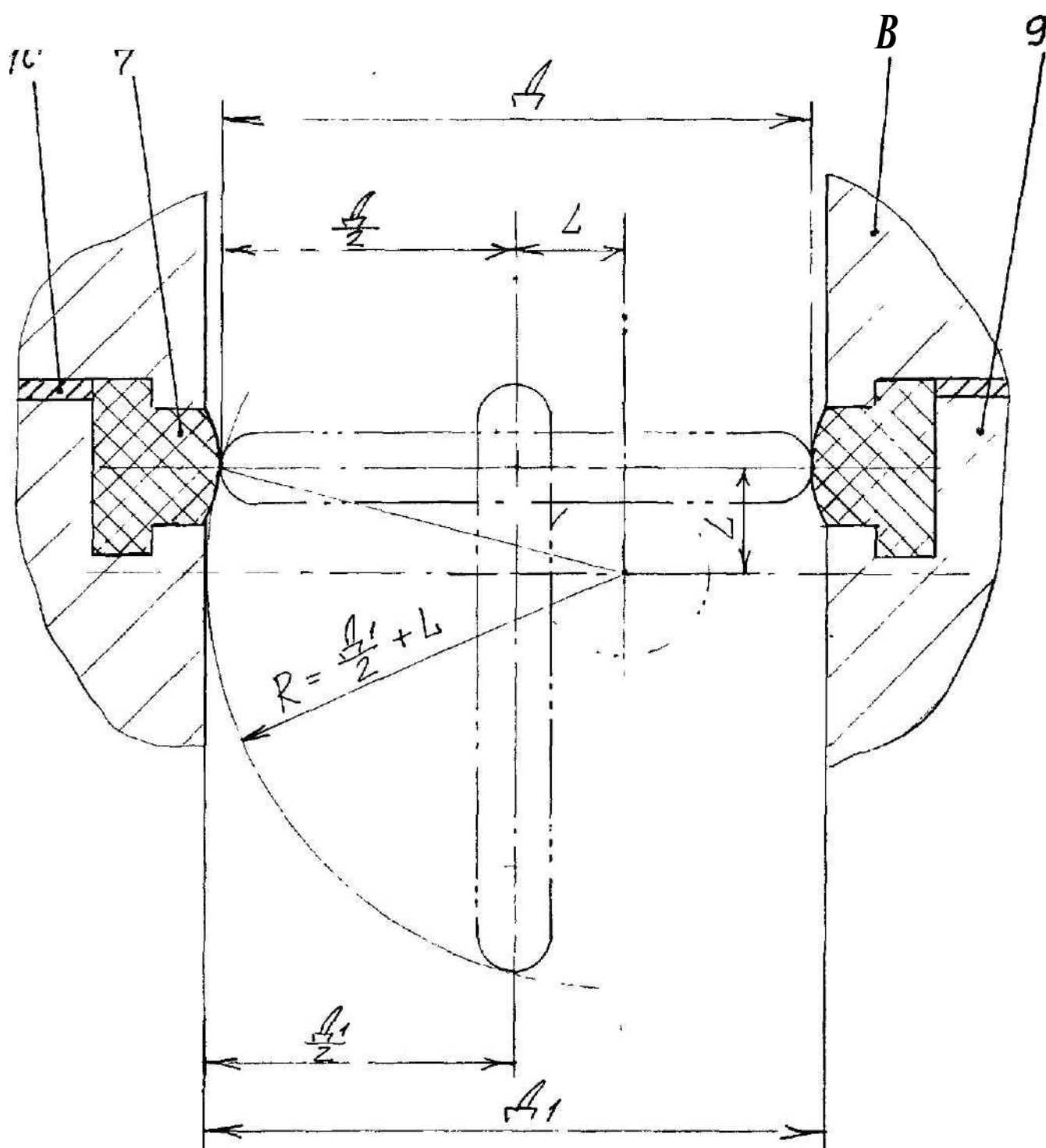


Fig. 1
A-A



Г-2

уб



Фог.5