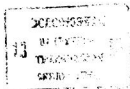




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

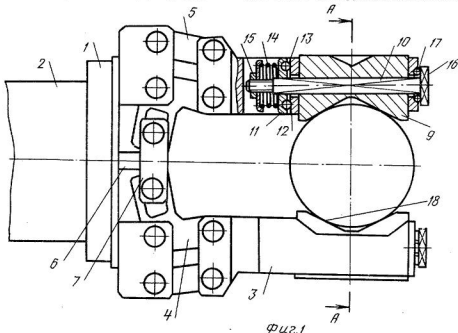
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4111614/31-08
(22) 01.09.86
(46) 07.01.88. Бюл. № 1
(71) Киевский политехнический институт им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции
(72) В. К. Сулимов, Р. Б. Гевко и И. Ф. Какоиченко
(53) 62.229.72(088.8)
(56) Костюк В. И. и др. Промышленные роботы.—Киев: Вища школа, 1985, с. 73, рис. 2.16 (6).
(54) СХВАТ ПРОМЫШЛЕННОГО РОБОТА
(57) Изобретение относится к захватным устройствам промышленных роботов. Цель изобретения — увеличение производитель-

ности труда за счет уменьшения времени на переналадку для работы с объектами различной формы. Схват имеет корпус 1, силовой цилиндр 2, систему рычагов 3—5, кинематически связанных со штоком 6 цилиндра 2 посредством звена 7, и губки 9, выполненные в виде поворотных элементов, установленных в окна захватных рычагов 3. Боковая поверхность губок представляет собой совокупность различных по форме профилей. Для переналадки схвата на работу с деталью заданной формы с помощью ключа вращают головки 16 пальцев 10, жестко связанных с губками, при этом губки поворачиваются. Фиксация губок в рабочих положениях осуществляется с помощью упругих фиксирующих элементов. 2 ил.



Изобретение относится к захватным устройствам промышленных роботов.

Цель изобретения — повышение производительности труда за счет снижения затрат времени на переналадку захватных устройств для работы с различными по форме захватываемыми объектами.

На фиг. 1 изображен предлагаемый схват, общий вид; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1.

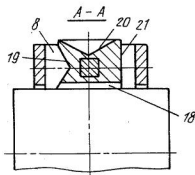
Схват содержит корпус 1, привод в виде силового цилиндра 2 и систему рычагов 3—5, кинематически связанных со штоком 6 силового цилиндра 2 посредством звена 7. В окнах 8 захватных рычагов 3 смонтированы губки 9, выполненные в виде поворотных элементов, установленных на пальцах 10, имеющих, например, квадратное поперечное сечение. Губки 9 зафиксированы в рабочем положении подпружиненными фиксирующими элементами, выполненными в виде дисков 11, установленных на пальцах 10 с возможностью осевого перемещения и взаимодействующих с лунками 12 посредством сферических тел 13. Диски 11 поджаты пружинами 14, величина сжатия которых регулируется гайками 15. Пальцы 10 имеют головки 16 под ключ. Во избежание трения между головками 16 и торцовыми поверхностями рычагов 3 установлены опорные шарики 17. Боковая поверхность губок 9 выполнена в виде совокупности различных по форме рабочих профилей, например поперечной призмы 18, продольной призмы 19, лунки 20, плоскости 21, предназначенных для взаимодействия с различными по форме захватываемыми объектами.

Схват работает следующим образом.

Для захватывания объекта схват вводится в рабочую зону, а захватные рычаги 3 располагаются так, что объект находится между губками 9. После срабатывания силового цилиндра 2 усилие передается через шток 6 и звено 7 на рычаги 4 и 5, что приводит к движению рычагов 3 навстречу друг другу. Объект оказывается зажатым между рабочими профилями губок 9. Для переналадки схвата на работу с объектом иной формы необходимо с помощью ключа путем воздействия на головки 16 пальцев 10 повернуть губки 9 в требуемое положение. При этом сферические тела 13 выходят из лунок 12, фиксирующие диски 11 получают осевое отжатие, деформируя пружины 14. Проворот осуществляется до совмещения сферических тел 13 и лунок 12 в нужном положении губок 9.

Формула изобретения

20 Схват промышленного робота, содержащий корпус и губки, связанные через систему рычагов с силовым цилиндром, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности труда за счет снижения затрат времени на переналадку для работы с объектами различной формы, в захватных рычагах выполнены окна, в которых расположены губки, выполненные в виде поворотных элементов, установленных на пальцах, причем боковая поверхность поворотных элементов представляет собой совокупность различных по форме рабочих профилей, при этом каждая губка снабжена смонтированным на пальце подпружиненным фиксатором.



Фиг. 2

Составитель С. Соловьев

Редактор О. Юрковская

Техред И. Верес

Корректор М. Шароши

Заявк 6311/12

Тираж 907

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