



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 100 31 863 A 1**

51 Int. Cl.⁷:
G 09 F 19/22
G 09 F 11/28

21 Aktenzeichen: 100 31 863.0
22 Anmeldetag: 30. 6. 2000
43 Offenlegungstag: 10. 1. 2002

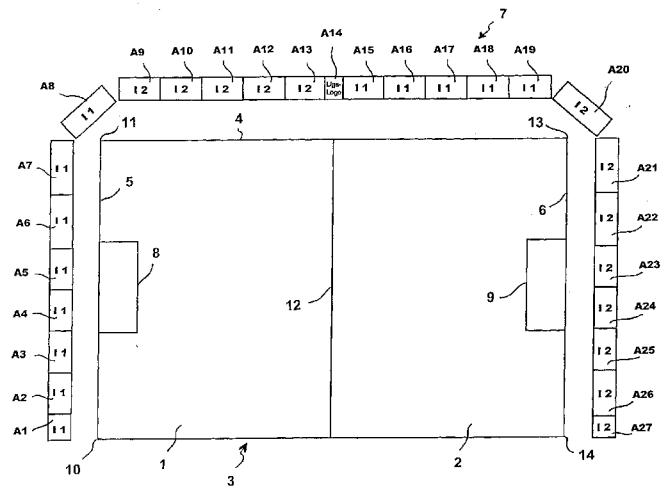
DE 100 31 863 A 1

71 Anmelder:
FC Bayern München eV, 81547 München, DE
74 Vertreter:
LEINWEBER & ZIMMERMANN, 80331 München

72 Erfinder:
Jung, Andreas, 82041 Oberhaching, DE; Hopfner,
Karl, 82041 Oberhaching, DE
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE 37 00 765 C2
DE 39 26 738 A1
DE 37 42 394 A1
DE 297 23 327 U1
EP 09 30 602 A1
KRISTUFEK, Peter, MAIWALD, Werner: Großflächige
LED-Anzeigen mit SMT-TOPLED. In: Components
32,
1994, H. 1, S.34-36;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- 54 Verfahren und Vorrichtung zum optischen Anzeigen von Informationsinhalten
57 Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bandenwerbung an einem Fußballfeld vorgeschlagen, bei dem auf Abschnitten der Bande unterschiedliche Werbeinhalte angezeigt und in einem vorgegebenen Zeitablauf hinsichtlich ihrer Lage auf der Bande vertauscht werden (Fig. 3).



DE 100 31 863 A 1

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum optischen Anzeigen einer Anzahl vorgegebener Informationsinhalte auf einer sich längs einer Bande eines Spielfeldes, insbesondere Fußballfeldes, erstreckenden Folge von Abschnitten der Bande, und auf eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

[0002] Derartige Verfahren und Vorrichtungen dienen zur Werbung bei Sportveranstaltungen. Die zwischen dem Randbereich des Spielfeldes und den Zuschauerplätzen angeordnete Bande kann von den Zuschauerplätzen aus eingesehen werden. Auf diese Weise werden die auf der Bande optisch angezeigten Informationsinhalte, die insbesondere Werbebotschaften darstellen, sowohl von den Zuschauern während der Beobachtung des Spielverlaufs als auch von auf das Spielgeschehen gerichteten Kameras, insbesondere Fernsehkameras, erfaßt.

[0003] Ein bekanntes Verfahren der eingangs genannten Art (DE 197 10 751 A1) bedient sich einer sog. Rotationsbande, bei der auf einem bandförmigen Träger mehrere Werbebotschaften hintereinander aufgezeichnet sind und dieser bandförmige Träger quer zur Längsrichtung der Bande in Umlauf versetzbar ist, wodurch auf einem Abschnitt der Bande zeitlich nacheinander die verschiedenen, auf dem Träger aufgezeichneten Werbebotschaften angezeigt werden können. Für eine werbewirksame Gestaltung einer gleichzeitigen Anzeige verschiedener Werbebotschaften längs der Bande ergeben sich hieraus jedoch keine Anregungen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art zu schaffen, durch das eine gleichzeitige Anzeige unterschiedlicher Informationsinhalte mit hoher Wahrnehmungseffizienz möglich ist, und eine zur Durchführung des Verfahrens geeignete Vorrichtung anzugeben.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe hinsichtlich des Verfahrens dadurch gelöst, daß auf mindestens zwei Abschnitten der Folge die angezeigten Informationsinhalte in einem vorgegebenen Zeitablauf gegeneinander vertauscht werden.

[0006] Das erfindungsgemäße Verfahren zieht also nicht nur ein zeitliches Nacheinander der optischen Anzeige verschiedener vorgegebener Informationsinhalte an demselben Ort der Bande in Betracht, sondern berücksichtigt vor allem die örtliche Situation gleichzeitig angezeigter, unterschiedlicher Informationsinhalte. Indem die auf längs der Bande örtlich voneinander getrennten Abschnitten angezeigten unterschiedlichen Informationsinhalte in einem vorgegebenen Zeitablauf, der beispielsweise auch durch das Spielgeschehen bestimmt sein kann, gegeneinander vertauscht werden, wird die der Betrachtung der Bande gewidmete Aufmerksamkeit erhöht und dadurch die Wahrnehmung der angezeigten Informationsinhalte verstärkt.

[0007] Eine zweckmäßige Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß in mindestens einer Teilfolge mit mindestens drei Abschnitten die auf den Abschnitten angezeigten Informationsinhalte gegeneinander zyklisch vertauscht werden.

[0008] Hierbei laufen also die auf den Abschnitten der Teilfolge angezeigten Informationsinhalte in der Längsrichtung der Bande um, indem jeweils der Informationsinhalt eines in Umlaufrichtung vorausgehenden Abschnittes auf den in Umlaufrichtung folgenden Abschnitt übergeht, wobei der auf dem jeweils letzten Abschnitt der Teilfolge angezeigte Informationsinhalt in den ersten Abschnitt der Teilfolge übergeht.

[0009] Weiterhin besteht eine vorteilhafte Ausführungs-

form darin, daß die Folge von Abschnitten in zwei Teilfolgen aufgeteilt und in jeder Teilfolge die auf deren Abschnitten angezeigten Informationsinhalte gegeneinander zyklisch vertauscht werden. Bei dieser Ausführungsform entsprechen daher den zwei Teilfolgen zwei Kreisläufe, in denen die den Abschnitten der jeweiligen Teilfolgen zugeordneten Informationsinhalte zyklisch umlaufen. Durch die beiden Teilfolgen wird vorzugsweise, aber nicht notwendig, die gesamte Folge von Abschnitten ausgeschöpft. Vorzugsweise ist vorgesehen, daß die beiden Teilfolgen dieselbe Anzahl von Abschnitten aufweisen. Insbesondere kann dabei in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung vorgesehen sein, daß in jeder Teilfolge die Abschnitte paarweise benachbart sind. Dann sind die beiden Teilfolgen von Abschnitten in der Längsrichtung der Bande gesehen hintereinander angeordnet, so daß jede der beiden Teilfolgen je einer Hälfte des Spielfeldes zugeordnet sein kann.

[0010] In diesem Zusammenhang besteht eine besonders wirkungsvolle Ausgestaltung darin, daß auf hinsichtlich ihrer Reihenfolge innerhalb jeder der beiden Teilfolgen von Abschnitten einander entsprechenden Abschnitten jeweils zumindest teilweise übereinstimmende Informationsinhalte angezeigt werden. Die einander entsprechenden Abschnitte der beiden Teilfolgen, also der in der Längsrichtung der Bande gezählt erste Abschnitt der einen und der anderen Teilfolge, der in der Längsrichtung der Bande dazu benachbarte zweite Abschnitt der einen und der anderen Teilfolge bis zum jeweils letzten Abschnitt der beiden Teilfolgen geben dabei übereinstimmende Informationsinhalte wieder. Dadurch wird eine Wahrnehmungspräsenz der jeweiligen Informationsinhalte in Zuordnung zu beiden Spielfeldhälften erreicht. Die örtliche Verschiebung der jeweiligen Informationsinhalte von einem Abschnitt zum nächsten erfolgt in beiden Teilfolgen synchron zueinander.

[0011] In vorrichtungsmäßiger Hinsicht wird die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe durch die im Patentanspruch 7 angegebene Ausgestaltung einer Anzeigeeinrichtung gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen 8 bis 12 niedergelegt.

[0012] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung und der Zeichnung, wo Ausführungsbeispiele für das erfindungsgemäße Verfahren anhand einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung näher erläutert sind. Hierin zeigen:

[0013] Fig. 1 ein Fußballfeld mit einer Bande und auf Abschnitten der Bande angezeigten Informationsinhalten,

[0014] Fig. 2 eine Fig. 1 entsprechende Ansicht des Fußballfeldes, jedoch mit einer geänderten Anordnung der angezeigten Informationsinhalte, und

[0015] Fig. 3 eine Fig. 1 entsprechende Ansicht des Fußballfeldes mit einer anderen Anordnung angezeigter Informationsinhalte.

[0016] In den Fig. 1 bis 3 ist ein in zwei Spielhälften **1, 2** unterteiltes Fußballfeld **3** an seiner längeren Seite **4** sowie seinen beiden daran angrenzenden kürzeren Seiten **5, 6** von einer Bande **7** umgeben. Die Bande **7** weist eine Folge von Abschnitten A1 bis A27 auf, die als Sichtanzeigefelder dienen und längs des Fußballfeldes aneinandergereiht sind. Innerhalb des linken Spielfeldes **1** und des rechten Spielfeldes **2** ist jeweils angrenzend an die kürzere Seite **5** bzw. **6** ein Fußballtor **8** bzw. **9** angedeutet.

[0017] Im einzelnen sind längs der kürzeren Seite **5** der linken Spielhälfte **1** beginnend bei der Ecke **10**, die der der Bande **7** benachbarten längeren Seite **4** gegenüberliegt, fortlaufend bis zu der an die längere Seite **4** angrenzenden Ecke **11** die Abschnitte A1 bis A7 angeordnet. Auf den der Ecke **11** benachbarten Abschnitt A7 folgt ein zu den Seitenkanten

5, 4 schräggestellter Abschnitt A8. Daran schließen sich nahe an der von der kürzeren Seite **5** und der längeren Seite **4** gebildeten Ecke **11** beginnend längs der längeren Seite **4** bis etwa zur Mitte **12** des Spielfeldes **3** längs der längeren Seite **4** fortlaufend die Abschnitte A9 bis A13 an. Darauf folgt in Gegenüberstellung zur Mitte **12** zwischen den beiden Spielhälften **1, 2** der Abschnitt A14.

[0018] An den Abschnitt A14 schließen sich längs der längeren Seite **4** nahe der Mitte **12** beginnend und bis in die Nähe der von der längeren Seitenkante **4** und der kürzeren Seitenkante **6** eingeschlossenen Ecke **13** fortlaufend die Abschnitte A15 bis A19 an. Hierauf folgt in Gegenüberstellung zur Ecke **13** der in bezug auf die Seiten **4, 6** schräggestellte Abschnitt A20. Auf diesen folgen längs der kürzeren Seite **6** ausgehend von der Nähe der Ecke **13** bis zu der Ecke **14**, die der zur Bande **7** benachbarten längeren Seite **4** gegenüberliegt, die Abschnitte A21 bis A27.

[0019] In **Fig. 1** werden auf den der linken Spielfeldhälfte **1** benachbarten, als Sichtanzeigefelder dienenden Abschnitten A1 bis A13 verschiedene Informationsinhalte I1 bis I13 angezeigt, wobei in **Fig. 1** die Zuordnung zwischen den Abschnitten und den Informationsinhalten derart getroffen ist, daß auf dem Abschnitt A1 der Informationsinhalt I1, auf dem Abschnitt A2 der Informationsinhalt I2 usw. bis zum Abschnitt A13 mit dem Informationsinhalt **113** angezeigt wird. Die Informationsinhalte I1 bis I13 werden auch auf den der rechten Spielfeldhälfte **2** benachbarten Abschnitten A15 bis A27 angezeigt, wobei die Zuordnung derart getroffen ist, daß der Informationsinhalt I1 auf dem Abschnitt A15, der Informationsinhalt I2 auf dem Abschnitt A16 usw. bis zum Abschnitt A27 mit dem Informationsinhalt I13 angezeigt wird. Somit bilden die Abschnitte A1 bis A13 und die Abschnitte A15 bis A27 je eine Teilfolge, in der jeweils die Informationsinhalte I1 bis I13 angezeigt werden.

[0020] Die vorstehend anhand von **Fig. 1** erläuterte örtliche Anordnung der anzuzeigenden Informationsinhalte I1 bis I13 auf den Abschnitten A1 bis A27 wird durch eine Steuereinrichtung (nicht dargestellt) bestimmt. Diese Steuereinrichtung weist eine Ablaufsteuerung auf, durch die die auf den einzelnen Abschnitten A1 bis A27 angezeigten Informationsinhalte mindestens teilweise in einem vorgegebenen Zeitablauf gegeneinander vertauscht werden. **Fig. 2** zeigt ausgehend von **Fig. 1** ein Beispiel einer zyklisch umlaufenden Vertauschung in jeder der beiden Teilfolgen A1 bis A13 und A15 bis A27 von Sichtanzeigefeldern. Bei dieser zyklischen Vertauschung laufen die Informationsinhalte I1 bis I13 in jeder der beiden Teilfolgen A1 bis A13 und A15 bis A27 in bezug auf die Zeichnung im Uhrzeigersinn um. Bei diesem Umlaufsinn bildet in der Teilfolge A1 bis A13 der Abschnitt A1 den ersten Abschnitt und der Abschnitt A13 den letzten Abschnitt. Ebenso bildet in der Teilfolge A15 bis A27 der Abschnitt A15 den ersten Abschnitt und der Abschnitt A27 den letzten Abschnitt. Wie aus **Fig. 1** und **2** hervorgeht, wird der auf dem jeweils letzten Abschnitt A13 bzw. A27 angezeigte Informationsinhalt (in **Fig. 1** I13) bei dem in **Fig. 2** dargestellten nächstfolgenden Umlaufzustand in den jeweils ersten Abschnitt A1 bzw. A15 der betreffenden Teilfolge verlagert und dafür der Informationsinhalt I1 des jeweils ersten Abschnitts A1 bzw. A15 um eine Stelle zum Abschnitt A2 bzw. A16 im Uhrzeigersinn weiterverschoben. Dieselbe Verschiebung erfolgt in den darauf folgenden Abschnitten A2 bis A12 bzw. A16 bis A26. Dies ist in **Fig. 1** und **2** durch eine imaginäre Verbindungslinie gleichlautender Informationsinhalte I1 in den beiden Teilfolgen A1 bis A13 und A15 bis A27 angedeutet. Diese imaginäre Verbindungslinie **15** verdeutlicht den zyklischen und synchronen Umlauf der Informationsinhalte in den beiden Teilfolgen der beiden Spielfeldhälften **1, 2**.

[0021] **Fig. 3** zeigt ein Beispiel für eine andere Anordnungsmöglichkeit der anzuzeigenden Informationsinhalte. Die der kürzeren Seite **5** der linken Spielfeldhälfte **1** benachbarten Abschnitte A1 bis A7 und der daran anschließende schräggestellte Abschnitt A8 sind mit ein und demselben Informationsinhalt I1 belegt, während die längs der längeren Seite **4** des Fußballfeldes **3** zur linken Spielfeldhälfte **1** benachbarten Abschnitte A9 bis A13 mit einem von dem Informationsinhalt I1 verschiedenen Informationsinhalt I2 belegt sind. In der rechten Spielfeldhälfte **2** sind dagegen die der längeren Seite **4** des Fußballfeldes **3** benachbarten Abschnitte A15 bis A19 mit dem Informationsinhalt I1 belegt, während der der Ecke **13** benachbarte schräggestellte Abschnitt A20 und die daran anschließend zur kürzeren Seite **6** der rechten Spielfeldhälfte **2** benachbarten Abschnitte A21 bis A27 mit dem Informationsinhalt I2 belegt sind. Durch die Ablaufsteuerung der Steuereinrichtung werden in einer gewünschten zeitlichen Abfolge die Belegungen mit den Informationsinhalten I1 und I2 gegeneinander vertauscht.

[0022] In den vorstehend beschriebenen Belegungsbeispielen ist der der Mitte **12** benachbarte Abschnitt A14 während des gesamten Zeitablaufs unverändert mit dem Logo des Fußballvereins belegt.

[0023] Die **Fig. 1** bis **3** verdeutlichen weiter, daß die Abschnitte A1 bis A27 eine unterschiedliche Länge aufweisen können. Im einzelnen nehmen in den **Fig. 1** bis **3** die Abschnitte A1 und A27 jeweils sechs Längeneinheiten, die Abschnitte A2 bis A5 und A9 bis A13 sowie A15 bis A19 und A23 bis A26 jeweils neun Längeneinheiten ein. Die verbleibenden Abschnitte A6 bis A8 und A20 bis A22 nehmen jeweils zwölf Längeneinheiten ein. Bei der Anzeige ein und desselben Informationsinhaltes auf Abschnitten unterschiedlicher Länge erfolgt daher entweder die Anzeige in unterschiedlicher Größe, oder es kann vorgesehen sein, daß auf einem kürzeren Abschnitt die für einen längeren Abschnitt bestimmte volle Information nur ausschnittsweise angezeigt wird.

[0024] Die **Fig. 1** bis **3** verdeutlichen auch, daß jeder Sponsor für seinen als Werbeaussage dienenden Informationsinhalt mindestens ein Sichtanzeigefeld in jeder Spielfeldhälfte **1, 2** zur Verfügung haben kann. In **Fig. 3** sind temporär jeweils nur zwei Sponsoren werbend präsent (Informationsinhalte I1 und I2), wobei jeder Sponsor in beiden Spielfeldhälften **1, 2** erscheint.

Verzeichnis der Bezugszeichen

- 1, 2** Spielhälften
- 3** Fußballfeld
- 4** längere Seite
- 5, 6** kürzere Seiten
- 7** Bande
- 8, 9** Tore
- 10** Ecke
- 11** Ecke
- 12** Mitte
- 13** Ecke
- 14** Ecke
- 15** imaginäre Verbindungslinie

Patentansprüche

1. Verfahren zum optischen Anzeigen einer Anzahl vorgegebener Informationsinhalte auf einer sich längs einer Bande eines Spielfeldes, insbesondere Fußballfeldes, erstreckenden Folge von Abschnitten der Bande, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf mindestens zwei Abschnitten der Folge die angezeigten Informati-

onsinhalte in einem vorgegebenen Zeitablauf gegeneinander vertauscht werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in mindestens einer Teilfolge mit mindestens drei Abschnitten die auf den Abschnitten angezeigten Informationsinhalte gegeneinander zyklisch vertauscht werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folge von Abschnitten in zwei Teilfolgen aufgeteilt und in jeder Teilfolge die auf deren Abschnitten angezeigten Informationsinhalte gegeneinander zyklisch vertauscht werden.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teilfolgen dieselbe Anzahl von Abschnitten aufweisen.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf hinsichtlich ihrer Reihenfolge innerhalb jeder der beiden Teilfolgen von Abschnitten einander entsprechenden Abschnitten jeweils zumindest teilweise übereinstimmende Informationsinhalte angezeigt werden.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in jeder Teilfolge die Abschnitte paarweise benachbart sind.

7. Anzeigeeinrichtung für ein von einer Bande eingefasstes Spielfeld, insbesondere Fußballfeld, zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, mit einer längs der Bande vorgesehenen Folge von Sichtanzeigefeldern und einer Steuereinrichtung, durch die die Sichtanzeigefelder zur optischen Anzeige vorgegebener Informationsinhalte betreibbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung eine Ablaufsteuerung aufweist, durch die die angezeigten Informationsinhalte mindestens zweier Sichtanzeigefelder der Folge in einem vorgegebenen Zeitablauf gegeneinander austauschbar sind.

8. Anzeigeeinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Ablaufsteuerung in mindestens einer Teilfolge mit mindestens drei Sichtanzeigefeldern die angezeigten Informationsinhalte der Sichtanzeigefelder gegeneinander zyklisch vertauschbar sind.

9. Anzeigeeinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Folge von Sichtanzeigefeldern in zwei Teilfolgen aufgeteilt ist, in deren jeder durch die Ablaufsteuerung die angezeigten Informationsinhalte der Sichtanzeigefelder gegeneinander zyklisch vertauschbar sind.

10. Anzeigeeinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teilfolgen dieselbe Anzahl von Sichtanzeigefeldern aufweisen.

11. Anzeigeeinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Ablaufsteuerung auf hinsichtlich ihrer Reihenfolge innerhalb jeder der beiden Teilfolgen von Sichtanzeigefeldern einander entsprechenden Sichtanzeigefeldern jeweils zumindest teilweise übereinstimmende Informationsinhalte angezeigt werden.

12. Anzeigeeinrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß in jeder der beiden Teilfolgen die Sichtanzeigefelder paarweise benachbart angeordnet sind.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

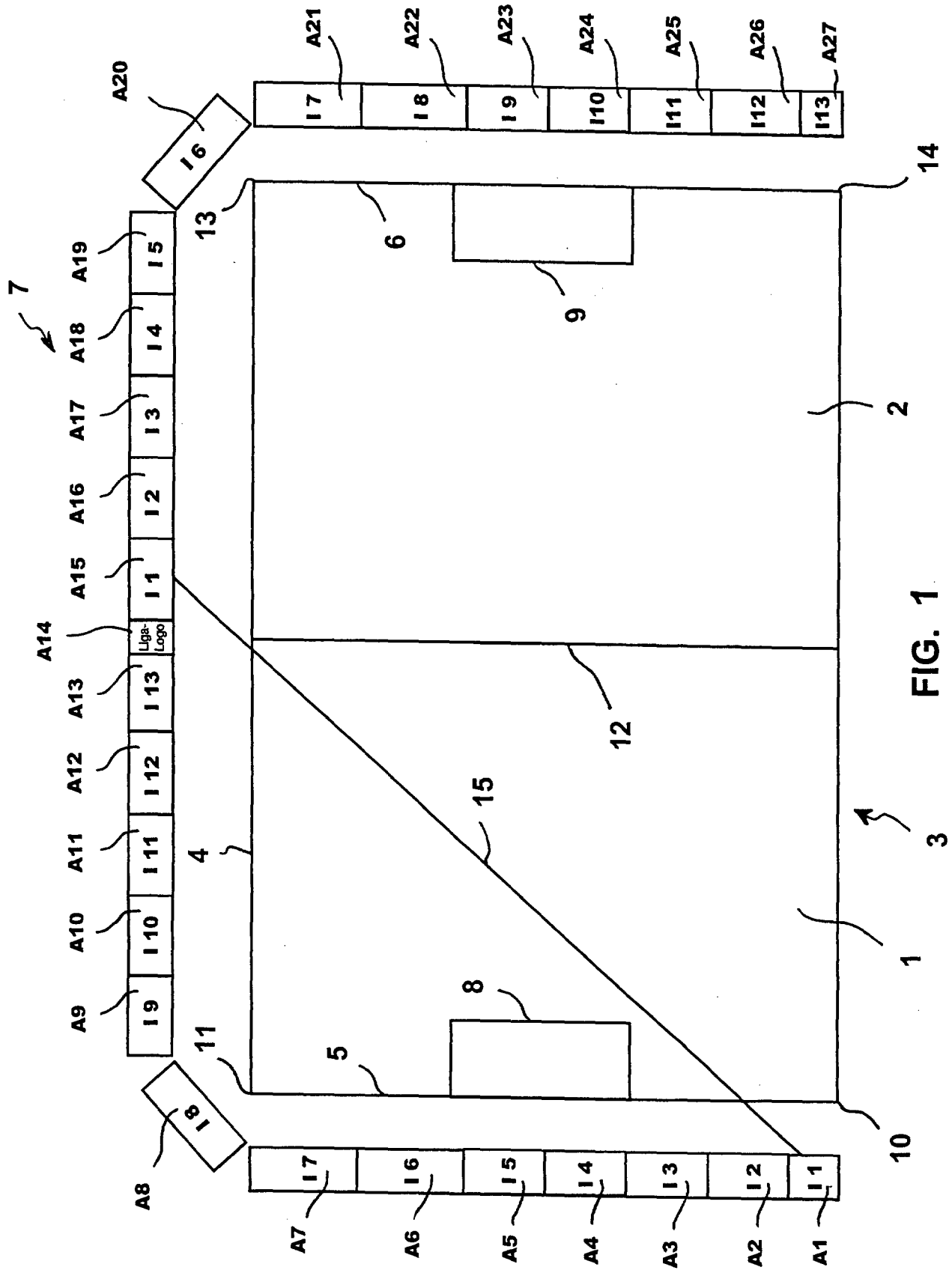


FIG. 1

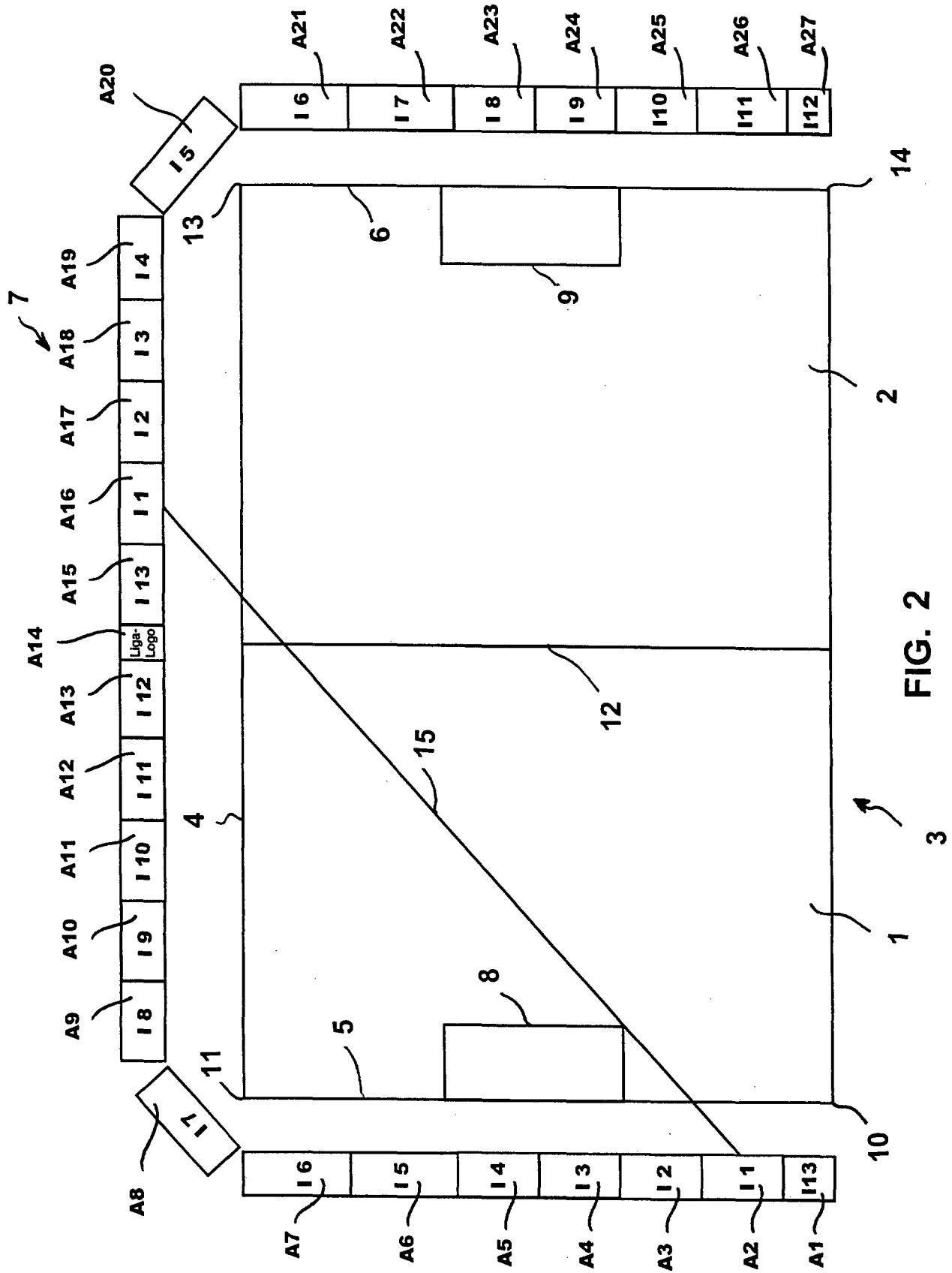


FIG. 2

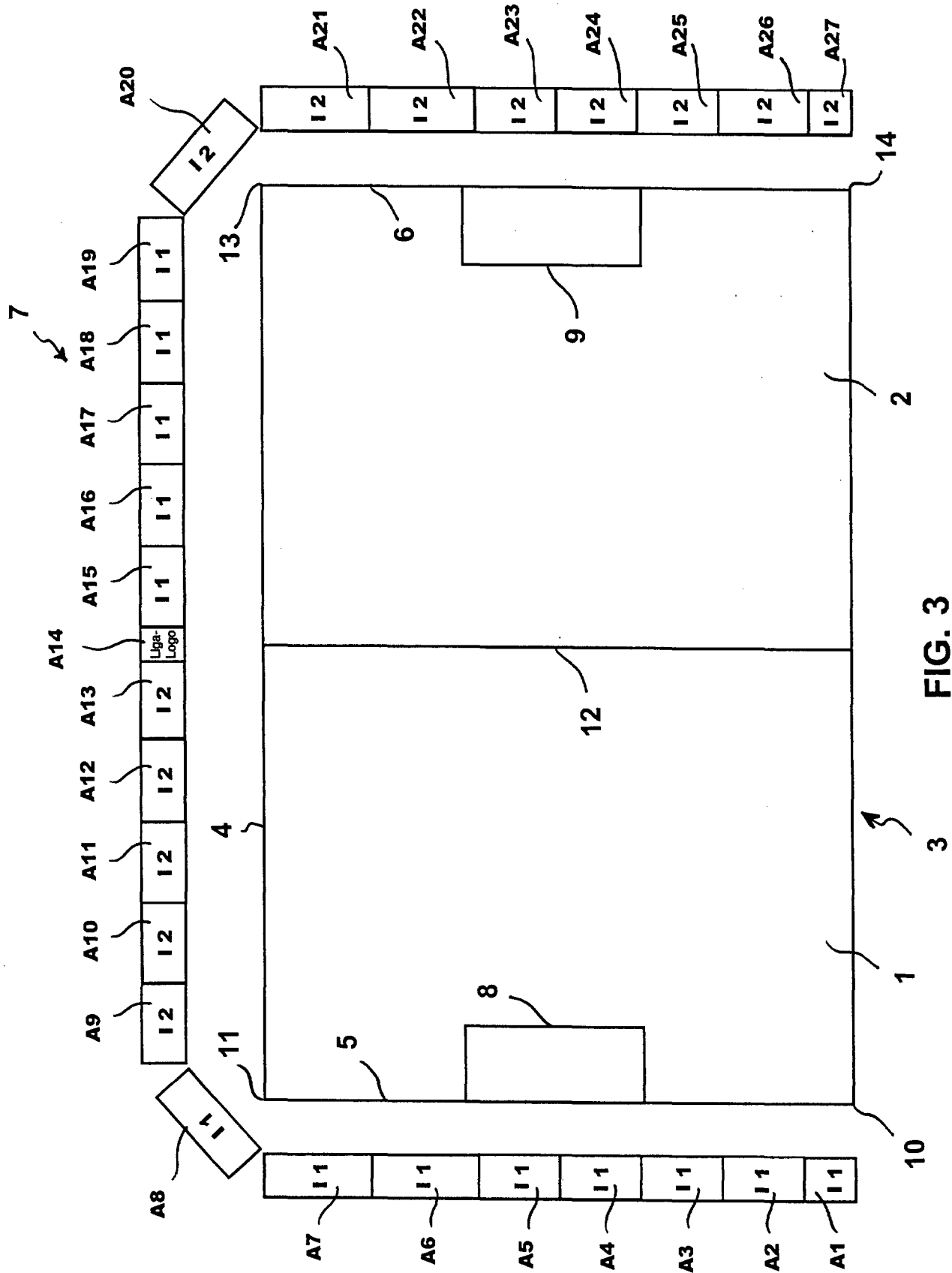


FIG. 3