



19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 686 716 A5

51 Int. Cl.⁶: B 42 D 015/04
B 31 F 001/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 02328/93

22 Anmeldungsdatum: 04.08.1993

24 Patent erteilt: 14.06.1996

45 Patentschrift
veröffentlicht: 14.06.1996

73 Inhaber:
Artoz-Papier AG, Augustin Keller-Strasse 7,
5600 Lenzburg (CH)

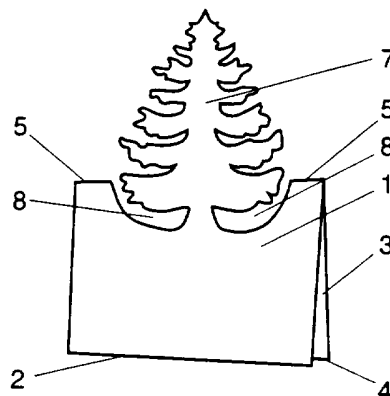
72 Erfinder:
Kufferath, Hans-Albert, Hallwil (CH)

74 Vertreter:
PPS Polyvalent Patent Service AG,
Mellingerstrasse 1, Postfach 2100,
5400 Baden 2 (CH)

54 Karte oder Plakat sowie Verfahren zur Herstellung.

57 Ein Kopfteil (7) mit beliebigem Thema ist aus der Fläche einer Karte oder eines Plakats ausgestanzt. Der hintere Teil (3) ist um die Biegekanten (5) nach hinten gebogen, so dass die Karte oder das Plakat mit unteren Abstützkanten (2, 4) auf einer Unterlage stehen kann. Als Ergänzung des Themas dienen ausgestanzte Ausnehmungen (8). Die Karte oder das Plakat kann bedruckt und/oder beschrieben werden. Sie besteht vorzugsweise aus Karton oder einem relativ steifen anderen Material.

Bevorzugterweise wird die Karte oder das Plakat mit Hilfe eines CAD-Systems dargestellt und danach wird mittels eines einfachen CIM-Systems eine Stanzform, beispielsweise aus Holz, mit in Einschnitten eingeschobenen Messern hergestellt und die Karte gestanzt. Dieses Verfahren ist schnell realisierbar und wirtschaftlich. Die Stanzform weist nur einen kleinen Verschleiss auf.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Karte oder Plakat mit einer Biegekante und mit wenigstens zwei Abstützkanten für ein Aufstellen auf eine Unterlage sowie auf ein Verfahren zu deren Herstellung.

Karten der genannten Art sind notorisch bekannt; sie werden vorwiegend in einer einfachen Rechteckform hergestellt, bedruckt und in der Mitte um weniger als 180° gebogen. Die unteren Abstützkanten sind voneinander entfernt und bilden so die Basis für das Aufstellen auf eine Unterlage, zum Beispiel auf einen Tisch. Eventuelle Dekorationen werden beispielsweise durch Aufkleben, Prägen, Bemalen etc. realisiert. Diese Massnahmen sind jedoch unwirtschaftlich und in der Auswahl begrenzt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Nachteile des Bekannten zu beseitigen und eine Karte oder Plakat und ein Verfahren zu deren Herstellung zu schaffen, die wirtschaftlich sind und bei einfacher Herstellung die Form der Karte oder des Plakats leicht dem Einsatzzweck anzupassen ermöglichen. Karte und Plakat sollen ausserdem eine ansprechende ästhetische Wirkung eruieren und an den aktuellen Geschmack des Publikums leicht und ohne grosse Kosten angepasst werden können.

Die vorgenannte Aufgabe wird dadurch gelöst, dass diese Karte oder das Plakat einen vorderen Teil, einen hinteren Teil und einen Kopfteil enthält, dass der vordere Teil und der hintere Teil durch mindestens eine die oberen Ränder des vorderen Teils und des hinteren Teils zumindest teilweise bildende Biegekante gegenseitig abgegrenzt sind und dass der Kopfteil mit dem vorderen Teil zusammenhängt und wenigstens teilweise aus der Fläche des hinteren Teils ausgestanzt ist.

Der Vorteil der Erfindung ist darin zu sehen, dass der Kopfteil in jeder beliebigen Form, die der Zweck der Karte oder des Plakats verlangt, realisiert werden kann, wobei sein Material direkt aus der Fläche der Karte oder Plakat stammt und die entstandenen Öffnungen sich im hinteren, nicht sichtbaren und damit nicht störenden Teil der Karte oder des Plakats befinden. Der dekorativ bearbeitete Kopfteil überhöht den vorderen Teil der Karte oder des Plakats und wirkt somit als Blickfang; die Materialausnutzung ist optimal.

Der im Patentanspruch verwendete Begriff des Ausstanzens trägt der meist in grossen Stückzahlen aufliegenden Karten- oder Plakatherstellung Rechnung, kann aber durch jede andere Methode des Ausschneidens, zum Beispiel mittels Schneidplotter etc. substituiert werden.

Sind gebogene oder durch Polygone zusammengesetzte Biegekanten vorgesehen, so kann sich je nach verwendetem Material die Stabilität des hinteren Teils erhöhen, so dass hier Material einsparbar ist.

In nachfolgenden abhängigen Ansprüchen sind bevorzugte Weiterbildungen und Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes beschrieben.

Aus fertigungs- und materialtechnischen Gründen

ist eine durch eine Gerade gebildete Biegekante nach Anspruch 2 sehr wirtschaftlich.

Besonders vorteilhaft ist die Ausgestaltung nach Anspruch 3, da sie nur einen einzigen Biegevorgang erfordert.

Es ist zweckmässig, wenn gemäss Anspruch 4 im Kopfteil und/oder im vorderen Teil und/oder im hinteren Teil Ausnehmungen ausgestanzt sind. Im Kopfteil und im vorderen Teil ermöglichen die Ausnehmungen eine Darstellung von komplizierten Gegenständen; im hinteren Teil können sie das Ausstanzen des Kopfteils erleichtern.

Nach der vorteilhaften Weiterentwicklung gemäss Anspruch 5 sind im Kopfteil und/oder im vorderen Teil gestanzte Linien ausgeführt. Diese können eventuelles Bedrucken ersetzen.

Anspruch 6 beschreibt eine zweckmässige Möglichkeit, den Kopfteil und/oder den vorderen Teil mit graphischen Darstellungen und/oder mit Text zu versehen. So kann die gestanzte Form mit weiteren Informationen ergänzt werden.

In Anspruch 7 sind geeignete Materialien aufgeführt; Karton ergibt eine wirtschaftliche Lösung, Pappe, Holz oder Schichtstoff sind vor allem für Plakate mit grösseren Abmessungen geeignet.

Gemäss Anspruch 8 besteht die Karte oder das Plakat aus einer Kunststoff oder Metallfolie oder einer entsprechenden Platte, wobei auch Kombinationen mit verschiedenen Materialien denkbar sind. Diese Variante ist dann wirtschaftlich, wenn eine mehrfache Verwendung des Gegenstands vorgesehen ist. Platten sind vor allem für grössere Objekte, wie Plakate oder «Displays» etc. vorteil- und dauerhaft.

Nach Anspruch 9 ist der vordere Teil mit seitlichen und/oder mit unteren Erweiterungen versehen. Diese günstige Weiterentwicklung zeigt andere Möglichkeiten der Darstellung des gewählten Gegenstandes, sie ermöglicht beispielsweise Gesamtdarstellungen von Figuren bei gleichbleibender Karte oder Plakatgrösse.

Es ist zweckmässig, wenn nach Anspruch 10 die Abmessungen des vorderen Teils und des hinteren Teils, gemessen von der Biegekante zu unteren Abstützkanten, verschieden sind. Diese Weiterbildung der Erfindung ermöglicht zum Beispiel, dass bei einer Verlängerung des hinteren Teils der Kopfteil und der vordere Teil senkrecht zu der Unterlage stehen können.

Das erfindungsgemässe Verfahren zur Herstellung der Karte oder Plakat besteht nach Anspruch 10 darin, dass die Karte oder das Plakat zumindest partiell mit Hilfe eines CAD dargestellt wird und dass danach auf Grund dieser Darstellung eine Stanzform, beispielsweise aus Holz mit in Einschnitten eingeschobenen Messern, meist aus harten Dünnblechstreifen, hergestellt wird. Dieses Verfahren sichert eine schnelle, einfache und wirtschaftliche Herstellung der Stanzform auch bei komplizierten dargestellten Gegenständen. Mittels CIM lassen sich in kürzester Zeit individuelle Kundenwünsche realisieren, auch für grössere Stückzahlen.

Entsprechend dem Anspruch 11 kann die Karte oder das Plakat mit dieser Stanzform in einem Verfahrensschritt mit dem Kopfteil, mit der Biegekante

und mit weiteren im Computer dargestellten Merkmalen in gewähltem Material gestanzt werden. Das Verfahren ist einfach und schnell; mit einer Stanzform können erfahrungsgemäss ohne Qualitätsminderung, Tausende von Karten oder Plakate gestanzt werden.

Die Herstellung des Erfindungsgegenstands nach Anspruch 12 ist besonders bei Einzel- oder Kleinserienfertigung vorteilhaft, wobei das Wasserstrahlschneiden vorwiegend für Materialien vorgesehen ist, die für ein Sublimierverdampfen, d.h. ein Laserstrahlschneiden wenig geeignet sind.

Das Belassen des Durchbruchmaterials, Anspruch 13, vereinfacht den Fertigungsverfahren und gibt dem Endanwender das Gefühl, eine Sache selbst hergestellt zu haben; «do it yourself»-Effekt.

Die vorliegende Erfindung wird anhand von Zeichnungen am Beispiel von Karten näher erläutert. Plakate und/oder ähnliche Werbeträger werden in analoger Weise erstellt und verwendet.

Gleiche Teile sind in allen Zeichnungen mit denselben Bezugsziffern versehen.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht auf eine beispielsweise Karte gemäss der Erfindung im stehenden Zustand,

Fig. 2 die Karte aus Fig. 1 im flachen, nicht gefalteten Zustand,

Fig. 3 ein anderes Beispiel mit einer schräg verlaufenden Biegekante, im nicht gefalteten Zustand,

Fig. 4 die Karte aus Fig. 3 im gefalteten Zustand,

Fig. 5 eine dritte beispielsweise Karte gemäss der Erfindung mit seitlichen und unteren Erweiterungen des vorderen Teils, stehend und

Fig. 6 die Karte aus Fig. 5 im nicht gefalteten Zustand.

Gemäss Fig. 1 enthält die Karte einen vorderen Teil 1 mit einer Abstützkante 2 und einen hinteren Teil 3 mit einer Abstützkante 4, wobei der vordere Teil 1 mit dem hinteren Teil 3 über zwei Biegekanten 5 zusammenhängt. Ein Kopfteil 7 ist als eine Fortsetzung des vorderen Teils 1 ausgebildet und seine Konturen sind vom vorderen Teil 1 mit ausgestanzten Ausnehmungen 8 getrennt. Die Karte ist stehend gezeichnet.

Fig. 2 zeigt dieselbe Karte im nicht gefalteten Zustand. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass die Ausnehmungen 8 aus optischen Gründen auch im hinteren Teil 3 weitergeführt sind. Die Bezugsziffern wurden schon anhand der Fig. 1 beschrieben. Nur die Biegekante 5 aus Fig. 1 ist in Fig. 2 eine Soll-Biegekante 6. Die Stelle ist also nur vorgeschwächt, um die richtige Biegung zu erleichtern. Die Biegekante 5 erstreckt sich im vorliegenden Fall horizontal.

Fig. 3 und Fig. 4 zeigen ein anderes Beispiel, bei welchem die Biegekante 5 mit der Horizontalen einen spitzen Winkel einschliesst. Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Teilen und Bezugsziffern ist in beiden Zeichnungen eine gestanzte Linie 8' gezeigt, die die ausgestanzten Formen ergänzt.

Das in Fig. 5 und Fig. 6 dargestellte Beispiel der Erfindung enthält zusätzlich zu den beschriebenen Teilen seitliche Erweiterungen 9 und untere Erweiterungen 10 des vorderen Teils 1. Die unteren Er-

weiterungen 10 weisen Abstützkanten 11 auf. Der hintere Teil 3 ist mit einer Verlängerung 12 versehen. Die Massnahme ermöglicht, dass der Kopfteil 7 mit dem vorderen Teil 1 senkrecht zur Unterlage stehen kann.

Das Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemässen Karte ist schon anhand der Erläuterung der Patentansprüche 9 und 10 beschrieben worden.

Die Karte kann aus dünnem Karton, Pappe oder einer Kunststoff-Folie hergestellt werden und mit Druck, Siebdruck oder einer anderen Technik ergänzt werden. Die erfinderische Lehre betont jedoch das Ausstanzen bzw. Ausnehmen von Durchbrüchen im Material, welches Ergebnisse ähnlich dem Scherenschnitt liefert. Es kann auch damit gerechnet werden, dass vorwiegend der vordere Teil zusätzlich von Hand oder mittels Textsystem ergänzt wird (z.B. Glückwunsch, Name, Kongresssthema etc.).

Es hat sich bei Testpersonen gezeigt, dass das manuelle Herausbrechen der einzelnen Durchbrüche dem Benutzer einer Karte Freude bereitet und, insbesondere vor Kongressen, beispielsweise beim Erstellen der Namenskarte, dem Abbau von Spannungen dient.

Es ist selbstverständlich, dass der Erfindungsgegenstand auf die dargestellten Beispiele nicht beschränkt ist. Die bearbeiteten Themen sind von der technischen Erfindungsidee unabhängig. So könnten auch Silhouetten von Städten, Landschaften, Gebäuden, technischen Produkten usw. realisiert werden.

Ebenfalls stellt die Grösse keine Beschränkung dar; so kann beispielsweise der Erfindungsgegenstand als beliebig grosses Plakat realisiert werden, wobei zur Erhöhung der Stabilität Platten mit Scharnieren und Winkelbegrenzungen, anstelle der Biegekanten, angezeigt sind.

Bezeichnungsliste

- 1 vorderer Teil
- 2 Abstützkante des vorderen Teils 1
- 3 hinterer Teil
- 4 Abstützkante des hinteren Teils 3
- 5 Biegekante
- 6 Soll-Biegekante
- 7 Kopfteil
- 8 Ausnehmungen (ausgestanzt)
- 8' gestanzte Linie
- 9 seitliche Erweiterungen des vorderen Teils
- 10 untere Erweiterungen des vorderen Teils 1
- 11 Abstützkanten der unteren Erweiterungen 10
- 12 Verlängerung des hinteren Teils 3

Patentansprüche

1. Karte oder Plakat mit einer Biegekante (5, 6) und mit wenigstens zwei Abstützkanten (2, 4) für ein Aufstellen auf eine Unterlage, dadurch gekennzeichnet, dass diese Karte oder das Plakat einen vorderen Teil (1), einen hinteren Teil (3) und einen Kopfteil (7) enthält, dass der vordere Teil (1) und der hintere Teil (3) durch mindestens eine, die oberen Ränder des vorderen Teils (1) und des hinteren Teils (3) zumindest teilweise bildende Biegekante

(5, 6) gegenseitig abgegrenzt sind und dass der Kopfteil (7) mit dem vorderen Teil (1) zusammenhängt, und wenigstens teilweise aus der Fläche des hinteren Teils (3) ausgestanzt ist.

2. Karte oder Plakat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegekante horizontal verläuft oder mit der Horizontalen einen spitzen Winkel einschliesst. 5

3. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopfteil 7 sich mit dem vorderen Teil (1) in der selben Ebene erstreckt. 10

4. Karte oder Plakat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass im Kopfteil (7) und/oder im vorderen Teil (1) und/oder im hinteren Teil (3) Ausnehmungen (8) ausgestanzt sind. 15

5. Karte oder Plakat nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass im Kopfteil (7) und/oder im vorderen Teil (1) gestanzte Linien (8') ausgeführt sind. 20

6. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopfteil (7) und/oder der vordere Teil (1) mit graphischen Darstellungen und/oder mit Text versehen sind. 25

7. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie mehrheitlich aus Karton, Pappe, Holz oder Schichtstoff besteht. 30

8. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie mehrheitlich aus einer Kunststoff-, Metall-Folie oder -Platte besteht. 35

9. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der vordere Teil (1) mit seitlichen Erweiterungen (9) und/oder mit unteren Erweiterungen (10) versehen ist. 40

10. Karte oder Plakat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abmessungen des vorderen Teils (1) und des hinteren Teils (3), gemessen von der Biegekante (5, 6) zu den unteren Abstützkanten (2 und 4), verschieden sind. 45

11. Verfahren zur Herstellung der Karte oder des Plakats nach einem der Patentansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Karte oder das Plakat mit Hilfe eines Computers dargestellt wird und dass danach auf Grund dieser Darstellung eine Stanzform mit in Einschnitten eingeschobenen Messern hergestellt und die Karte oder das Plakat in einem gewählten Material gestanzt wird. 50

12. Verfahren zur Herstellung der Karte oder des Plakats nach einem der Patentansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Karte oder das Plakat mit Hilfe eines Computers dargestellt wird und dass danach die Form mittels Laser- oder Wasserstrahl oder mittels einer numerisch gesteuerten Nibbelmaschine ausgeschnitten wird. 55

13. Verfahren zur Herstellung der Karte oder des Plakats nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass das ausgeschnittene Durchbruchmaterial in seinen Öffnungen erst vor dem unmittelbaren Einsatz der Karte oder des Plakats ausgebrochen wird. 60

