

Жерновая А.В.

ШЛИФОВАНИЕ СЛОЖНОПРОФИЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ. ГИБКИЙ АБРАЗИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент предназначен для тонкого шлифования и полирования сложнопрофильных поверхностей деталей изготовленных из пластичных материалов. Инструмент имеет низкую склонность к засаливанию благодаря наличию в нем ворса в виде петель, на концах которых расположено абразивное покрытие, и поэтому имеется значительное пространство для размещения продуктов износа. Для придания абразивонесущему ворсу устойчивости в инструмент введены мононити, которые обладают более высокой жесткостью. При расположении абразивного покрытия на большей части длины петли делает инструмент подобным инструменту с многослойным абразивным покрытием, однако, имеющим значительно большую эластичность. Обработка деталей из алюминия инструментом показала, что его стойкость превосходит стойкость известных инструментов в 6–7 раз. Кроме того, инструмент может также использоваться для очистки поверхностей от разного рода загрязнений.

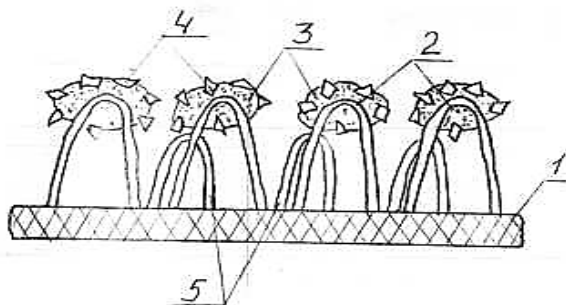


Рис. 1 – Конструкция гибкого абразивного инструмента:

1 – основа, 2 – ворсовые петли, 3 – связка, 4 – абразивные зерна, 5 –
петли из мононитей

Литература:

1. Маслов Е. Н., Теория шлифования материалов, М., 1974; Вульф А. М., Резание металлов, 2 изд., Л., 1973; Буглай Б. М., Технология отделки древесины, 2 изд., М., 1973.

2. Попов С. А. Шлифовальные работы. Учебник для СПТУ. — М.: Высш. шк. 1987.—383 с: ил.

Работа выполнена под руководством к.т.н., доц. каф. МО и ТС
Кондратюка О.Л.