



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1451002**

A 1

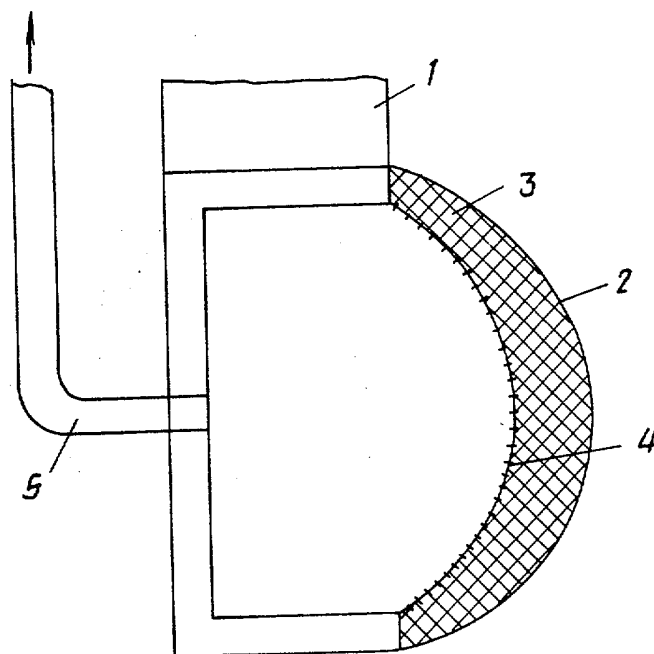
(51) 4 В 25 J 15/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4209174/31-08
(22) 16.03.87
(46) 15.01.89. Бюл. № 2
(71) Университет дружбы народов
им. Патриса Лумумбы
(72) А. Л. Лазарян
(53) 621-229.72(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 498156, кл. В 25 J 15/00, 1976.
(54) ГУБКА СХВАТА
(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в захватных органах роботов-манипуляторов. Цель изобретения — повышение надежности захва-

та за счет более плотного обжатия детали. Упругая перфорированная пластина 4, расположенная в полости эластичной оболочки 2, установлена с возможностью деформации. Эластичная оболочка 2 заполнена гранулированным веществом 3. При захвате детали губками происходит деформация пластины 4, которая способствует более плотному обжатию детали. Для восстановления формы губки ее полость соединяется с атмосферой, пластина 4 восстанавливает свою форму и форму губки в целом, при этом пластина очищает себя от гранул, прижавшихся к ее отверстиям. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



фиг. 1

(19) **SU** (11) **1451002** **A 1**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в захватных органах роботов-манипуляторов.

Целью изобретения является повышение надежности захвата за счет более плотного обжатия детали.

На фиг. 1 изображена губка схвата, в которой средство фильтрации выполнено в виде упругой перфорированной пластины; на фиг. 2 — то же, пластина выполнена из ферромагнитного материала.

Губка схвата состоит из корпуса 1 с установленной на нем эластичной оболочкой 2, заполненной гранулированным веществом 3. Внутри губки расположено средство фильтрации, которое выполнено в виде упругой перфорированной пластины 4 (фиг. 1). Полость эластичной оболочки связана с вакуумной системой посредством трубки 5.

Перфорированная пластина 4 может быть выполнена из ферромагнитного материала (например, из полимера с введенными в него ориентированными крупинками магнитожесткого ферромагнетика), при этом на корпусе 1 в полости эластичной оболочки 2 установлен электромагнит 6 (фиг. 2).

Устройство работает следующим образом

При сближении рычагов губки охватывают деталь за счет перераспределения гранулированного вещества 3 и деформации пластины 4. Далее производится отсос газа (жидкости) через трубку 5. Гранулированное вещество затвердевает под действием атмосферного давления и деталь оказывается

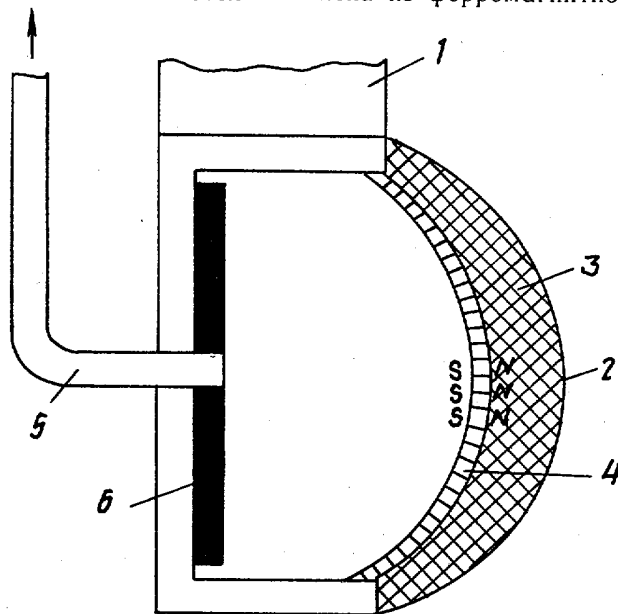
зафиксированной. Отверстия в пластине 4 не засоряются из-за того, что пластина в результате деформации очищает себя от гранул, прижавшихся к отверстиям на пластине 4.

Для восстановления формы губки ее полость соединяется с атмосферой. Пластина 4 восстанавливает свою форму и форму губки в целом. В отличие от устройства, изображенного на фиг. 1, упругость пластины 4 (фиг. 2) регулируется электромагнитом 6. Кроме того, магнитное воздействие (отталкивание) создает аналог давления, что позволяет лучше охватывать небольшие детали.

Формула изобретения

1. Губка схвата, содержащая корпус с установленной на нем эластичной оболочкой, заполненной гранулированным веществом, внутри которой установлено средство фильтрации, при этом полость эластичной оболочки соединена с вакуумной системой, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности, средство фильтрации установлено с возможностью деформации и выполнено в виде упругой перфорированной пластины, поверхность которой выполнена выпуклой в сторону рабочей поверхности губки.

2. Губка по п. 1, отличающаяся тем, что она снабжена электромагнитом, расположенным на корпусе в полости эластичной оболочки, а перфорированная пластина выполнена из ферромагнитного материала.



фиг. 2

Редактор Т. Лазоренко
Заказ 7021/12

Составитель Г. Максимова
Техред И. Верес
Тираж 778

Корректор М. Васильева
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