



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1198376 A

(51) 4 G 01 B 9/04, G 05 G 9/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3750245/24-24

(22) 01.06.84

(46) 15.12.85. Бюл. № 46

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(72) В.Д. Курак

(53) 621.327 (088.8)

(56) Патент ФРГ № 3012034,
кл. В 62 К 23/04, 1978.

Патент Японии № 47-25399,
кл. G 01 B 9/04, 1978.

Москаленко В.А. Механизмы. М.:
Машгиз, 1963, с. 146, рис. 121;
с. 143, рис. 118.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГРУБОГО
И ТОЧНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЙ УПРАВЛЯЕМОГО
ЗВЕНА, содержащее соосно установ-
ленные в корпусе с возможностью
вращения червячное колесо и руко-

ятку грубого перемещения, связанную
с управляемым звеном, червяк, со-
пряженный с червячным колесом и
связанный с штурвалом точного пере-
мещения, отличающееся я
тем, что, с целью повышения удобства
эксплуатации, рукоятка грубого
перемещения установлена с возмож-
ностью осевого перемещения, пер-
вым концом связана с червячным
колесом соосной управляемой муфтой,
управляемая полумуфта которой свя-
зана с рукояткой и снабжена двумя
соосными толкателями, один из кото-
рых связан с корпусом через пружи-
ну поджатия муфты, а другой - с
подвижным элементом соосной вин-
товой пары, установленной в корпу-
се и снабженной штурвалом размыка-
ния муфты, и сопряжен с вторым кон-
цом рукоятки грубого перемещения.

(19) SU (11) 1198376 A

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в устройствах управления.

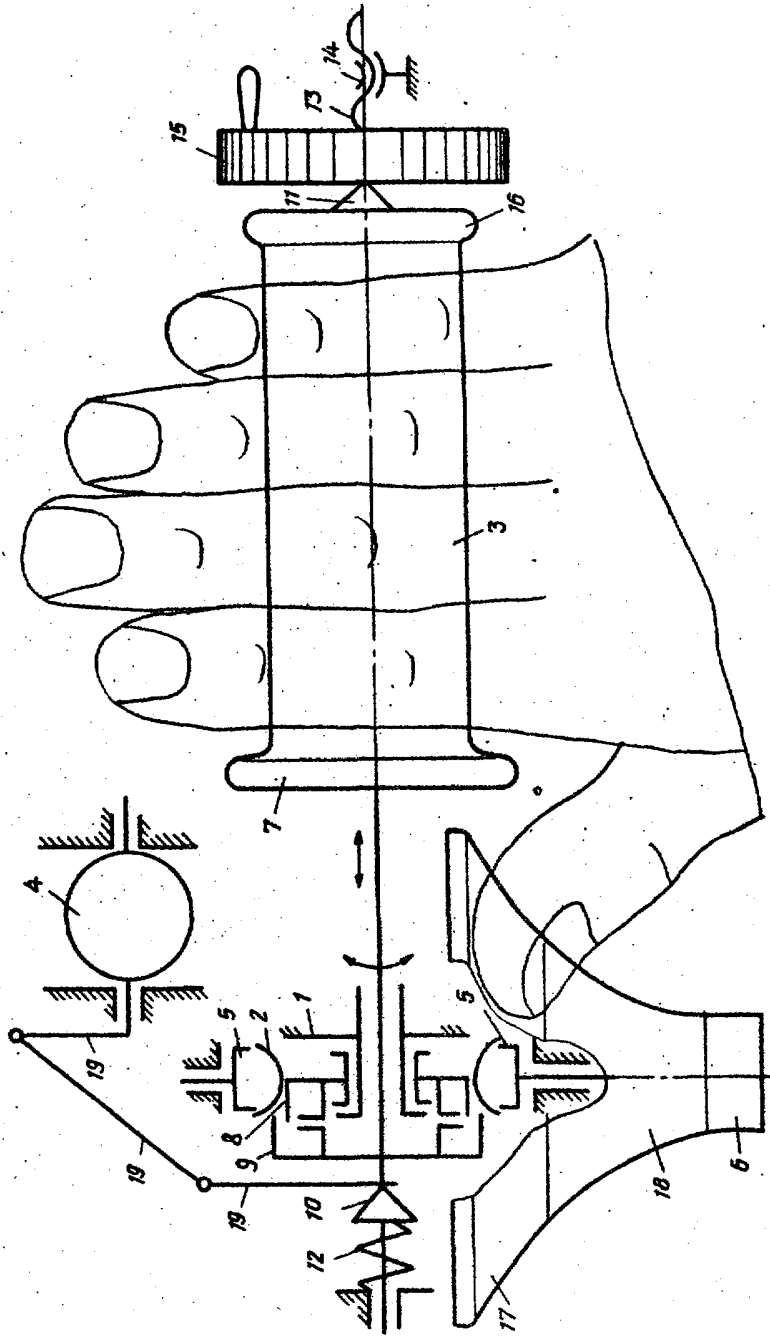
Цель изобретения - повышение удобства оперативности эксплуатации.

На чертеже изображено предлагаемое устройство.

Устройство для грубого и точного перемещений управляемого звена содержит соосно установленные в корпусе 1 с возможностью вращения червячное колесо 2 и рукоятку 3 грубого перемещения, связанную с управляемым звеном 4, червяк 5, сопряженный с червячным колесом 2 и связанный с штурвалом 6 точного перемещения. Рукоятка 3 грубого перемещения установлена с возможностью осевого перемещения, первым концом 7 связана с червячным колесом 2 соосной управляемой муфтой 8, управляемая полумуфта 9 которой связана с рукояткой 3 и снабжена двумя соосными толкателями 10 и 11, один (10) из которых связан с корпусом 1 через пружину 12 поджатия муфты 8, а другой (11) - с подвижным элементом 13 соосной винтовой пары 14, установленной в корпусе 1 и снабженной штурвалом 15 размыкания муфты 8, и сопряжен с вторым концом 16 рукоятки 3 грубого перемещения. Поверхность штурвала 15 выполнена в виде сопрягающихся конической 17 и вогнутой тороидальной 18 поверхностей, рукоятка 3 связана с звеном 4 тягами 19.

Устройство работает следующим образом.

Передвигают в осевом направлении рукоятку 3 и через толкатель 10 сжимают пружину 12 и размыкают муфту 8. Удерживая рукояткой 3 пружину 12 в сжатом состоянии, поворачивают рукоятку 3 на нужный для грубого перемещения звена 4 угол. Фиксирование рукоятки 3 и звена 4 в выбранном положении осуществляется снятием с рукоятки 3 осевого усилия, в результате чего пружина 12 замыкает муфту 8 и рукоятка 3 оказывается соединенной с червячным колесом 2, находящимся в самотормозящемся зацеплении с червяком 5. Затем поворачивают штурвал 15 червяка 5 и через червячное колесо 2, муфту 8 осуществляют точное перемещение управляемого звена 4. При этом имеют возможность менять передаточное отношение фрикционной связи поверхность штурвала 15 - червяк путем приложения усилия на различных диаметрах штурвала 15. При необходимости длительного грубого управления звеном 4, вращая штурвал 15 подвижного элемента 13 винтовой пары 14, через толкатель 11, рукоятку 3, толкатель 10 сжимают пружину 12 и размыкают муфту 8, затем вращают рукоятку 3. Для фиксации выбранного положения звена 4 или перехода на точное перемещение, удерживая рукоятку 3 от поворота, поворачивают штурвал 15 в сторону, соответствующую замыканию муфты 8.



Редактор М. Петрова Составитель В. Муханов Техред Л. Микеш Корректор Л. Патай

Заказ 7712/41 Тираж 650 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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