



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 394 789 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2049/90

(51) Int.Cl.⁵ : G11B 23/04

(22) Anmeldetag: 11.10.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1991

(45) Ausgabetag: 25. 6.1992

(56) Entgegenhaltungen:

FR-A1-2569484

(73) Patentinhaber:

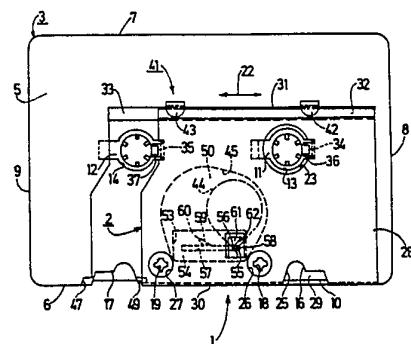
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN
NL-5621 BA EINDHOVEN (NL).

(72) Erfinder:

VOLLMANN NORBERT
EINDHOVEN (NL).
STÜGER ANTON ING.
WIEN (AT).
HABELT GERHARD ING.
WIEN (AT).

(54) KASSETTE FÜR EINEN AUFZEICHNUNGSTRÄGER

(57) Eine Kassette (1) für einen Aufzeichnungsträger (10) ist zum Verschließen mindestens einer Öffnung (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) im Kassettengehäuse (3) mit einem verstellbaren Verschlußschieber (2) versehen, der zwischen einer Abdeckposition und einer Freigabeposition verstellbar ist und der in Richtung zu seiner Abdeckposition von einer Feder (44) belastet ist, die sich am Kassettengehäuse (3) abstützt und die in einer gehäuseaußenseitigen Aussparung (45) im Kassettengehäuse (3) angeordnet ist. Dabei ist die in der Aussparung (45) angeordnete Feder (44) vorteilhafterweise sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt.



B

AT 394 789

Die Erfindung betrifft eine Kassette für einen Aufzeichnungsträger, der zum Aufzeichnen und/oder Wiedergeben von Aufzeichnungen mit Abtastmitteln abtastbar ist, mit einem im wesentlichen quaderförmigen Kassettengehäuse, in dem der Aufzeichnungsträger untergebracht ist und das mindestens einen Freistellbereich für den Aufzeichnungsträger aufweist, in dem die Abtastmittel mit dem Aufzeichnungsträger in Abtastverbindung bringbar sind, und mit mindestens einem an dem Kassettengehäuse verstellbar geführten Verschlußschieber, der zwischen einer Abdeckposition, in der derselbe den Freistellbereich zumindest teilweise abdeckt, und einer Freigabeposition, in der derselbe den Freistellbereich freigibt, verstellbar ist und der in Richtung zu seiner Abdeckposition von mindestens einer Feder belastet ist, die sich am Kassettengehäuse abstützt und in einer gehäuseaußenseitigen Aussparung im Kassettengehäuse angeordnet ist.

Eine solche Kassette gemäß dem eingangs angeführten Absatz ist aus der US-PS 4 618 903 bekannt. Es handelt sich dabei um eine Magnetbandkassette, die im Bereich einer langen schmalen Seitenwand und den beiden an diese Seitenwand angrenzenden Hauptwänden eine Einbuchtung im Kassettengehäuse als Freistellbereich für den durch ein Magnetband gebildeten Aufzeichnungsträger aufweist, wobei das Magnetband durch einen Schlitz in einer ersten seitlichen Begrenzungswand der Einbuchtung aus dem Kassetteninneren heraus in die Einbuchtung und durch einen weiteren Schlitz in einer zweiten seitlichen Begrenzungswand der Einbuchtung, die der ersten seitlichen Begrenzungswand der Einbuchtung gegenüberliegt, aus der Einbuchtung wieder in das Kassetteninnere hinein geführt ist. Die Einbuchtung ist mittels zweier im wesentlichen U-förmiger Verschlußschieber abdeckbar, die in entgegengesetzten Richtungen aus einer mittigen Abdeckposition, in der jeder Verschlußschieber eine Hälfte der Einbuchtung abdeckt, in eine seitliche Freigabeposition verstellbar sind. An jedem der beiden Verschlußschieber greift eine spiralförmig gewundene Druckfeder an, die in einer nach außen hin offenen nutförmigen Aussparung in der langen schmalen Seitenwand des Kassettengehäuses untergebracht ist. Dabei liegt jede der beiden Druckfedern zur Gänze neben dem durch sie belasteten Verschlußschieber, so daß die beiden Druckfedern stets von außen her frei zugänglich und dadurch praktisch ungeschützt sind. Hierdurch besteht die Gefahr, daß die Druckfedern relativ leicht beschädigt werden können, relativ schnell und stark verschmutzen können und folglich in ihrer einwandfreien Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden können sowie relativ leicht verlorengehen können.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, bei einer Kassette einer Gattung gemäß dem eingangs angeführten Absatz die vorstehend erläuterten Schwierigkeiten zu vermeiden und eine Kassette zu schaffen, bei der eine Beschädigung einer einen Verschlußschieber belastenden Feder praktisch ausgeschlossen ist, keine Verschmutzung dieser Feder möglich ist und einem Verlorengehen dieser Feder vorgebeugt ist. Hierfür ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die in der Aussparung angeordnete Feder sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber von dem Verschlußschieber zur Gänze überdeckt ist und zwischen einer Begrenzungswand der Aussparung und einem dieser Begrenzungswand gegenüberliegenden Abschnitt des Verschlußschiebers gehalten ist. Dadurch, daß die Feder stets zur Gänze von dem Verschlußschieber überdeckt ist, kann die Feder nicht beschädigt werden, ist eine Verschmutzung der Feder praktisch ausgeschlossen und kann die Feder praktisch auch nicht verlorengehen, da sie mittels des Verschlußschiebers innerhalb der Aussparung im Kassettengehäuse gehalten wird.

Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn zusätzlich zur Feder auch die Aussparung, in der die Feder angeordnet ist, sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber von dem Verschlußschieber zur Gänze überdeckt ist. Dies ist im Hinblick auf einen besonders guten Schutz gegen Beschädigen, Verschmutzen und Verlieren der Feder und ein gutes gefälliges Aussehen der Kassette vorteilhaft.

Die Feder zur Belastung des Verschlußschiebers und die Aussparung zur Aufnahme der Feder können beispielsweise wie aus der US-PS 4 618 903 bekannt im Bereich einer langen schmalen Seitenwand des quaderförmigen Kassettengehäuses angeordnet sein, wodurch sich aber aufgrund der beschränkten Raumverhältnisse Einschränkungen hinsichtlich der Art und Ausbildung der zur Verwendung geeigneten Federn ergeben. Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn die Aussparung im Kassettengehäuse, in der die Feder angeordnet ist, durch eine wannenförmige Vertiefung in einer Hauptwand des quaderförmigen Kassettengehäuses gebildet ist und die Feder zwischen der Bodenwand der Vertiefung und einem dieser Bodenwand gegenüberliegenden, parallel zur Hauptwand des Kassettengehäuses verlaufenden Abschnitt des Verschlußschiebers gehalten ist. Hierdurch ist vorteilhafterweise eine relativ große Freiheit in der Wahl der zur Verwendung geeigneten Federn erreicht.

Als Feder kann beispielsweise wie aus der US-PS 4 618 903 bekannt eine schraubenförmige Druckfeder oder eine Schenkeldrehfeder oder eine Blattfeder vorgesehen sein. Als vorteilhaft hat sich aber erwiesen, wenn die in der wannenförmigen Vertiefung angeordnete Feder als drahtförmige Biegefeder ausgebildet ist, die zwischen der Bodenwand der Vertiefung und dem dieser Bodenwand gegenüberliegenden Abschnitt des Verschlußschiebers gehalten ist. Hierdurch ist vorteilhafterweise erreicht, daß die Abmessung der Feder senkrecht zur Bodenwand der Vertiefung besonders klein ist und folglich auch die Tiefe der Vertiefung sehr gering sein kann. Eine geringe Tiefe der Vertiefung und eine dünne Federausbildung sind hinsichtlich einer möglichst flachen Kassettenausbildung vorteilhaft.

Aus der EP 0 202 660 A2 ist es an sich bekannt, bei einer Kassette mit einem Verschlußschieber zum Beladen des Verschlußschiebers eine drahtförmige Biegefeder zu verwenden. Bei dieser bekannten Kassette, bei der es sich um eine sogenannte Plattenkassette für einen kreisscheibenförmigen Aufzeichnungsträger handelt, ist aber

die drahtförmige Biegefeder im Gegensatz zu einer erfundungsgemäßen Kassette, bei der die Belastungsfeder für den Verschlußschieber außerhalb des Kassettengehäuses angeordnet ist, innerhalb des Kassettengehäuses untergebracht, und zwar in dem bei einer solchen Plattenkassette zur Unterbringung einer solchen Biegefeder ausreichend großen Raum zwischen dem Rand des Aufzeichnungsträgers und einer Gehäuseecke. Da die Biegefeder bei dieser bekannten Kassette innerhalb des Kassettengehäuses untergebracht ist, besteht auch keine Gefahr des Verlorengehens, des Verschmutzens oder des Beschädigens dieser Feder, welche Gefahr aber bei einer Kassette mit einer gehäuseaußenseitig angeordneten Belastungsfeder für einen Verschlußschieber sehr wohl besteht. Eine gehäuseaußenseitige Anordnung der Belastungsfeder für einen Verschlußschieber ist insbesondere bei sogenannten Magnetbandkassetten mit zwei nebeneinanderliegenden Wickelkernen erforderlich, da bei solchen Kassetten im Kassetteninneren praktisch kein ausreichend großer Raum zur Unterbringung einer solchen drahtförmigen Biegefeder vorhanden ist.

Die drahtförmige Biegefeder kann beispielsweise als Stabfeder ausgebildet sein, was aber wegen der relativ steilen Federkennlinie einer solchen Stabfeder weniger vorteilhaft ist. Als besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn die drahtförmige Biegefeder im wesentlichen U- bzw. Ω -förmig ausgebildet ist. Dies ist hinsichtlich der Federcharakteristik vorteilhaft, da eine solche U- bzw. Ω -förmig ausgebildete Biegefeder eine relativ flache Federkennlinie aufweist und folglich die von der Feder auf den Verschlußschieber ausgeübte Federkraft sich bei der Verstellung des Verschlußschiebers relativ wenig ändert.

Im Zusammenhang mit einer im wesentlichen U- bzw. Ω -förmig ausgebildeten drahtförmigen Biegefeder hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn jedes der beiden Enden der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder sich im Bereich einer die wannenförmige Vertiefung begrenzenden Begrenzungswand abstützt und die U- bzw. Ω -förmige Biegefeder mit einem zwischen ihren beiden Enden liegenden Federabschnitt an dem Verschlußschieber angreift. Dies ist hinsichtlich einer einfachen Montage der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder vorteilhaft.

Dabei hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn der der Bodenwand der Vertiefung gegenüberliegende Abschnitt des Verschlußschiebers einen von diesem Abschnitt quer abstehenden Lappen aufweist, an dem die U- bzw. Ω -förmige Biegefeder mit dem zwischen den beiden Enden liegenden Federabschnitt angreift, und daß dieser Lappen zugleich als Blockierteil vorgesehen ist, der bei in seiner Abdeckposition befindlichem Verschlußschieber den Bewegungsspielraum des im Kassettengehäuse untergebrachten Aufzeichnungsträgers begrenzt. Dies ist deshalb besonders vorteilhaft, weil der ohnehin als Blockierteil vorgesehene Lappen zugleich als Angriffsstelle für die Biegefeder am Verschlußschieber ausgenutzt wird.

Eine solche Ausführungsform gemäß dem vorstehenden Absatz eignet sich besonders für eine Magnetbandkassette, die von der Anmelderin vorgeschlagen wird in der EP (PHN 13.455, Priorität: NL, 90 02 082, here with incorporated by reference). Die vorgeschlagene Kassette besitzt einen Verschlußschieber, der zwei Blockierfortsätze aufweist, die durch zwei Durchbrüche in einer Gehäusehauptwand hindurch in das Kassetteninnere ragen und die in der Abdeckposition des Verschlußschiebers mit den beiden Wickelkernen für das Magnetband zusammenwirken und die Wickelkerne gegen Verdrehen blockieren.

Im Zusammenhang mit einer im wesentlichen U- bzw. Ω -förmig ausgebildeten drahtförmigen Biegefeder hat sich aber auch als vorteilhaft erwiesen, wenn eines der beiden Enden der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder sich im Bereich einer die Vertiefung begrenzenden Begrenzungswand abstützt und das andere der beiden Enden der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder zum Angreifen an dem Verschlußschieber vorgesehen ist. Dies ist im Hinblick auf eine möglichst lange wirksame Federlänge bei einem durch die Abmessungen der Vertiefung größtmäßig vorgegebenen Einbauraum für die Biegefeder vorteilhaft. Eine möglichst lange wirksame Federlänge einer solchen U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder ist zur Erzielung einer möglichst flachen Federkennlinie und damit einer sich möglichst wenig ändernden Federkraft vorteilhaft.

Dabei hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das zum Angreifen an dem Verschlußschieber vorgesehene Ende der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder im wesentlichen senkrecht zu der Bodenwand der Vertiefung von dem die Biegefeder überdeckenden Abschnitt des Verschlußschiebers wegweisend abgewinkelt ausgebildet ist und für dieses abgewinkelte Ende der Biegefeder in der Bodenwand der Vertiefung ein einseitig offener, in einen Freistellschlitz für das abgewinkelte Ende der Biegefeder mündender Vormontageschlitz vorgesehen ist, in den das abgewinkelte Ende beim Montieren der Biegefeder am Kassettengehäuse eingeführt wird und an dessen geschlossenem Ende sich das abgewinkelte Ende der Biegefeder nach deren Montage abstützt, und der Verschlußschieber einen Mitnehmer aufweist, der nach dem Montieren des Verschlußschiebers am Kassettengehäuse beim erstmaligen Verstellen des Verschlußschiebers von seiner Abdeckposition in seine Freigabeposition mit dem in den Vormontageschlitz eingeführten abgewinkelten Ende der Biegefeder in Wirkverbindung kommt und das abgewinkelte Ende der Biegefeder aus dem einseitig offenen Vormontageschlitz heraus und in den Freistellschlitz hinein versteckt, wonach das abgewinkelte Ende der Biegefeder am Verschlußschieber angreift. Hierdurch wird sowohl eine einfache Montage der Biegefeder als auch des Verschlußschiebers erreicht, wobei beim erstmaligen Verstellen des Verschlußschiebers von seiner Abdeckposition in seine Freigabeposition die Biegefeder automatisch mit dem Verschlußschieber in Wirkverbindung gebracht wird.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von einigen in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben, auf die die Erfindung jedoch nicht beschränkt sein soll. Die Fig. 1 zeigt in axiomatischer Darstellungsweise eine ein Magnetband als Aufzeichnungsträger enthaltende Kassette gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel in einem Zustand, in dem ein Verschlußschieber dieser Kassette noch nicht mit dem

5 Kassettengehäuse derselben verbunden ist. Die Fig. 2 zeigt ebenfalls in axionometrischer Darstellungsweise einen Verschlußschieber für die Kassette gemäß Fig. 1. Die Fig. 3 zeigt analog wie die Fig. 1 die Kassette gemäß Fig. 1 in einem Zustand, in dem der Verschlußschieber gemäß Fig. 2 an dem Kassettengehäuse der Kassette montiert ist. Die Fig. 4 zeigt die Kassette gemäß Fig. 3 in einer gegenüber der Lage in Fig. 3 um 180° gewendeten Lage in Draufsicht auf die bodenseitige Hauptwand dieser Kassette, die zur federnden Belastung des Verschlußschiebers eine im wesentlichen U-förmig ausgebildete drahtförmige Biegefeder aufweist, wobei der Verschlußschieber von der U-förmigen Biegefeder in einer Abdeckposition desselben gehalten ist. Die Fig. 5 zeigt analog wie die Fig. 4 die Kassette gemäß den Figuren 3 und 4, wobei der Verschlußschieber der Kassette entgegen der Kraft der U-förmigen Biegefeder in eine Freigabeposition desselben verstellt ist. Die Fig. 6 zeigt in analoger Weise wie die Figuren 4 und 5 eine Kassette gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, die zur federnden Belastung des Verschlußschiebers eine Ω-förmig ausgebildete drahtförmige Biegefeder aufweist, wobei der Verschlußschieber und die Ω-förmige Biegefeder je in einer Position dargestellt sind, die sie unmittelbar nach ihrem Montieren am Kassettengehäuse einnehmen. Die Fig. 7 zeigt analog wie die Figuren 4 bis 6 die Kassette gemäß Fig. 6, wobei der Verschlußschieber der Kassette entgegen der Kraft der Ω-förmigen Biegefeder in eine Freigabeposition desselben verstellt ist. Die Fig. 8 zeigt analog wie die Figuren 4 bis 7 die Kassette gemäß den Figuren 6 und 7, wobei der Verschlußschieber von der ihn belastenden Ω-förmigen Biegefeder in einer Abdeckposition gehalten ist. Die Fig. 9 zeigt analog wie die Figuren 4 bis 8 eine Kassette gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel, die zur federnden Belastung des Verschlußschiebers eine gewundene, zwei lange Schenkel aufweisende Schenkeldrehfeder aufweist, wobei der Verschlußschieber von der Schenkeldrehfeder in seiner Abdeckposition gehalten ist.

10 20 25 Die Fig. 1 zeigt eine Kassette (1) in einem Zustand, in dem ein in Fig. 2 dargestellter Verschlußschieber (2) der Kassette noch nicht am Kassettengehäuse (3) der Kassette (1) montiert ist. Das Kassettengehäuse (3) der Kassette (1) ist quaderförmig ausgebildet und weist eine Deckenwand (4) und eine Bodenwand (5) als Hauptwände sowie eine längere schmale Frontwand (6), eine längere schmale Rückwand (7), eine kürzere linke Seitenwand (8) und eine kürzere rechte Seitenwand (9) auf.

30 35 40 45 Die Kassette (1) ist zur Aufnahme eines Aufzeichnungsträgers (10) vorgesehen, der in vorliegendem Fall durch ein Magnetband gebildet ist. Das Magnetband (10) ist in an sich bekannter Weise zwischen zwei rotierend antreibbaren Wickelkernen (11) und (12), von denen die zentralen Abschnitte in den Figuren 4 und 5 dargestellt sind, hin und her wickelbar. Zum Antreiben der Wickelkerne (11) und (12) dienen nicht dargestellte Wickeldorne eines Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes, in das die Kassette (1) zum Aufzeichnen und/oder Wiedergeben von Aufzeichnungen einsetzbar ist. Die Wickeldorne (11) und (12) sind dabei durch Öffnungen (13) und (14) in der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) hindurch in das Innere der Kassette (1) einföhrbar und mit den Wickelkernen (11) und (12) in Antriebsverbindung bringbar.

50 55 60 Zum Aufzeichnen und/oder Wiedergeben von Aufzeichnungen, wie beispielsweise von Musikstücken, von Sprachdarbietungen und dergleichen, ist das Magnetband (10) mit mindestens einem als Abtastmittel vorgesehenen, nicht dargestellten Magnetkopf eines Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes abtastbar. Um einen solchen Magnetkopf mit dem Magnetband (10) in Abtastverbindung bringen zu können, weist das Kassettengehäuse (3) der Kassette (1) einen Freistellbereich auf, in dem der Magnetkopf mit dem Magnetband (10) in Abtastverbindung bringbar ist. Dieser Freistellbereich ist bei der vorliegenden Kassette (1) im wesentlichen durch eine in der Frontwand (6) des Kassettengehäuses (3) vorgesehene rechteckförmige Öffnung (15) gebildet, in der das Magnetband (10) verläuft.

65 70 75 80 85 Beim Aufzeichnen und/oder Wiedergeben von Aufzeichnungen wird das Magnetband (10) mit konstanter Fortbewegungsgeschwindigkeit an dem durch die Öffnung (15) hindurch mit dem Magnetband (10) in Abtastverbindung stehenden Magnetkopf entlang bewegt. Zum Antreiben des Magnetbandes (10) mit konstanter Fortbewegungsgeschwindigkeit wirken mit dem Magnetband (10) zwei je mit konstanter Drehzahl angetriebene Antriebswellen eines Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes zusammen, gegen die das Magnetband (10) mit zwei verstellbaren und drehbar gelagerten Andruckrollen des Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes angedrückt wird. Um den Antriebswellen und den Andruckrollen den Zutritt zu dem Magnetband (10) zu ermöglichen, weist das Kassettengehäuse (3) zwei weitere Öffnungen (16) und (17) auf, die sich beide von der Deckenwand (4) über die Frontwand (6) zur Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) erstrecken. Die Antriebswellen werden durch die bodenwandseitigen Anteile der Öffnungen (16) und (17) hinter das Magnetband (10) gebracht und danach wird das Magnetband (10) von den durch die frontwandseitigen Anteile der Öffnungen (16) und (17) hindurch mit dem Magnetband (10) in Kontakt gebrachten Andruckrollen gegen die Antriebswellen gedrückt.

90 95 100 Um die Kassette (1) nach ihrem Einführen in ein Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät genau in ihrer Betriebsposition positionieren zu können, weist die Kassette (1) in ihrer Bodenwand (5) zwei im wesentlichen sternförmige Positionieröffnungen (18) und (19) auf. In diese Positionieröffnungen (18) und (19) sind der Form dieser Positionieröffnungen entsprechend geformte Positionierstifte eines Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerätes einföhrbar. Den Positionieröffnungen (18) und (19) in der Bodenwand (5) liegen in der Deckenwand (4) zwei weitere Öffnungen (20) und (21) gegenüber, in die die dünnen zylindrischen freien Enden der Positionierstifte einföhrbar sind, wenn die Positionierstifte tatsächlich so lange ausgebildet sind, was aber nicht der Fall sein muß.

105 Die Kassette (1) weist somit eine Reihe von Öffnungen auf, nämlich die Öffnungen (13, 14, 15, 16,

17, 18, 19, 20) und (21). Durch diese Öffnungen könnten ohne weitere Vorkehrungen Schmutzpartikel leicht in das Kassetteninnere gelangen, was eine Verschmutzung zur Folge hätte, die sich insbesondere dann störend auswirkt, wenn sich die in das Kassetteninnere eingedrungenen Schmutzpartikel am Magnetband ablagern, da dies eine Verschlechterung der Aufnahme- und Wiedergabequalität und auch eine Verschmutzung und Beschädigung des mit dem Magnetband zusammenwirkenden Magnetkopfes zur Folge hat. Auch kann es durch einen Teil dieser Öffnungen leicht zu einer mechanischen Beschädigung des Magnetbandes (10) kommen.

Um diesen Gefahren vorzubeugen, ist die Kassette (1) mit dem Verschlußschieber (2) versehen, der an dem Kassettengehäuse (3) parallel zu einer Verstellrichtung, die mit einem Doppelpfeil (22) angegeben ist, verstellbar geführt ist. Der Verschlußschieber (2) ist zwischen einer in den Figuren 3 und 4 dargestellten Abdeckposition und einer in Fig. 5 dargestellten Freigabeposition verstellbar. In seiner Abdeckposition deckt der Verschlußschieber (2) die Öffnungen (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) und (21) und damit auch den Freistellbereich für das Magnetband (10) im Bereich der Öffnung (15), in dem ein Magnetkopf mit dem Magnetband (10) in Abtastverbindung bringbar ist, zur Gänze ab, so daß die Kassette (1) im wesentlichen relativ dicht abgeschlossen ist und Schmutzpartikel nicht ohne weiteres in das Kassetteninnere eindringen können. In seiner Freigabeposition gibt der Verschlußschieber (2) die Öffnungen (13, 14, 15, 16, 17, 18) und (19) und somit auch den erwähnten Freistellbereich, in dem ein Magnetkopf mit dem Magnetband (10) in Abtastverbindung bringbar ist, frei. Hierfür weist der Verschlußschieber (2), der zweckmäßigerweise als Blechteil aus einem dünnen Stahlblech ausgebildet ist, zu den Öffnungen (13, 15, 16, 18) und (19) im Kassettengehäuse (3) korrespondierende Öffnungen (23, 24, 25, 26) und (27) auf. Zu den Öffnungen (14) und (17) im Kassettengehäuse (3) weist der Verschlußschieber (2) keine korrespondierenden Öffnungen auf, weil die äußeren Konturen des Verschlußschiebers (2) so ausgebildet sind, daß der Verschlußschieber (2) ohne das Vorsehen von separaten Öffnungen in demselben in seiner Freigabeposition die Öffnungen (14) und (17) im Kassettengehäuse (3) freigibt.

Der Verschlußschieber (2) ist in einem zu seiner Verstellrichtung (22) senkrechten Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet. Der Verschlußschieber (2) weist einen parallel zur Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) verlaufenden ersten Schenkelabschnitt (28), der im wesentlichen plattenförmig ausgebildet ist, und einen parallel zur Deckenwand (4) des Kassettengehäuses (3) verlaufenden zweiten Schenkelabschnitt (29) auf. Diese beiden Schenkelabschnitte (28) und (29) sind über einen parallel zur Frontwand (6) des Kassettengehäuses (3) verlaufenden Stegabschnitt (30) miteinander verbunden.

Der erste Schenkelabschnitt (28), der durch einen plattenförmigen Abschnitt gebildet ist, weist einen parallel zur Verstellrichtung (22) verlaufenden Randbereich (31) mit einer vorgegebenen Länge auf. In diesem Randbereich (31) weist der plattenförmige erste Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) eine aus der Plattenebene dieses Abschnittes (28) zum Kassettengehäuse (3) hin versetzte Abstufung (32) auf. Dabei ist in der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) eine wannenförmige Vertiefung (33) zur Aufnahme der Abstufung (32) des Verschlußschiebers (2) vorgesehen.

Der plattenförmige erste Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) weist zwei von diesem Schenkelabschnitt (28) quer abstehende Lappen (34) und (35) auf. Jeder dieser beiden Lappen (34) und (35) ist als Blockierteil vorgesehen, der bei in seiner Abdeckposition befindlichem Verschlußschieber (2) den Bewegungsspielraum des im Kassettengehäuse (3) untergebrachten Magnetbandes (10) begrenzt. Hierfür weist jeder der beiden Lappen (34) und (35) je zwei Zinken (36) und (37) auf. Die Lappen (34) und (35) mit ihren Zinken (36) und (37) ragen durch die Öffnungen (13) und (14) in der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) hindurch in das Kassetteninnere. In der Abdeckposition des Verschlußschiebers (2) wirken die Zinken (36) und (37) mit nicht dargestellten Verzahnungen an den Wickelkernen (11) und (12) für das Magnetband (10) zusammen und blockieren auf diese Weise die Wickelkerne (11) und (12) gegen Verdrehen.

Der Verschlußschieber (2) ist senkrecht zur Deckenwand (4) und Bodenwand (5) dadurch geführt, daß die beiden Schenkelabschnitte (28) und (29) des Verschlußschiebers (2) an der Bodenwand (5) bzw. der Deckenwand (4) gleitend anliegen. Um den Verschlußschieber (2) auch senkrecht zur Frontwand (6) zu führen, weist der parallel zur Deckenwand (4) verlaufende zweite Schenkelabschnitt (29) des Verschlußschiebers (2) in seinem Randbereich (38) einen zur Deckenwand (4) hin rechtwinklig abgewinkelten, parallel zur Verstellrichtung (22) des Verschlußschiebers (2) verlaufenden leistenförmigen Endabschnitt (39) auf und ist in der Deckenwand (4) des Kassettengehäuses (3) eine parallel zur Verstellrichtung (22) verlaufende Führungsnuß (40) vorgesehen, in die der rechtwinklig abgewinkelte leistenförmige Endabschnitt (39) des zweiten Schenkelabschnittes (29) des Verschlußschiebers (2) zur Führung des Verschlußschiebers (2) hineinragt.

Um ein Abheben des plattenförmigen ersten Schenkelabschnittes (28) des Verschlußschiebers (2) von der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) zu verhindern, sind Niederhaltemittel (41) vorgesehen, die mit dem Kassettengehäuse (3) verbunden sind und die den plattenförmigen ersten Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) in seinem Randbereich (31) übergreifen. Die Niederhaltemittel (41) sind hiebei durch zwei Niederhalatelappen (42) und (43) gebildet, die mit Abstand voneinander angeordnet sind und von denen jeder parallel zur Verstellrichtung (22) des Verschlußschiebers (2) eine Abmessung aufweist, die nur einen Bruchteil der Länge des Randbereiches (31) des plattenförmigen ersten Schenkelabschnittes (28) des Verschlußschiebers (2) beträgt, den die Niederhalatelappen (42) und (43) übergreifen. Die Niederhalatelappen (42) und (43) sind durch gegenüber dem Kassettengehäuse (3) separate Teile gebildet, die nach dem Montieren des Verschlußschiebers (2)

am Kassettengehäuse (3) mit dem Kassettengehäuse (2) verbunden werden.

Der Verschlußschieber (2) ist in Richtung zu seiner Abdeckposition von einer Feder (44) belastet, die sich am Kassettengehäuse (3) abstützt und die in einer gehäuseaußenseitigen Aussparung (45) im Kassettengehäuse (3) angeordnet ist. Diese Belastungsfeder (44) trachtet danach, den Verschlußschieber (2) in seiner Abdeckposition zu halten. Um in einem Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät einen Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabevorgang durchführen zu können, muß der Verschlußschieber (2) aus seiner Abdeckposition entgegen der Kraft der Belastungsfeder (44) in seine Freigabeposition verstellt werden. Die Verstellung des Verschlußschiebers (2) in seine Freigabeposition erfolgt nach dem Einsetzen der Kassette (1) in das Aufzeichnungs- und/oder Wiedergabegerät mit Hilfe einer geräteseitigen Verstelleinrichtung, die an einem Ende des Verschlußschiebers (2) in den beiden Übergangsbereichen zwischen dem Stegabschnitt (30) und dem ersten Schenkelabschnitt (28) und zwischen dem Stegabschnitt (30) und dem zweiten Schenkelabschnitt (29) des Verschlußschiebers (2) angreift. Um dieses Angreifen der geräteseitigen Verstelleinrichtung zu ermöglichen, weist das Kassettengehäuse (3) in den beiden Übergangsbereichen zwischen der Frontwand (6) und der Bodenwand (5) bzw. zwischen der Frontwand (6) und der Deckenwand (4) beidseitig in Bezug auf die Öffnung (17) vorgesehene Ausnehmungen (46, 47, 48) und (49) auf.

Wie aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich ist, ist bei der vorliegenden Kassette (1) vorteilhafterweise sowohl bei in seiner in Fig. 4 dargestellten Abdeckposition als auch bei in seiner in Fig. 5 dargestellten Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) die in der Aussparung (45) angeordnete Feder (44), die den Verschlußschieber (2) in Richtung zu seiner Abdeckposition belastet, von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt. Die Feder (44) ist dabei zwischen einer Begrenzungswand, nämlich der Bodenwand (50) der Aussparung (45) und dem dieser Bodenwand (50) der Aussparung (45) gegenüberliegenden Abschnitt des Verschlußschiebers (2), der durch den plattenförmigen ersten Schenkelabschnitt (28) gebildet ist, gehalten. Dadurch, daß die Feder (44) stets zur Gänze von dem Verschlußschieber (2) überdeckt ist, kann die Feder (44) nicht beschädigt werden, ist eine Verschmutzung der Feder (44) praktisch ausgeschlossen und kann die Feder (44) auch nicht verlorengehen, da sie mittels des Verschlußschiebers (2) innerhalb der Aussparung (45) im Kassettengehäuse (3) gehalten wird.

Die Aussparung (45) im Kassettengehäuse (3), in der die Feder (44) angeordnet ist, ist durch eine wattenförmige Vertiefung in der Bodenwand (5) des quaderförmigen Kassettengehäuses (3) gebildet. Dabei ist die Feder (44) zwischen der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) und dem dieser Bodenwand (50) gegenüberliegenden, parallel zur Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) verlaufenden plattenförmigen Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) gehalten. Hierdurch ist eine relativ große Freiheit in der Wahl der zur Verwendung geeigneten Federn erreicht.

Die in der wattenförmigen Vertiefung (45) angeordnete Feder (44) ist als drahtförmige Biegefeder ausgebildet, die zwischen der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) und dem dieser Bodenwand (50) der Vertiefung (45) gegenüberliegenden ersten Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) gehalten ist. Die Abmessung einer solchen Feder senkrecht zur Bodenwand der Vertiefung ist besonders klein und daher kann auch die Tiefe der Vertiefung sehr gering sein. Dies ist hinsichtlich einer besonders flachen Kassettenausbildung vorteilhaft.

Wie aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich, ist die drahtförmige Biegefeder (44) im wesentlichen U-förmig ausgebildet, wodurch eine relativ flache Federkennlinie erreicht wird. Die beiden rechteckig abgewinkelten Enden (51) und (52) der U-förmigen Biegefeder (44) sind in Löcher in der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) eingesteckt und sind auf diese Weise an der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3) abgestützt. Auf diese Weise ist ein besonders einfaches Montieren der Biegefeder an dem Kassettengehäuse erreicht. Die beiden Federenden (51) und (52) sind dabei sowohl parallel zur Verstellrichtung (22) des Verschlußschiebers (2) als auch senkrecht zu dieser Verstellrichtung (22) gegeneinander versetzt angeordnet, wodurch die Biegefeder (44) eine Vorspannung erhält, die die Kraft zur Belastung des Verschlußschiebers (2) bestimmt. Mit einem zwischen ihren beiden Federenden (51) und (52) liegenden Federabschnitt greift die U-förmige Biegefeder (44) an dem Verschlußschieber (2) an. Dabei wird der als Blockierteil vorgesehene Lappen (35) zusätzlich als Angriffsstelle für die Biegefeder (44) ausgenutzt.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 6, 7 und 8 ist die Belastungsfeder (44) für den Verschlußschieber (2) durch eine Ω -förmig ausgebildete drahtförmige Biegefeder gebildet, die ebenfalls den Vorteil einer flachen Federkennlinie aufweist. Die Ω -förmige Biegefeder (44) ist in einer Aussparung (45) angeordnet, die auch hier durch eine wattenförmige Vertiefung gebildet ist. Diese Aussparung (45) weist einen rechteckigen Bereich (53) auf, dessen Bodenwand (54) tiefer liegt als die Bodenwand (50) des übrigen Bereiches der Aussparung (45). Zwischen der Bodenwand (50) und dem plattenförmigen ersten Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) ist die Biegefeder (44) verstellbar gehalten und höhenmäßig geführt.

Wie aus den Figuren 6, 7 und 8 ersichtlich ist, ist bei der Kassette (1) gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel zusätzlich zur Biegefeder (44) auch die Aussparung (45), in der die Biegefeder (44) angeordnet ist, sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt. Hierdurch ist ein besonders guter Schutz gegen Beschädigen, Verschmutzen und Verlieren der Biegefeder (44) erreicht. Weiters ist auf diese Weise ein gutes gefälliges Aussehen der Kassette erreicht, weil weder die Biegefeder (44) noch die Aussparung (45) für die Biegefeder (44) zum Vorschein kommt.

Die Ω -förmige Biegefeder (44) weist zwei Enden (55) und (56) auf. Die beiden Federenden (55) und (56) sind senkrecht zur Bodenwand (50) der Vertiefung (45) von dem die Biegefeder (44) überdeckenden plattenförmigen ersten Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) wegweisend abgewinkelt ausgebildet. Das eine Federende (55) der Ω -förmigen Biegefeder (44) stützt sich im Bereich der die Vertiefung (45) begrenzenden Bodenwand (54) ab. Hierfür ist in der Bodenwand (54) des rechteckigen Bereiches (53) der Vertiefung (45) ein Schlitz (57) vorgesehen, an dessen einem Schlitzende (58) sich das eine Federende (55) abstützt. Das andere Federende (56) der Ω -förmigen Biegefeder (44) ist zum Angreifen an dem Verschlußschieber (2) vorgesehen. Für dieses andere Ende (56) der Biegefeder (44) ist in der Bodenwand (54) des Bereiches (53) der Vertiefung (45) ein einseitig offener, in den Schlitz (57) mündender Vormontageschlitz (59) vorgesehen. In diesen Vormontageschlitz (59) wird das abgewinkelte andere Federende (56) beim Montieren der Biegefeder (44) am Kassettengehäuse (3) eingeführt. An dem geschlossenen Ende (60) des Vormontageschlitzes (59) stützt sich das abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder (44) nach deren Montage am Kassettengehäuse (3) ab, wie dies aus Fig. 6 ersichtlich ist. Die Fig. 6 zeigt den Verschlußschieber und die Belastungsfeder (44) je in einer Lage, die diese Teile nach ihrer Montage am Kassettengehäuse (3) einnehmen. Hieraus ist ersichtlich, daß der Verschlußschieber (2) in einer Lage am Kassettengehäuse (3) montiert wird, die der Abdeckposition des Verschlußschiebers (2) entspricht.

Der Verschlußschieber (2) weist einen Mitnehmer (61) auf, der in vorliegendem Fall durch einen aus der Ebene des plattenförmigen Schenkelabschnittes (28) abgewinkelten, mit dem Schenkelabschnitt (28) einstückig verbundenen L-förmigen Lappen gebildet ist, der eine V-förmige Kerbe (62) aufweist. Der Mitnehmer (61) kommt mit seiner V-förmigen Kerbe (62) nach dem Montieren des Verschlußschiebers (2) am Kassettengehäuse (3) beim erstmaligen Verstellen des Verschlußschiebers (2) von seiner Abdeckposition in seine Freigabeposition mit dem in den Vormontageschlitz (59) eingeführten abgewinkelten Federende (56) der Biegefeder (44) in Wirkverbindung. Dabei nimmt der Lappen (61) über seine Kerbe (62) das abgewinkelte Federende (56) der Biegefeder (44) mit und verstellt dieses Federende (56) aus dem einseitig offenen, in den Schlitz (57) mündenden Vormontageschlitz (59) heraus und in den Schlitz (57) hinein. Danach greift somit das abgewinkelte Federende (56) der Biegefeder (44) am Verschlußschieber (2) an. Durch den Schlitz (57) ist bei einer Verstellung des Verschlußschiebers (2) parallel zu seiner Verstellrichtung (22) ein unbehindertes Verstellen des Federendes (56) der Biegefeder (44) gewährleistet. Der Schlitz (57) bildet somit einen Freistellschlitz für das abgewinkelte andere Federende (56) der Biegefeder (44). Der Bereich (53) der Vertiefung (45) bildet bei einer Verstellung des Verschlußschiebers (2) parallel zu seiner Verstellrichtung (22) einen Freistellbereich für den als Mitnehmer vorgesehenen Lappen (61). Durch das Vorsehen des Vormontageschlitzes (59) ist auch bei der vorliegenden Kassette ein sehr einfaches Montieren der Ω -förmigen Biegefeder (44) an dem Kassettengehäuse (3) erreicht, wobei die Biegefeder (44) bei einer erstmaligen Verstellung des Verschlußschiebers (2) von dessen Abdeckposition in dessen Freigabeposition automatisch mit dem Verschlußschieber (2) in Wirkverbindung gebracht wird.

Bei der Kassette (1) gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel nach Fig. 9 ist als Feder (44) zur Belastung des Verschlußschiebers (2) eine zweiarmige Schenkeldrehfeder vorgesehen, die ebenfalls in einer wattenförmigen Vertiefung (45) angeordnet ist. Ein Arm (63) der Schenkeldrehfeder ist zur Bodenwand (50) der Vertiefung (45) hin abgewinkelt ausgebildet und in ein Loch in der Bodenwand (50) eingesteckt, wodurch die Schenkeldrehfeder (44) am Kassettengehäuse (3) abgestützt ist. Der andere Arm (64) der Schenkeldrehfeder (44) greift an einem Lappen (65) an, der von dem plattenförmigen Schenkelabschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) senkrecht absteht. Der Lappen (65) ragt in eine Führungsnot (66) in der Bodenwand (5) des Kassettengehäuses (3), in die auch noch ein zweiter solcher Lappen (67) ragt. Die beiden Lappen (65) und (67) und die Führungsnot (66) dienen zur Führung des Verschlußschiebers (2) senkrecht zur Frontwand (6) des Kassettengehäuses (3). Die beiden Lappen (65) und (67) und die Führungsnot (66) sind bei der vorliegenden Kassette (1) gemäß Fig. 9 anstelle des streifenförmigen Endabschnittes (39) des zweiten Schenkelabschnittes (29) des Verschlußschiebers (2) und der Führungsnot (40) in der Deckenwand (4) bei den Kassetten entsprechend dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 5 und entsprechend dem zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 6 bis 8 vorgesehen. Der Lappen (65) ist dabei neben seiner Führungsfunktion zusätzlich als Angriffsstelle für die Schraubendrehfeder (44) an dem Verschlußschieber (2) ausgenutzt. Auch bei der Kassette gemäß Fig. 9 sind vorteilhafterweise die Aussparung (45) und die in der Aussparung (45) angeordnete Schraubendrehfeder (44) sowohl bei in seiner in Fig. 9 dargestellten Abdeckposition als auch bei in seiner in den Zeichnungen nicht dargestellten Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt. Somit ist auch diese als Belastungsfeder vorgesehene Feder gegen Beschädigen, Verschmutzen und Verlorengehen gut gesichert.

Im vorstehenden sind nur Magnetbandkassetten beschrieben. Die Erfindung ist auch bei anderen Arten von Kassetten vorteilhaft einsetzbar, beispielsweise bei Kassetten mit kreisscheibenförmig ausgebildeten, plattenartigen Aufzeichnungsträgern, die auf magnetische oder optische Weise abtastbar sind.

PATENTANSPRÜCHE

5

- 10 1. Kassette für einen Aufzeichnungsträger, der zum Aufzeichnen und/oder Wiedergeben von Aufzeichnungen mit Abtastmitteln abtastbar ist, mit einem im wesentlichen quaderförmigen Kassettengehäuse, in dem der Aufzeichnungsträger untergebracht ist und das mindestens einen Freistellbereich für den Aufzeichnungsträger aufweist, in dem die Abtastmittel mit dem Aufzeichnungsträger in Abtastverbindung bringbar sind, und mit mindestens einem an dem Kassettengehäuse verstellbar geführten Verschlußschieber, der zwischen einer Abdeckposition, in der derselbe den Freistellbereich zumindest teilweise abdeckt, und einer Freigabeposition, in der derselbe den Freistellbereich freigibt, verstellbar ist und der in Richtung zu seiner Abdeckposition von mindestens einer Feder belastet ist, die sich am Kassettengehäuse abstützt und in einer gehäuseaußenseitigen Aussparung im Kassettengehäuse angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in der Aussparung (45) angeordnete Feder (44) sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt ist und zwischen einer Begrenzungswand (50) der Aussparung (45) und einem dieser Begrenzungswand (50) gegenüberliegenden Abschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) gehalten ist.
- 15 2. Kassette nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zusätzlich zur Feder (44) auch die Aussparung (45), in der die Feder (44) angeordnet ist, sowohl bei in seiner Abdeckposition als auch bei in seiner Freigabeposition befindlichem Verschlußschieber (2) von dem Verschlußschieber (2) zur Gänze überdeckt ist (Fig. 6, 7, 8; 9).
- 20 3. Kassette nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aussparung (45) im Kassettengehäuse (3), in der die Feder (44) angeordnet ist, durch eine wattenförmige Vertiefung in einer Hauptwand (5) des quaderförmigen Kassettengehäuses (3) gebildet ist und die Feder (44) zwischen der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) und einem dieser Bodenwand (50) gegenüberliegenden, parallel zur Hauptwand (5) des Kassettengehäuses (3) verlaufenden Abschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) gehalten ist (Fig. 4, 5; 6, 7, 8; 9).
- 25 4. Kassette nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in der wattenförmigen Vertiefung (45) angeordnete Feder (44) als drahtförmige Biegefeder ausgebildet ist, die zwischen der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) und dem dieser Bodenwand (50) gegenüberliegenden Abschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) gehalten ist (Fig. 4, 5; 6, 7, 8).
- 30 5. Kassette nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die drahtförmige Biegefeder (44) im wesentlichen U- bzw. Ω -förmig ausgebildet ist (Fig. 4, 5; 6, 7, 8).
- 35 6. Kassette nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedes der beiden Enden (51, 52) der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder (44) sich im Bereich einer die wattenförmige Vertiefung (45) begrenzenden Begrenzungswand (50) abstützt und daß die U- bzw. Ω -förmige Biegefeder (44) mit einem zwischen ihren beiden Enden (51, 52) liegenden Federabschnitt an dem Verschlußschieber (2) angreift (Fig. 4, 5).
- 40 7. Kassette nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der der Bodenwand (50) der Vertiefung (45) gegenüberliegende Abschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) einen von diesem Abschnitt (28) quer abstehenden Lappen (35) aufweist, an dem die U- bzw. Ω -förmige Biegefeder (44) mit dem zwischen den beiden Enden (51, 52) liegenden Federabschnitt angreift, und daß dieser Lappen (35) zugleich als Blockierteil vorgesehen ist, der bei in seiner Abdeckposition befindlichem Verschlußschieber (2) den Bewegungsspielraum des im Kassettengehäuse (3) untergebrachten Aufzeichnungsträgers (10) begrenzt (Fig. 4, 5).
- 45 8. Kassette nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß eines (55) der beiden Enden (55, 56) der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder (44) sich im Bereich einer die Vertiefung begrenzenden Begrenzungswand (54) abstützt und daß das andere (56) der beiden Enden (55, 56) der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder (44) zum Angreifen an dem Verschlußschieber (2) vorgesehen ist (Fig. 6, 7, 8).
- 50 9. Kassette nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zum Angreifen an dem Verschlußschieber (2) vorgesehene Ende (56) der U- bzw. Ω -förmigen Biegefeder (44) im wesentlichen senkrecht zu der Bodenwand (50, 54) der Vertiefung (45) von dem die Biegefeder (44) überdeckenden Abschnitt (28) des Verschlußschiebers (2) wegweisend abgewinkelt ausgebildet ist und daß für dieses abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder

5 (44) in der Bodenwand (54) der Vertiefung (45) ein einseitig offener, in einen Freistellschlitz (57) für das abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder (44) mündender Vormontageschlitz (59) vorgesehen ist, in den das abgewinkelte Ende (56) beim Montieren der Biegefeder (44) am Kassettengehäuse (3) eingeführt wird und an dessen geschlossenem Ende (60) sich das abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder (44) nach deren Montage abstützt, und daß der Verschlußschieber (2) einen Mitnehmer (61) aufweist, der nach dem Montieren des Verschlußschiebers (2) am Kassettengehäuse (3) beim erstmaligen Verstellen des Verschlußschiebers (2) von seiner Abdeckposition in seine Freigabeposition mit dem in den Vormontageschlitz (59) eingeführten abgewinkelten Ende (56) der Biegefeder (44) in Wirkverbindung kommt und das abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder (44) aus dem einseitig offenen Vormontageschlitz (59) heraus und in den Freistellschlitz (57) hinein verstellt, wonach 10 das abgewinkelte Ende (56) der Biegefeder (44) am Verschlußschieber (2) angreift (Fig. 6, 7, 8).

15

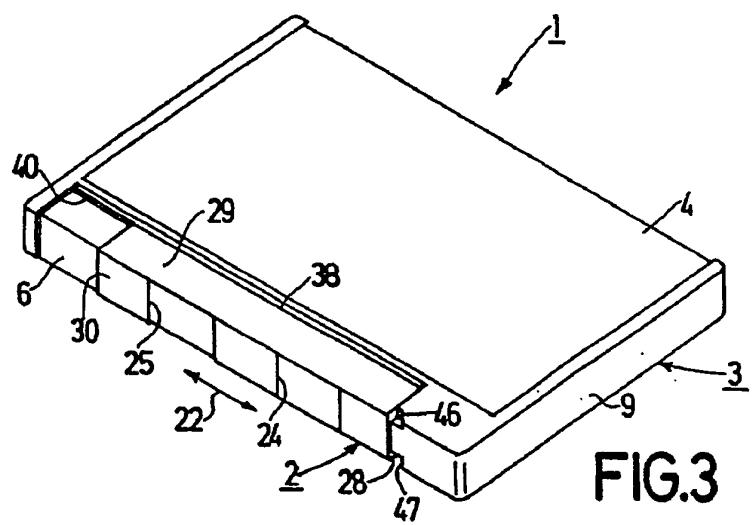
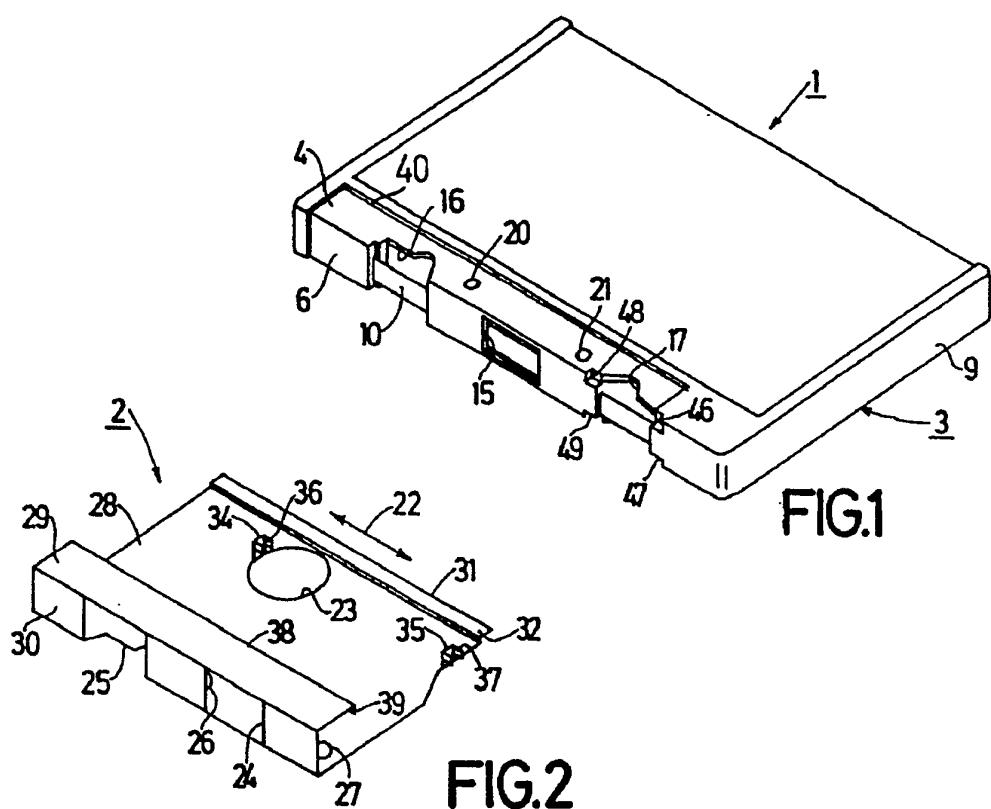
Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben

25. 6.1992

Int. Cl. 5: G11B 23/04

Blatt 1

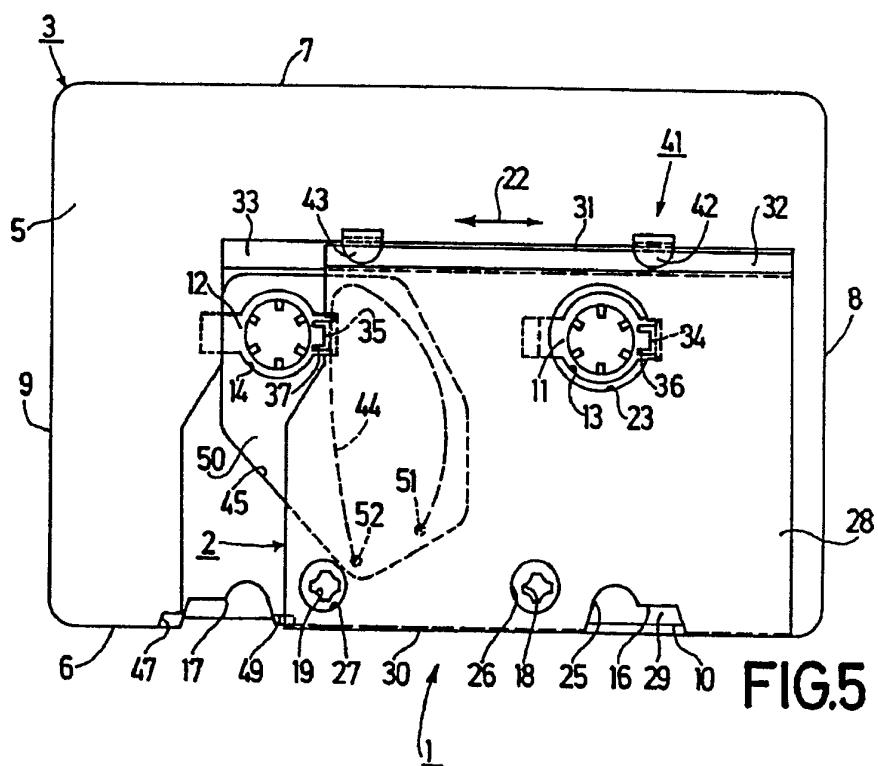
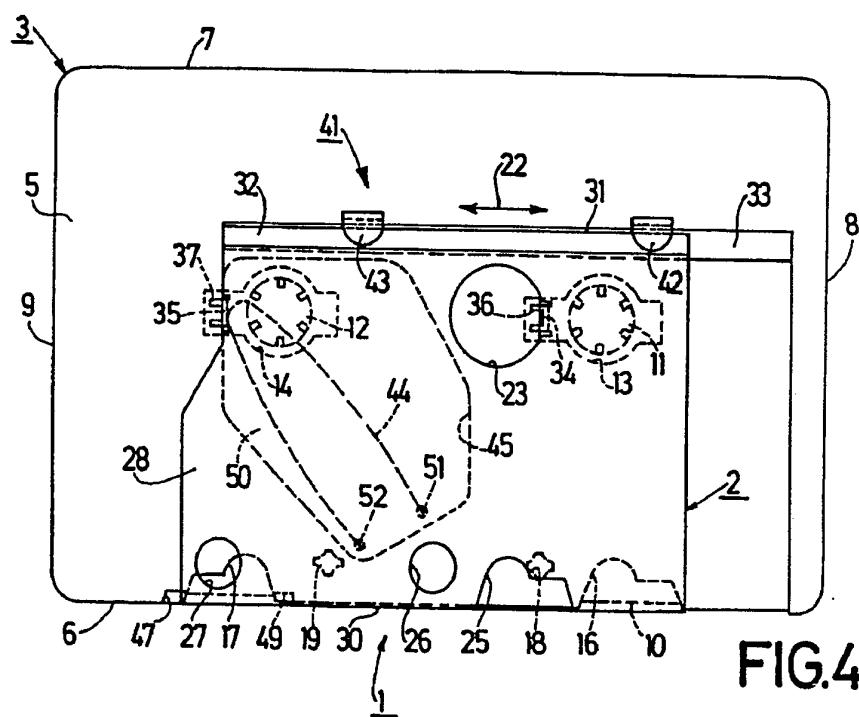


Ausgegeben

25. 6.1992

Int. Cl. 5: G11B 23/04

Blatt 2



Ausgegeben

25. 6.1992

Int. Cl. 5: G11B 23/04

Blatt 3

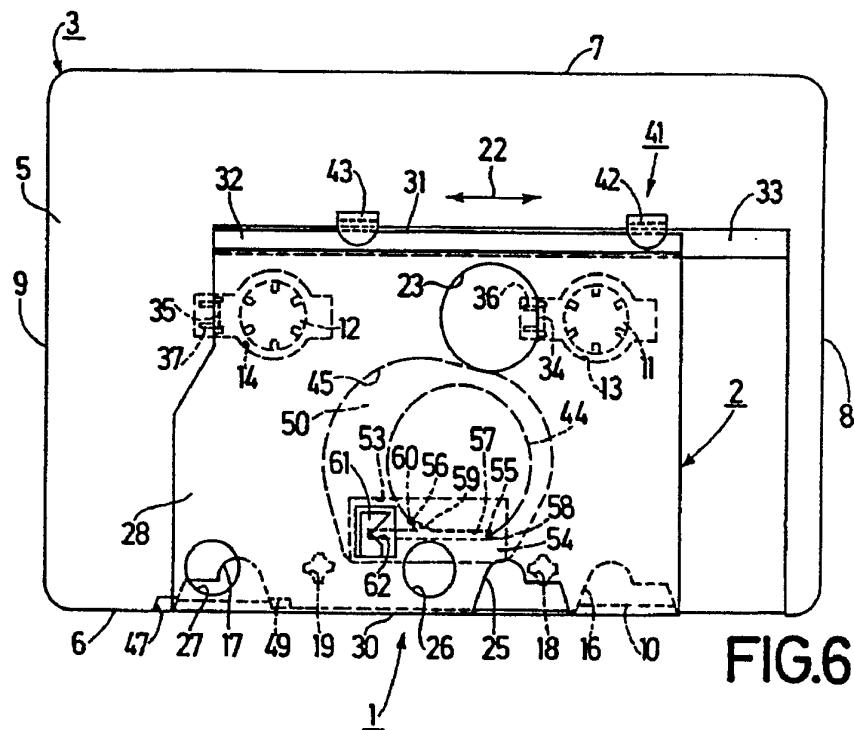


FIG. 6

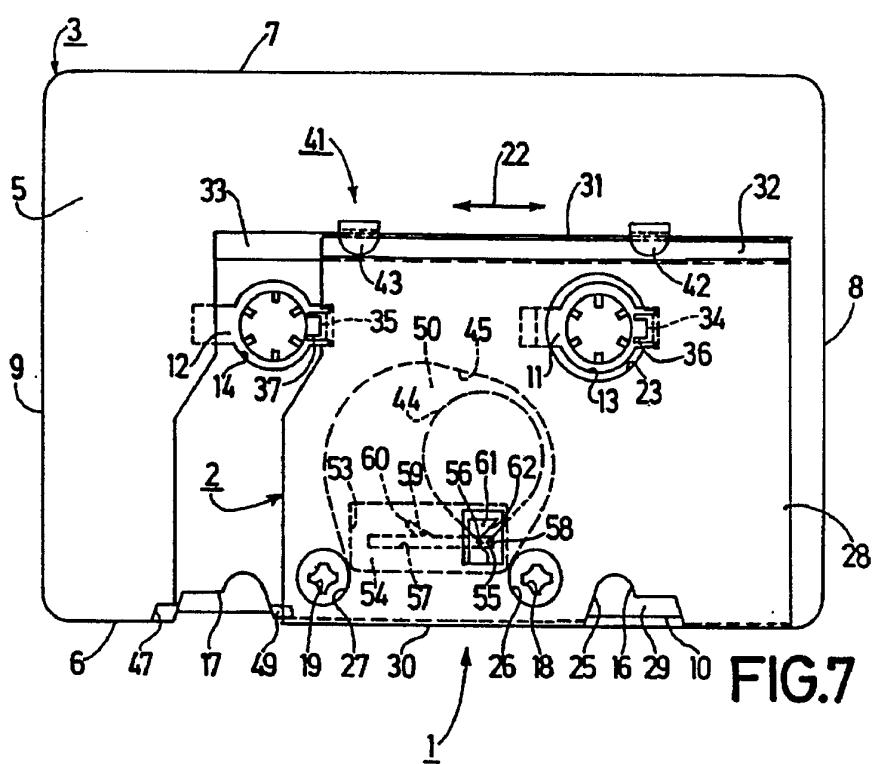


FIG. 7

Ausgegeben

25. 6.1992

Int. Cl. 5: G11B 23/04

Blatt 4

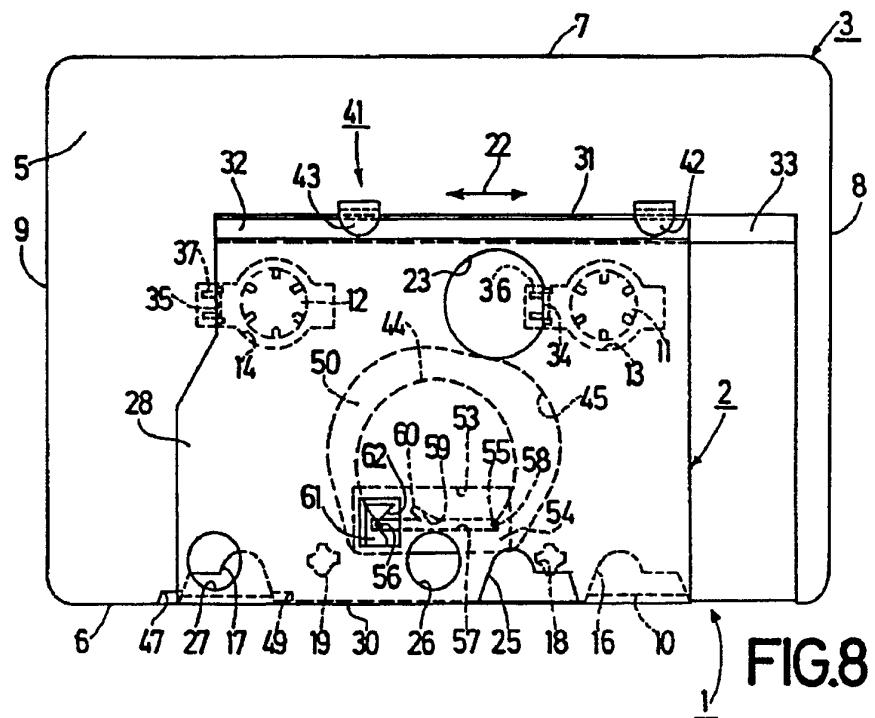


FIG.8

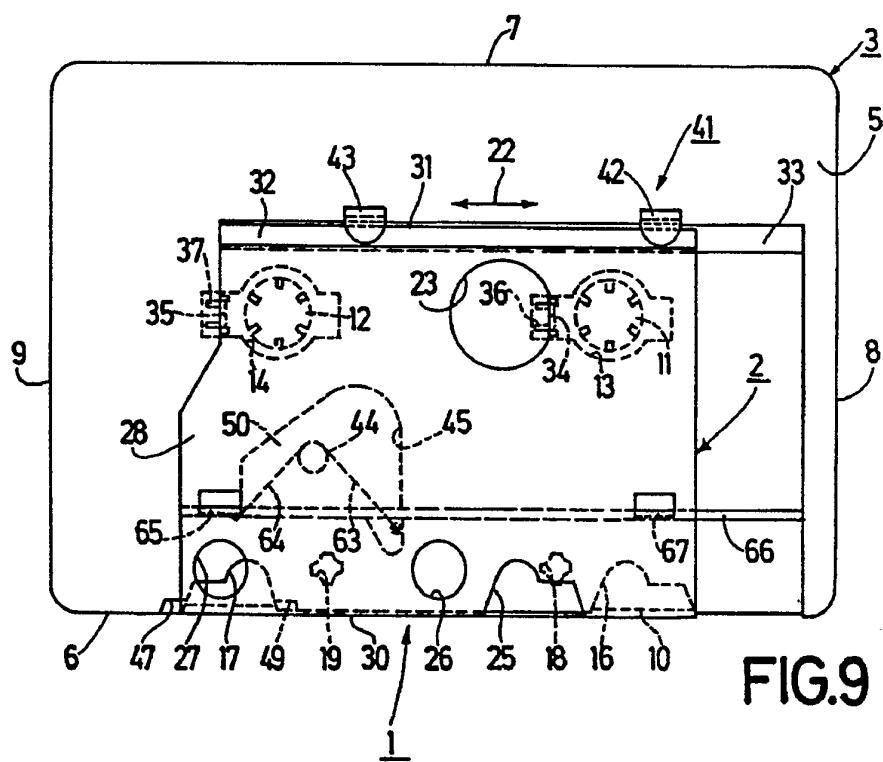


FIG.9