

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.

Способ нанесения покрытия на металлическую поверхность включает ее обработку путем пластического деформирования порошком в присутствии ферромагнитных цилиндрических гранул, оживленных под действием однофазного пульсирующего электромагнитного поля и расположенных в камере, снабженной электродом, при этом нанесение покрытия осуществляется под действием электрических разрядов, возникающих между электродом и металлической поверхностью, подключенных к источнику тока.

Устройство для осуществления заявляемого способа включает камеру, в которой расположены ферромагнитные цилиндрические гранулы и порошок, а также электромагнитная система для оживления ферромагнитных гранул. Камера снабжена в верхней части крышкой, выполненной из эластичного материала, под которой закреплен электрод в виде металлического релгета, подключенный к аноду, а в нижней части камеры прикреплена прокладка с эластичной кромкой для обеспечения контакта с металлической поверхностью. Сердечник электромагнита выполнен в виде Ш, а электромагнитные катушки соединены между собой последовательно или параллельно.

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

П. формулы: 2

Фиг.: 5