



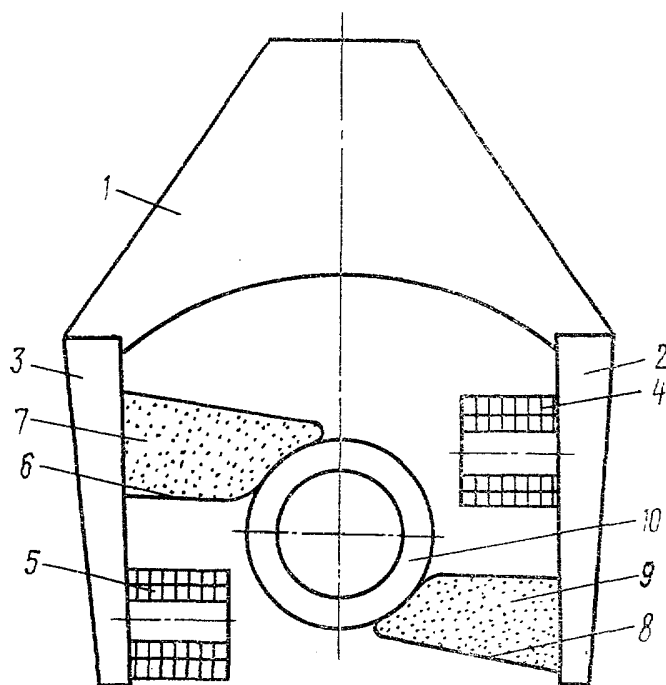
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3785656/25-08
(22) 03.09.84
(46) 23.03.86. Бюл. № 11
(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт
(72) Г. И. Хутский, К. В. Плюгачев, Р. В. Новичихин, А. В. Дроздов, В. В. Павловец и Д. А. Своятыцкий
(53) 62-229.72(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1034896, кл. В 25 J 15/00, 1983.
(54) (57) СХВАТ ПРОМЫШЛЕННОГО РОБОТА, содержащий корпус и жестко связанные с ним губки, на одной из которых

расположен электромагнит, а на другой, напротив электромагнита, — эластичный баллон, заполненный сыпучим ферромагнитным материалом, отличающийся тем, что, с целью обеспечения надежности захвата объекта, точности его позиционирования и расширения функциональных возможностей путем обеспечения ориентации объекта, он снабжен дополнительным эластичным баллоном, заполненным сыпучим ферромагнитным материалом, установленным на одной губке, и дополнительным электромагнитом, установленным на другой губке, при этом оси электромагнитов параллельны.



Изобретение относится к робототехнике, а именно к захватным устройствам промышленных роботов и манипуляторов.

Цель изобретения — обеспечение надежности захвата объекта, точности позиционирования, а также расширение функциональных возможностей схвата путем поворота детали перед захватом.

На чертеже изображен предлагаемый схват, общий вид.

На корпусе 1 жестко смонтированы губки 2 и 3. Электромагнит 4 смонтирован на губке 2, второй электромагнит 5 — на губке 3, причем оси электромагнитов 4 и 5 расположены параллельно. Эластичный баллон 6, заполненный ферромагнитным материалом 7 (например, порошок феррита или жидкий ферромагнитный материал), расположен на губке 3 напротив электромагнита 4, а второй эластичный баллон 8, заполненный ферромагнитным материалом 9, расположен на губке 2 напротив электромагнита 5. Захватываемый предмет 10 распо-

ложен между губками 2 и 3. Электромагниты 4 и 5 соединены с источником постоянного тока (не показан).

Устройство работает следующим образом.

Захватываемый предмет 10 располагается посередине между губками 2 и 3. Электромагниты 4 и 5 одновременно подключаются к источнику постоянного тока. При этом ферромагнитное вещество 7 и 9 притягивается соответственно к электромагнитам 4 и 5, деформирует эластичные оболочки баллонов 6 и 8 и обтекает предмет 10, надежно фиксируя его с двух сторон без смещения оси предмета. Возникающий при захвате крутящий момент может поворачивать предмет 10 вокруг оси на определенный угол. При необходимости поворота предмета 10 на другой угол может изменяться величина тока в обмотках электромагнитов 4 и 5, кроме того, обмотки могут несколько раз отключаться от источника, а затем опять подключаться, каждый раз поворачивая предмет 10 на некоторый угол.

Редактор А. Шинкина
Заказ 1198/21

Составитель Ф. Майоров
Техред И. Верес
Тираж 1030

Корректор А. Обручар
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4