



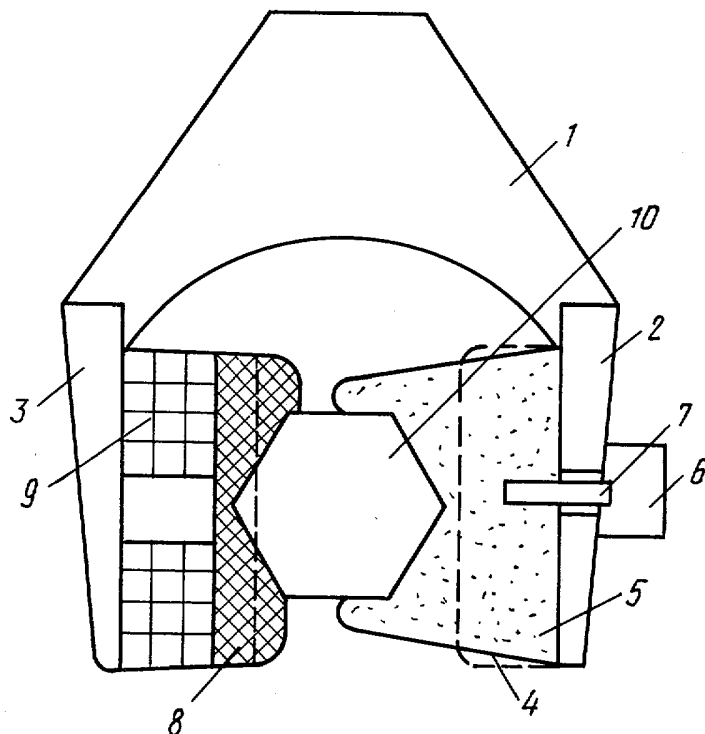
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1034896  
(21) 4111300/31-08  
(22) 23.06.86  
(46) 07.01.88. Бюл. № 1  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) А. В. Дроздов и Л. М. Дроздова  
(53) 621-229.7(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1034896, кл. В 25 J 15/00, 1983.  
(54) СХВАТ МАНИПУЛЯТОРА  
(57) Изобретение относится к машиностроению, а именно к схватам промышленных роботов и манипуляторов. Целью изобретения является повышение быстродействия и расширение технологических возможностей за

счет обеспечения захвата хрупких деталей. Для захвата деталей 10 на электромагнитную обмотку 9 подается напряжение и включается источник ультразвуковых колебаний 6, излучатель 7 которого воздействует на сыпучее ферромагнитное вещество 5, заполняющее полость эластичного баллона 4. Воздействие электромагнитного и ультразвукового полей на сыпучее ферромагнитное вещество 5 обеспечивает быстрое его притяжение к электромагнитной обмотке 9, что, в свою очередь, приводит к деформации оболочки баллона 4, которая обтекает деталь 10 и прижимает ее к опорному элементу 8. 1 ил.



Изобретение относится к машиностроению, а именно к схватам промышленных роботов и манипуляторов, и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 1034896.

Целью изобретения является повышение быстродействия и расширение технологических возможностей за счет обеспечения захвата хрупких деталей.

На чертеже изображен схват, общий вид.

Схват содержит корпус 1, губки 2 и 3. На губке 2 смонтирован эластичный баллон 4, полость которого заполнена сыпучим ферромагнитным веществом 5, кроме того, на губке 2 находятся источник ультразвуковых колебаний 6 и связанный с ним излучатель 7, который размещен в полости баллона 4. На губке 3 установлен опорный элемент 8, выполненный из немагнитного легко деформируемого упругого материала, кроме того, на губке 3 находится электромагнитная обмотка 9.

Схват работает следующим образом.

В исходном положении губки 2 и 3 имеют форму, показанную пунктирной линией. Деталь 10 располагается между губками с

ззором. Для захвата детали на электромагнитную обмотку 9 подается напряжение и включается источник 6 ультразвуковых колебаний. Ультразвуковые колебания при помощи излучателя 7 воздействуют на сыпучее ферромагнитное вещество 5, на которое также воздействует электромагнитное поле. Воздействие электромагнитного и ультразвукового полей на ферромагнитное вещество 5 обеспечивает быстрое и с малым сопротивлением притяжение ферромагнитного вещества 5 к электромагнитной обмотке 9, в результате чего деформируется оболочка баллона 4, которая обтекает деталь 10 и прижимает ее к опорному элементу 8.

#### Формула изобретения

Схват манипулятора по авт. св. № 1034896, отличающийся тем, что, с целью повышения быстродействия и расширения технологических возможностей за счет обеспечения захвата хрупких деталей, он снабжен источником ультразвуковых колебаний, имеющим излучатель, при этом излучатель расположен внутри баллона.