

Винахід відноситься до арматуробудування, а саме до запірних пристроїв трубопроводів, і може бути використаний для перекривання трубопроводів великого діаметру на атомних енергетичних, газокompресорних установках, в інших галузях народного господарства, де є необхідність герметичного перекривання об'ємів великого перерізу під високим тиском.

Відома паралельна дводискова засувка, яка має корпус, в котрому встановлений вузол затвора з дисками, які розкриваються з допомогою клинового механізму або пружин (Расчет и конструирование трубопроводной арматуры, Д.Ф. Гуревич, стр. 47-48, 392 изд.4. Ленинград, 1969г.) Така конструкція засувок погано працює в потоці при відносно високих тисках і не забезпечує необхідну герметичність.

Відома паралельна дводискова засувка, клиновий механізм котрої виконаний у вигляді сухаря з протилежно направленими клиновими поверхнями, взаємодіючого з похилими пазами, виконаними в дисках у площинах паралельних осям штоку і патрубків (А. с. СРСР №373473, МПК: F16K3/14 від 01.12.1969).

Вказаний вузол затвора з клиновим механізмом складний по конструкції. Виготовлення його трудомістке і вимагає точного обладнання.

Застосування клинового механізму перетворення зворотно-поступального руху штока у зворотно-поступальний рух дисків вздовж осі патрубків не дозволяє усунути неточність виготовлення дисків затвора відносно патрубків, що приводить до нерівномірності розподілу питомих тисків на ущільнюючих поверхнях дисків, тобто до зниження герметичності.

Технічне завдання - створити засувку паралельну дводискову штамповарну, шляхом використання шарнірно-важільного механізму перетворення зворотно-поступального руху штока у зворотно-поступальний рух дисків вздовж осі патрубків, знизити трудомісткість виготовлення, підвищивши герметичність і надійність затвора паралельних дводискових засувок.

Поставлене технічне завдання вирішується засувкою паралельною дводисковою штамповарною, яка складається із корпусу, в котрому встановлено вузол затвора, який складається із двох штамповарних дисків, оснащених обмежувальними упорами і кінематично зв'язаних шарнірно-важільним механізмом перетворення зворотно-поступального руху штока в зворотно-поступальний рух штамповарних дисків вздовж осі патрубків. Зворотно-поступальний рух дисків вздовж осі патрубків здійснюється за рахунок пружного елемента, яким оснащений новий вузол затвора.

Суть винаходу підтверджується фігурами графічного зображення, де на фіг.1 схематично показано вузол затвора в закритому положенні, на фіг.2 - переріз А-А, на фіг.3 - переріз Б-Б.

Засувка паралельна дводискова штамповарна складається із корпусу 1, з упорами 2 і патрубками 3 і 4, до яких притиснуті штамповарні диски 5 і 6, що мають обмежувальні упори 7 та з'єднані між собою пружним елементом 8.

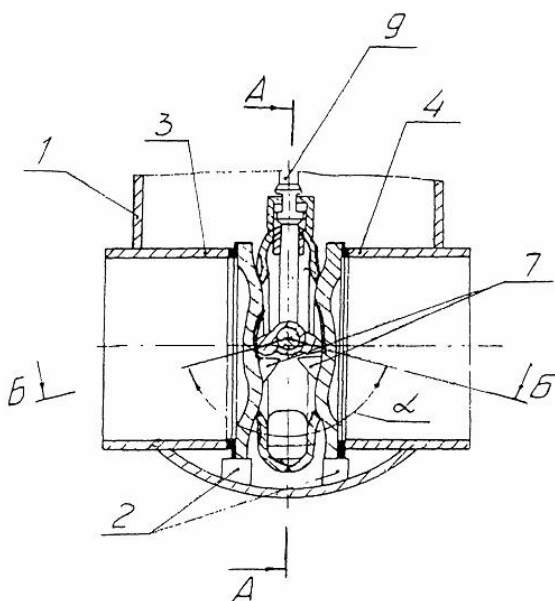
Штампозварні диски кінематично зв'язані із шпинделем 9 через шарнірно-важільний механізм, котрий складається із шарнірних елементів 10, осі 11 і штовхача 12, що знаходиться на втулці 13.

Засувка паралельна дводискова штамповарна працює таким чином.

При закриванні засувки диски 5 і 6 вузла затвора знаходяться на заданій відстані від патрубків 3 і 4, зумовлений пружним елементом 8. При пересуванні вузла затвора на закриття штамповарні диски 5 і 6 доходять до упорів 2 і шарнірно-важільний механізм, розсуваючи їх, притискає до патрубків 3 і 4. Для того, щоб кут шарнірно-важільного механізму не досягав 180 градусів, штамповарні диски оснащені обмежувальними упорами 7.

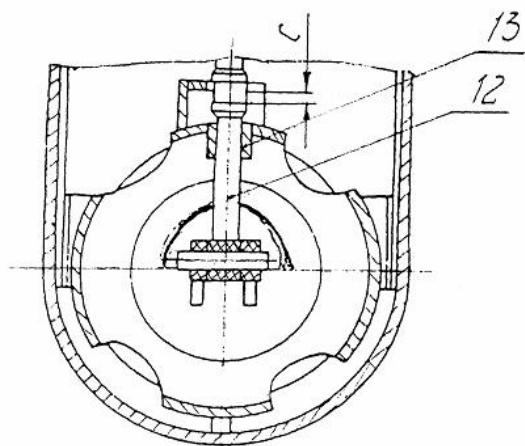
При відкриванні засувки, із-за заданого зазору "С" в зачепі штоку звільняється шарнірно-важільний механізм і пружний елемент 8 повертає штамповарні диски 5 і 6 на задану відстань від патрубків 3 і 4, після чого відбувається підйом затвора і відкривання проходу для робочого середовища.

Технічний результат - створено засувку паралельну дводискову штамповарну, яка при низькій трудомісткості виготовлення, має підвищену герметичність і надійність затвора.

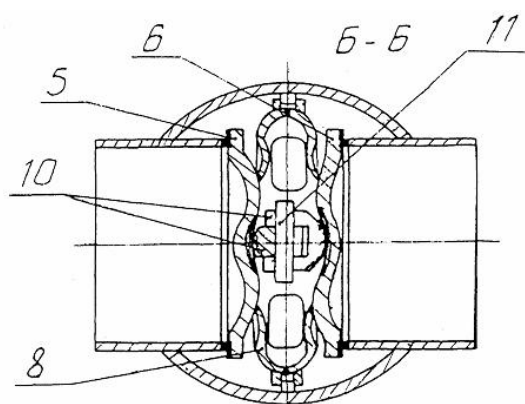


Фиг. 1

A-A



Фиг. 2



Фиг. 3