

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **85103266.4**

⑤① Int. Cl.⁴: **B 42 D 15/02**

⑲ Anmeldetag: **20.03.85**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.09.86 Patentblatt 86/39

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

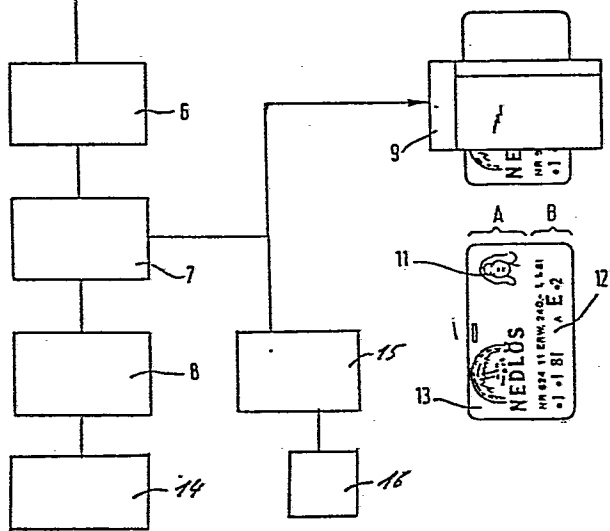
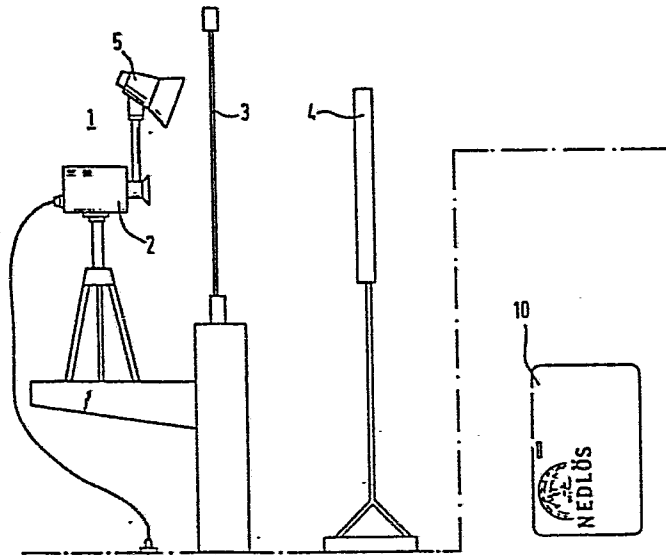
⑦① Anmelder: **Ski-Data Computerhandels-gesellschaft**
m.b.H.
Berchtesgadner Strasse 8
A-5083 St. Leonhard bei Grödig(AT)

⑦② Erfinder: **Wallerstorfer, Kurt**
Irrsdorf 130
A-5204 Strasswalchen(AT)

⑦④ Vertreter: **Haft, Berngruber, Czybulka**
Hans-Sachs-Strasse 5
D-8000 München 5(DE)

⑤④ **Verfahren zur Herstellung einer Berechtigungskarte mit einer den Karteninhaber identifizierenden Abbildung.**

⑤⑦ Eine Berechtigungskarte, beispielsweise ein Skipaß (13) wird beim Kauf mittels eines elektrofotografischen Aufzeichnungsgerätes (9) mit Daten versehen. Gleichzeitig wird das von einer Videokamera (2) aufgezeichnete Bild (11) des Skipaß-Inhabers von dem elektrophotografischen Aufzeichnungsgerät (9) auf den Skipaß (13) aufgezeichnet.



Ski-Data Computer Handelsgesellschaft mbH

Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte
mit einer den Karteninhaber identifizierenden Abbildung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte, die eine den Karteninhaber identifizierende Abbildung und weitere Daten aufweist, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der EP-A-00 84064 bekannt. Dabei ist als Druckvorrichtung ein Thermo- oder Elektrosensitiv-Druckkopf vorgesehen, wobei das Videobild und die übrigen Daten auf Karten aufgezeichnet werden, die mit einer Thermo- bzw. elektrosensitiven Beschichtung versehen sind. Abgesehen von dem Erfordernis dieser Beschichtung, die die Karten spürbar verteuert, läßt das Auflösungsvermögen der bekannten Vorrichtung zu wünschen übrig.

Weiterhin sind Berechtigungskarten bekannt, die auf elektrofotografischem Weg mit einem Bild des Karteninhabers und eventuell weiteren Daten versehen sind (US-PS 4 006 050, US-PS 4 092 449, DE-OS 22 62 507, EP-A-00 12 374 und EP-B 1-00 24 344). Dabei werden beispielsweise nach der EP-B 1-00 24 344 mit einer Schreibmaschine oder handschriftlich die Daten des Karteninhabers in ein Feld eines Formblatts eingetragen, auf welches dann das Bild des Karteninhabers geklebt wird, worauf das Formblatt auf das Kopierfenster eines handelsüblichen

1 Kopiergeräts gelegt und kopiert wird.

Der Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannte Vorrichtung
5 nach der EP-A-00 84 064 dahingehend zu verbessern, daß eine höhere Auflösung der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung gewährleistet ist, und zwar ohne die Kosten der Vorrichtung sowie die Kosten der Kartenrohlinge zu erhöhen.

10

Unter Berechtigungskarten sind dabei insbesondere Identitätsausweise, wie Personal- oder Firmenausweise Kredit- und Scheckkarten sowie Ausweise zu verstehen, die zum Bezug von Waren sowie zur Inanspruchnahme
15 von Dienstleistungen berechtigten. Als solche Dienstleistung ist beispielsweise der Personentransport zu nennen, etwa bei Wintersportanlagen. So werden allein allein in den Alpen jährlich mehrere Millionen von Skipässen ausgegeben, die mit einem Bild des Karteninhabers versehen werden.
20

Die den Karteninhaber identifizierende Abbildung ist in erster Linie ein Bild desselben. Sie kann jedoch auch ein Fingerabdruck sein. In diesem Fall kann eine
25 durchsichtige Scheibe verwendet werden, auf die die betreffende Person den Finger drückt, wobei die den Fingerabdruck aufnehmende Videokamera auf der anderen Seite der Scheibe angeordnet ist.

30 Die weiteren Daten, die neben der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung auf die Berechtigungskarte aufgezeichnet werden, sind normalerweise alphanumerische Daten, d. h. bei einem Skipaß z. B. eine Nummer zur Identifizierung der Karte, deren Preis, Beginn und
35 Dauer von deren Gültigkeit, Angaben über die Kasse, an der die Karte gekauft worden ist, und weitere Angaben über den Karteninhaber (Erwachsener, Kind, Skilehrer usw.). Diese weiteren Daten können jedoch auch eine

1 Code-Markierung sein, beispielsweise ein Strichcode,
insbesondere wenn die Berechtigungskarte zum Bezug
von Waren beispielsweise in einem Supermarkt berechtigt,
bei dem an der Kasse bereits entsprechende Strichcodelese-
5 geräte für die mit Strichcode versehenen Waren instal-
liert sind.

Bei dem erfindungsgemäß verwendeten elektrofotografischen
Aufzeichnungsgerät kann das Ladungsbild, das von der
10 Lichtquelle ganzflächig auf einer Halbleiter-
schicht erzeugt wird, also beispielsweise von einer
von der Steuereinrichtung angesteuerten auf eine sich
drehende Selenwalze projizierenden Fotoemitterzeile,
dann wie bei einem handelsüblichen elektrofotografischen
15 Kopiergerät mit einem Toner in Berührung gebracht
werden, worauf das Tonerbild elektrostatisch auf die
Karte übertragen und fixiert wird.

Nachstehend ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsge-
20 mäßen Vorrichtung anhand der beigefügten Zeichnung
näher erläutert, deren einzige Figur schematisch einen
Kassenraum mit Videokamera, ein Blockdiagramm der
weiteren Grundeinheiten der Vorrichtung sowie schematisch
das Bedrucken eines Skipasses wiedergibt.

25 In dem Kassenraum 1 beispielsweise einer Gondelbahn
einer Wintersportanlage ist eine Videokamera 2 vorgesehen,
die durch eine durchsichtige Scheibe 3 auf eine Rückwand
4 gerichtet ist, die in einem solchen Abstand von
30 der Scheibe 3 angeordnet ist, daß eine Person dazwischen
bequem hindurchgehen kann.

Die Wand 4 bildet einen Hintergrund gleichbleibender
Helligkeit für die Videoaufnahmen. Eine Beleuchtungsein-
35 richtung 5 sorgt für ausreichende Beleuchtungsverhältnis-
se. Die Videokamera 2 kann eine herkömmliche Röhren-
oder Halbleiterkamera sein.

1 Die Ausgangssignale der Videokamera 2 werden einer
Einrichtung 6 zugeführt, die den Bildinhalt, d. h.
die einzelnen Bildpunkte der Videokamera 2 digitalisiert,
z. B. in zwölf Grautönen. Der so digitalisierte Bildinhalt
5 wird einer elektronischen Steuereinrichtung 7 zugeführt.

An die Steuereinrichtung 7 ist ferner eine Dateneingabe-
einrichtung 8 angeschlossen. Die Dateneingabeeinrichtung
8 kann entsprechend der Tastatur einer Schreibmaschine
10 ausgebildet sein. Die Dateneingabeeinrichtung kann
weiterhin an ein Netzwerk und/oder einen Massenspeicher
14 angeschlossen sein.

Falls 14 ein Netzwerk ist, so kann dieses beispielsweise
15 die Dateneingabeeinrichtung 8 mit den einzelnen Hotels
eines Wintersportortes verbinden. Die Daten des Hotelga-
stes, für den die Berechtigungskarte, also z. B. der
Skipaß oder eine Kurkarte gedruckt werden soll, wie
Name sowie Ab- und Anreisetag und damit die Gültigkeits-
20 dauer der Karte können dann über das Netzwerk abgerufen
werden. Bei Abholung der Karte braucht von der betreffen-
den Person dann nur noch das Videobild gemacht zu
werden, während die Eingabe der übrigen Daten entfällt.

25 Falls 14 ein Massenspeicher ist, so kann dieser beispiels-
weise in der Personalabteilung einer Firma bereits
vorhanden sein. Bei Erstellung eines Werksausweises
können dann die persönlichen Daten des betreffenden
Werksangehörigen von dem Massenspeicher abgerufen
30 werden.

Die elektronische Steuereinrichtung 7 steuert eine
Lichtquelle in einem elektrophotographischen Aufzeich-
nungsgerät 9. Die Lichtquelle kann beispielsweise
35 eine Fotoemitterzeile sein, deren Fotoemitter von der
Steuereinrichtung 7 einzeln angesteuert werden, wobei
das emittierte Licht ganzflächig auf eine sich drehende
Walze mit einer Halbleiterbeschichtung projiziert

1 wird, auf der sich ein elektrostatisches Ladungsbild
bildet, das dann mittels eines Toners auf die Karte
übertragen wird. Auf diese Weise zeichnet das Gerät
9, gesteuert von der Steuereinrichtung 7, das von
5 der Videokamera 2 aufgenommene Bild der Person zwischen
der Scheibe 3 und der Rückwand 4 sowie die auf die
Dateneingabeeinrichtung 8 eingegebenen Daten auf den
Kartenrohling 10 auf, und zwar das Bild 11 auf dem
Abschnitt A und die alphanumerischen Daten 12, wie
10 Kartennummer, Kaufdatum der Karte, Kasse, an der die
Karte gekauft worden ist, weitere Angaben über die
Person (z. B. Erwachsener) und Gültigkeitsdauer der
Karte auf dem Abschnitt B, wie dem bedruckten Skipaß
13 zu entnehmen. Der Kartenrohling 10 kann dabei aus
15 normalem Papier oder Kunststoff bestehen. Die elektroni-
sche Steuereinrichtung 7 kann weiterhin mit einem
Massenspeicher 15 verbunden sein, an den ein Bildschirm
16 angeschlossen ist. Auf diese Weise kann die Karteniden-
tität überprüft werden, D. h. bei einer bestimmten
20 Kartennummer kann von dem Massenspeicher 15 das Bild
der betreffenden Person abgerufen und auf dem Bildschirm
16 sichtbar gemacht werden. Dadurch sind beispielsweise
gefälschte Karten erkennbar, die mit einer ähnlichen
Vorrichtung hergestellt worden sind.

25

Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist eine hohe
Auflösung erzielbar. So können beispielsweise mit
einer Fotoemitterzeile als Lichtquelle mehr als 20
Punkte pro Millimeter erzeugt werden. Mit einem steuerba-
30 ren Laserstrahl ist noch eine wesentlich höhere Auflösung
möglich. Es können daher auch feinste Schattierungen
der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung
auf der Berechtigungskarte aufgezeichnet werden.

35

1

5 1. Vorrichtung zur Herstellung einer Berechtigungskarte (13), die eine den Karteninhaber identifizierende Abbildung (11) und weitere Daten aufweist, mit

- 10 - einer Videokamera (2) zur Aufnahme der den Karteninhaber identifizierenden Abbildung;
- einer an die Videokamera (2) angeschlossenen Einrichtung (6) zum Digitalisieren des Videobildes;
- 15 - einer Einrichtung (8) zur Eingabe der weiteren Daten,
- einer an die Digitalisierungseinrichtung (6) sowie die Dateneingabeeinrichtung (8) angeschlossenen elektronischen Steuereinrichtung (7), und
- 20 - einer von der elektronischen Steuereinrichtung (7) angesteuerten Druckvorrichtung (9) zum Aufzeichnen des Videobildes (11) sowie der weiteren Daten auf die Berechtigungskarte (13).

25 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Druckvorrichtung (9) ein elektrophotographisches Aufzeichnungsgerät ist, bei dem ein Ladungsbild verwendet wird, das von einer von der Steuereinrichtung (7) ansteuerbaren Lichtquelle erzeugt wird.

30 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lichtquelle durch eine Fotoemitterzeile oder einen Laser gebildet wird.

35 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dateneingabeeinrichtung (8) von einem Netzwerk und/oder einem Massenspeicher (14) angesteuert ist.

1

4. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die elektronische Steuereinrichtung (7) einen Massenspeicher (15) ansteuert.

5

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Massenspeicher (15) ein Bildschirm (16) angeschlossen ist.

10

15

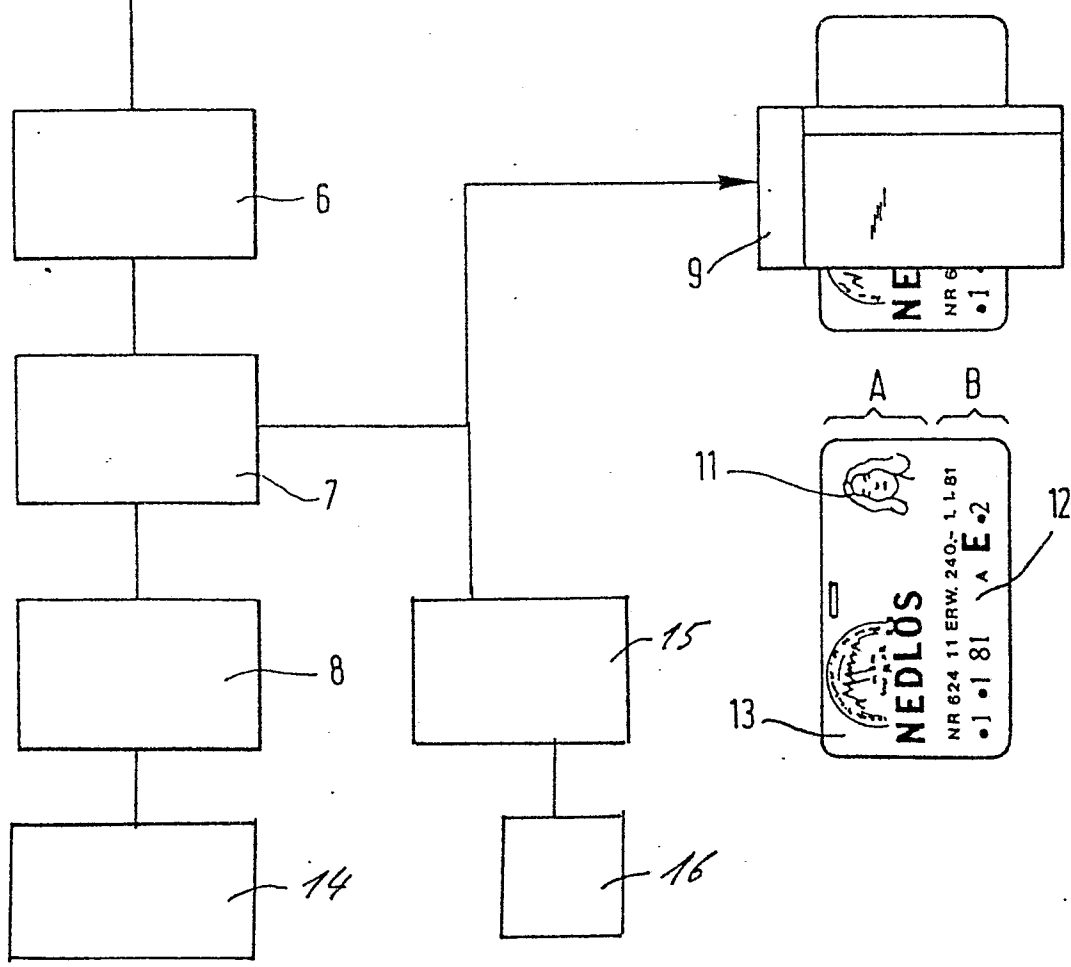
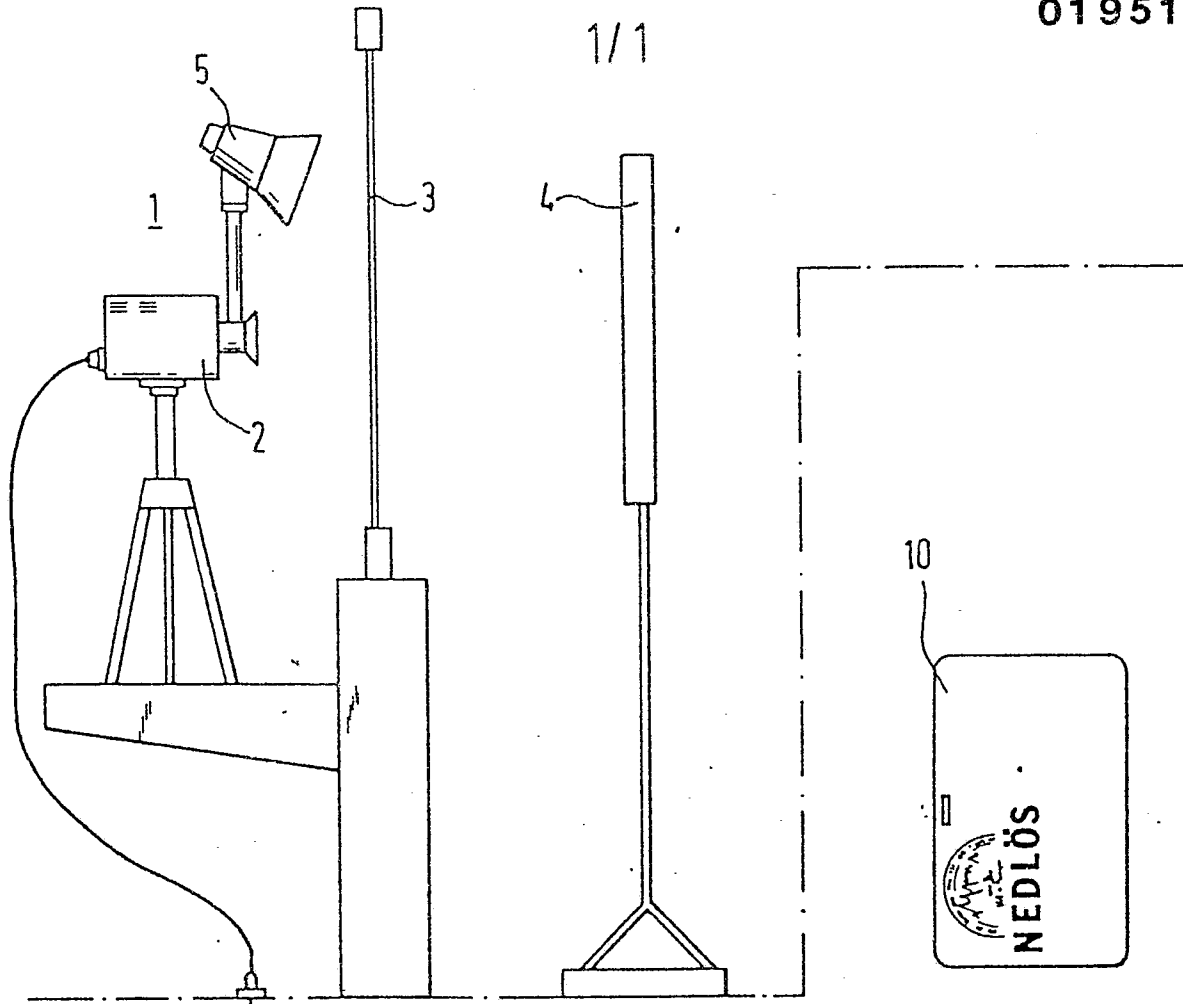
20

25

30

35

1/1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	WO-A-8 204 149 (HARRISON & SONS LTD.) * Figur 1; Seite 3, Zeilen 8-19; Seite 4, Zeilen 7-17; Seite 8, Zeilen 6-22; Seite 9, Zeilen 7-15, 22-25; Seite 10, Zeilen 9-23; Seite 12, Zeilen 21-25; Seite 15, Zeilen 1-7 *	1-5	B 42 D 15/02
X,D	EP-A-0 084 064 (K. WALLER STORFER) * Ansprüche 1,3 *	1-5	
A	EP-A-0 113 228 (McCORQUODALE PLC) * Figur 4; Seite 19, Zeilen 13-23 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 42 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-11-1985	Prüfer WEBER P.L.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	