



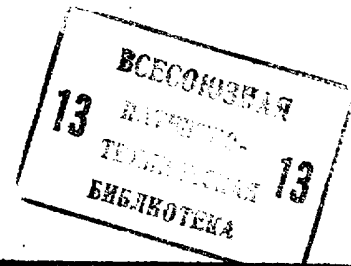
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1180342** **A**

(51)4 В 66 В 5/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3731843/27-11
(22) 21.04.84
(46) 23.09.85. Бюл. № 35
(72) Ю.А.Баранов, В.К.Заруба
и А.И.Переверзев
(71) Харьковское отделение Всесоюзного государственного научно-исследовательского и проектно-изыскательского института по проектированию атомных электростанций и крупных топливно-энергетических комплексов "Атомтеплоэлектропроект"
(53) 621,864 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 918231, кл. В 66 В 5/02, 1982.

(54)(57) АВАРИЙНЫЙ СТОПОР, содержащий корпус, в котором расположен шток, один конец которого соединен с П-образной скобой посредством оси, проходящей через отверстие в штоке и П-образной скобе, а другой

соединен с захватом, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности и снижения эксплуатационных затрат, захват выполнен в виде диска с центральным отверстием и сквозными отверстиями на торце по периметру и снабжен полусферическими шайбами с центральным сквозным отверстием, фиксатором, содержащим цилиндрический стержень с пружиной и электромагнит, при этом корпус выполнен разъемным, а в каждой половине корпуса со стороны разъема выполнены цилиндрические расточки, переходящие на торце в сферические углубления, причем в оси цилиндрической расточки каждой половины корпуса выполнено сквозное отверстие под шток и отверстие под стержень фиксатора на окружности, совмещенной с окружностью сквозных отверстий диска фиксатора.

09 **SU** (11) **1180342** **A**

Изобретение относится к области тепловой и атомной энергетики, предназначено для стопорения трубопроводов в сейсмостойких сооружениях и может быть использовано в строительных конструкциях, имеющих тепловые перемещения.

Цель изобретения - повышение надежности и снижение эксплуатационных затрат.

На фиг. 1 изображен аварийный стопор, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вариант установки трех стопоров в одной плоскости на трубопроводе; на фиг. 4 - вариант установки одного стопора на трубопроводе (при установке трех стопоров в разных плоскостях).

Аварийный стопор содержит корпус 1 с разъемом 2, расточкой 3, сквозным цилиндрическим отверстием 4 по центру корпуса 1, переходящим на торце в вогнутые сферические углубления 5, цилиндрическим отверстием 6 по периметру расточки 3, шток 7 с винтовой нарезкой 8, осью 9, параболическим отверстием 10 с вершиной по длине в оси штока, захват в виде диска 11 с центральным винтовым отверстием 12, сквозными отверстиями 13 на торце, снабженный полусферическими шайбами 14 с центральным отверстием, уплотнительными подшипниками 15 и фиксатором в виде цилиндрического стержня 16 с пружиной 17 и электромагнитом 18, П-образную скобу 19 с отверстием 20, трапецидальным пазом 21, выполненным с обеих сторон отверстия 20 с вершиной у оси, закрепленную на трубопроводе 22.

Аварийный стопор работает следующим образом.

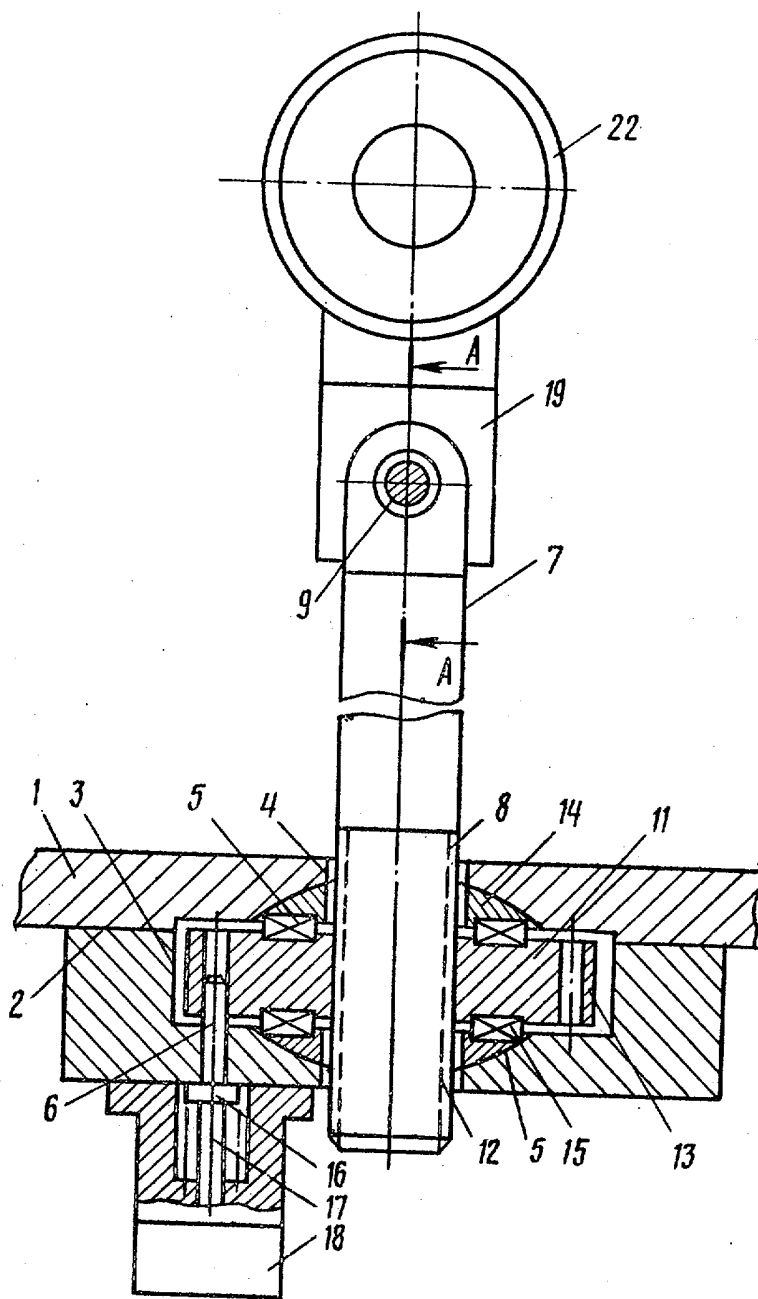
Собранный аварийный стопор П-образной скобой крепят к трубопроводу, корпус закрепляют на несущей конструкции.

При переменных режимах стержень 16 фиксатора электромагнитом 18 выведен из зацепления с диском 11. Перемещаясь, трубопровод 22 посредством оси 9 перемещает шток 7, который винтовой нарезкой 8 вращает диск 11 на подшипниках 15. Угловые перемещения штока 7 при различных направлениях перемещения трубопровода 22 обеспечиваются посредством полусферических шайб 14 в сферических углублениях 5 корпуса 1 и параболического отверстия 10 штока 7 вокруг оси 9.

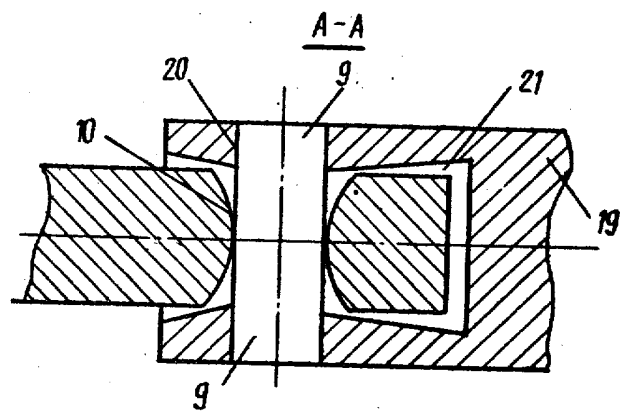
В режимах длительного стопорения линейных и угловых перемещений технологического трубопровода 22 вручную выключают электромагниты 18 из работы, при этом стержень 16 под действием пружины 17 входит в сквозные отверстия 13 диска 11, чем обеспечивает жесткое соединение штока 7 и технологического трубопровода 22 с жесткими конструкциями зданий.

Возникновение сейсмического импульса при переходных режимах приводит к отключению электромагнитов 18 и образованию жесткой связи между несущими конструкциями и трубопроводами.

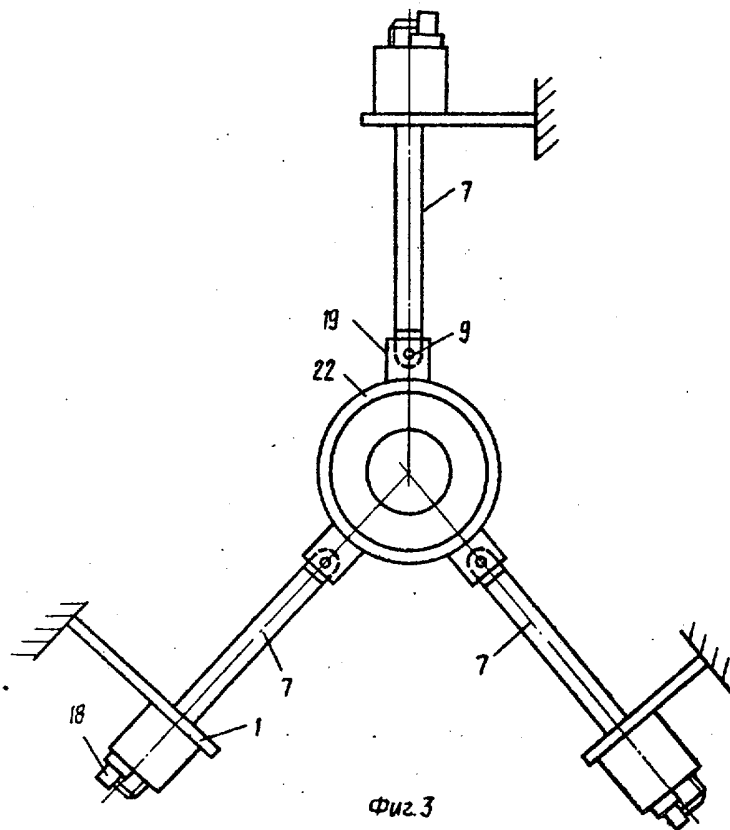
Аварийные стопоры могут быть размещены в одной плоскости технологического трубопровода (фиг.3), либо в разных, размещенных по длине трубопровода (фиг.4), в зависимости от конкретных условий размещения жестких конструкций здания.



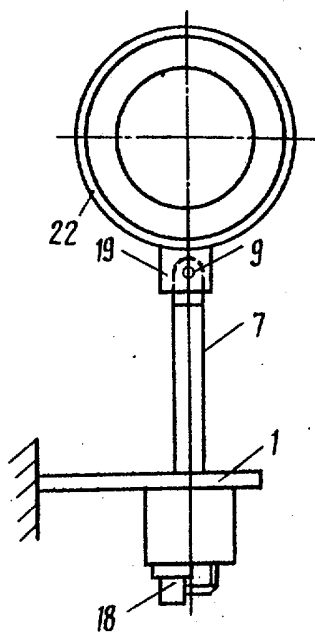
Фиг.1



Фиг.2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор В.Иванова

Составитель Л.Бунакова

Техред С.Мигунова

Корректор М.Пожи

Заказ 5825/20

Тираж 803

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4