

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 196/89

(51) Int.Cl.⁵ : G09F 7/04

(22) Anmeldetag: 31. 1.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1990

(45) Ausgabetag: 25. 9.1990

(56) Entgegenhaltungen:

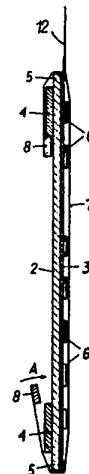
AT-PS 382974 US-PS2603899

(73) Patentinhaber:

KOHLHAUSER GERHARD
A-1070 WIEN (AT).

(54) MAGNETISCHE ANZEIGETAFEL

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine magnetische Anzeigetafel (1), bestehend aus einer Unterlage (2) aus ferro- oder dauermagnetischem Werkstoff zum Halten von auf die Vorderseite der Unterlage (2) auflegbaren Anzeigeelementen (6) mittels Magnetkraft, sowie gegebenenfalls an der Rückseite der Unterlage (2) angeordneten Tragelementen (4) zur Lagerung der Tafel auf einer Stützfläche, wobei der Unterlage (2) mindestens eine Folie (7) aus transparentem Werkstoff zugeordnet ist, welche die Unterlage (2) an mindestens zwei Rändern, die einander gegenüberliegen, überragt, bzw. um diese Ränder umgefaltet ist, wobei die überragenden bzw. umgefalteten Teile der transparenten Folie (7) mit Haltern (8) versehen sind, mit denen die transparente Folie (7) an der Unterlage, insbesondere den Tragelementen (4) der Unterlage (2), festlegbar ist, wobei gegebenenfalls die Halter (8) mit den Tragelementen (4) insbesondere in lösbaren Eingriff bringbar sind und die Halter (8) sowie die gegebenenfalls vorgesehenen Tragelemente (4) bevorzugt als parallel zu den Rändern der Unterlage (2) verlaufende Materialstreifen ausgebildet sind, wobei gegebenenfalls die an der Folie (7) angeordneten Halter (8) die Tragelemente (4) der Unterlage (2) hintergreifen, wobei die Folie (7) aus transparentem Werkstoff und/oder die Unterlage (2) mit mindestens einem Heft- oder Aufhängestreifen (12) versehen ist, der bevorzugt Durchbrechungen (13) für den Eingriff von Haken, Aufreihstiften od. dgl. aufweist.



Die Erfindung betrifft eine magnetische Anzeigetafel, bestehend aus einer Unterlage aus ferro- oder dauermagnetischem Werkstoff zum Halten von auf die Vorderseite der Unterlage auflegbaren Anzeigeelementen mittels Magnetkraft, sowie gegebenenfalls an der Rückseite der Unterlage angeordneten Tragelementen zur Lagerung der Tafel auf einer Stützfläche, wobei der Unterlage mindestens eine Folie aus transparentem Werkstoff zugeordnet ist, welche die Unterlage an mindestens zwei einander gegenüberliegenden Rändern überragt, bzw. um diese Ränder umgefaltet ist, wobei die überragenden bzw. umgefalteten Teile der Folie mit Haltern versehen sind, mit denen die transparente Folie an der Unterlage, insbesondere den Tragelementen der Unterlage, festlegbar ist, wobei gegebenenfalls die Halter mit den Tragelementen insbesondere in lösbaren Eingriff bringbar sind und die Halter sowie die gegebenenfalls vorgesehenen Tragelemente bevorzugt als parallel zu den Rändern der Unterlage verlaufende Materialstreifen ausgebildet sind, wobei gegebenenfalls die an der Folie angeordneten Halter die Tragelemente der Unterlage hintergreifen. Eine Anzeigetafel dieser Art wurde durch die AT-PS 382 974 bekannt.

Durch die DE-OS 2837100 wurde weiters eine Anzeigetafel bekannt, die einen Rahmen, z. B. aus Aluminiumprofilen, besitzt, auf den ein Gitter oder ein Rost aus magnetisch anziehendem Material aufgespannt ist. Die bekannte Anzeigeeinrichtung besitzt ferner ein Deckblatt, das das Gitter bzw. den Rost aus magnetisch anziehendem Material berührt oder nahe benachbart ist. Das Deckblatt kann dabei einen gleichbleibenden Textteil enthalten, bei Preistafeln z. B. eine Warenbenennung, wobei ein veränderbarer Textteil dann aus magnetisch haftenden Zeichen besteht, die demgemäß leicht austauschbar befestigt werden können. Die Anzeigetafel kann auch mittels Tragelementen in Form von an der Anzeigetafel befestigten Ösen aufgehängt werden. Durch die genannte DE-OS 2837100 wurde es auch bekannt, die magnetisch anziehungsfähige Lage ohne Rahmen zwischen einer Lage aus Pappe oder steifem Papier und dem Deckblatt anzuordnen, auf welches die magnetisch anziehungsfähigen Zeichen aufgebracht werden. Bei einer Manipulation der bekannten Anzeigetafel können die darauf befindlichen Zeichen aus magnetisch anziehungsfähigem Material verrutschen. Kopierfähig sind solche Tafeln daher nicht.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, eine magnetische Anzeigetafel, die aufgrund der durch die AT-PS 382 974 bekannten Ausbildung kopierfähig ist, so zu gestalten, daß eine Archivierung der Tafel, samt Zeichen, die magnetisch gehalten werden, möglich ist und auch in einfacher Weise ein Aufhängen der Tafeln möglich ist, wenn Magnetkräfte für diesen Zweck nicht ausgenützt werden können, weil beispielsweise keine dauermagnetische Stützfläche zur Verfügung steht, an welcher die Anzeigetafel mittels der Halter, die aus magnetischem Material bestehen, befestigt werden kann.

Zur Lösung des zuvor erwähnten Problems wird vorgeschlagen, daß bei einer magnetischen Anzeigetafel der eingangs erwähnten Art die Folie aus transparentem Werkstoff und/oder die Unterlage mit mindestens einem Heft- oder Aufhängestreifen versehen ist, der bevorzugt Durchbrechungen für den Eingriff von Haken, Aufreihstiften od. dgl. aufweist. Durch diese, sich durch Einfachheit auszeichnende erfindungsgemäße Gestaltung der Anzeigetafel wird eine Archivierung erleichtert. Die Folie ist dabei über die magnetisch gehaltenen Anzeigeelemente gespannt, die dadurch gegen die Unterlage gepreßt werden, wodurch ein Verschieben der Anzeigeelemente sowohl bei einer etwaigen Kopiaturs als auch bei der Archivierung hintangehalten ist. Die Folie kann mit Beschriftungen und Zeichnungen, z. B. vergleichender Art, versehen werden, die im Bedarfsfalle auch wieder in üblicher Weise gelöscht werden können; sie kann aber auch mit Aufdrucken, wie Rastern, Kolonnen usw. versehen sein, um weitere Informationen zu vermitteln. Solche Aufdrucke und/oder Beschriftungen sowie Zeichnungen lassen sich natürlich auch auf der die Anzeigeelemente tragenden Vorderseite der Unterlage anordnen. Sind die Halter und die Tragelemente als parallel zu den Rändern der Unterlage verlaufende Materialstreifen ausgebildet, ergibt sich eine besonders gute Verankerung der Folie, wobei die Anbringung der Halter an der Unterlage vereinfacht wird, wenn die Halter und die Tragelemente aus dauermagnetischem Werkstoff bestehen, da sich hierbei zusätzlich eine magnetische Verankerung der Halter an der Unterlage ergibt. Der Heft- bzw. Aufhängestreifen muß sich dabei nicht über die gesamte Länge der Unterlage bzw. der Folie erstrecken. Wird der Heft- bzw. Aufhängestreifen auf der Unterlage befestigt, so wird zur Anbringung des Streifens eine der von der Folie nicht umfängenen Kanten der Unterlage verwendet.

Besonders einfach ist es, wenn der Heft- oder Aufhängestreifen mit der transparenten Folie längs einer ihrer Faltkanten verbunden ist.

Zwischen der Unterlage und der Kunststoffolie kann auch mindestens eine Zwischenlage aus transparentem Papier, Kunststoff od. dgl. angeordnet werden, wobei die Zwischenlage dabei selbst wieder magnetische Anzeigeelemente aufnehmen kann, die ebenfalls durch Magnetkraft an der Unterlage gehalten sind; sie kann aber auch mit Beschriftungen, Rastern u. dgl. versehen werden oder solche aufgedruckt erhalten. Für die Praxis als besonders wichtig erscheint bei dieser Anordnung die Möglichkeit, Kopien, insbesondere auf Transparentmaterial, als Zwischenlage anzubringen und von der Tafel samt einer oder mehreren kopierten, beschrifteten oder bezeichneten Zwischenlagen und der allenfalls Informationen aufweisenden Abdeckfolie wieder Kopien herstellen zu können.

Die Unterlage kann aus dauermagnetischem Werkstoff und die Anzeigeelemente können aus ferromagnetischem Werkstoff bestehen. Bei einem solchen Aufbau der Tafel lassen sich ebenfalls die Vorteile der Erfindung erzielen.

Zur Herstellung einer großformatigen Tafel läßt sich so vorgehen, daß durch Nebeneinanderlegen und bzw. oder Übereinanderlegen von Einzeltafeln baukastenartig auf einer Stützfläche ein Graphikon zusammengesetzt

wird. Jede Einzeltafel läßt sich dann leicht von der Stützfläche abnehmen und für sich, bei geeigneter Größe, im Kopiergerät ablichten und auch archivieren.

Beispielhafte Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Anzeigetafeln werden nachstehend an Hand der Zeichnung beschrieben. Es zeigen: Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Anzeigetafel, Fig. 2 einen Schnitt nach der obenends ganz um die Unterlage herumgelegter Folie, Fig. 3 eine gegenüber Fig. 2 abgeänderte Ausführungsform, u. zw. in einem vergrößerten Teilschnitt, die Fig. 4 und 5 weitere Abänderungen in zu Fig. 3 ähnlichen Darstellungen, und Fig. 6 eine Draufsicht auf eine aus einzelnen Anzeigetafeln zusammengestellte großformatige Tafel.

Die Anzeigetafel (1) weist eine Unterlage (2) aus ferromagnetischem Werkstoff, z. B. aus Stahlblech, auf, die an ihrer Oberseite mit einer Beschichtung (3) aus Kunststoff oder Papier versehen sein kann. Eine solche Beschichtung kann gewünschtenfalls auch an der Unterseite der Unterlage (2) vorgesehen werden. Die Unterlage (2) trägt an der Rückseite zwei Streifen (4) aus dauermagnetischem Werkstoff, die parallel zu und im Abstand von den Rändern (5) der längeren Seitenkanten der rechteckig ausgebildeten Unterlage (2) angeordnet sind. Auf der Vorderseite der Unterlage (2) bzw. der auf ihr befindlichen Schicht (3) sind in üblicher Weise dauermagnetische Markierungszeichen (6) auflegbar, die durch Magnetkraft gehalten werden. Längs der oberen Faltkante (14) der transparenten Folie (7) ist ein Heft- oder Aufhängestreifen (12) angeordnet, der Durchbrechungen (13) für den Eingriff von Haken, Aufreihstiften von Ordnern od. dgl. aufweist. Der Aufhängestreifen (12) kann auch längs anderen Rändern der Folie (7), als in Fig. 1 gezeigt, angeordnet werden. Auch an der Unterlage (2) kann zusätzlich zum Aufhängestreifen (12) der Folie (7) mindestens ein (nicht dargestellter) Heft- oder Aufhängestreifen angeordnet werden.

Eine transparente Kunststoffolie (7) ist über zwei einander gegenüberliegende Ränder der Unterlage (2) herumgeschlagen, dergestalt, daß sie die gegebenenfalls vorhandene Schicht (3) und die Markierungszeichen (6) an der Vorderseite der Tafel (1) abdeckt. Die Folie (7) ist über die an der Unterseite der Tafel (1) angeordneten Streifen (4) geführt, und ihre Längsränder tragen, an diese Streifen (4) anschließend, ebenfalls aus dauermagnetischem Werkstoff bestehende Endstreifen (8), die, wie in Fig. 2 unten dargestellt, gegen die Rückseite der Unterlage (2) hin im Pfeilsinne (A) bewegt werden und sich schließlich an die Unterlage (2) anlegen und dort gehalten werden, wie in Fig. 2 oben dargestellt. Die Folie wird dabei quer zum Verlauf der Endstreifen (8) bzw. quer zur Längsrichtung der Tafel (1) gespannt. In dieser Weise werden die Markierungszeichen (6) gegen die Unterlage (2) gedrückt und sind wirksam gegen Verschieben und Abfallen gesichert, wenn die Tafel z. B. in ein Kopiergerät eingelegt, an die Wand gehängt oder archiviert wird.

Bei der abgeänderten Ausführung nach Fig. 3 ist über die Markierungszeichen (6), bevor die Folie (7) aufgelegt wird, eine weitere Lage (9) aus transparenter Kunststoffolie oder transparentem Papier gelegt, von derselben Größe wie die Unterlage (2). Auf die Lage (9) lassen sich gewünschtenfalls weitere Markierungszeichen (6') auflegen sowie weitere Beschriftungen od. dgl. anbringen, bevor das so gebildete Aggregat in der bereits beschriebenen Weise mit der Folie (7) umhüllt wird.

Im Rahmen der Erfindung lassen sich mannigfaltige Abänderungen an den beschriebenen Ausführungsbeispielen vornehmen. So kann etwa die Unterlage (2) bzw. die Folie (7) mit Rastern, Beschriftungen u. dgl. versehen oder mit solchen bedruckt werden. Die Streifen (4), (8) können auch, an Stelle eines Rechteckprofils, hinterschnittene Ränder aufweisen, wie dies in Fig. 4 angedeutet ist, so daß die Streifen (4) und (8) miteinander verhakt sind. Auch ein mit einer Stufe versehenes Profil könnte, wie in Fig. 5 dargestellt, für die Streifen (4), (8) vorgesehen werden. Die Streifen (4) können auch in einzelne plattenförmige Elemente aufgelöst werden, die z. B. Rechteck-, Dreieck- oder Kreisform besitzen. Die mit so gestalteten Elementen zusammenwirkenden Streifen (8) können dann eine mit diesen Elementen entsprechend zusammenwirkende Begrenzung an der zugeordneten Randkante aufweisen. Die Streifen (8) der Folie (7) können ebenfalls in einzelne Elemente aufgelöst werden, die dann mit den an der Unterlage (2) befestigten Elementen zusammenwirken.

Die Streifen (4) an der Rückseite der Unterlage (2) bilden nicht nur eine Auflage für die Tafel (1), wenn diese auf eine Stützfläche aufgelegt werden soll; sie vermögen auch, die Tafel (1) an einer aus ferromagnetischen Material bestehenden Stützfläche festzulegen, die sich z. B. an einer Wand befindet. In dieser Weise lassen sich besonders einfach, wie in Fig. 6 dargestellt, große Planungstafeln (10), z. B., wie dargestellt, aus acht, über- und nebeneinander angeordneten Einzeltafeln (1), auf einer Wandtafel (11) zusammensetzen.

Die Folie (7) der erfindungsgemäßen Anzeigetafel (1) kann z. B. aus Polyvinylchlorid, Polyäthylen, Polypropylen, Polyester, Acetat od. dgl. bestehen. Die Streifen (4), (8) können aus bekanntem, gummi- oder kunstharzgebundenen, biegsamen Dauermagnetmaterial bestehen.

5

PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Magnetische Anzeigetafel, bestehend aus einer Unterlage aus ferro- oder dauermagnetischem Werkstoff zum Halten von auf die Vorderseite der Unterlage auflegbaren Anzeigeelementen mittels Magnetkraft, sowie gegebenenfalls an der Rückseite der Unterlage angeordneten Tragelementen zur Lagerung der Tafel auf einer Stützfläche, wobei der Unterlage mindestens eine Folie aus transparentem Werkstoff zugeordnet ist, welche die Unterlage an mindestens zwei einander gegenüberliegenden Rändern überragt, bzw. um diese Ränder umgefaltet ist, wobei die überragenden bzw. umgefalteten Teile der Folie mit Haltern versehen sind, mit denen die
- 15 transparente Folie an der Unterlage, insbesondere den Tragelementen der Unterlage, festlegbar ist, wobei gegebenenfalls die Halter mit den Tragelementen insbesondere in lösbaren Eingriff bringbar sind und die Halter sowie die gegebenenfalls vorgesehenen Tragelemente bevorzugt als parallel zu den Rändern der Unterlage verlaufende Materialstreifen ausgebildet sind, wobei gegebenenfalls die an der Folie angeordneten Halter die
- 20 Tragelemente der Unterlage hintergreifen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Folie (7) aus transparentem Werkstoff und/oder die Unterlage (2) mit mindestens einem Abheft- oder Aufhängestreifen (12) versehen ist, der bevorzugt Durchbrechungen (13) für den Eingriff von Haken, Aufreihstiften od. dgl. aufweist.
- 25 2. Anzeigetafel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abheft- oder Aufhängestreifen (12) mit der transparenten Folie (7) längs einer ihrer Faltkanten (14) verbunden ist.
- 30 3. Anzeigetafel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der Abheft- oder Aufhängestreifen (12) über die gesamte Länge der Faltkante (14) der transparenten Folie (7) bzw. des Randes der Unterlage (2), an dem er befestigt ist, erstreckt.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

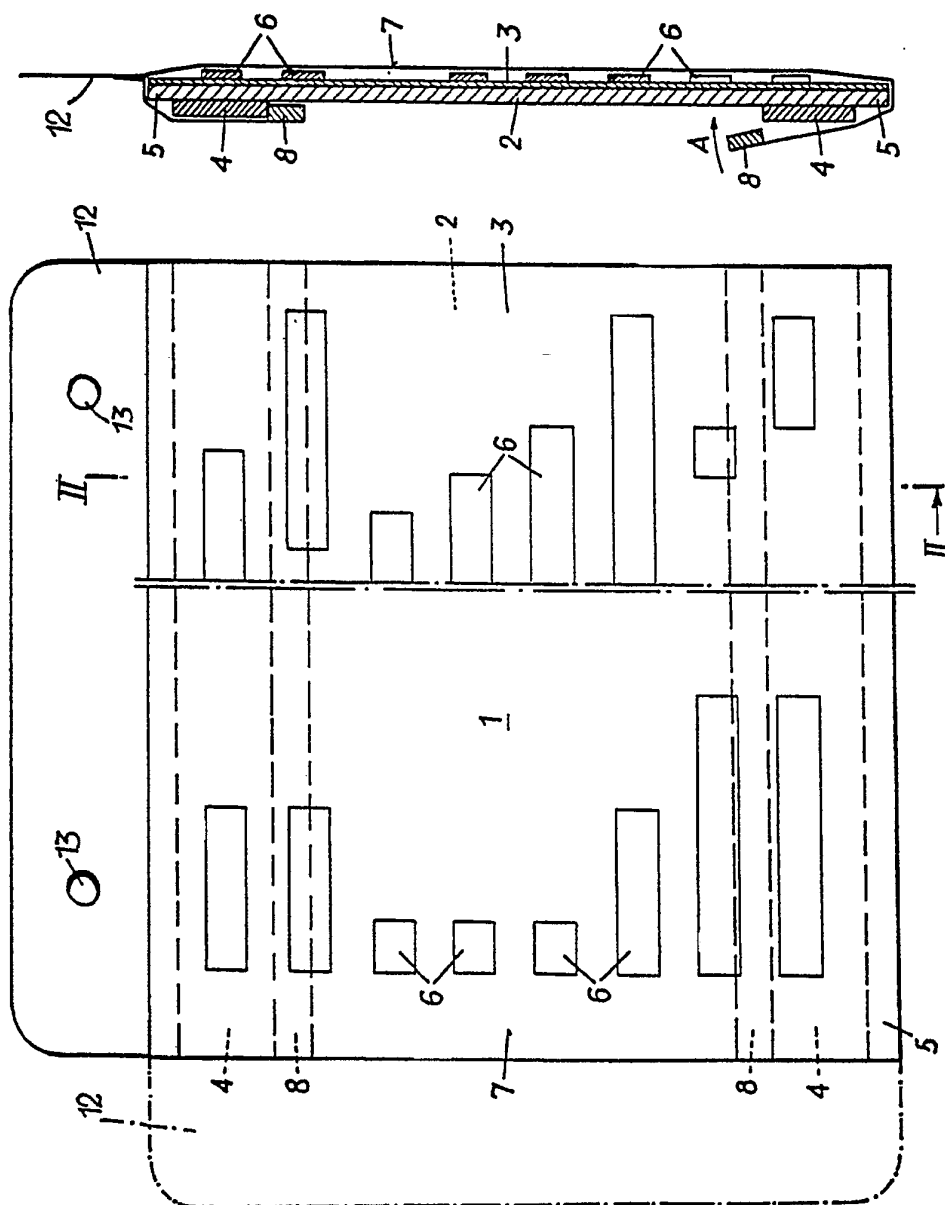


FIG. 2

FIG. 1

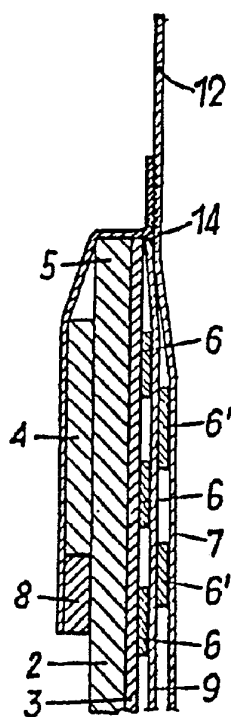


FIG. 3

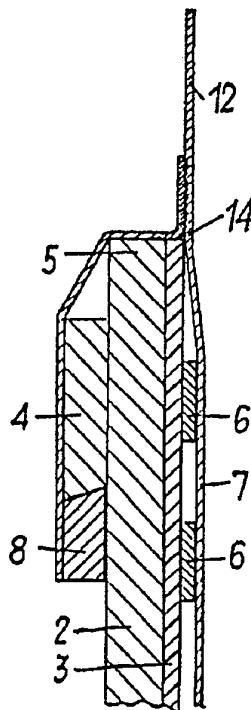


FIG. 4

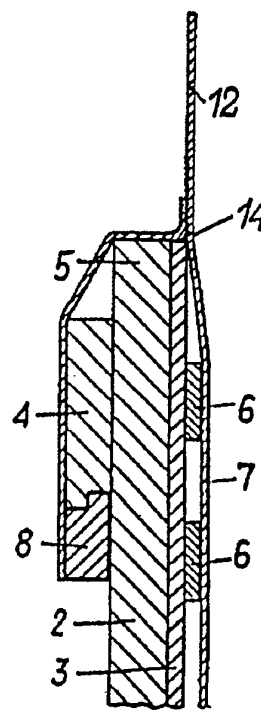


FIG. 5

FIG. 6

