

а 2001 0402

Изобретение относится к машиностроению, а именно к способу и устройству для обработки металлических поверхностей и может быть применено для упрочнения деталей методом поверхностного пластического деформирования с одновременным нанесением покрытий из порошковых материалов при электроимпульсном разряде в магнитоожигенном слое.

Способ включает обработку металлической поверхности во внешнем магнитном поле смесью ферромагнитных цилиндрических гранул и порошкового материала. При соприкосновении ферромагнитных гранул с электродами происходят короткие микрозамыкания. Попадая в дугу электрического разряда, порошковый материал плавится и осаждается на поверхности детали. Одновременно, при столкновении с образованным покрытием, ферромагнитные гранулы осуществляют его пластическое деформирование.

Устройство для осуществления заявляемого способа включает камеру, ограниченную в верхней части крышкой, в нижней части которой находится электрод (анод) в виде металлического релгета. В нижней части камеры прикреплена прокладка, обеспечивающая герметизацию поверхности детали (катод). Внутри камеры расположены ферромагнитные гранулы и порошковый материал, а снаружи камера обмотана электромагнитными бобинами. Между камерой и деталью находится магнитный сердечник который, в зависимости от формы детали, комплектуется ферромагнитной прокладкой.

Результат состоит в расширении возможностей локальной обработки деталей различных форм и поверхностей.

П. формулы: 2

Фиг.: 5