

Изобретение относится к области размерной электрохимической обработки, в частности к электроду-инструменту и способу электрохимического прошивания отверстий и может быть использовано в машиностроительной промышленности для изготовления шарнирных соединений.

Электрод-инструмент, согласно изобретению, включает Т-образно изготовленный полый корпус, где диэлектрической является верхняя часть электрода, к которой крепится орган с электропроводящей рабочей поверхностью, изготовленной из эластичного материала, например металлизированной резины, имеющая участки с различной эластичностью и оснащённая изоляционными шипами, к нижнему концу рабочей поверхности крепится часть диэлектрического материала, а внутри корпуса, в центральной части установлена поперечная перегородка с отверстиями для крепления канала подачи электролита, который изготовлен в нижней части в виде упругого сильфона, корпус в верхней части оснащён штуцером для подачи газа во внутреннюю полость.

Способ, согласно изобретению, включает изготовление на поверхности металлического изделия, подключенного к положительному полюсу источника тока методом анодного растворения, конической полости, затем прошивание изделия по оси симметрии конической полости с образованием цилиндрического канала и размерную электрохимическую обработку канала электродом-инструментом, заявленным в формуле 1 с образованием необходимой полости благодаря давлению в полости тела, которое изменяет размер и форму рабочей поверхности, катодное осаждение на рабочей поверхности электрода-инструмента металлического слоя и последующее удаление первичной рабочей поверхности путём химической обработки, заполнение полости электрода пластической массой или жидким металлом, а в пространство между изделием и охватываемой поверхностью вводят антифрикционное вещество.

П. формулы: 3

Фиг.: 6