



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 649 425 A5

⑤① Int. Cl.⁴: H 04 L 13/18
B 41 J 3/18

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳① Gesuchsnummer: 8278/80

⑳② Anmeldungsdatum: 07.11.1980

⑳③ Priorität(en): 15.02.1980 DE 3005612

⑳④ Patent erteilt: 15.05.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.05.1985

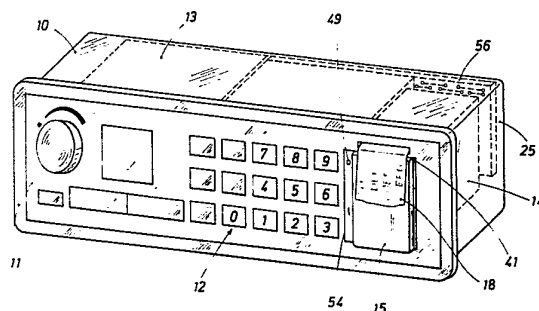
⑦③ Inhaber:
Robert Bosch GmbH, Stuttgart 1 (DE)

⑦② Erfinder:
Gorzel, Heribert, Berlin 28 (DE)
Hurst, Kurt, Stuttgart 30 (DE)
Brill, Klaus, Dr., Korntal (DE)

⑦④ Vertreter:
Dr. Paul Stamm, Solothurn

⑤④ Mobiles Gerät.

⑤⑦ Es wird ein mobiles Gerät, insbesondere zum Tragen oder zur festen Anbringung in Fahrzeugen bestimmtes Funkgerät, mit einem Gehäuse und einem darin angeordneten Empfangs- und Aufbereitungsteil für Informationen vorgeschlagen, bei dem eine Informations-Aufzeichnungsvorrichtung, vorzugsweise ein RMP-Drucker, in das Gehäuse (10) einbezogen ist. Das Gehäuse (10) weist hierzu eine einseitig, vorzugsweise von der Frontseite aus, zugängliche Aufnahmekammer (14) und eine in die Aufnahmekammer einschiebbare Einschubkassette (15) auf, wobei die Baugruppen und/oder Bauelemente der Informations-Aufzeichnungsvorrichtung in gegenseitiger Zuordnung in der Einschubkassette (15) und in der Aufnahmekammer (14) angeordnet sind. Die einen bandförmigen Aufzeichnungsträger (18) aufweisende Informations-Aufzeichnungsvorrichtung, die die empfangenen Informationen in Längsrichtung des Aufzeichnungsträgers (18) in quer zur Transportrichtung des Aufzeichnungsträgers nebeneinanderliegenden Spalten aufzeichnet, gestattet ein erhebliches zusätzliches Mass an Kompaktheit und Volumenminimierung des erfindungsgemässen Geräts.



PATENTANSPRÜCHE

1. Mobiles Gerät, insbesondere zum Tragen oder zur festen Anbringung in Fahrzeugen bestimmtes Funkgerät, mit einem Gehäuse und einem darin angeordneten Empfangs- und Aufbereitungsteil für Informationen, gekennzeichnet durch eine an dem Empfangsteil (13) angeschlossene Informations-Aufzeichnungsvorrichtung (16), die in das Gehäuse (10) integriert ist.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) eine einseitig zugängliche Aufnahmekammer (14) aufweist, dass eine in die Aufnahmekammer (14) einschiebbare Einschubkassette (15) vorgesehen ist und dass Baugruppen oder Bauelemente der Informations-Aufzeichnungsvorrichtung (16) in gegenseitiger Zuordnung in der Einschubkassette (15) und in der Aufnahmekammer (14) angeordnet sind.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Informations-Aufzeichnungsvorrichtung (16) ein elektrischer Schnelldrucker ist.

4. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Informations-Aufzeichnungsvorrichtung (16) als Registrier-Metall-Papier-Drucker (RMP-Drucker 17) ausgebildet ist, dessen Schreibe Elektroden (19) und Gegenelektrode (20) in der Aufnahmekammer (14) gehalten sind und dessen Papier-vorratsraum (21) und Papiertransportvorrichtung (22) mit Antriebsmotor (23) und das Papier (18) transportierender Antriebswelle (24) in der Einschubkassette (15) angeordnet sind.

5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Papiervorratsraum (21) als von oben zugängliches Einsteckfach (38) ausgebildet ist, in welches eine Papierrolle (39), vorzugsweise eine die Papierrolle (39) aufnehmende Kapsel (42) mit achsparalleler Papieraustrittsöffnung (44), auswechselbar einlegbar ist.

6. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Antriebsmotor (23) mit Antriebswelle (24) in Einschubrichtung der Einschubkassette (15) dem Einsteckfach (38) nachgeordnet ist.

7. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schreibe Elektroden (19) an einem an der oberen Seite der Aufnahmekammer (14) federnd gelagerten Federträger (26) feststehend angeordnet sind.

8. Gerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der die Schreibe Elektroden (19) tragende Federträger (26) mindestens eine Anhebebeuge (35) aufweist, die beim Einschieben auf der Oberseite (36) der Einschubkassette (15) aufliegt und bei eingeschobener Einschubkassette (15) in eine in dieser vorgesehenen Einsenkung (37) einfällt.

9. Gerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite (36) der Einschubkassette (15), vorzugsweise nahe der in Einschubrichtung gesehen vorderen Stirnseite (50), eine nach oben abstehende Bürste (53) angeordnet ist, die sich zumindest über eine Breite erstreckt, die der Gesamtbreite der nebeneinanderliegenden Schreibe Elektroden (19), vorzugsweise der quer zur Papiertransportrichtung gesehenen Papierbreite, entspricht.

10. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Frontseite des Gehäuses (10) ein Papierauffangkasten (55) wegnnehmbar angeordnet ist.

11. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Informations-Aufzeichnungsvorrichtung (16) einen bandförmigen Aufzeichnungsträger (18) aufweist und dass die Informationen in Längsrichtung des Aufzeichnungsträgers (18) in nebeneinanderliegenden Spalten aufzeichnenbar sind.

12. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Empfangsteil (13) einen Informationsspeicher und eine Auslese- und Steuereinheit aufweist, die auf einer ausserhalb

der Aufnahmekammer (14) im Gehäuse (10) liegenden Platine (56) angeordnet sind, und dass die Schreibe Elektroden (19) mit der Auslese- und Steuereinheit verbunden sind.

5

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einem mobilen Gerät, insbesondere einem zum Tragen oder zur festen Anbringung in Fahrzeugen bestimmten Funkgerät, nach der Gattung des unabhängigen Patentanspruchs. Bei bekannten Funkgeräten können Informationen nur dann übermittelt werden, wenn sowohl sender- als auch empfängerseitig jeweils eine Kommunikationsperson präsent ist. Nicht möglich hingegen ist bei Abwesenheit der Empfangsperson das Empfangen von Informationen und das Speichern zum zeitlich späteren Abrufen.

Während der Informationsübermittlung ist der benutzte Funkkanal für andere Funkteilnehmer belegt. Wegen der in der Sprache enthaltenen Redundanz sind diese Belegungszeiten im Vergleich zu dem hierbei übermittelten Informationsvolumen relativ lang, so dass die ohnehin nur in begrenzter Zahl zur Verfügung stehenden Funkkanäle wenig rationell genutzt sind. Das erfindungsgemässe Gerät mit den kennzeichnenden Merkmalen des unabhängigen Patentanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, dass auch Informationen an einen bestimmten Empfänger übertragen werden können, wenn dieser nicht unmittelbar am Gerät präsent ist. Diese Informationen werden in Abwesenheit der Empfangsperson aufgezeichnet, abgespeichert und können jederzeit von der Empfangsperson abgelesen werden.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemässen Gerätes liegt in der beträchtlichen Reduzierung der Belegzeit des Funkkanals zur Übermittlung einer bestimmten Information. Die Erfindung schafft nämlich die Möglichkeit, Informationen als alphanumerische Texte zu normieren und in kürzester Zeit in kodierter Form zu übertragen. Am Empfangsort werden die Informationen gespeichert, dekodiert und als alphanumerischer Text aufgezeichnet, ohne dass darunter die Verständlichkeit der übermittelten Information leidet. Der Reduktionsfaktor als Verhältnis der Übertragungszeit für Sprache zu der Übertragungszeit für den alphanumerischen Text für dieselbe Information kann dabei durchaus die Grössenordnung von bis 10:1 erreichen. Der Gewinnfaktor der Kanalbelegung kann dabei bis zu 5 betragen, das heisst, dass die Teilnehmerzahl für einen Funkkanal um vier auf fünf erhöht werden kann.

Das erfindungsgemässe Gerät hat darüber hinaus den Vorteil, dass es äusserst kompakt und raumsparend aufgebaut werden kann, wodurch die Voraussetzungen für seine Realisierung als tragbares Funkgerät oder als Fahrzeugfunkgerät geschaffen sind.

Durch die in den abhängigen Patentansprüchen aufgeführten Massnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im unabhängigen Patentanspruch angegebenen Gerätes möglich.

Besonders vorteilhaft ist dabei die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 2. Durch diese Massnahmen lässt sich nicht nur eine hochgradige Kompaktheit, sondern auch zugleich ein erheblicher Bedienungskomfort, verbunden mit Servicefreundlichkeit des Gerätes, erzielen.

Besonders vorteilhaft ist dabei die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 4. Ein solcher RMP-Drucker ist robust und weitgehend unempfindlich gegen Schock und Vibration, so dass er für den rauen Betrieb im Kraftfahrzeug bestens geeignet ist. Der Vorrat an Registrier-Metall-Papier lässt sich einfach und schnell erneuern.

Darüber hinaus lässt sich der normalerweise mit dem

Gerät vereinigte Registrier-Metall-Papier(RMP)-Drucker auch als in einem separaten Gehäuse untergebrachter kompakter Drucker herstellen, der beispielsweise an ein Daten-Terminal angeschlossen sein kann.

Vorteilhaft ist auch die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 5. Hierdurch lässt sich eine noch weitergehende Vereinfachung in der Handhabung der Einschubkassette zur Papiererneuerung erzielen.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich aus Anspruch 7. Durch diese Massnahmen wird sichergestellt, dass ein zu Ende gehender Papiervorrat rechtzeitig erkannt wird, so dass die Empfangsbereitschaft des Gerätes nicht wegen Papiermangels in Frage gestellt ist.

Vorteilhaft ist auch die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 9. Hierdurch ergibt sich eine weitergehende Robustheit und Vibrationsfestigkeit des erfindungsgemässen Gerätes, vor allem hinsichtlich der Informationsaufzeichnungsvorrichtung. Die mit dem Empfangsteil verbundenen Baugruppen, wie die Schreibeletroden, sind ortsfest in der Aufnahmekammer angeordnet und können gut und störungssicher kontaktiert werden.

Besonders vorteilhaft ist dabei die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 11. Durch das automatische Anheben der Schreibeletroden beim Herausziehen bzw. beim Einstecken der Einschubkassette aus der bzw. in die Aufnahmekammer können die Schreibeletroden nicht mechanisch beschädigt werden, was ihre Lebensdauer beträchtlich erhöht.

Vorteilhaft ist dabei vor allem die Ausführungsform der Erfindung gemäss Anspruch 12. Hierdurch werden die Elektroden beim Herausziehen bzw. Einschieben der Einschubkassette zugleich automatisch gereinigt, so dass der von den Schreibeletroden auf dem Metallpapier ausgedruckte Text stets ein klares Schriftbild ergibt und mühelos gelesen werden kann.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich aus Anspruch 14, insbesondere in Verbindung mit Anspruch 15. Hierdurch wird ein Gerät mit extrem kleinen Abmessungen geschaffen, das sich besonders gut in das Armaturenbrett eines Kraftfahrzeugs integrieren lässt.

Allgemein ist noch festzustellen, dass durch den erfindungsgemässen Aufbau des Druckers eine HF-Störabstrahlung beim Aufzeichnen vermieden wird. Dazu trägt insbesondere die Anbringung der leitfähigen Gegenelektrode vor den Schreibeletroden bei.

Der vollständige Wortlaut der Ansprüche ist vorstehend allein zur Vermeidung unnötiger Wiederholungen nicht wiedergegeben, sondern statt dessen lediglich durch Nennung der Anspruchsnummer darauf Bezug genommen. Hierdurch haben jedoch alle diese Anspruchsmerkmale als an dieser Stelle ausdrücklich und erfindungswesentlich offenbart zu gelten.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Gerätes,

Fig. 2 einen Längsschnitt einer Aufnahmekammer mit darin befindlicher Einschubkassette des Gerätes in Fig. 1 und Fig. 3 eine Draufsicht in Richtung Pfeil III in Fig. 2.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Das in Fig. 1 dargestellte Gerät ist insbesondere zur festen Anbringung im Armaturenbrett oder im Armaturenbereich eines Kraftfahrzeuges geeignet. Das Gerät weist ein Gehäuse 10 auf, das frontseitig mit einer Frontplatte 11 abgeschlossen ist, die eine Bedienungstastatur 12 trägt. In dem Gehäuse 10

ist ein Empfangsteil 13 angeordnet, das in Fig. 1 schematisch angedeutet ist. Weiterhin weist das Gehäuse 10 eine einseitig von der Frontplatte 11 aus zugängliche Aufnahmekammer 14 auf. Eine Einschubkassette 15 ist in diese Aufnahmekammer 14 einschiebbar bzw. aus der Aufnahmekammer 14 herausziehbar. Eine Informations-Aufzeichnungsvorrichtung 16 ist mit ihren Baugruppen und/oder Bauelementen auf Aufnahmekammer 14 und Einschubkassette 15 aufgeteilt, wobei die Baugruppen und/oder Bauelemente in gegenseitiger Zuordnung in der Aufnahmekammer 14 und in der Einschubkassette 15 angeordnet sind. Die somit in das Gehäuse 10 vollständig integrierte Informations-Aufzeichnungsvorrichtung 16 ist mit dem Empfangsteil 13 elektrisch verbunden.

Die Informations-Aufzeichnungsvorrichtung 16 ist als Registrier-Metall-Papier-Drucker 17 genannt, ausgebildet. Der Aufzeichnungsträger ist bandförmig und wird von einem sogenannten Registrier-Metall-Papier 18 gebildet, das einen Metallbelag trägt, in welchen die Informationen mittels Schreibeletroden eingebrannt werden. Die Informationen werden hierbei leserichtig in Längsrichtung des Aufzeichnungsträgers bzw. des bandförmigen Papiers 18 in mehreren nebeneinanderliegenden Spalten aufgezeichnet. Neben den Schreibeletroden 19 weist der RMP-Drucker 17 noch eine walzenförmige, sich über die gesamte Papierbreite (quer zur Papiertransportrichtung gesehen) erstreckende Gegenelektrode 20, einen Papiervorratsraum 21 und eine Papiertransportvorrichtung 22 mit Antriebsmotor 23 und einer das Papier 18 transportierenden Antriebswelle 24 auf (Fig. 2 und 3). Die Schreibeletroden 19 und die Gegenelektrode 20 sind hierbei im Innern der Aufnahmekammer 14 gehalten, während der Papiervorratsraum 21 und die Papiertransportvorrichtung 22 in der Einschubkassette 15 angeordnet sind.

Wie aus Fig. 2 und 3 hervorgeht, wird die Aufnahmekammer 14 von einer im Querschnitt etwa U-förmigen, oben offenen Hülse 27 gebildet, deren Seitenwände 28 und 29 an ihrem oberen, freien Ende abgewinkelt sind. Dabei ist die Seitenwand 28 rechtwinklig zum Innern der Hülse 27 hin und die Seitenwand 29 rechtwinklig nach aussen abgewinkelt. Der Boden 30 der Hülse 27 kann mit dem Boden des Gehäuses 10 verklebt sein. Die Aufnahmekammer 14 bzw. die Hülse 27 erstreckt sich entlang einer rechtwinklig zur Frontplatte 11 ausgerichteten Schmalseite 25 des Gehäuses 10 und kann zusätzlich über Bolzen 31, 32 an der Schmalseite 25 gehalten sein.

An der offenen Oberseite der Hülse 27 sind zwei parallel übereinanderliegende Federträger 26 und 33 befestigt, die sich in Längsrichtung der Hülse 27 bzw. der Aufnahmekammer 14 erstrecken. An dem freien Ende des Federträgers 26 sind die Schreibeletroden 19 des RMP-Druckers 17 feststehend angeordnet, wobei die Schreibstifte 34 nach unten weisen. Der über den Federträger 26 hinweg sich erstreckende, ebenfalls auskragende Federträger 33, der länger als der Federträger 26 ist, trägt an seinem freien Ende die walzenförmige Gegenelektrode 20, die an diesem drehbar gelagert ist. Der die Schreibeletroden 19 tragende Federträger 26 weist an beiden Seiten je eine überstehende Anhebebrücke 35 auf, welche beim Einschieben oder Herausziehen der Einschubkassette in die oder aus der Aufnahmekammer 14 auf der Oberseite 36 der Einschubkassette 15 aufliegen und bei vollständig eingeschobener Einschubkassette 15 in eine in der Oberseite 36 der Einschubkassette vorgesehene Einsenkung 37 einfallen. Auf diese Weise wird der Federträger 26 und damit die Schreibeletroden 19 beim Herausziehen bzw. Einschieben der Einschubkassette 15 angehoben, so dass letztere zu der Antriebswelle 24 der Papiertransportvorrichtung 22 Abstand gewinnen und nicht beschädigt werden können.

Die Einschubkassette 15, die in ihrer Form der Aufnah-

mekammer 14 angepasst ist, ist kastenförmig und im wesentlichen zur Oberseite 36 hin geöffnet. Sie weist den Papiervorratsraum 21 als ein von oben zugängliches Einsteckfach 38 auf, in welches eine Papierrolle 39 auswechselbar einlegbar ist. Die Papiertransportvorrichtung 22 mit Antriebsmotor 23 und Antriebswelle 24 ist in Einschubrichtung der Einschubkassette 15 dem Einsteckfach 38 nachgeordnet. Der Antriebsmotor 23 ist als Getriebemotor ausgebildet und weist ein zwischen Antriebswelle 24 und Antriebsmotor 23 eingeschaltetes Unteretzungsgetriebe 40 auf. Wie aus Fig. 2 besonders deutlich zu erkennen ist, liegen die Schreibeletroden 19 mit ihren Schreibstiften 34 auf dem Umfang der Antriebswelle 24 auf. Das Papier 18 wird von der Papierrolle 39 abgezogen und verläuft auf der Oberseite 36 der Einschubkassette 15, wird zwischen den Schreibstiften 34 der Schreibeletroden 19 und der Antriebswelle 24 sowie der Gegenelektrode 20 und der Antriebswelle 24 hindurchgeführt und tritt, wie in Fig. 1 zu sehen, an der Stirnseite von Aufnahmekammer 14 und Einschubkassette 15 zur Frontplatte 11 des Gerätes hin aus. Oberhalb der frontseitigen Stirnseite der Einschubkassette 15 ist an der Aufnahmekammer 14 eine sägezahnartige Abrisskante 41 vorgesehen, mittels derer eine beliebige, die aufgezeichnete Information tragende Papierlänge abgetrennt werden kann.

Wie in Fig. 2 zu sehen, ist die Papierrolle 39 in einer Kapsel 42 angeordnet und auf einem axialen Mittenzapfen 43 der Kapsel 42 drehbar gelagert. Die Kapsel 42 besteht aus zwei symmetrischen Hälften, die in Richtung des Mittenzapfens 43 aufeinandergesteckt werden können. In Fig. 2 ist die hintere Hälfte der Kapsel 42 zu sehen. Die Kapsel 42 weist an der Oberseite eine achsparallele spaltförmige Austrittsöffnung 44 auf, durch welche das Papier 18 hindurchgeführt werden kann. An der Unterseite ist ein quer zur Achse der Kapsel 42 ausgerichteter Spalt 45 vorhanden, durch den ein Abtastfühler 46 einer Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 bis auf den Umfang der Papierrolle 39 hindurchtreten kann. Zum Einlegen einer Papierrolle 39 ist die Kapsel 42 in Richtung ihrer Achse auseinanderzuziehen. Auf den von dem einen Teil der Kapsel 42 abstehenden Mittenzapfen 43 ist die Papierrolle 39 aufzustecken und das Papier 18 durch die Austrittsöffnung 44 hindurchzuziehen. Danach ist der zweite Teil der Kapsel auf dem ersten Teil aufzustecken, wobei er durch den Mittenzapfen 43 und weitere Positionierungsstifte 48 lagegerecht positioniert wird. Danach wird die Kapsel 42 in den Papiervorratsraum 21 von der Oberseite 36 der Einschubkassette 15 aus eingesteckt, wobei der Abtastfühler 46 der Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 durch den Spalt 45 hindurchtritt und sich an den Umfang der Papierrolle 39 anlegt.

Die Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 weist noch eine in der Aufnahmekammer 14, und zwar an deren frontseitigen Stirnseite, angeordnete Anzeigelampe 49 in Form einer LED auf. Diese liegt über einen nicht dargestellten Unterbrecher in einem Stromkreis. Der Unterbrecher wird von dem Abtastfühler 46 in der Weise betätigt, dass er normalerweise offengehalten wird – damit der Stromkreis unterbrochen ist – und bei einem vorgegebenen minimalen Durchmesser der Papierrolle 39 geschlossen und damit die Anzeigelampe 49 eingeschaltet wird.

Zur Stromzuführung zu dem unmittelbar am Abtastfühler 46 angeordneten Unterbrecher und zur Stromversorgung der Papiertransportvorrichtung 22 sind an der Einschubkassette 15, und zwar an ihrer in Einschubrichtung gesehen vorderen Stirnseite 50, Kontaktflächen 51 angeordnet, die mit dem Unterbrecherkontakt der Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 und mit der Papiertransportvorrichtung 22 elektrisch leitend verbunden sind. In der Aufnahmekammer 14 sind Kontaktfedern 52 vorgesehen, die jeweils einer der Kontaktflächen 51 zugeordnet sind. Diese Kontaktfedern sind an die

Stromversorgung bzw. an die Anzeigelampe 49 der Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 angeschlossen, so dass über die bei eingeschobener Einschubkassette 15 auf den zugeordneten Kontaktflächen 51 aufliegenden Kontaktfedern 52 der Stromkreis für die Papiertransportvorrichtung 22 und die Papiervorrats-Anzeigevorrichtung 47 geschlossen ist.

Bei eingeschobener Einschubkassette 15 greift an der in Einschubrichtung gesehen vorderen Stirnseite 50 der Einschubkassette 15 noch eine Auswurffeder 59 an, die durch den Einschiebevorgang gespannt wird und in ihrer Spannstellung durch die in Einschubstellung verriegelte Einschubkassette 15 gehalten wird. Sobald die hier nicht dargestellte Verriegelung der Einschubkassette 15 in der Aufnahmekammer 14 gelöst wird, schiebt die Auswurffeder 59 die Einschubkassette 15 teilweise aus der Aufnahmekammer 14 heraus, so dass der Bediende die Einschubkassette 15 an der Frontseite des Gerätes mühelos greifen kann.

An der Oberseite 36 der Einschubkassette 15, und zwar nahe der in Einschubrichtung gesehen vorderen Stirnseite 50, ist eine nach oben abstehende Bürste 53 angeordnet. Die Bürste 53 erstreckt sich zumindest über eine solche Breite, die der Gesamtbreite der quer zur Papiertransportrichtung nebeneinanderliegenden Schreibeletroden 19 entspricht. Beim Herausziehen der Einschubkassette 15 aus der Aufnahmekammer 14 streichen die Borsten dieser Bürste 53 an den Schreibstiften 34 der Schreibeletroden 19 entlang und reinigen diese. Der gleiche Vorgang wiederholt sich noch einmal beim Einschieben der Einschubkassette 15 in die Aufnahmekammer 14.

Wie in Fig. 3 angedeutet, kann an der Frontseite bzw. an der Frontplatte 11 des Gehäuses 10 noch ein die stirnseitige Öffnung, also die Einschuböffnung 54, der Aufnahmekammer 14 überdeckender Papierauffangkasten 55 wegnnehmbar angeordnet sein. In diesem Papierauffangkasten 55 wird das von der Antriebswelle 24 von der Papierrolle 39 abgezogene und durch den RMP-Drucker 17 beschriftete Papiermaterial abgelegt und kann nach Abziehen des Papierauffangkastens 55 von der Frontplatte 11 des Gehäuses 10 aus diesem entnommen und über die Abrisskante 41 von der Papierrolle 39 abgetrennt werden.

Bei dem erfindungsgemässen Gerät werden Informationen in einer kontinuierlichen Folge von Signalen in kodierter Form, vorzugsweise im ASCII-Code, dem Empfangsteil 13 übermittelt. Im Empfangsteil ist ein Informationsspeicher vorgesehen, in welchem die empfangenen Signale zunächst in kodierter Form gespeichert werden. Eine Auslese- und Steuereinheit, die sowohl mit dem Informationsspeicher als auch mit den Schreibeletroden 19 des RMP-Druckers 17 verbunden ist, sorgt dafür, dass die Informationen in der richtigen Reihenfolge aus dem Speicher ausgelesen und dekodiert und in der richtigen Reihenfolge die Schreibeletroden 19 des RMP-Druckers 17 angesteuert werden. Der Übersichtlichkeit halber sind der Informationsspeicher und die Auslese- und Steuereinheit in Fig. 1 nicht eingezeichnet. Diese sind auf einer ausserhalb der Aufnahmekammer 14 im Gehäuse 10 liegenden Platine 56 angeordnet. Wie schon erwähnt, werden die aus dem Speicher abgerufenen Informationen auf dem Metallpapier 18 in Längsrichtung des Aufzeichnungsträgers, also in Transportrichtung des Metallpapiers 18 in quer zur Transportrichtung des Papiers 18 nebeneinanderliegenden Spalten aufgezeichnet. Für jede Spalte ist ein Schreibkopf 57 vorgesehen, in welchem die Anzahl der erforderlichen Schreibeletroden 19 mit ihren Schreibstiften 34 zusammengefasst sind. Bei dem Ausdrucken der im ASCII-Code übermittelten Signale sind pro Schreibkopf 57 sieben Schreibeletroden 19 quer zur Papiertransportrichtung nebeneinanderliegend feststehend angeordnet. Hierbei hat sich gezeigt, dass, um die gewünschte Kompaktheit des Gerätes zu erzielen, es

für eine übersichtliche Darstellung des empfangenen Textes ausreichend ist, wenn der Text bei 32 hintereinanderliegenden Einzelzeichen pro Spalte in insgesamt vier quer zur Papiertransportrichtung nebeneinanderliegenden Spalten aufgezeichnet wird. Demzufolge sind vier nebeneinanderlie-

gende Schreibköpfe 57 mit je sieben Schreibe Elektroden 19 vorgesehen, die über jeweils ein sieben Einzelsteuerleitungen umfassendes Kabel 58 mit der Auslese- und Steuereinheit verbunden sind. Die Auslese- und Steuereinheit steuert auch die
5 Papiertransportvorrichtung 22.

Fig. 1

