

**Технология,
качество и себестоимость изделий**

Универсальные вращающиеся металлические щетки

В различных областях техники широко используются вращающиеся металлические щетки. Неудобством их использования является большое количество конструкций разных типоразмеров с разной жесткостью. Предлагается использование унифицированных сегментов для сборки вращающихся металлических щеток различных типоразмеров и конструкций для условий мелкосерийного производства. Это позволит собирать различные по конструкции щетки из унифицированных элементов, обеспечит простоту конструкции, возможность изготавливать корпуса и сегменты в условиях мелкосерийного производства из доступных материалов. Особую ценность проекта составляет возможность использования вторичных материалов при изготовлении щеток. Технология сборки изделия не требует специального оборудования, что позволяет менять параметры инструмента в любых, даже домашних условиях. В результате получаем проволочный инструмент – вращающиеся металлические щетки с широким спектром применения. Инструмент с возможностью обработки различных материалов от древесины до конструкционных сталей позволяет вести обдирочную, черновую, чистовую или отделочную обработку в зависимости от типа установленных сегментов. Инструмент может быть установлен как на ручной шлифовальной машинке, так и на сложном технологическом оборудовании.

Устройство ППД для программного оборудования

Проект направлен на создание конструкции специального малогабаритного устройства для ППД с целью использования его на программном оборудовании установкой в магазин инструментов

Конструкция малогабаритного устройства, позволяющая использовать его на программном оборудовании в инструментальных магазинах. Заявка на полезную модель.

Малые габариты устройства, возможность обработки широкого диапазона материалов, возможность установки в инструментальные магазины программного оборудования

Конструкция устройства с малой инерционностью для высокоскоростной обработки материалов с невысокой твердостью и высокой вязкостью, таких как алюминий, медь, титан и их сплавы. Во время работы устройство должно адаптироваться к изменяющимся условиям статико-динамического процесса.

При изготовлении ответственных тяжело нагруженных деталей машин в качестве отделочного метода обработки используют поверхностное пластическое деформирование (ППД). Проблема в использовании специального инструмента заключается в том, что он достаточно громоздкий и разрабатывался, прежде всего, для универсального оборудования. Для установки его в магазине инструментов современного программного оборудования необходимо достаточно большое пространство, которого, в подавляющем большинстве случаев, не хватает. Предлагается создание конструкции специального малогабаритного устройства для ППД с целью использования его на программном оборудовании с установкой в инструментальных магазинах.

Разработанная конструкция инструмента для ППД имеет малые габариты, технологическую возможность обработки широкого диапазона материалов.

Конструкция устройства обеспечивает малую инерционность для высокоскоростной обработки материалов с невысокой твердостью и высокой вязкостью, таких как алюминий, медь, титан и их сплавы. Во время работы устройство имеет возможность адаптироваться к изменяющимся условиям статико-динамического процесса.