



**Scheda tecnologica**

<b>Titolo</b> Processo di verniciatura, in particolare per superfici metalliche.	
<b>Inventori</b> L. Santo, V. Tagliaferri, F. Quadrini, F. Trovalusci.	
<b>Titolarietà</b> Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".	
<b>Data primo deposito</b> 30.10.2008	<b>N° primo deposito</b> RM2008A000580
<b>Protetto in:</b> Italia.	
<b>Descrizione</b> E' un processo di verniciatura per la realizzazione di scritte e/o disegni su superfici metalliche (anche verniciate). In particolare, la vernice impiegata è in polvere termoindurente ed il suo deposito avviene elettrostaticamente mediante l'uso di maschere. Il processo comprende, inoltre, un trattamento della polvere tramite una sorgente termica idonea a riscaldare la zona verniciata.	
<b>Stato di sviluppo della tecnologia e ulteriori attività richieste per la realizzazione di una soluzione applicativa pre-industriale</b> Individuazione del materiale ottimale atto a realizzare la maschera.  Studio dell'automazione dell'intero sistema, con inserimento del controllo numerico per la movimentazione del pezzo e/o della sorgente e per l'impiego delle maschere. Integrazione del sistema di deposizione con la sorgente termica.  Realizzazione di una interfaccia per la gestione degli spostamenti e delle funzioni del sistema (deposizione della polvere e riscaldamento).	
<b>Applicazioni industriali</b> Realizzazione di scritte e/o disegni su oggetti metallici, anche di grandi dimensioni.	
<b>Potenziali imprese sviluppatrici</b> Settore trasporti, pubblicitario, arredamento di interni ed esterni, industria del bianco.	
<b>Vantaggi e differenziali di prestazioni tecniche ed economicità</b> I vantaggi che derivano dall'applicazione dell'invenzione sono, in particolare, la possibilità di automatizzare l'intero processo di verniciatura e, rispetto alla verniciatura a liquido, una maggiore velocità d'esecuzione e un minore dispendio energetico, dato che non è prevista una fase di cura in forno. Inoltre, si ha un minore impatto ambientale in quanto si utilizzano vernici in polvere che sono pressoché esenti da solvente. La realizzazione delle maschere può avvenire direttamente mediante il sistema proposto.	
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Keywords</b>	
Contatti Università degli Studi di Roma Tor Vergata – Dir II, Div III, Rip I (Brevetti – Licensing) Tel. 067259 – 7288/7118/2670/2008 e-mail: brevetti@amm.uniroma2.it	



**Technology Data Sheet**

<b>Title</b> Painting process, in particular for metal surfaces.	
<b>Inventors</b> L. Santo, V. Tagliaferri, F. Quadrini, F. Trovalusci.	
<b>Ownership</b> University of Rome Tor Vergata.	
<b>Priority date</b> 30.10.2008	<b>Priority number</b> RM2008A000580
<b>State of Patent Application</b> Granted in Italy.	
<b>Description of Invention</b> A painting process for writing or painting on coated or uncoated metal surfaces. In particular, the powder paint is thermosetting and it is deposited electrostatically using stencils on the areas that are to be painted. The process also includes a phase in which the painted surface is treated with a suitable heat source.	
<b>Research progress and useful information in order to market</b> Definition of the best material for the stencil fabrication. Studies on the system automation and numerical control for the specimen and/or heating source motion and for the stencil application. Integration of deposition system and heating source. Realization of a system interface to control motion and system functions (powder deposition and heating).	
<b>Industrial applications</b> For writing or painting on metal surfaces, even with large dimensions.	
<b>Potential developers</b> Automotive, interior and exterior design, household appliances, placards, road and safety signs.	
<b>Innovative aspects and advantages</b> The advantages are, in particular, the possibility to automatize the whole painting process. Painting is quicker with powder paint compared to liquid paint and with this process there is a lower energy consumption since the baking phase has been eliminated. Moreover, there is a lower environmental impact with powder paint, which contains very few solvents. The stencil production is possible by means of the proposed system.	
<b>Other Info</b>	
<b>Keywords</b>	
<b>Contacts</b> University of Rome Tor Vergata - Dir II, Div III, Rip I (Brevetti - Licensing), tel.: +39067259 - 7288/7118/2670/2008, e-mail: brevetti@amm.uniroma2.it	