



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

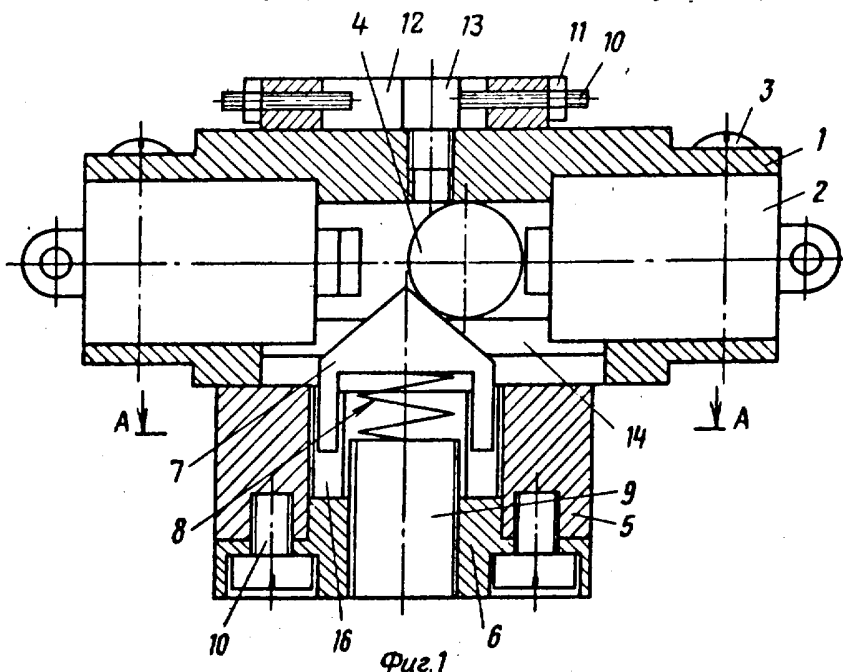
- (21) 3974865/31-07
(22) 02.10.85
(46) 23.08.87. Бюл. № 31
(71) Специальное конструкторское бюро Института радиотехники и электроники АН СССР
(72) Н.Н.Гончаренко
(53) 621.316.542.6(088.8)
(56) Патент США № 3549833, кл. 200-47, 1970.

Авторское свидетельство СССР
№ 1201892, кл. Н 01 Н 15/14, 1984.

(54) КОНЦЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано в качестве управляющего устройства для переключения реверсивного электродвигателя при различного рода изме-

рениях, в частности в интерферометрах для снятия интерференционной картины в автоматизированном режиме измерения. Изобретение позволяет повысить надежность. Для обеспечения различных усилий на микропереключателях 2 и на органе управления установлены регулировочные винты 10, позволяющие менять расстояние между осью клина 7 и микропереключателем 2 в процессе настройки переключателя. Это приводит к тому, что, не изменяя силы пружины 8, действующей на клин 7, можно получать различные усилия, действующие на микропереключатели 2. Выполнен клин 7 в виде пластины с выступами. Это позволяет уменьшить силу трения при очень малых зазорах, так как взаимодействие клина с направляющей 14 происходит



только по четырем ребрам прямоугольной пластины. Уменьшение зазора между клином 7 и направляющей 14 позволя-

ет уменьшить перекося и тем самым избежать заклинивания в процессе работы переключателя. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.

1

Изобретение относится к электротехнике и может использоваться в качестве управляющего устройства для переключения реверсивного электродвигателя при различного рода измерениях.

Цель изобретения - повышение надежности.

На фиг. 1 приведен концевой переключатель, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Концевой переключатель состоит из корпуса 1, внутри которого установлены два микропереключателя 2, закрепленные винтами 3, и шарик 4.

На корпусе 1 с возможностью перемещения относительно него установлен орган управления, состоящий из элемента 5, втулки 6, клина 7 в виде пластины с выступами, пружины 8 и винта 9. Втулка 6 крепится к элементу 5 винтами 10. Элемент 5 содержит два регулирующих винта 10, фиксируемых гайками 11. В элементе 5 выполнен паз 12, по которому перемещается ограничительный винт 13, паз 14 является направляющей для клина 7. Винт 13 крепится на корпусе 1.

Втулка 6 имеет пазы 15, в которые установлены выступы клина 7, и установлена в отверстии 16. Винтом 9 регулируют силу давления пружины 8 на клин 7.

Настройку срабатывания переключателя производят следующим образом.

Вводят винт 10 во внутрь паза 12 на такую величину, чтобы добиться работоспособности переключателя в обоих положениях.

Причем, так как сила пружины в микропереключателе неодинакова и поэтому трудно подобрать идентичные микропереключатели, приходится при помощи регулировочных винтов 10 обеспечивать различные усилия на переключатели, чтобы обеспечить их надеж-

2

ное замыкание. Поэтому винты 10 входят в паз на различную величину. Можно увеличить силу давления на клин 7, чтобы надежно замыкать контакт переключателя, имеющего более сильную пружину. При этом надо увеличить силу, которую необходимо прилагать к органу управления для его перемещения вдоль корпуса.

Регулировочные винты 10 позволяют дифференцированно регулировать силу давления клина 7 на микропереключатели 2 через шарик 4.

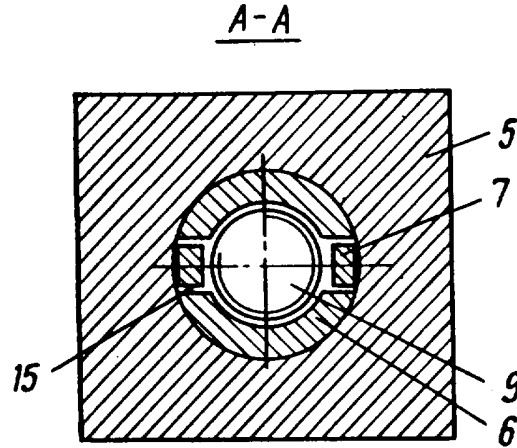
При перемещении в ту или иную сторону органа управления относительно корпуса 1 шарик 4 взаимодействует с подпружиненным клином 7 и воздействует на один из микропереключателей 2.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Концевой переключатель, содержащий корпус в виде полой трубы с продольным пазом, ограничительный винт, закрепленный на корпусе, микропереключатели, шарик и орган управления с отверстием, включающий в себя подпружиненный клин и втулку, размещенную в указанном отверстии, при этом орган управления охватывает корпус и установлен с возможностью перемещения вдоль корпуса, а шарик размещен в корпусе с возможностью взаимодействия с подпружиненным клином и воздействия на микропереключатели, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, он снабжен регулировочными винтами, клин выполнен в виде пластины с выступами, а втулка органа управления - с пазами, предназначенными для введения выступов клина, при этом указанные регулировочные винты установлены на органе управления с возможностью упора в ограничительный винт корпуса.

2. Переключатель по п. 1, о т -
 л и ч а ю щ и й с я тем, что подпру-
 жиненный клин установлен так, что

внешние ребра его выступов касаются
 поверхности отверстия под втулку в
 органе управления.



Фиг.2

Редактор Л.Гратилло Составитель Н.Петракова
 Техред Л.Сердюкова Корректор М.Демчик

Заказ 3841/49 Тираж 697 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