

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



EP 0 978 805 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

09.02.2000 Patentblatt 2000/06

(21) Anmeldenummer: 99112705.1

(22) Anmeldetag: 30.06.1999

(51) Int. Cl.⁷: **G07C 5/08**

(11)

(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

(30) Priorität: 06.08.1998 DE 19835562

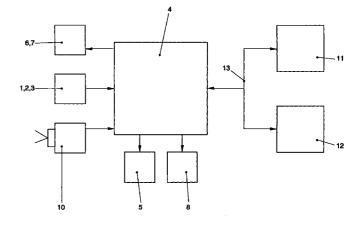
(71) Anmelder:

Volkswagen Aktiengesellschaft 38436 Wolfsburg (DE) (72) Erfinder:

- Herlyn, Wilmjakob, Dr. 38442 Wolfsburg (DE)
- Kleine-Besten, Siegfried 38442 Wolfsburg (DE)
- Hildebrandt, Dietmar 38518 Gifhorn (DE)

(54) Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen

- (57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen für Kraftfahrzeuge, mit mindestens je einer Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6, 7) Speicher- (5) und mechanischen Aufbewahrungseinheiten (8), die jeweils mindestens einer Steuereinheit (4) zugeordnet sind, wobei
- die Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6! 7), Steuer-(4) und Speichereinheiten (5) so ausgebildet und einander zugeordnet sind, daß zwischen einem Benutzer und dem elektronischen System ein Dialog zur Erfassung von auftragsbezogenen Daten möglich ist und
- in Abhängigkeit von dem Dialogmodus von der Steuereinheit (4) eine mechanische Aufbewahrungseinheit (8), in der Gegenstände deponiert oder deponierbar sind, auswähl- und entriegelbar ist.
- die mechanische Aufbewahrungseinheit (8) manuell und/oder von der Steuerungseinheit (4) verriegelbar ist,
- eine Bestätigung des im Dialog erteilten oder abgewickelten Auftrages mit der Ausgabeeinheit (1; 6; 7) erstellbar ist und wobei die Vorrichtung mit einem Telekommunikationsnetz (13) verbunden ist und über die Eingabeeinheit (1; 2; 3) über das Telekommunikationsnetz (13) eine Verbindung zu einem Call-Center (11) herstellbar ist.



5

10

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine verbesserte Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen gemäß Patentanmeldung DE 197 22 084.

[0002] Durch den Gebrauch von Kraftfahrzeugen, wird eine mehr oder minder häufige Wartung oder Reparatur der Fahrzeuge erforderlich. Beispielsweise müssen insbesondere bei älteren Fahrzeugen die Betriebsmittel, wie Öl, Brems- oder Kühlflüssigkeit ergänzt oder verschlissene Fahrzeugteile gegen neue Teile ausgetauscht werden. Derartige Arbeiten werden in geeigneten Reparaturwerkstätten oder anderen Servicestellen, beispielsweise Tankstellen, durchgeführt.

Ein Auftrag zum Service an Kraftfahrzeugen wird dadurch erstellt, daß der Fahrzeughalter oder -fahrer oder eine andere Person dem für den Service zuständigen Personal der Servicestelle, beispielsweise der Werkstatt, mündlich mitteilt, welche Servicearbeiten an dem Fahrzeug auszuführen sind, und einen Auftrag zur Erledigung der erforderlichen Arbeiten erteilt. Daraufhin wird der Auftrag schriftlich festgehalten, beispielsweise indem die auftragsbezogenen Daten handschriftlich in ein Formular eingetragen werden. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die zur Ausführung des Auftrages erforderlichen Daten mittels einer Datenverarbeitungsanlage zu speichern und ein Protokoll drucken zu lassen, in dem diese Daten enthalten sind. Der Auftraggeber übergibt die Fahrzeugpapiere und die Fahrzeugschlüssel dem Servicepersonal oder läßt die Schlüssel auch im Fahrzeug, das auf dem Betriebsgelände der Werkstatt sicher abgestellt wird.

[0004] Dieses Vorgehen ist jedoch wenig rationell, da viele Aufträge für Servicearbeiten von verschiedenen Auftraggebern gleichzeitig erteilt werden, so daß sich zwangsläufig Wartezeiten für die Auftraggeber ergeben. Beispielsweise werden die Fahrzeuge üblicherweise am frühen Morgen oder auch in der Mittagspause zur Servicestelle gebracht, so daß sich gerade zu diesen Zeiten zum Teil erhebliche Wartezeiten einstellen können. Darüber hinaus werden die Servicetechniker, die die Serviceaufträge oft selbst entgegennehmen durch die unter Umständen langdauernden Gespräche mit den Auftraggebern von der eigentlichen Servicetätigkeit abgehalten. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die Fahrzeuge in vielen Fällen von den Auftraggebern wegen der eigenen Berufstätigkeit nur mit Schwierigkeiten innerhalb der Geschäftszeiten zur Servicestelle gebracht oder nach abgeschlossener Reparatur wieder von dieser abgeholt werden können. Unter Umständen erreichen sie die Servicestelle erst nach den Geschäftszeiten und müssen in diesem Fall am nächsten Arbeitstag noch einmal zur Servicestelle kommen.

[0005] Aus der DE 197 22 084 ist eine Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen für Kraftfahrzeuge bekannt, mit mindestens je einer Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6,7)

Speicher- (5) und mechanischen Aufbewahrungseinhei-

ten (8), die jeweils mindestens einer Steuereinheit (4) zugeordnet sind, wobei

- die Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6! 7), Steuer-(4) und Speichereinheiten (5) so ausgebildet und einander zugeordnet sind, daß zwischen einem Benutzer und dem elektronischen System ein Dialog zur Erfassung von auftragsbezogenen Daten möglich ist und
- in Abhängigkeit von dem Dialogmodus von der Steuereinheit (4) eine mechanische Aufbewahrungseinheit (8), in der Gegenstände deponiert oder deponierbar sind, auswähl- und entriegelbar ist
- die mechanische Aufbewahrungseinheit (8) manuell und/oder von der Steuerungseinheit (4) verriegelbar ist und
- eine Bestätigung des im Dialog erteilten oder abgewickelten Auftrages mit der Ausgabeeinheit (1; 6; 7) erstellbar ist.

[0006] Mittels der Vorrichtung ist es für den Fahrzeughalter oder -fahrer möglich, einen Serviceauftrag für ein Fahrzeug zu erteilen, indem er die dem Auftrag zugrundeliegenden Daten, nämlich die Kundendaten, wie seinen Namen, seine Anschrift, seine Telefonnummer, und die Fahrzeugkenndaten, wie beispielsweise das Fahrzeugkennzeichen, den Fahrzeugtyp, das Fahrzeugbaujahr und gegebenenfalls die Fahrgestellnummer des Fahrzeuges, sowie die von ihm gewünschten Serviceleistungen über eine geeignete Eingabeeinheit, beispielsweise über eine Schreibmaschinentastatur in das System einspeichert oder die bereits gespeicherten Daten bestätigt. Hierzu werden die über die Eingabeeinheit eingegebenen Daten in digitale elektronische Signale umgewandelt und mittels einer Steuereinheit, beispielsweise einem Mikroprozessor, in eine Datenspeichereinheit abgespeichert. Zu diesem Zweck sind in einem geeigneten Programmspeicher entsprechende Programme abgelegt, auf die die Steuereinheit zugreifen kann.

[0007] Diese Daten können z.B. durch eine benutzerfreundliche Menüführung abgefragt werden. Auch diese Menüführung ist in einem der Steuereinheit zugeordneten Programmspeicher abgelegt, auf den die Steuereinheit zugreifen kann. Für eine benutzerfreundliche Bedienung des Systems ist es hierzu vorteilhaft, den Dialog mit einfach zu bedienenden Benutzeroberflächen, die auf einem Bildschirm als optischer Ausgabeeinheit dargestellt werden, zu unterstützen. Bei der Durchführung des Menüs ist es für den Benutzer bei den meisten Menüschritten nur erforderlich, eine oder mehrere angezeigte Alternativen durch eine Eingabe zu bestätigen, z.B. in welcher vorgegebenen Sprache der Dialog durchgeführt werden soll. In anderen Fällen

45

müssen auch Daten eingegeben werden, wie z.B. der Name des Fahrzeughalters oder das Fahrzeugkennzeichen.

[0008] Nach der Eingabe aller erforderlichen Daten wird der Auftrag dem Benutzer bestätigt. Hierzu kann entweder auf dem Bildschirm ein Bestätigungstext erscheinen oder vorzugsweise ein schriftliches Bestätigungsschreiben auf einem Drucker als Ausgabeeinheit ausgedruckt werden. Auf dem Bestätigungsschreiben können wiederum die eingegebenen Daten wiederholt sein. Gegebenenfalls kann der Auftraggeber, nachdem er aufgrund der Kontrolle der ausgedruckten Daten festgestellt hat, daß einzelne Angaben nicht korrekt sind, diese Daten durch eine erneute Eingabe korrigieren und erhält dann eine korrigierte Auftragsbestätigung.

[0009] Durch den Einsatz des neuen Systems kann der Benutzer zu beliebigen Tageszeiten und insbesondere auch nach Betriebsschluß der Servicestelle einen Serviceauftrag erteilen.

[0010] Es ist nicht erforderlich, daß er hierzu direkt mit dem Servicepersonal zusammentrifft, so daß lange Wartezeiten für den Auftraggeber vermieden werden und für ihn eine maximale Flexibilität ermöglicht wird. Die Auftragserteilung selbst wird in der Regel ebenfalls verkürzt, da keine Störungen wie bei der direkten Auftragserteilung gegenüber dem Personal selbst vorkommen, beispielsweise durch während des Kundengespräches angenommene Telefongespräche durch das Servicepersonal.

[0011] Als Eingabeeinheit kann anstelle von oder zusätzlich zur optischen Anzeigeeinheit auch eine akustische Eingabeeinrichtung als Eingabeeinheit, vorzugsweise ein Mikrophon, vorgesehen sein. Dadurch wird dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, komplizierte Sachverhalte einzugeben, ohne daß er hierzu mit einer Tastatur mühselig Texte schreiben muß. Beispielsweise ist diese Variante vorzuziehen, wenn der Benutzer Angaben zum gewünschten Auftragsumfang geben soll, jedoch keine Standardangabe machen und die gewünschte Serviceleistung auch nicht durch eine kurze Beschreibung benennen kann. Die Eingabezeit kann in diesem Fall durch eine Zeitschaltung begrenzt sein, so daß nicht beliebig große Datenmengen über diese Eingabeeinheit gespeichert werden müssen. Der hierzu erforderliche Programmablauf ist wiederum in einem geeigneten Datenspeicher abgelegt und wird über die Steuereinheit abgerufen.

[0012] Das System enthält neben einer Eingabeeinheit, beispielsweise einer Schreibmaschinentastatur, eine Ausgabeeinheit, beispielsweise eine optische Anzeigeeinrichtung, vorzugsweise einen Bildschirm, auf dem die eingegebenen Daten sowie weitere Daten angezeigt werden. Als kombinierte Eingabe- und Ausgabeeinheit kann der Bildschirm insbesondere als touch screen ausgebildet sein. Dies bietet den Vorteil geringerer Fehleranfälligkeit, da mechanische Tastaturen wegen Überbeanspruchung häufig repariert und ausgetauscht werden müssen. Außerdem kann das

neue System auch außerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, während die Verwendung von mechanischen Tastaturen an diesen Stellen durch Witterungseinflüsse praktisch ausgeschlossen wird.

[0013] Als Ausgabeeinheit kann auch eine akustische Ausgabeeinrichtung, vorzugsweise ein Lautsprecher, vorgesehen sein.

[0014] Um das System nicht nur zur Auftragserteilung sondern auch nach der Abwicklung des Serviceauftrages zur Abholung des z.B. reparierten Fahrzeuges einsetzen zu können, ist eine zusätzliche mechanisch verschließ- und verriegelbare Aufbewahrungseinheit mit den Betriebszuständen "verriegelt" und "entriegelt" vorgesehen, die durch die Steuereinheit ansteuerbar ist. Hierzu ist die mechanische Aufbewahrungseinheit so ausgebildet, daß der Benutzer Gegenstände in dieser deponieren oder von ihr entnehmen kann.

[0015] Beispielsweise können mehrere numerierte Fächer vorgesehen sein, die z.B. rollierend an einem in einer horizontalen oder vertikalen Ebene umlaufenden Band oder einer umlaufenden Kette befestigt sind, und von denen wahlweise ein bestimmtes Fach hinter einer verschließ- und verriegelbaren Öffnung plaziert werden kann. Diese Fächer müssen so groß gewählt werden, daß darin die für den Serviceauftrag benötigten Unterlagen und Fahrzeugschlüssel bequem untergebracht werden können. Die Öffnung kann beispielsweise mit einer aufbruchsicheren Klappe verschlossen und verriegelt werden, die nur dann entriegelt wird, wenn hierzu ein Signal von der Steuereinheit gegeben wird. Hierzu ist die mechanische Aufbewahrungseinheit von der Steuereinheit so ansteuerbar, daß die genannten Gegenstände nur dann deponiert oder entnommen werden können, wenn ein bestimmter Dialogzustand durch die Steuereinheit erreicht ist. Der durch den menügeführten Dialog mit dem Benutzer erzeugte Programmablauf wird ebenfalls durch ein entsprechendes in einem geeigneten Datenspeicher abgelegtes Programm vorgegeben, das in der Steuereinheit abgear-Beispielsweise beitet Aufbewahrungseinheit nur dann durch Entriegeln der Klappe für den Benutzer zugänglich, wenn er bei Erteilung des Auftrages zur Deponierung der Fahrzeugpapiere und der Schlüssel aufgefordert wird und bei Abholung seines Fahrzeuges, wenn er sich mit einem bestimmten Identifikationsmerkmal, z.B. einer alphanumerischen Kombination (Geheimcode), die ihm bei der Auftragserteilung mitgeteilt wurde, ausgewiesen hat und eventuell über eine Kreditkarte die Bezahlung für den Auftrag sichergestellt ist.

[0016] Die mechanische Aufbewahrungseinheit kann auch in der Weise ausgebildet sein, daß einzelne für sich verriegelbare Schließfächer vorgesehen sind, die jeweils eine aufbruchsichere Tür aufweisen. Die Entriegelung eines dieser Fächer wird erst nach entsprechender Aufforderung im menügeführten Dialog oder nach Identifikation des Benutzers bei der Abholung seines Fahrzeuges durch ein Ansteuersignal der Steuereinheit

40

10

25

40

ausgelöst. Es ist auch eine mechanische Aufbewahrungseinheit denkbar, in der nur der Schlüssel und/oder weitere Unterlagen zur Abholung deponiert sind.

[0017] Zur Entnahme der deponierten Gegenstände durch das Personal der Servicestelle werden die Fächer der Aufbewahrungseinheit nach Erteilung des Auftrages entriegelt. Die Gegenstände werden vom Servicepersonal einzeln entnommen und über die zugehörigen Nummern der Fächer den im elektronischen Speicher abgelegten Aufträgen zugeordnet.

[0018] Zur weiteren Absicherung des Systems wird vorzugsweise eine zusätzliche Überwachungseinrichtung vorgesehen, beispielsweise eine elektrische Kamera, über die ein Sicherheitsdienst kontinuierlich überwachen kann. Nachteilig an der bekannten Vorrichtung ist, daß trotz der vorgesehenen verschiedenen Eingabemöglichkeiten es vorkommen kann, daß ein aufgetretener Defekt nur schwer zu beschreiben ist. Des weiteren können auch kleine Defekte auftreten, deren Behebung nicht bis zur regulären Öffnungszeit warten können. Ein weiteres Problem ist die teilweise mangelhafte Sicherheit gegen eine mißbräuchliche Benutzung der Vorrichtung, beispielsweise wenn einem Kraftfahrzeugführer seine Unterlagen entwendet wurden.

[0019] Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, die bekannte Vorrichtung derart zu verbessern, daß die zuvor beschriebenen Probleme vermieden bzw. reduziert werden.

[0020] Die Lösung des technischen Problems ergibt sich durch die Merkmale der Patentansprüche 1 und 4. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0021] Durch die Anbindung der Vorrichtung an ein Telekommunikationsnetz, wobei über die Eingabeeinheit eine Verbindung zu einem Call-Center herstellbar ist, kann durch fachmännische Beratung die Eingabe eines Serviceauftrages unterstützt oder eine Anleitung zur Behebung einfacher Mängel vorgenommen werden.
[0022] Zur visuellen Unterstützung bei der Kommunikation mit dem Call-Center ist eine Vorrichtung mindestens eine Kamera und ein Monitor zugeordnet, so daß beispielsweise anhand von Modellen oder ähnlichem die Erklärungen anschaulicher darstellbar sind.

[0023] Vorzugsweise wird dann die Kamera multifunktional genutzt. So kann beispielsweise die Kamera als Überwachungskamera dienen, wenn keine Verbindung zu dem Call-Center aufgebaut ist. Dann werden die Bilder der Kamera zu einem Überwachungszentrum übertragen.

[0024] Zur Verhinderung einer mißbräuchlichen Benutzung der Vorrichtung ist dieser eine Dokumentenleseeinrichtung zugeordnet, mittels derer Identitätspapiere wie Führerschein oder Personalausweis sowie personifizierte Datenkarten einlesbar sind. Um einen Vergleich zwischen den Fotos auf den Dokumenten mit der die Vorrichtung benutzenden Person durchführen zu können, ist der Dokumenteneinleseeinrichtung eine

Kamera zugeordnet. Über die Kamera können einerseits die Dokumente eingelesen und andererseits die Person aufgenommen werden. In einem Überwachungszentrum kann dann die Übereinstimmung und somit Berechtigung überprüft werden.

[0025] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die einzige Figur zeigt ein schematisches Blockschaltbild einer Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen.

[0026] Die Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen umfaßt eine Eingabeeinheit 1; 2; 3, eine Steuerungseinheit 4, eine Speichereinheit 5, mindestens eine Ausgabeeinheit 6, 7, mechanische Aufbewahrungseinheiten 8, eine Kamera 10 und einen Anschluß an ein Telekommunikationsnetz 13, über das die Vorrichtung mit einem Call-Center 11 und ein Übertragungszentrum 12 kommunizieren kann.

[0027] Im stand-by-Betrieb, d.h. solange keine Serviceaufträge abgearbeitet werden, ist die Kamera 10 auf Überwachungabetrieb geschaltet und nimmt Bilder von der Umgebung der Vorrichtung auf. Die Steuereinheit 4 leitet diese Bilder über das Telekommunikationsnetz 13 an das Überwachungszentrum 12 weiter. Dort werden die Bilder ausgewertet und gegebenenfalls ein Alarm ausgelöst, beispielsweise zu einem naheliegenden Polizeirevier.

[0028] Soll nun ein Serviceauftrag abgewickelt werden, so gibt der Benutzer entsprechende Eingaben über die Eingabeeinheit 1, 2, 3 ein. Die Steuereinheit 4 schaltet die Kamera 10 dann vom Überwachungsmodus in einen Berechtigungsüberprüfungsmodus. Über die Ausgabeeinheit 6,7 wird dann der Benutzer aufgefordert, ein Personaldokument zur Identifizierung vorzulegen. Dieses Dokument wird dann von einem Scanner oder der Kamera 10 selbst eingelesen. Anschließend nimmt die Kamera 10 den Benutzer auf Zur Überprüfung der Berechtigung werden dann die Bilder vom Personaldokument und der Kamera 10 Übereinstimmung verglichen. Dies kann prinzipiell durch zwei verschiedenen Verfahren geschehen. Entweder werden beide Bilder über das Telekommunikatiosnnetz 13 an das Überwachungszentrum übertragen, wo diese visuell von einem Menschen überprüft werden, oder aber der Vorrichtung ist eine Einrichtung zur Bildanalyse zugeordnet, in der mittels bekannter Bildverarbeitungsalgorithmen ein Vergleich durchgeführt wird. Eine andere Möglichkeit besteht in der Eingabe über personifizierte Datenkarten. Ist die Berechtigungsprüfung mit positivem Ergebnis abgeschlossen worden, so erfolgt die weitere Abarbeitung des Serviceauftrages wie gemäß Hauptpatent beschrieben. Ergeben sich hingegen Schwierigkeiten bei der Erklärung des Auftrages oder benötigt der Benutzer unmittelbar eine praktische Erklärung, so kann über die Eingabeeinheit 1, 2, 3 eine Verbindung zu dem Call-Center 11 hergestellt werden. In diesem Fall wird die Kamera 10 von der Steuereinheit 4 auf Bildübertragung umgeschaltet, so daß die

55

5

10

15

20

35

45

50

Kamera 10 als Bestandteil eines Bildtelefons bzw. einer Videokonferenzeinrichtung arbeitet. Nachdem die Verbindung mit dem Call-Center beendet wurde und der Serviceauftrag abgewickelt ist, wird die Kamera 10 wieder auf Überwachungscodes geschaltet.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0029]

13

1; 2; 3 Eingabeeinheit
4 Steuerungseinheit
5 Speichereinheit
6, 7 Ausgabeeinheit
8 mechanische Aufbewahrungseinheiten
10 Kamera
11 Call-Center
12 Übertragungszentrum

Telekommunikationsnetz

Patentansprüche

- Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von Serviceaufträgen für Kraftfahrzeuge, mit mindestens je einer Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6,;7) Speicher- (5) und mechanischen Aufbewahrungseinheiten (8), die jeweils mindestens einer Steuereinheit (4) zugeordnet sind, wobei
 - die Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6; 7),
 Steuer- (4) und Speichereinheiten (5) so ausgebildet und einander zugeordnet sind, daß zwischen einem Benutzer und dem elektronischen System ein Dialog zur Erfassung von auftragsbezogenen Daten möglich ist und
 - in Abhängigkeit von dem Dialogmodus von der Steuereinheit (4) eine mechanische Aufbewahrungseinheit (8), in der Gegenstände deponiert oder deponierbar sind, auswähl- und entriegelbar ist,
 - die mechanische Aufbewahrungseinheit (8) manuell und/oder von der Steuerungseinheit (4) verriegelbar ist,
 - eine Bestätigung des im Dialog erteilten oder abgewickelten Auftrages mit der Ausgabeeinheit (1; 6; 7) erstellbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Vorrichtung mit einem Telekommunikationsnetz (13) verbunden ist und über die Eingabeeinheit (1; 2; 3) über das Telekommunikationsnetz (13) eine Verbindung zu einem Call-Center (11) herstellbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, daß der Vorrichtung mindestens eine Videokamera (10) zugeordnet ist, mittels derer bei Aufbau einer Telekommunikationsverbindung Bilder übertragbar und über einen Monitor empfangene Bilder ausgebbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Videokamera (10) als zusätzliche Überwachungseinrichtung ausgebildet ist, deren Bildübertragung zwischen dem Call-Center (11) und einem Überwachungszentrum (12) umschaltbar ist.

4. Vorrichtung zur automatischen Bearbeitung von

Serviceaufträgen für Kraftfahrzeuge, mit minde-

- stens je einer Eingabe- (1; 2; 3), Ausgabe- (1; 6, 7) Speicher- (5) und mechanischen Aufbewahrungseinheiten (8), die jeweils mindestens einer Steuereinheit (4) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorrichtung eine Dokument- und/oder Karteneinleseeinrichtung zugeordnet ist, die mit einem Datenspeicher und/oder einem Überwachungszentrum (12) verbunden ist.
- **5.** Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Dokumenteneinleseeinrichtung eine Kamera (10) zugeordnet ist.
- Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bildübertragung der Kamera (10) zwischen einem Datenspeicher, einem Überwachungszentrum (12) und einem Call-Center (11) umschaltbar ist.

