

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 974 950 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.01.2000 Patentblatt 2000/04

(51) Int. Cl.⁷: **G09F 3/02**

(21) Anmeldenummer: **99101084.4**

(22) Anmeldetag: **25.01.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
**Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)**

(30) Priorität: **21.07.1998 DE 19832761**

(72) Erfinder:
• **Wemmel, Hermann
38518 Gifhorn/Wilsche (DE)**
• **Wagenmann, Gustav
38444 Wolfsburg (DE)**

(54) **Gegenstand mit Diebstahlschutz**

(57) Zur Kennzeichnung von Betriebsmitteln gibt es visuell sichtbare sowie visuell nicht sichtbare Kennzeichnungsmittel, wobei zu den letzteren beispielsweise UV-Lacke gehören, die nur unter UV-Licht sichtbar sind.

Etiketts (6) das Logo unsichtbar auf der Oberfläche (7) des Gegenstandes (2) abbildet. Auch nach einem Entfernen des Etiketts (6) bleibt (bei 1) das Logo als nicht markierte Oberfläche (5) in dem unsichtbaren UV-Film (4) zurück.

Erfindungsgemäß wird auf einen zu kennzeichnenden Gegenstand (2) ein Etikett (6) o.ä. gelegt, das ein Firmenlogo (3) darstellt. Das Etikett (6) hat hierbei Ausstanzungen, so daß das Markierungsmittel (4) beim Übermalen der äußeren (8) und inneren (9) Ränder des

Die Erfindung eignet sich zum sicheren Kennzeichnen von Betriebsmitteln gegen Diebstahl.

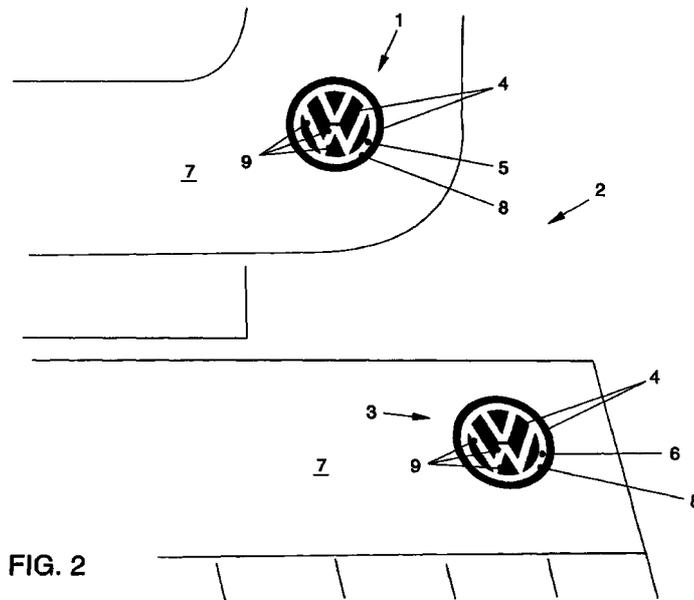


FIG. 2

EP 0 974 950 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum visuell nicht sichtbaren Kennzeichnen von Gegenständen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und einen entsprechend gekennzeichneten Gegenstand gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 12.

[0002] Betriebsmittel wie z. B. Arbeits- und Produktionsmittel, Werkzeuge, Elektrogeräte, Büromaschinen, Kommunikationsmittel werden zunehmend vom Eigentümer individuell gekennzeichnet, um den Gegenstand unter aufgefundenem Diebesgut wieder identifizieren zu können. Solche Kennzeichnungen werden in zwei Typen unterteilt: 1. Die visuell nicht sichtbaren Kennzeichnungen und 2. die visuell sichtbaren Kennzeichnungen. Bei der ersten Kennzeichnungsart werden üblicherweise UV-Stifte verwendet, die mit einer nur sehr schwer entfernbaren visuell nicht sichtbaren UV-Farbe eine individuelle Kennzeichnung ermöglichen, beispielsweise durch Aufschreiben des Namens des Eigentümers auf den Gegenstand. Solche UV-Marker sind als Sicherungsstifte im Handel erhältlich. Bei der zweiten Art wird ein Etikett auf den Gegenstand angebracht oder der Gegenstand selbst wird beispielsweise mittels eines Graviergerätes oder LötKolbens dauerhaft gekennzeichnet. Es ist auch die Kombination möglich, beispielsweise durch Verwendung spezieller UV oder Laserlacke, d. h. Lacke, die erst im UV-Licht oder Laserlicht eine Farbe oder eine andere Farbe zeigen als bei der visuellen Betrachtung. Mit solchen Lacken lassen sich unverfängliche Beschriftungen erstellen, die von einem Dieb oder Hehler - sofern nicht bekannt - nicht entfernt werden. Nachteilig ist bei den visuell sichtbaren Kennzeichnungen insbesondere, daß nach einem Diebstahl alle Mühe aufgewandt wird, die Kennzeichnung, beispielsweise durch Herausschleifen, zu entfernen. Bei der visuell nicht sichtbaren Kennzeichnung besteht der Nachteil, daß diese zur Erreichung einer sicheren Zuordnung aufwendig ist, da immer ein ganzer Name eingetragen werden muß und außerdem besteht bei einer reinen visuell nicht sichtbaren Kennzeichnung die Gefahr, daß potentielle Diebe zum Diebstahl verleitet werden, da sie keinerlei Kennzeichnung an dem Gegenstand (Betriebsmittel) erkennen.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Betriebsmittel mit einfachen Mitteln verhältnismäßig sicher zu kennzeichnen.

[0004] Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrens gelöst mit den Maßnahmen des Anspruchs 1. Hinsichtlich des gekennzeichneten Betriebsmittels wird die Aufgabe gelöst mit den Merkmalen des Anspruchs 12.

[0005] Die Unteransprüche zeigen besonders bevorzugte Ausführungsformen.

[0006] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird ein Gegenstand mit einem visuell nicht sichtbaren Markierungsmittel gekennzeichnet. Ein solches Markierungsmittel ist beispielsweise ein UV-Marker, der erst unter UV-Licht eine visuell sichtbare Farbe bildet. Auch

andere Detektionen sind möglich. Das Auftragen des Markierungsmittels erfolgt jedoch nicht wie bisher üblich frei Hand, sondern es wird eine Kennzeichnung auf dem Gegenstand angeordnet, um deren Rand das Markierungsmittel aufgetragen wird. Hierdurch wird erreicht, daß das Markierungsmittel auf dem Gegenstand eine ganz exakte definierte geometrische Form einnimmt, wobei es durch die unendliche Vielfalt an speziellen Kennzeichnungsformen nahezu nicht möglich ist, daß ein anderer Kennzeichnender die gleiche geometrische Form auf seinen Gegenständen hat.

[0007] Die Kennzeichnung kann eine Schablone sein, vorteilhaft jedoch eine auf dem Gegenstand verbleibende Schicht, wie zum Beispiel eine Lackierung (Print). Hinzu kommt hier der weitere Vorteil, daß wenn die visuell sichtbare Kennzeichnung auf den Gegenstand belassen wird, man kombiniert eine visuell sichtbare Kennzeichnung mit einem visuell nicht sichtbaren Kennzeichen erhält. Allein schon durch die sichtbare Kennzeichnung wird ein gewisser Abschreckungseffekt gegen Diebstahl erreicht.

[0008] Durch den Auftrag des Markierungsmittels um den Lack bleibt dieses auch nach einem Abtrag des Lackes (oder einer anderen Kennzeichnung) als Negativbild zum Lack erhalten. Dies ist auch dann der Fall, wenn auch der Lack mit dem Markierungsmittel überdeckt wird, da sich dann unter dem Lack nur eine geringe oder gar keine Menge des Markierungsmittels befindet, so daß auch hier nach einem Abtrag des Lackes sich die Kontur der Kennzeichnung über das (in den Gegenstand eingedrungene) Markierungsmittel abzeichnet.

[0009] Als Etikett eignen sich insbesondere solche, die aufgeklebt werden können, da diese am einfachsten anzubringen sind. Jedoch auch andere Befestigungsverfahren, wie beispielsweise Nieten, sind möglich. Insbesondere selbstklebende Etiketten sind geeignet, wobei vorteilhaft nur schwer entfernbare Etiketten (Kleber) verwendet werden.

[0010] Die heute üblichen UV-Lacke, die die visuell nicht sichtbare Markierung (Klarlack) ermöglichen, sind derart gestaltet, daß sie mit den üblichen Lösungsmitteln nicht entfernbar sind und außerdem in viele Gegenstände etwas eindringen, so daß auch ein leichtes Überschleifen nicht zu einem Verlust der Markierung führt.

[0011] Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich jedoch auch zur vollkommen unsichtbaren Kennzeichnung, indem ein Etikett verwendet wird, das verhältnismäßig leicht abziehbar ist. Dabei dient das Etikett wie eine Schablone für die Markierung, um nach der Markierung abgezogen zu werden. Ganz besonders läßt sich beides kombinieren, indem an demselben Gegenstand an einer Stelle das mit der Markierung versehene Etikett verbleibt und an anderer Stelle das Etikett nach der Markierung abgezogen wird. Hierdurch wird erreicht, daß ein Dieb, der die UV-Markierung an dem Etikett - aus irgendwelchen Gründen auch immer -

erkennt und die Markierung abschleift, die zweite Markierung unangetastet läßt.

[0012] Besonders vorteilhaft hat die Kennzeichnung einen Rand, der von einem reinen Kreis, Rechteck, Quadrat oder Dreieck oder sonstigen sehr einfachen geometrischen Formen, auch mit gerundeten Ecken, abweicht. Hierdurch wird praktisch hundertprozentige Individualität bei der Kennzeichnung erreicht. Hierbei kann die Kennzeichnung insbesondere auch einen inneren Rand haben, so daß insbesondere zusammen mit dem äußeren Rand eine besonders individuelle Kennzeichnung möglich ist.

[0013] Ganz besonders vorteilhaft wird die Kennzeichnung als Logo ausgebildet, beispielsweise kann ein Firmenlogo verwendet werden. Hierdurch ist es möglich, durch die UV-Markierung um die Konturen des Logos, insbesondere auch eventueller Innenkonturen, den Gegenstand mit dem Firmenlogo zu kennzeichnen. Das bedeutet, daß das Logo, wenn es auf dem Gegenstand verbleibt, für das Auge ohne Hilfsmittel sichtbar den Gegenstand kennzeichnet, wohingegen nach einem Entfernen des Logos von dem Gegenstand das Logo als nicht durch das bloße Auge erkennbare Markierung auf dem Gegenstand erhalten bleibt. Beispielsweise mit einer UV-Lampe kann dann das Logo sofort erkannt werden, wodurch auch seitens einer Sicherheitsbehörde (Polizei) die Zuordnung eines aufgefundenen Gegenstandes sehr einfach möglich wird.

[0014] Der erfindungsgemäße Gegenstand enthält die bereits beim Verfahren beschriebenen Merkmale einzeln oder in Kombination. Das Verfahren wird anhand eines Ausführungsbeispiels und Zeichnungen näher beschrieben.

[0015] Es zeigen:

Figur 1 einen Computer mit Kennzeichnungen; und
Figur 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus Figur 1.

[0016] Wie aus Figur 1 ersichtlich, werden an einem Computer zwei Firmenlogos 1 und 3 angebracht. Die Anbringung erfolgt durch Abziehen einer Schutzfolie auf der Rückseite des Logos, Aufkleben des Logos auf den Computer 2 und Andrücken des Logos, beispielsweise mittels einer Übertragungsfolie. Sofern eine Übertragungsfolie vorhanden ist wird diese anschließend abgezogen. Das Logo kann (insbesondere als Lackierung) auch in einer Print-, Lackier- oder Transfertechnik aufgetragen werden. Danach wird mittels eines Sicherungsstiftes die Kontur oder das gesamte Logo übermalt. Dieses Übermalen braucht nicht sorgfältig entlang des Randes des Logos erfolgen, es kann einfach mit dem Sicherungsstift im Bereich des Randes oder über das gesamte Logo gemalt werden, wobei der Sicherungsstift den Gegenstand im Bereich des Randes des Logos 1 bzw. 3 kennzeichnet und gegebenenfalls auch das Logo selbst markiert. Letzteres ist unproblematisch, da der Sicherungsstift einen für das Auge praktisch nicht erkennbaren Film bildet.

[0017] Wie in Figur 2 vergrößert dargestellt, bildet der Sicherungsstift innen und außen um das Logo 1 bzw. 3 einen unsichtbaren Film 4, der in den Figuren dunkel dargestellt ist, in der Realität jedoch nur mittels eines Hilfsmittels erfaßt bzw. erkannt werden kann. Wie in Figur 2 ebenfalls näher dargestellt, gibt es hierbei zwei Kennzeichnungsmöglichkeiten. Die erste Kennzeichnungsmöglichkeit ist bei Logo 1 dargestellt. Das Etikett wurde nach dem Übermalen mittels des Sicherungsstiftes entfernt, so daß das gesamte Logo 1 im Prinzip nicht sichtbar ist. Die Filmbereiche 4 sind nur unter UV-Licht erkennbar, zwischen den Filmbereichen 5 ist dann die Originaloberfläche 7 sichtbar. Nur unter UV-Licht erscheint das Logo 1 wie abgebildet. Das Logo 3 hingegen enthält noch das Sicherungsetikett 6, das die Oberfläche 7 überdeckt und ist somit visuell sichtbar. Innen und außen um das Etikett 6 ist wiederum der Sicherungsfilm 4 aufgetragen, so daß für einen Betrachter im Normalfall ohne Hilfsmittel nur das Etikett 6 als Logo sichtbar ist. Unter UV-Licht wird hier alles bunt, wenn der Film 4 auch über das Logo gemalt wurde. Wenn nun dieses Etikett 6 entfernt werden sollte, entsteht automatisch der Zustand wie beim Logo 1, das als bekanntes bzw. recherchierbares Firmenlogo nach einer Sicherstellung des Gegenstandes zur Identifizierung des Eigentümers des Gegenstandes beiträgt.

[0018] Gemäß der Erfindung wird also auf einen zu kennzeichnenden Gegenstand 2 ein Etikett 6 geklebt, das ein Firmenlogo 3 darstellt. Das Etikett 6 hat hierbei Ausstanzungen, so daß das Markierungsmittel 4 beim Übermalen der äußeren 8 und inneren 9 Ränder des Etiketts 6 das Logo unsichtbar auf der Oberfläche 7 des Gegenstandes 2 abbildet. Auch nach einem Entfernen des Etiketts 6 bleibt (bei 1) das Logo als nicht markierte Oberfläche 5 in dem unsichtbaren UV-Film 4 zurück.

[0019] Die Erfindung eignet sich zum sicheren Kennzeichnen von Betriebsmitteln gegen Diebstahl.

Patentansprüche

1. Verfahren zum visuellen nicht sichtbaren Kennzeichnen eines Gegenstandes, wobei ein Markierungsmittel auf den Gegenstand aufgetragen wird, das mit speziellen Hilfsmitteln erfaßbar bzw. erkennbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Markierungsmittel um die Kontur einer Kennzeichnung, die auf dem Gegenstand angeordnet wird, zumindest auf den Gegenstand aufgetragen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung als visuell sichtbare Kennzeichnung auf dem Gegenstand belassen wird, unter Erhalt einer Kombination einer visuell sichtbaren Kennzeichnung mit einem visuell nicht sichtbaren Kennzeichen.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung nach dem Auftra-

gen des Markierungsmittels entfernt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß an ein und demselben Gegenstand an einer Stelle die Kombination und an einer anderen Stelle das visuell nicht sichtbare Kennzeichen angebracht werden. 5
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung eine Kontur hat, die von einem reinen Kreis, Rechteck, Quadrat oder Dreieck abweicht. 10
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontur sicher identifizierbar ist. 15
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung neben einem äußeren Rand auch mindestens einen inneren Rand hat. 20
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung ein Logo beinhaltet. 25
9. Verfahren nach Anspruch 8 in Verbindung mit einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontur das Logo zumindest im wesentlichen bildet. 30
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung vor dem Auftragen des Markierungsmittels auf dem Gegenstand angeordnet wird. 35
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung ein Lackauftrag (insbesondere ein Print) oder eine Schablone ist. 40
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Kennzeichnung kein Etikett verwendet wird. 45
13. Gegenstand mit einem nicht sichtbaren Kennzeichen, wobei das nicht sichtbare Kennzeichen durch Auftragen eines Markierungsmittels auf den Gegenstand erhalten ist und wobei das Markierungsmittel mit einem speziellen Hilfsmittel erfaßbar bzw. erkennbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Markierungsmittel zumindest um die Kontur einer Kennzeichnung auf den Gegenstand aufgetragen ist, so daß unterhalb der Kennzeichnung im wesentlichen kein Markierungsmittel ist. 50
14. Gegenstand nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung nach dem Auftragen des Markierungsmittels auf dem Gegenstand 55

verblieben ist oder entfernt ist.

15. Gegenstand nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung kein Etikett ist.
16. Gegenstand nach einem der Ansprüche 13 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß er an einer Stelle die Kennzeichnung mit dem Markierungsmittel und an einer anderen Stelle das Markierungsmittel ohne die Kennzeichnung trägt.
17. Gegenstand nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung einen Rand hat, der von einem reinen Kreis, Rechteck oder Quadrat abweicht.
18. Gegenstand nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontur sicher identifizierbar ist.
19. Gegenstand nach einem der Ansprüche 13 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung (6) neben einem äußeren Rand (8) auch einen inneren Rand (9) hat.
20. Gegenstand nach einem der Ansprüche 13 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnung (6) ein Logo (1, 3) beinhaltet.
21. Gegenstand nach Anspruch 20 in Verbindung mit einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand (8, 9) das Logo (1,3) zumindest im wesentlichen bildet.

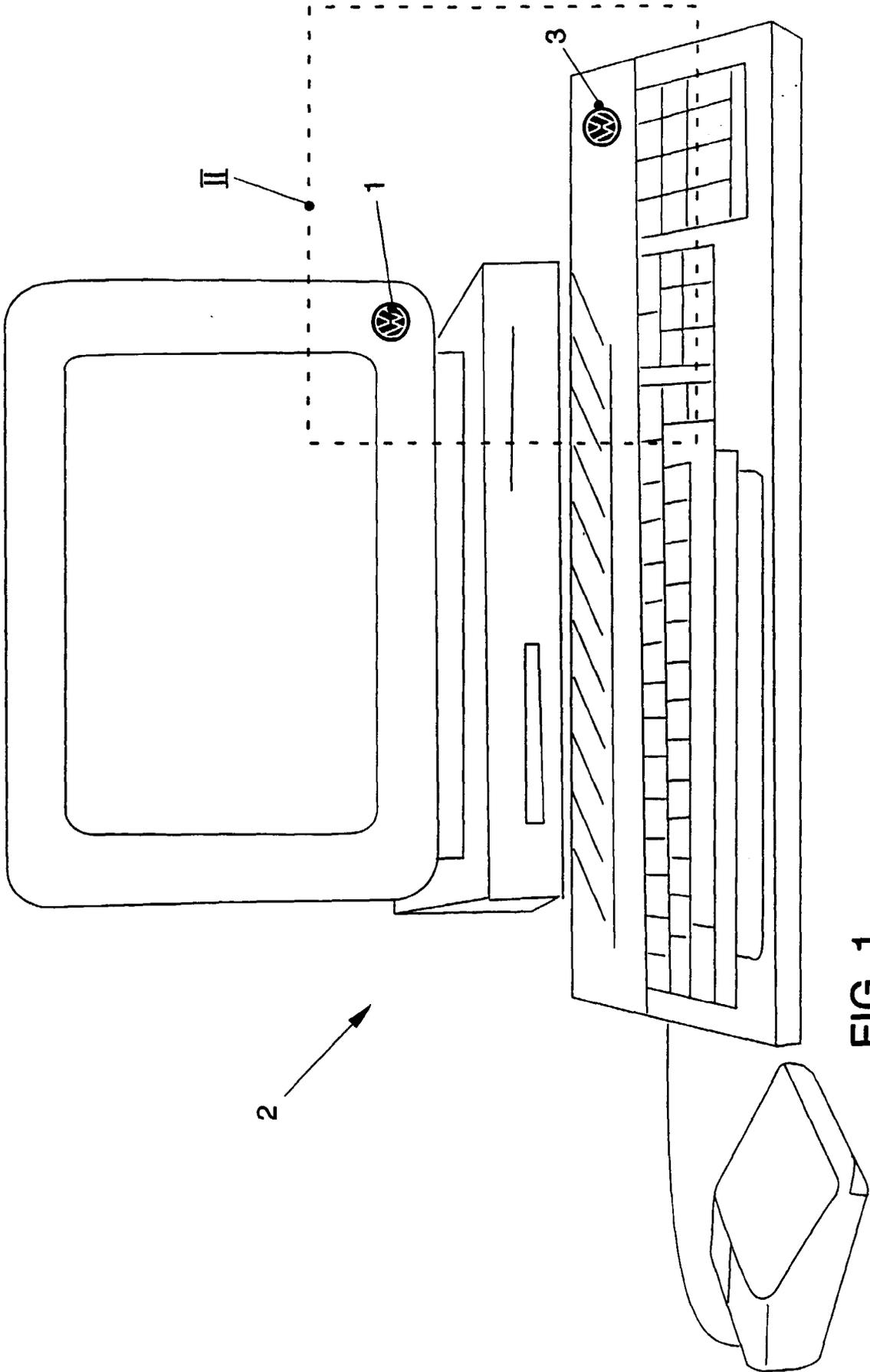


FIG. 1

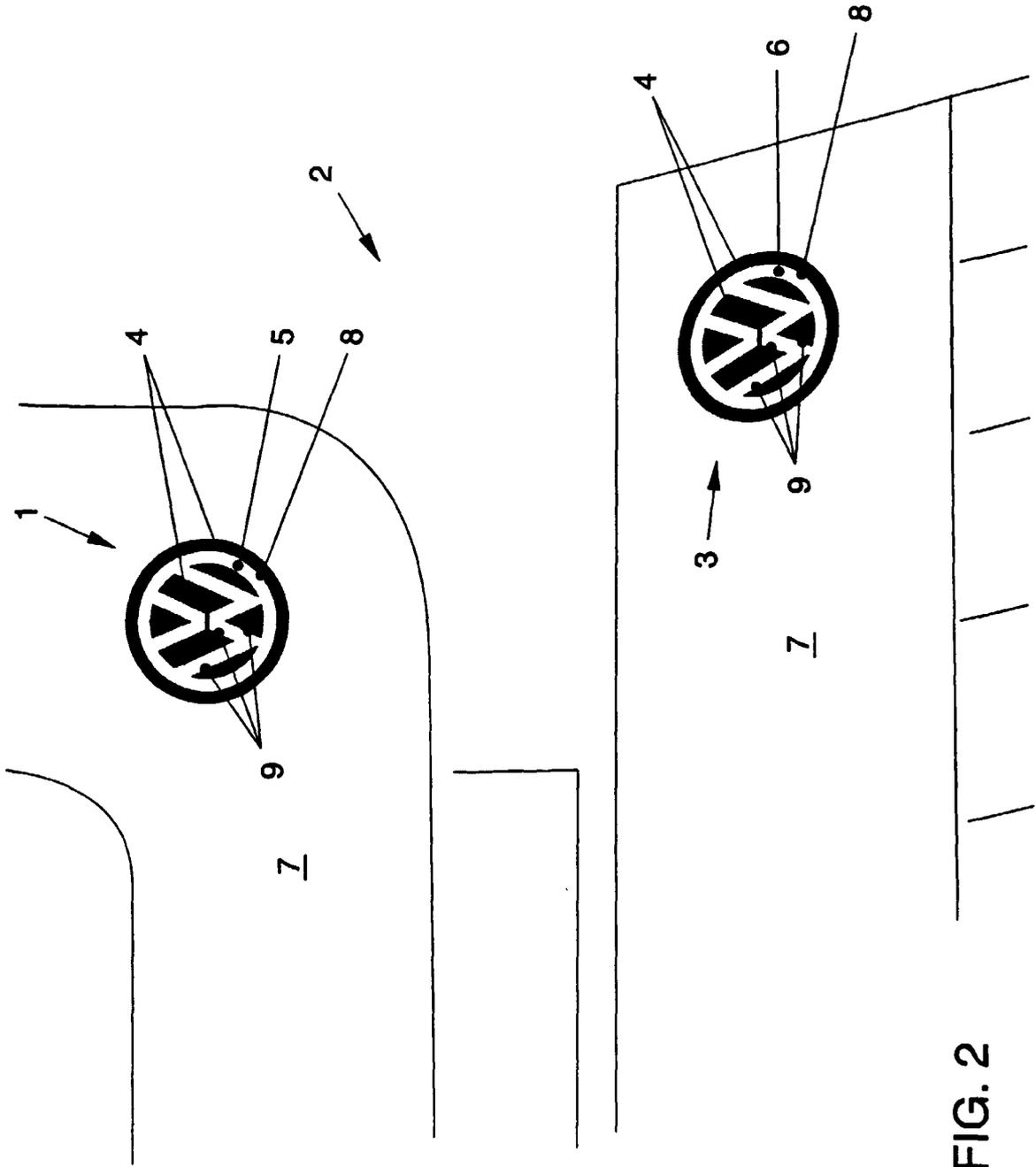


FIG. 2