1992

Systemanhänger für Kompaktfahrzeuge. Entwicklungs-

Entwicklungsgemeinschaft mit Dr. A. Hartmann 1992

Kompaktfahrzeug 2.5 m mit Sandwichboden zur Integration von Antrieb und Energieversorgung.

Entwicklungsgemeinschaft mit Dr. A. Hartmann 1992

Crashmodule für Kompaktfahrzeuge mit Aufprall-anpassungsfähigen Verformungseigenschaften.

Entwicklungsgemeinschaft mit Dr. A. Hartmann 1993

Elektromotorische Antriebe mit Akku für:

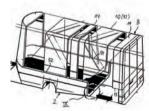
- Fahrrad
- Einkaufswagen
- Steckschlüsselsätze
- Hebevorrichtungen

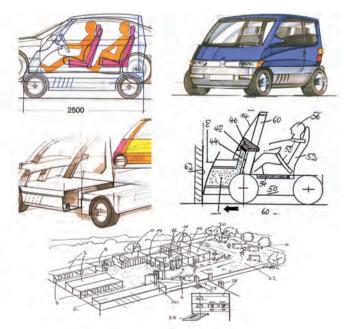
1994

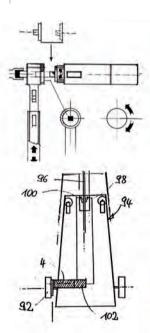
Präsentationssystem und Diebstahlsicherung für Elektrogeräte 1994

Agrarsystem zur ökologischen Landwirtschaftsnutzung





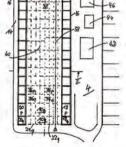














1995

Warenpräsentationssystem für Türen und Fenster.

1995

Antibewuchssystem für Bootskörper in Hafenanlagen und Sicherungssystem.

1996

Mobiltelefon mit GPS und sicherheitsrelevanten Funktionen. Sicherungssystem für Personen und Güter mit Sende- und Empfangseinheit.

Türkommunikation über Mobiltelefone.

1996

Systembau. Industrielle Fertigung von Decken, Wand, Boden und Dachelementen und Verbindungssystem.

1996

Vollautomatisiertes Beund Entladesystem sowie Lagerung von Containern.

Logistische Frachtvernetzung über steuerbare Schnittstellen.

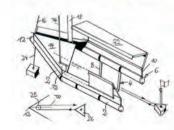
1997

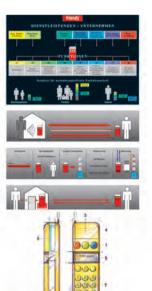
Auszugssysteme für Möbel und Lagersysteme.

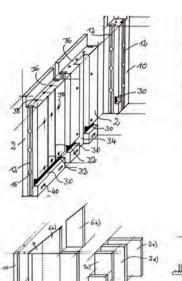


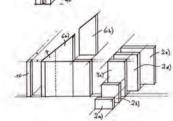




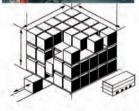


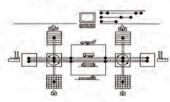




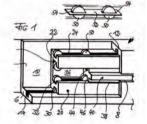














1997

Workstation und Möbelsystem für variablen Einsatz und Nutzung. 1998

Ladungssicherungssystem für den Gütertransport.

Pneumatisch auf- und abrollbare Planen mit integrierter Ladungssicherung und strömungsoptimierten Oberflächen. 1999

Abnehmbare Keramikfliese.

Verlegesystem zum spannungsfreien Verlegen von Fliesen auf Boden und Wand. 2000

Kinderspielreihe mit Funktionserlebnis.

Spielerisches Vermitteln und Erlernen von physikalischen Grundkenntnissen. 2000

Weltneuheit. Herstellung von Tropenhölzern unter Verwendung von heimischen Nutzhölzern und deren Oberflächenveredelung mittels digitaler Systeme.

2000

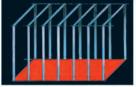
Aufbau eines Netzwerkes zur Implementierung von Innovationen in industrielle Fertigungsabläufe.

Entwicklungsgemeinschaft mit Siegfried K. Grammel.

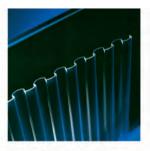












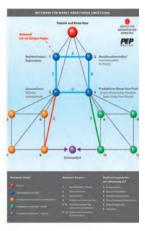














2003

Übergangslose Individualisierung auf Flächen und Kanten von Bauteilen mittels einem Ink-Jet-Aufbringverfahren. 2003

Verfahren zur Herstellung von Dekorplatten durch individualisierbare Dekorpapiere vor dem Laminierungsprozess. 2004

Übergangsloses Bedrucken von 3D-Bauteilen mittels des Ink-Jet-Aufbringverfahrens.

2005

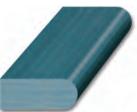
Erste Implementierung eines digitalen Ink-Jet-Verfahrens in einen industriellen Herstellungsablauf.

Die Individualisierung der Küchenmöbel findet am Ende der Prozesskette statt. 2005

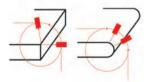
Werkstoffplatte mit einer Ink-Jet-individualisierbaren Oberfläche und deren Oberflächenvergütung.

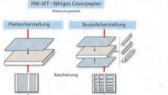
Ausführungen in unterschiedlichen Stärken und Materialeigenschaften. 2005

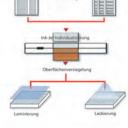
Herstellung einer ebenen Bodenfläche mit variabler Kombinationsmöglichkeit unterschiedlicher Materialien und deren Schnellverlegung mit einem Step-Klick Verfahren.



































# 2006

Industrielle Grossserien-Unikatfertigung. Selbstgenerierendes Herstellungsverfahren nach dem Evolutionsprinzip. Z.B. "Genetic floor".

# 2007

Erster Reliefkopierer. Herstellung von individuellen 3D-Oberflächen mit einer Farb- und Dekorzuordnung sowie deren Matt- und Glanzgradbestimmung.

#### 2007

Verfahren zur industriellen Individualisierung von Oberflächen von Gütern in einem 3D-Ink-Jet-Schnelldurchlaufverfahren.

# 2008

Erste Fabrik "Hightechwerk" zur industriellen Produktion von individualisierbaren Industriegütern.

Nach Bauer entwickelte Grundlagenverfahren.

# 2008

Digitales Lackierverfahren. Simulierung eines herkömmlichen Sprühstrahls über einen 3D-gesteuerten Ink-Jet Druckkopf.

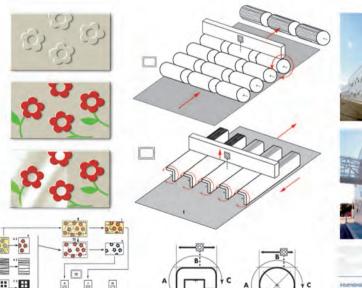
Lackierung ohne Overspray.

# 2008

Digitale Lackierung von 3D- Grossflächen sowie gleichzeitigem Aufbringen von Flüssigkeiten auf eine Oberfläche (deckend

- transparent).
- "Intarsienlackierung".



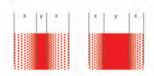


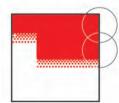




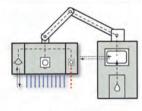


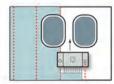














2008

Ausformung von Verbindungen für untereinander fest und wieder lösbar kombinierbare Puzzleteile, zur Bildung von gewölbten Körpern.

# 2009

Knickbare, selbststabilisierende Verbindungen für Puzzleteile zur Bildung von Körpern und Entwicklung der Bausystematik.

# 2009

Individualisierung einer aus Segmenten bestehenden Körperoberfläche und mittels Ink-Jet-Verfahren aufgebrachtem umlaufenden Dekor.

# 2010

Digital electronic surface. Herstellung einer Bedienfläche mit integrierten elektronischen Funktionen mittels digitaler Verfahren.

# 2010

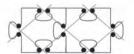
Herstellung von deckenden und transluzenten Schichtbereichen in einem Herstellungsprozess mittels digitaler Systeme für Schalter oder Bediendisplays.

# 2010

Digital gesteuerte Herstellung von Ummantelungen für leitfähige Schichtbereiche wie Leiterbahnen oder elektrische/elektronische Bauteile.





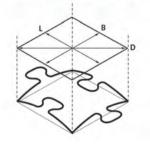




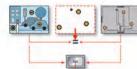




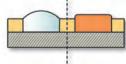


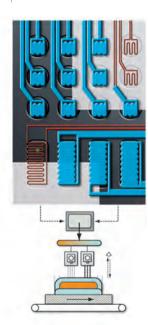














2010

Biege- und dehnfähige elektrische/elektronische Bauteile mit digital hergestellten leitfähigen Funktionsschichten.

# 2010

3D Bauteil. Herstellen einer Schicht aus mehreren Schichtbereichen mittels eines digitalen Aufbringverfahrens, mit vorbestimmten geometrischen Abmessungen und Eigenschaften.

# 2011

Digitales Verfahren zur Kontaktierung von elektrischen/elektronischen Bauteilen mit Leiterbahnen.

# 2011

Digitale Herstellung von sich überlagernden leitfähigen und isolierenden Schichtbereichen und deren variable Kontaktierung untereinander.

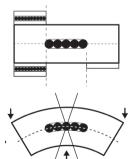
# 2011

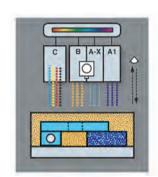
Digital hergestellte Drucksensorflächen für die Erfassung von variablem Tastendruck für Bedienschalter oder Touchscreens.

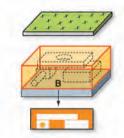
# 2012

Digitale Herstellung von Funktionsschichten für Informationssysteme sowie kraftführende Systeme mit hoher Leitfähigkeit mit vordefinierbaren Ouerschnitten.

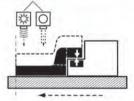


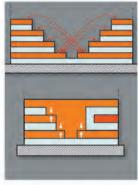


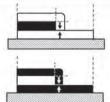


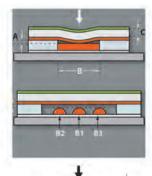


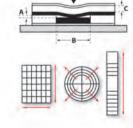




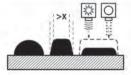














# 2012

Digitale Herstellung eines Sensors in einem Sandwichbauteil oder einer Oberfläche.

Überwachung von Oberflächen oder Strukturveränderungen bei Bauteilen.

2012

Materialkombinationen. Bauteil auf dessen Oberfläche eine Schicht mittels digital ansteuerbarer Düsen, aus wenigstens zwei Farbschichtbereichen mit einem transluzenten Schichtbereich gebildet wird.

2012

3D Sandwichbauteil mit einer gewölbten Oberfläche die eine Funktionsschicht und eine Bedienschicht mit einem Bedienfeld aufweist und wenigstens ein Teilbereich durch eine digitale Bedruckung hergestellt wird.

2015

Intelligent surface. Erfassungsfläche zum Erkennen von charakteristischen Eigenschaften und Positionen von Gegenständen oder Fingern auf einer Oberfläche.

2016

Solar-betriebene Anlage zur Herstellung von Trinkwasser aus Salzwasser oder Schmutzwasser. Entwicklung wird kostenlos weltweit für die Umsetzung zur Verfügung gestellt. TAKE IT... MAKE IT! 2016

3D-Bauteil wobei auf seiner Oberfläche mittels eines digitalen Druckverfahrens eine übergangslose Dekorschicht oder Funktionsschicht mit einzeln ansteuerbaren Düsen gebildet wird.

