MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101983900002983**
Data Deposito	**08/03/1983**
Data Pubblicazione	**08/09/1984**

Priorità	8201009
Nazione Priorità	NL
Data Deposito Priorità	11-MAR-82

Titolo

CASSETTA DI NASTRO MAGNETICO E COMBINAZIONE COMPRENDENTE LA CASSETTA E UN APPARATO A CASSETTA DI NASTRO MAGNETICO

DOCUMENTAZIONE RILEGATA

PHN 10 296
4/69500 vc.

Descrizione dell'invenzione avente per titolo:
"" CASSETTA DI NASTRO MAGNETICO E COMBINAZIONE COMPRENDENTE LA CASSETTA E UN APPARATO A CASSETTA DI NASTRO MAGNETICO ""

a nome:N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

a: Eindhoven (Paesi Bassi)

di nazionalità Paesi Bassi ed elettivamente domiciliata presso il suo mandatario Dr.E.Klausner - a Milano - Via Dogana,1 -

(Ufficio Internazionale Brevetti Ing. C.Gregorj di E.Klausner & C. s.n.c.)

8 MAR. 1983 --oo-- 19949A/83

RIASSUNTO

La presente invenzione si riferisce ad una cassetta di nastro magnetico utilizzabile con un apparato a cassetta di nastro magnetico, del tipo comprendente mezzi di estrazione del nastro per estrarre un'ansa di nastro dal contenitore della cassetta, per la cooperazione con le testine magnetiche dell'apparato. Il contenitore della cassetta, contenente due mozzi (16 e 17) dei rocchetti di supporto del nastro, posti lato a lato, presenta due aperture (7 ed 8) nella parte frontale, attraverso le quali il nastro (18) entra ed esce dal contenitore. Le aperture sono delimitate, su di un lato, da due supporti

(19 e 20) del nastro i quali supportano una porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore, fra le aperture e, sul lato opposto, dalle estremità frontali delle pareti laterali (4 e 5) del contenitore. La geometrìa delle varie parti della cassetta e' tale per cui quando la cassetta e' stata collocata sull'apparato ed il nastro e' stato estratto dal contenitore della cassetta, il nastro può estendersi direttamente fra i mozzi dei rocchetti e l'esterno del contenitore, senza che i lati del nastro risultino a contatto con mezzi di guida od altre parti all'interno del contenitore. Figura 2.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si riferisce ad una cassetta di nastro magnetico, per l'impiego con un apparato a cassetta di nastro magnetico comprendente mezzi di estrazione del nastro i quali, quando una cassetta si trova in posizione sull'apparato, operano in modo tale da estrarre un'ansa di nastro dalla cassetta, per la cooperazione del nastro con una testina, o più testine magnetiche presenti sull'apparato, detta cassetta comprendendo un contenito-

re presentante due pareti principali parallele e due pareti laterali ed una parete posteriore che si estendono fra le pareti principali in corrispondenza delle periferie delle stesse, due mozzi dei rocchetti di supporto del nastro i quali possono ruotare nel contenitore attorno ad assi perpendicolari alle pareti principali del contenitore e supportanti un nastro magnetico, detto nastro essendo fissato, in corrispondenza delle proprie estremità, ai mozzi e venendo svolto da un mozzo per venire avvolto sull'altro mozzo, nel funzionamento dell'apparato a cassetta, due aperture nella parte frontale del contenitore, attraverso le quali il nastro esce e rientra nel contenitore, mentre scorre da un mozzo del rocchetto all'altro mozzo, due supporti del nastro, ognuno dei quali definisce una parte del confine di una apertura associata fra dette aperture e che, quando la cassetta non viene impiegata, supporta una porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore, all'esterno dello stesso, fra dette aperture, il nastro all'interno del contenitore estendendosi quindi direttamente fra ogni supporto del nastro ed uno dei mozzi associati fra i mozzi dei rocchetti corrispondenti ed un recesso formato nella parte frontale del contenitore, fra dette aperture, in modo ta-

le da permettere ai mezzi di estrazione, apparte_ nenti all'apparato a cassetta, quando la cassetta risulta in posizione sull'apparato, di venire in impegno dietro detta porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore, detto recesso essendo formato da un recesso o da più recessi nel bordo, o nei bordi frontali di una, o di entrambe le pareti principali del contenitore ed essendo delimitato da una parete che si estende fra dette pareti principali e presentante due porzioni laterali ed una porzione intermedia estendentesi fra le porzioni laterali, ognuna di queste porzioni a parete laterale e la parete laterale adiacente del contenitore, delimitando un passaggio, nel contenitore, attraverso il quale passa il nastro magnetico e terminante in una rispettiva apertura fra dette aperture.

Questa cassetta di nastro magnetico e' nota dalla descrizione del brevetto statuniten_ se No.4.235.395 e la stessa viene largamente impie_ gata in apparecchiature a cassetta, di tipo video, appartenenti al sistema V2000. Questo apparato a cassetta di nastro magnetico comprende mezzi di estrazione del nastro, ad esempio sotto forma di spi_ notti o di rulli i quali, quando la cassetta e' sta_

ta inserita, risultano disposti nel recesso di fronte al contenitore della cassetta, dietro la porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore.

Per un impiego più universale della cassetta e, in particolare, per un funzionamento soddisfacente nel caso di una costruzione compatta, e' desiderabile rendere il più largo possibile il recesso presente nel contenitore della cassetta, entro le specifiche costruttive della cassetta. Questo consente una maggior libertà di costruzione e/o di movimento, indipendentemente dalle dimensioni del contenitore, per i mezzi di estrazione del nastro che equipaggiano l'apparato e per mezzo dei quali il nastro magnetico viene estratto dal contenitore della cassetta, in modo tale da consentire la cooperazione del nastro con le testine magnetiche dell'apparato, tali testine essendo disposte in un tamburo di supporto delle testine, ad una certa distanza dalla cassetta.

Quando viene estratto dal contenitore della cassetta, il nastro magnetico, nella cassetta nota, non puo' disimpegnarsi dai due supporti del nastro in corrispondenza della parte frontale del contenitore, durante il funzionamento. Nella cassetta

di tipo noto, questi supporti del nastro sono disposti in modo tale, in corrispondenza della locazione delle aperture , comparativamente strette, di fronte al contenitore, ad una certa distanza dalle pareti laterali del contenitore, per cui, durante il funzionamento dell'apparato a cassetta, il nastro quando entra ed esce dal contenitore della cassetta, viene sempre guidato dai supporti del nastro della cassetta, indipendentemente dai diametri dei rotoli di nastro sui mozzi dei rocchetti e/o indipendentemente dalla locazione dei mezzi di estrazione del nastro rispetto all'apertura. Conseguentemente,i supporti del nastro devono venire fabbricati in modo molto accurato e questo puo' essere ottenuto soltanto, con costi elevati, per mezzo dell'impiego di tecniche di stampaggio ad iniezione adottabili per la fabbricazione del contenitore della cassetta. Inoltre,per effetto dell'azione abrasiva del nastro magnetico, i supporti del nastro sono generalmente dotati di una superficie metallica dura il che rappresenta un fattore che incide sull'aumento dei costi.

Anche se i due supporti del nastro, nella cassetta di tipo noto potrebbero venire eliminati,il nastro magnetico dovrebbe risultare ancora

a contatto con porzioni della parete,per effetto della disposizione delle porzioni laterali ed intermedie della parete del recesso di fronte al contenitore della cassetta, l'una rispetto all'altra e rispetto alla posizione delle aperture nella parte frontale del contenitore della cassetta,rispetto alle pareti laterali del contenitore e, pertanto, queste porzioni di parete influenzerebbero il trasposto del nastro.

Lo scopo dell'invenzione e' quello di fornire una cassetta di nastro magnetico,la quale malgrado un recesso per la cassetta di dimensioni massime possibili permette al nastro magnetico di rimanere disimpegnato dalle parti della cassetta, dopo l'estrazione da parte dei mezzi di estrazione del nastro e dopo aver abbandonato il rotolo di nastro, caratterizzato dal fatto che ognuno di detti supporti del nastro e' formato integralmente con una porzione associata di dette porzioni a parete laterale, in corrispondenza dell'estremità della stessa che risulta distante da detta porzione a parete intermedia,mentre ognuna di dette aperture e' delimitata, su di un lato, dal rispettivo supporto del nastro e, sul lato opposto, dall'estremità frontale della parete laterale adiacente del contenitore, e

dal fatto che un primo piano che risulta tangenziale ad uno dei mozzi dei rocchetti, sul lato dello stesso distante dall'altro mozzo del rocchetto corrispondente e che tocca il supporto del nastro associato con detto primo mozzo di detti mozzi dei rocchetti, ed un secondo piano che risulta tangenziale alla spira più esterna del rotolo di nastro su detto primo mozzo del rocchetto sul lato del rotolo distante dall'altro mozzo del rocchetto, quando il nastro risulta completamente avvolto su detto primo mozzo del rocchetto e che tocca l'estremità frontale della parete laterale del contenitore che risulta adiacente a detto primo mozzo del rocchetto, si intersecano fra di loro, al di fuori del contenitore, in corrispondenza della parte frontale dello stesso, ed un terzo piano che risulta tangenziale all'altro mozzo del rocchetto, sul lato dello stesso distante da detto primo mozzo del rocchetto e che tocca il supporto associato con detto altro mozzo del rocchetto, ed un quarto piano che risulta tangenziale alla spira più esterna del rotolo di nastro su detto altro mozzo del rocchetto, sul lato del rotolo distante da detto primo mozzo del rocchetto, quando il nastro risulta completamente avvolto su detto altro mozzo del rocchet_

to e che tocca la parte terminale frontale della parete laterale del contenitore che risulta adiacente a detto altro mozzo del rocchetto, intersecantisi fra di loro all'esterno del contenitore, in corrispondenza della parte frontale dello stesso.

Ovviamente, deve essere rilevato che quando il nastro risulta completamente avvolto sull'altro mozzo del rocchetto corrispondente, esisterà ancora una porzione del nastro che si estende dal rotolo del nastro su quel mozzo del rocchetto, verso l'altro mozzo del rocchetto.

Con la costruzione conforme all'invenzione, una cassetta di nastro magnetico non deve essere dotata di mezzi attivi di guida del nastro e, pertanto, la stessa puo' venire fabbricata in modo comparativamente economico. Questo riveste una particolare importanza considerando le notevoli quantità secondo le quali vengono prodotte tali cassette. Con la cassetta conforme all'invenzione, i soli mezzi di guida del nastro richiesti, sono rappresentati da quelli presenti sull'apparato a cassetta di nastro magnetico e, pertanto, durante il funzionamento, il trasporto del nastro risulta determinato soltanto dai mezzi di guida del nastro dell'apparato. Pertanto, la cassetta conforme all'invenzione consen_

te al fabbricante di tali apparecchiature, di determinare l'accurato allacciamento del nastro di fronte alle testine magnetiche senza che questo allacciamento venga disturbato dall'uso successivo di cassette meno accurate. Nella cassetta conforme all'invenzione, i supporti del nastro consentono ancora ad una porzione del nastro magnetico di estendersi, in modo teso, fra i supporti del nastro quando la cassetta non viene impiegata. Questo e' desiderabile per la conservazione della cassetta e quando la cassetta viene collocata sull'apparato, o entro l'apparato. Per effetto della costruzione della cassetta conforme all'invenzione, i supporti del nastro non altereranno l'allacciamento, durante il funzionamento.

Nella cassetta conforme all'invenzione poiche' le aperture nella parte frontale del contenitore della cassetta sono disposte nelle dirette adiacenze delle estremità frontali delle pareti laterali del contenitore, la distanza fra le porzioni laterali della parete del recesso, nella parte frontale del contenitore e, di conseguenza la larghezza di questo recesso, possono presentare valori massimi.

Da German Gebrauchsmuster N.1.655.985

e' nota la formazione di aperture nella parte frontale del contenitore della cassetta,in corrispondenza di locazioni tali per cui durante il funzionamento, il nastro estendentesi dai mozzi delle rispettive bobine, non risulta a contatto con alcuna parte della parete frontale del contenitore,minimizzando in tal modo l'attrito esercitato sul nastro. Tuttavia, le aperture in questa cassetta di tipo noto, sono situate ad una distanza comparativamente elevata dalle pareti laterali del contenitore. Inoltre, varie caratteristiche della cassetta conforme all'invenzione e , in particolare,il recesso nella parte frontale del contenitore della cassetta ed i passaggi formati dalle porzioni laterali della parete di questo recesso e dalle pareti laterali del contenitore, non sono presenti in questa cassetta di tipo noto, con il risultato che non e' possibile per i mezzi di estrazione del nastro di un apparato a cassetta di impegnarsi dietro la porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore della cassetta,mentre esiste la possibilità che l'allacciamento venga disturbato per effetto del contatto del nastro con parti all'interno della cassetta.

Per impedire l'ingresso della polvere nel contenitore della cassetta conforme all'invenzione,

ognuna delle porzioni laterali della parete del recesso, nella parte frontale del contenitore, risulta preferibilmente priva di perforazioni. Questo rappresenta un altro vantaggio dell'integrazione dei supporti del nastro con dette porzioni laterali della parete del recesso.

In una versione della cassetta conforme all'invenzione, vengono previste guide per guidare un rispettivo bordo del nastro su una, o su ognuna delle pareti principali del contenitore, adiacentemente ai supporti del nastro, tali guide presentando superfici convesse curve in modo conico, disposte coassialmente con le superfici convesse curvate in modo cilindrico, dei supporti del nastro, mentre la distanza dalle guide sulla parete, o su ogni parete principale, sino all'altra parete principale, risulta maggiore della larghezza del nastro.

L'invenzione fornisce pure una combinazione comprendente un apparato a cassetta di nastro magnetico comprendente mezzi di estrazione del nastro i quali, quando una cassetta risulta in posizione sull'apparato, operano in modo tale da estrarre un'ansa del nastro dalla cassetta, per la cooperazione con una testina, o più testine magnetiche sull'apparato ed una cassetta di nastro magnetico con

forme all'invenzione, caratterizzata dal fatto che l'apparato comprende due elementi di guida del nastro i quali, quando la cassetta si trova in posizione sull'apparato e quando un'ansa di nastro e' stata estratta dal contenitore della cassetta con l'ausilio dei mezzi di estrazione del nastro, appartenenti all'apparato, sono disposti uno fra detto primo piano e detto secondo piano e l'altro fra detto terzo piano e detto quarto piano, in modo tale da garantire una guida per il nastro al di fuori del contenitore della cassetta, la disposizione essendo tale per cui quando il nastro risulta a contatto con questi elementi di guida del nastro, entrambi i lati del nastro, fra detti elementi ed i rotoli di nastro sui mozzi dei rocchetti della cassetta, sono esenti da qualsiasi altro contatto. Questo garantisce che gli elementi di guida del nastro dell'apparato risultino efficacemente adattati all'assenza di mezzi di guida del nastro nella cassetta, durante il funzionamento dell'apparato.

Gli elementi di guida del nastro possono formare parte dei mezzi di estrazione del nastro dell'apparato.

Verrà ora descritta, con maggiori dettagli, una forma pratica realizzativa della cassetta

conforme all'invenzione, a titolo di esempio illustrativo, facendo riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 rappresenta una vista prospettica di una cassetta conforma all'invenzione; e

la figura 2 rappresenta una sezione della cassetta rappresentata nella figura 1, quando la stessa si trova nella propria posizione operativa su di un apparato, mentre le parti dell'apparato che sono rilevanti per quanto concerne l'invenzione, sono state rappresentate in forma schematica.

La cassetta di nastro magnetico 1 rappresentata nelle figure 1 e 2, comprende un contenitore presentante due pareti principali 2 e 3 giacenti in piani paralleli. Due pareti laterali 4, 5 ed una parete posteriore 6, si estendono fra le pareti principali in corrispondenza delle periferie delle stesse. Nella parte frontale del contenitore, adiacentemente alle estremità anteriori delle pareti laterali 4 e 5, sono presenti le rispettive aperture 7 ed 8. Nella parte frontale del contenitore, fra le aperture 7 ed 8 e' pure presente un recesso 9 il quale, attualmente, e' formato da recessi presenti nei bordi frontali delle due pareti principali 2 e 3. Nel caso di una cassetta non reversibile, che viene

sempre collocata nell'apparato a cassetta di nastro magnetico con la propria parete principale 3 rivolta verso l'apparato, il recesso 9 potrebbe venire formato da un recesso presente soltanto nella parete 3.Il recesso 9 e' delimitato da una parete 10 che si estende fra le pareti principali 2 e 3, allo scopo di inibire l'ingresso della polvere all'interno del contenitore ed in modo tale da garantire l'ottenimento di un'adeguata resistenza alla flessione delle pareti principali 2 e 3 del contenitore. Adiacentemente ad ognuna delle aperture 7 ed 8, la parete 10 del recesso 9 presenta le rispettive porzioni laterali 11 e 12, rispettivamente. Queste porzioni a parete laterale 11 e 12 e le pareti laterali adiacenti 4 e 5, rispettivamente, del contenitore, delimitano i passaggi 13 e 14, rispettivamente, nel contenitore, tali passaggi terminando nelle aperture 7 ed 8 rispettivamente. La parete 10 comprende pure una porzione intermedia 15 (figura 2) estendentesi fra le porzioni laterali 11 e 12.

All'interno del contenitore, due mozzi 16 e 17 delle bobine, o rocchetti di supporto del nastro, sono supportati, con possibilità di rotazione, fra le pareti principali 2 e 3, in modo tale da poter ruotare attorno ad assi estendentisi per_

pendicolarmente a queste pareti. Le pareti principali sono dotate delle rispettive aperture normali, attraverso le quali i mozzi possono venire comandati con l'ausilio di mezzi di comando (non rappresentati) presenti sull'apparato a cassetta di nastro magnetico. Un nastro magnetico 18 e' collegato, in corrispondenza delle proprie estremità, ai mozzi delle bobine e, secondo quanto rappresentato nella figura 2, questo nastro viene avvolto attorno ai mozzi 16 e 17, in modo tale da formare rotoli di nastro sui mozzi corrispondenti. Sulla parte terminale frontale di ognuna delle porzioni laterali 11 e 12 della parete 10 del recesso 9, e' presente un supporto fisso 19 e 20, rispettivamente. Questi supporti per il nastro comprendono superfici convesse, curvate in modo cilindrico, e gli stessi sono formati integralmente con le porzioni a parete laterale 11 e 12. I supporti 19 e 20 delimitano le aperture 7 ed 8, rispettivamente, in corrispondenza di un lato degli stessi, ogni apertura essendo delimitata, in corrispondenza del lato opposto, per mezzo dell'estremità frontale della parete laterale 4 e della parete laterale 5, rispettivamente, del contenitore. Nella condizione inoperativa della cassetta, secondo quanto rappresentato nella figura 1 ed in accordo con quanto in-

dicato con linee continue nella figura 2, una parte del nastro magnetico si estende fra i supporti 19, 20 del nastro, attraverso la parte frontale del conte_ nitore. Il nastro, all'interno del contenitore, si estende direttamente fra i supporti 19 e 20 del nastro ed i mozzi 16 e 17 delle bobine, o rocchetti. Ognuno dei passaggi 13 e 14 risulta interamente privo di qualsiasi mezzo di guida del nastro. I supporti 19 e 20 del nastro esplicano, prevalentemen_ te, una funzione passiva, nel senso che servono per supportare la porzione del nastro magnetico che si estende attraverso la parte frontale del contenitore in cui viene formato il recesso 9. Per proteggere questa porzione del nastro magnetico quando la cas- setta non viene utilizzata,un coperchio, non rap- presentato, risulta montato,in modo articolato, sulle pareti laterali 4 e 5 del contenitore,in modo tale da chiudere la parte frontale della cassetta. Quando la cassetta viene posizionata nell'apparato a casset_ ta, il coperchio viene articolato automaticamente sino al raggiungimento di una posizione di apertura, con l'ausilio di mezzi presenti sull'apparato per questo scopo specifico,in modo tale da esporre il nastro magnetico 18 ed il recesso 9. I supporti 19 e 20 del nastro magnetico possono favorire un dolce

trasporto del nastro durante l'avvolgimento veloce del nastro magnetico, quando il nastro viene avvolto, in senso diretto o in senso inverso, entro il contenitore della cassetta. Per questo scopo, i supporti 19 e 20 del nastro possono essere dotati di una parete di metallo.

Nei passaggi 13 e 14 non esistono mezzi per la guida del nastro e, pertanto, il nastro si estende direttamente fra i supporti 19 e 20 del nastro ed i mozzi 16 e 17 delle rispettive bobine, in conformità a quanto precedentemente citato.

La costruzione della cassetta e la geometria delle varie parti della stessa sono tali per cui, considerando dapprima la metà di sinistra della cassetta, come vista nei disegni, un piano 22 che risulta tangenziale al mozzo 16 della bobina sul lato corrispondente che risulta distante dal mozzo 17 della bobina e che tocca il supporto 19 del nastro, ed un piano 21 tangenziale alla spira più esterna della bobina di nastro presente sul mozzo 16 del rocchetto, sul lato della bobina distante dal mozzo 17 del rocchetto, quando il nastro risulta completamente avvolto sul mozzo 16 e che tocca l'estremità anteriore della parete laterale 4 del contenitore della cassetta, si intersecano fra di loro in corrispondenza di

un punto 23 al di fuori del contenitore, di fronte allo stesso. In modo anologo,per la metà di destra della cassetta, i due piani, non rappresentati, che sono tangenziali al mozzo 17 del rocchetto, sul lato dello stesso distante dal mozzo 16 del rocchetto ed alla spira più esterna della bobina di nastro sul mozzo 17 del rocchetto, sul lato del rotolo distante dal mozzo 16 del rocchetto,quando il nastro risulta completamente avvolto sul mozzo 17 e che tocca il supporto 20 del nastro e l'estremità frontale della parete laterale 5 del contenitore, rispettivamente, si intersecano, in corrispondenza di un punto al di fuori del contenitore, di fronte allo stesso,in un punto corrispondente al punto 23.

La figura 2, illustra diagrammaticamente, i mezzi di estrazione del nastro ed il tamburo di supporto delle testine, appartenenti ad un apparato utilizzante una cassetta video. I mezzi di estrazione del nastro comprendono due elementi di estrazione del nastro, sotto forma di rulli 24 e 25 supportati da bracci articolati 26 e 27, rispettivamente. Quando la cassetta viene collocata sull'apparato, i rulli 24 e 25 entrano nel recesso 9 nella parte frontale del contenitore della cassetta, dietro la porzione del nastro 18 che si estende attraverso

la parte frontale del contenitore, secondo quanto rappresentato con linee continue nella figura 2. Nel funzionamento dei mezzi di estrazione del nastro, i rulli 24 e 25 vengono articolati attorno ai bracci articolati 26 e 27, nei sensi indicati dalle frecce A e B, rispettivamente, con conseguente impegno della parte posteriore del nastro 18 e con successiva estrazione di un'ansa di nastro dal contenitore, secondo quanto indicato con linee tratteggiate nella figura 2. I rulli 24 e 25 si articolano finche' gli stessi raggiungono le rispettive posizioni finali di fronte al contenitore, secondo quanto indicato con linee tratteggiate nella figura 2 e, in queste posizioni, il rullo 24 risulta situato fra i piani tangenziali 21 e 22 associati al mozzo 16 della bobina, mentre il rullo 25 risulta situato fra i corrispondenti piani tangenziali associati al mozzo 17 della bobina corrispondente. Quando i rulli 24 e 25 si trovano in queste posizioni, nelle quali gli stessi vengono utilizzati come elementi di guida del nastro, il nastro magnetico 18, entro l'intero movimento di trasferimento da un mozzo della bobina all'altro mozzo, si sposta fra i mozzi e l'esterno del contenitore, attraverso i passaggi 13 e 14, senza che alcun lato del nastro venga a contatto di qualsiasi mezzo di guida o

senza che questi lati debbano toccare altre parti della cassetta.

Parte dell'ansa di nastro che e' stata estratta dal contenitore della cassetta, viene disposta attorno alla superficie cilindrica del tamburo 28 di supporto delle testine appartenente all'apparato a cassetta, per un angolo di circa 180°, con l'ausilio di ulteriori rulli 31 e 32 disposti nell'apparato, tali rulli entrando nel recesso 9 presente nella parte frontale del contenitore della cassetta, quando la cassetta viene inserita nell'apparato, secondo quanto rappresentato con linee continue nella figura 2. Questi rulli 31 e 32 sono supportati da bracci articolati 33 e 34, rispettivamente e possono articolarsi su questi bracci nei sensi indicati dalle frecce C e D, rispettivamente, dalle posizioni rappresentate con linee continue nella figura 2 sino al raggiungimento delle posizioni indicate con linee tratteggiate, in modo tale da posizionare e, successivamente, guidare il nastro magnetico 18 attorno al tamburo 28 il quale contiene le testine magnetiche rotanti 29 e 30 utilizzate per la registrazione e/o la riproduzione dei segnali sul nastro e/o dal nastro magnetico 18.

Per facilitare l'estrazione di un'ansa di nastro dal contenitore della cassetta, il recesso 9 presente nella parte frontale del contenitore, dovrebbe essere il più largo possibile, la larghezza del recesso rappresentando la dimensione attraverso la parte frontale del contenitore. Questa larghezza e' determinata dalla distanza fra i supporti 19 e 20 del nastro la quale, a sua volta, e' determinata dalla prossimità delle aperture 7 ed 8 alle pareti laterali 4 e 5 del contenitore. Per garantire che i due piani di ognuna delle due coppie di piani tangenziali precedentemente citati, si intersechino fra di loro, in corrispondenza di una distanza appropriata dalla parte frontale del contenitore, la configurazione delle porzioni laterali 11 e 12 della parete 10 del recesso 9, la locazione dei supporti 19 e 20 del nastro e la locazione delle aperture 7 ed 8 nelle dirette adiacenze delle estremità frontali delle pareti laterali 4 e 5 del contenitore, rivestono una particolare importanza.

L'apparato rappresentato nella figura 2 costituisce un apparato utilizzante le videocassette. La cassetta conforme all'invenzione risulta ugualmente adatta per l'impiego con un apparato a cassette audio in cui un'ansa di nastro viene estratta

dal contenitore della cassetta con l'ausilio di mezzi di estrazione del nastro presenti sull'apparato, per la cooperazione con testine magnetiche stazionarie disposte sull'apparato.

Sotto questo aspetto e' essenziale che, durante il funzionamento, il percorso del nastro fra i mozzi delle bobine venga determinato non da mezzi di guida del nastro presenti entro, o sulla cassetta, ma soltanto da mezzi di guida presenti sull'apparato, il che e' possibile nel caso in cui esista uno spazio sufficiente per un elemento di guida del nastro dell'apparato, fra i due piani di ognuna delle due coppie di piani tangenziali precedentemente considerati. Questa costruzione presenta il vantaggio rappresentato dal fatto che, durante la produzione in massa delle cassette, gli elementi costituiti, ad esempio, dai rulli di guida che determinano l'allacciamento non sono critici. Questi elementi possono venire eliminati e, pertanto, e' possibile produrre una cassetta di tipo economico. Vengono richiesti soltanto i due supporti passivi 19 e 20 del nastro, sulle porzioni laterali 11 e 12 della parete 10 del recesso 9, i quali esplicano una funzione particolare soltanto quando il nastro magnetico

e' stato nuovamente riportato nel contenitore della cassetta, tale funzione essendo quella di formare il tratto di nastro che si estende,in modo teso, attraverso la parte frontale del contenitore. Quando il nastro e' stato estratto dal contenitore, con l'ausilio dei rulli 24 e 25 di un apparato a cassetta e quando, successivamente,il nastro viene posto in movimento, i supporti 19 e 20 non vengono toccati dal nastro, indipendentemente dai diametri dei rotoli di nastro avvolti sui mozzi delle bobine. Il fabbricante dell'apparato a cassetta, per l'impiego con una cassetta conforme all'invenzione,puo' determinare il percorso del nastro di fronte alle testine magnetiche,senza dover tenere in considerazione le tolleranze di fabbricazione della cassetta.

Per mantenere i bordi del nastro in corrispondenza dei livelli desiderati, rispetto alle pareti principali 2 e 3 del contenitore della cassetta, durante il breve periodo di tempo in cui il nastro viene estratto dalla cassetta, o ritornato nella stessa e quando i rulli 24 e 25 dell'apparato a cassetta si spostano fra le loro posizioni inoperativa ed operativa, rispettivamente (rappresentate con linee continue e con linee tratteggiate, rispettivamente, nella figura 2), le guide 35 e 36 del

bordo del nastro possono essere previste sul lato interno di ognuna delle pareti principali 2 e 3, in corrispondenza delle estremità dei supporti 19 e 20 del nastro, rispettivamente. Queste guide presentano, di preferenza, superfici convesse, curvate conicamente, disposte coassialmente con le superfici curvate in modo cilindrico, dei rispettivi supporti del nastro. Se la distanza fra le guide sulla parete principale 2 e le guide sulla parete principale 3 risulta maggiore della larghezza del nastro, le guide non altereranno l'allacciamento del nastro nell'apparato a cassetta e nella cassetta durante il funzionamento, dopo che il nastro e' stato estratto dal contenitore della cassetta. Se la cassetta e' del tipo non reversibile, puo' essere sufficiente impiegare le guide 35 e 36 dei bordi del nastro sulla sola parete principale 3, assumendo che questa rappresenti la parete che risulterà rivolta verso l'apparato e, in questo caso, la distanza fra queste guide e la parete principale 2 dovrebbe essere maggiore della larghezza del nastro.

RIVENDICAZIONI

1. Cassetta di nastro magnetico, per l'impiego con un apparato a cassetta di nastro magnetico comprendente mezzi di estrazione del nastro i quali, quando una cassetta si trova in posizione sull'apparato, operano in modo tale da estrarre un'ansa di nastro dalla cassetta, per la cooperazione del nastro con una testina, o più testine magnetiche presenti sull'apparato, detta cassetta comprendendo un contenitore presentante due pareti principali parallele e due pareti laterali ed una parete posteriore che si estendono fra le pareti principali in corrispondenza delle periferie delle stesse, due mozzi dei rocchetti di supporto del nastro i quali possono ruotare nel contenitore attorno ad essi perpendicolari alle pareti principali del contenitore e supportanti un nastro magnetico, detto nastro essendo fissato, in corrispondenza delle proprie estremità, ai mozzi e venendo svolto da un mozzo per venire avvolto sull'altro mozzo, nel funzionamento dell'apparato a cassetta, due aperture nella parte frontale del contenitore, attraverso le quali il nastro esce e rientra nel contenitore, mentre scorre da un mozzo del rocchetto all'altro mozzo, due supporti del nastro, ognuno dei quali definisce una parte del confine di

un'apertura associata fra dette aperture e che, quando la cassetta non viene impiegata, supporta una porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore,all'esterno dello stesso,fra dette aperture, il nastro all'interno del contenitore estendendosi quindi direttamente fra ogni supporto del nastro ed uno dei mozzi associati fra i mozzi dei rocchetti corrispondenti ed un recesso formato nella parte frontale del contenitore, fra dette aperture,in modo tale da permettere ai mezzi di estrazione,appartenenti all'apparato a cassetta, quando la cassetta risulta in posizione sull'apparato, di venire in impegno dietro detta porzione del nastro che si estende attraverso la parte frontale del contenitore, detto recesso essendo formato da un recesso o da più recessi nel bordo, o nei bordi frontali di una, o di entrambe le pareti principali del contenitore ed essendo delimitato da una parete che si estende fra dette pareti principali e presentante due porzioni laterali ed una porzione intermedia estendentesi fra le porzioni laterali,ognuna di queste porzioni a parete laterale e la parete laterale adiacente del contenitore, delimitando un passaggio,nel contenitore,attraverso il quale passa il nastro magnetico e terminante in una rispettiva apertu-

ra fra dette aperture caratterizzata dal fatto che ognuno di detti supporti del nastro e' formato integralmente con una porzione associata di dette porzioni a parete laterale, in corrispondenza dell'estremità della stessa che risulta distante da detta porzione a parete intermedia,mentre ognuna di dette aperture e' delimitata, su di un lato, dal rispettivo supporto del nastro e, sul lato opposto, dall'estremità frontale della parete laterale adiacente del contenitore, e dal fatto che un primo piano che risulta tangenziale ad uno dei mozzi dei rocchetti, sul lato dello stesso distante dall'altro mozzo del rocchetto corrispondente e che tocca il supporto del nastro associato con detto primo mozzo di detti mozzi dei rocchetti,ed un secondo piano che risulta tangenziale alla spira più esterna del rotolo di nastro su detto primo mozzo del rocchetto sul lato del rotolo distante dall'altro mozzo del rocchetto,quando il nastro risulta completamente avvolto su detto primo mozzo del rocchetto e che tocca l'estremità frontale della parete laterale del contenitore che risulta adiacente a detto primo mozzo del rocchetto, si intersecano fra di loro,al di fuori del contenitore.in corrispondenza della parte frontale dello stesso,ed un terzo piano che risulta tangenziale all'altro mozzo del rocchetto, sul lato dello

stessodistante da detto primo mozzo del rocchetto e che tocca il supporto associato con detto altro mozzo del rocchetto, ed un quarto piano che risulta tangenziale alla spira più esterna del rotolo di nastro su detto altro mozzo del rocchetto,sul lato del rotolo distante da detto primo mozzo del rocchetto,quando il nastro risulta completamente avvolto su detto altro mozzo del rocchetto e che tocca la parte terminale frontale della parete laterale del contenitore che risulta adiacente a detto altro mozzo del rocchetto, intersecantisi fra di loro all'esterno del contenitore,in corrispondenza della parte frontale dello stesso.

2. Cassetta di nastro magnetico secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ognuna delle porzioni laterali della parete del recesso, di fronte al contenitore, non presenta perforazioni.

3. Cassetta di nastro magnetico secondo la rivendicazione 1, o la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che opportune guide per guidare un bordo rispettivo del nastro vengono previste su una, o su ognuna delle pareti principali del contenitore, adiacentemente ai supporti del nastro, dette guide presentando superfici convesse, curva_

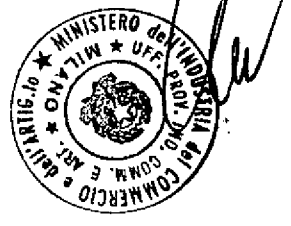
te conicamente, disposte coassialmente con le superfici convesse, curvate cilindricamente, dei supporti del nastro, mentre la distanza dalle guide presenti su di una, o su ciascuna parete principale, all'altra parete principale, risulta maggiore della larghezza del nastro.

4. Combinazione comprendente un apparato a cassetta di nastro magnetico comprendente mezzi di estrazione del nastro i quali, quando una cassetta risulta in posizione sull'apparato, operano in modo tale da estrarre un'ansa di nastro dalla cassetta, per la cooperazione con una testina, o con più testine magnetiche presenti sull'apparato, ed una cassetta di nastro magnetico del tipo rivendicato in una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, per l'impiego con l'apparato, caratterizzata dal fatto che l'apparato comprende due elementi di guida del nastro, i quali, quando la cassetta si trova in posizione sull'apparato e quando un'ansa di nastro e' stata estratta dal contenitore della cassetta, da parte dei mezzi di estrazione del nastro, appartenenti all'apparato, sono disposti uno fra detto primo piano e detto secondo piano e l'altro fra detto terzo piano e detto quarto piano, in modo

tale da garantire la guida per il nastro al di fuori del contenitore della cassetta, la disposizione essendo tale per cui quando il nastro si trova a contatto con questi elementi di guida del nastro, entrambi i lati del nastro, fra detti elementi ed i rotoli di nastro presenti sui mozzi delle bobine della cassetta, risultano esenti da qualsiasi altro contatto.

5. Combinazione secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che gli elementi di guida del nastro formano parte dei mezzi di estrazione del nastro dell'apparato.

Milano,



TRADUZIONE
dalla versione
inglese

19949 A/83

07438

Traduzione

REGNO DEI PAESI BASSI

UFFICIO BREVETTI

Si certifica che in data undici marzo 1982,
con il No. 8.201.009,
Classe Internaz. G 11 B 23/04,
a nome della N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken di Eindhoven è stata depositata nei Paesi Bassi una domanda di brevetto per:

"Cassetta di nastro magnetico"

e che i documenti allegati alla presente concordano esattamente con i documenti originali depositati a sostegno di detta domanda.

Rijswijk, 11 gennaio 1983
A nome del Presidente dell'Ufficio Brevetti
(f.to) illeggibile
Diritti riscossi: Fl. 12,-- + fl. 4,50 = fl. 16,50

-o-o-o-o-o-

PHN. 10.296

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN di Eindhoven

"Cassetta di nastro magnetico"

L'invenzione riguarda una cassetta di nastro magnetico, costituita da:

- un alloggiamento dotato di due pareti principali

parallele tra loro, due pareti laterali, una parete posteriore, una faccia frontale in cui sono formate aperture di alimentazione presso gli angoli con le rispettive pareti laterali e una apertura frontale tra le pareti principali, la quale apertura frontale continua inoltrandosi in almeno una della pareti principali, e un divisore almeno parzialmente chiuso che serve a separare l'apertura frontale dall'interno dell'alloggiamento e vicino a cui ognuna delle aperture di alimentazione comporta una porzione di parete sterna che, assieme all'adiacente parete laterale, delimita un passaggio nell'interno dell'alloggiamento, il quale passaggio termina nella rispettiva apertura di alimentazione, e il detto divisore comporta inoltre una porzione di parete interna disposta tra le porzioni di parete esterne,

- due mozzi per bobina sistemati adiacentemente l'uno all'altro tra le pareti principali e in grado di ruotare attorno ad assi di rotazione che si estendono perpendicolarmente alle pareti principali,
- un nastro magnetico fissato ai mozzi per bobina, il quale per almeno una parte della sua lunghezza

è avvolto sui mozzi della bobina sotto forma di rulli per nastro e che inoltre comporta un tratto di nastro che si estende lungo la faccia anteriore fra guidanastri situati vicino alla faccia anteriore per una cooperazione con elementi di estrazione nastro di un apparecchio per cassette di nastro magnetico.

Tale cassetta di nastro magnetico è nota ed è largamente impiegata nelle appercchiature per videocassette. Tale apparecchiatura per cassette di nastro magnetico è costituita da elementi per l'estrazione del nastro, per esempio sotto forma di spinotti o di rulli, i quali una volta la cassetta inserita vengono a situarsi nel punto in cui l'alloggiamento della cassetta si trova vicino alla faccia anteriore tra il divisore e il tratto di nastro magnetico. Questo punto viene anche denominato bocca della cassetta perché forma un'apertura sulla fronte nella quale apertura vanno ad alloggiarsi gli elementi di estrazione dell'apparecchio. Il divisore situato in prossimità della bocca offre una qualche protezione contro, per esempio, la penetrazione della polvere nell'interno dell'alloggiamento. Inoltre, il divisore fa sí che la cassetta abbia la necessaria resistenza alla deformazione.

Per un uso piú universale della cassetta è opportuno che detta bocca di cassetta sia il piú possibile grande entro i limiti costruttivi previsti per la cassetta. In tal modo si ha una maggior libertà di costruzione e/o movimento per gli elementi di estrazione di cui è dotato l'apparecchio e per mezzo dei quali il nastro magnetico viene estratto dalla cassetta affinché possa collaborare con le testine magnetiche dell'apparecchio, testine le quali sono sistemate in un apposito tamburo a qualche distanza dalla cassetta.

Quando viene estratto dalla cassetta, il nastro magnetico, nel tipo noto di cassetta, non può disimpegnarsi dalle due guide durante il funzionamento. Nella cassetta di tipo convenzionale, questi guidanastro sono sistemati in modo tale, nel punto dei passaggi, che sono relativamente stretti data la grande larghezza della bocca della cassetta, che durante il funzionamento dopo il ritiro e dopo che il rullo del nastro magnetico è stato lasciato, il nastro magnetico è sempre guidato dai guidanastro della cassetta indipendentemente dal diametro del rullo e/o dal punto in cui si trovano gli elementi di estrazione rispetto al passaggio. Ne consegue che tali guidanstro dovrebbero essere realizzati in modo

assai accurato e ciò si può ottenere soltanto con costi elevati per mezzo di tecniche di stampaggio a iniezione con cui viene realizzata la cassetta. Inoltre, per l'azione abrasiva del nastro magnetico, i guidanastro sono generalmente dotati di una superficie in metallo duro e anche questo è un fattore determinante maggior costo.

Anche se si facesse a meno dei due guidanastro nella cassetta di tipo convenzionale, il nastro magnetico si troverebbe sempre in contatto con porzioni di parete a causa della disposizione della parete laterale e della porzione esterna di parete del divisore l'una rispetto all'altra, per cui tali porzioni di parete verrebbero ad influenzare il trasporto del nastro.

Costituisce scopo della invenzione realizzare una cassetta di nastro magnetico che, nonostante la bocca della cassetta sia realizzata con le maggiori dimensioni possibili, consenta al nastro magnetico di rimanere completamente staccato dalle porzioni di cassetta dopo l'estrazione ad opera degli organi di estrazione e dopo che, durante il funzionamento, viene abbandonato il rullo per nastro.

A questo scopo l'invenzione è caratterizzata dal fatto che ogni guidanastro forma parte di una

porzione esterna della parete ed è disposto su quell'estremità della porzione esterna di parete che è situata in prossimità della faccia frontale; ciascun passaggio non comporta mezzi guidanastro della cassetta; un piano di tangenza a ciascuna porzione esterna di parete e al mozzo della bobina e un piano di tangenza all'adiacente parete laterale e al rullo del nastro quando ha il suo massimo diametro si intersecano tra loro a qualche distanza dalla fronte, esternamente alla cassetta, in modo tale che in fase di funzionamento della cassetta, dopo la cooperazione con gli organi di estrazione nastro di cui è dotato l'apparecchio per videocassette, il nastro magnetico si estenda attraverso il passaggio senza venire a contatto con alcun mezzo guidanastro di cui è provvista la cassetta.

Si ottiene un tal modo una cassetta di nastro magnetico che non ha bisogno di essere provvista di mezzi attivi guidanastro e che per ciò può essere fabbricata a costi relativamente bassi. Ciò è importante se si tengono presenti i grandi quantitativi in cui tali cassette vengono fabbricate. Ciò vuol dire che quando la cassetta secondo l'invenzione viene usata, sull'apparecchio per cassette di nastro magnetico sono disposti solo mezzi guidanastro, per

cui durante il funzionamento il trasporto del nastro è determinato unicamente dai mezzi di guida di cui è dotato l'apparecchio. Pertanto, quando si impiega la cassetta secondo l'invenzione, il fabbricante di tale apparecchiatura può determinare l'accurato allacciamento del nastro lungo le testine magnetiche senza che tale allacciamento venga ad essere disturbato dall'uso successivo di cassette meno accurate. Quando la cassetta secondo l'invenzione viene impiegata, i guidanastro che si trovano su quelle porzioni terminali di ciascuna delle porzioni esterne di parete situate vicino alla faccia anteriore consentono ancora al tratto di nastro magnetico di tendersi tra i guidanastro quando la cassette non funziona. Ciò costituisce un vantaggio per la conservazione della cassetta e per sistemare la cassetta sul o nell'apparecchio. Data la forma della cassetta secondo la invenzione, i guidanastro che guidano il nastro magnetico quando la cassetta è ferma non interferiscono con l'allacciamento durante il funzionamento.

Si descrive ora in modo piú dettagliato una forma di realizzazione di cassetta secondo l'invenzione sulla base di un esempio e con riferimento al disegno.

La Figura 1 è una vista prospettica di una

cassetta secondo l'invenzione.

La Figura 2 è una vista in sezione della cassetta illustrata bella Figura 1 quando si trova in posizione di funzionamento sull'apparecchio le cui parti aventi importanza per la presente invenzione sono rappresentate in maniera schematica.

La cassetta 1 di nastro magnetico che è illustrata nelle Figure 1 e 2 è costituita da un alloggiamento provvisto di due pareti principali 2 e 3 parallele tra loro, due corte pareti laterali 4 e 5, una parete posteriore 6 e una faccia frontale con aperture di alimentazione 7 e 8 vicino agli angoli formati dalle pareti laterali 4 e 5. Sulla fronte, l'alloggiamento è inoltre costituito da un'apertura frontale 9 che, nella presente versione, si estende fin dentro le due maggiori pareti 2 e 3. Nel caso di una cassetta posta su un apparecchio avente la sua parete principale 3, l'apertura anteriore 9 potrebbe soltanto estendersi fino alla parete principale 3 in modo non illustrato. Data la sua funzione specifica, l'apertura anteriore 9 verrà indicata come bocca della cassetta. Un divisore 10 separa l'apertura anteriore 9 dall'interno dell'alloggiamento allo scopo di proteggere l'interno dalla penetrazione di polvere e offrire un'adeguata resistenza alla

flessione dell'alloggiamento. Accanto a ciascuna delle aperture di alimentazione 7 e 8, il divisore 10 è dotato di una porzione esterna 11 e 12 di parete. Le porzioni esterne 11 e 12, assieme alle adiacenti pareti laterali, rispettivamente 4 e 5, all'interno dell'alloggiamento delimitano un passaggio 13 e 14 rispettivamente, che termina rispettivamente nelle aperture 7 e 8 sulla fronte della cassetta. Il divisore 10 comporta inoltre una porzione interna 15 di parete tra le porzioni 11 e rispettivamente 12 di parete.

Nell'alloggiamento, due mozzi adiacenti 16 e 17 per bobina sono disposte tra le pareti principali 2 e 3 in modo da poter ruotare attorno ad assi di rotazione estendentisi perpendicolarmente alle pareti principali. Lateralmente alle pareti principali 3 detti mozzi possono essere condotti da mezzi di comando, non illustrati, dell'apparecchio per cassette di nastro magnetico. Le estremità di un nastro magnetico 18 sono collegate a mozzi di bobina e il nastro, così com'è illustrato nella Figura 2, è parzialmente avvolto attorno ai mozzi 16 e 17 a formare rulli per il nastro. Su tale estremità di ciascuna porzione esterna 12 e 13 di parete situata vicino alla faccia anteriore, è disposta una guida 19 e 20 per il nastro.

Tali guidanastro formano parte delle rispettive porzioni esterne di parete. Nella posizione non operativa della cassetta, che è illustrata nella Figura 1 ed è rappresentata con linea continua nella Figura 2, un tratto di nastro magnetico si estende tra i guidanastro 19 e 20 lungo la fronte della cassetta. Ciascun passaggio 13 e rispettivamente 14 è del tutto libero da mezzi guidanastro. I guidanastro 19 e 20 hanno soltanto una funzione passiva, vale a dire consentono di tendere un tratto di nastro magnetico lungo la faccia anteriore in corrispondenza della bocca 9. Opportunamente, il nastro magnetico quando si trova in questa posizione, con la cassetta a riposo, è protetto da un coperchio non illustrato sulla fronte della cassetta, il quale coperchio è montato in modo articolato sulle pareterali 4 e 5 in modo tale che, quando la cassetta viene posta nelle aperture, il coperchio viene aperto automaticamente scoprendo il nastro magnetico con la bocca di cassetta 9. Secondo l'invenzione, la forma della cassetta 1 e dei passaggi 13 e 14 è una forma particolare e cioè tale che non soltanto non sono disposti mezzi guidanastro in corrispondenza dei passaggi 13 e 14 ma anche un piano 21 tangente alla faccia interna della parete laterale 4 e 5 e al rullo portanastro

quando ha il suo massimo diametro, e un piano 22 tangente alla porzione esterna 11 e 12 di parete e al mozzo di avvolgimento 16 e 17 si intersecano tra loro esternamente alla cassetta ad una certa distanza dalla fronte, come indica il riferimento numerico 23 della Figura 2. Benché nella Figura 2 i piani tangenti siano soltanto indicati accanto alla parete laterale 4, esiste una situazione simile in vicinanza della parete laterale 3.

Il risultato di queste misure è che se gli organi di estrazione di cui è munito l'apparecchio e che sono formati dai rulli 24 e 25 nella versione rappresentata nella Figura 2 sono situati dietro il tratto di nastro magnetico 18 nella bocca di cassetta 9 allorché la cassetta è stata posta sull'apparecchio e i rulli sono passati nella posizione operativa in seguitoal movimento di articolazione dei supporti 26 e 27 nelle direzioni indicate rispettivamente dalle frecce A e B, i rulli 24 e 25 a causa della loro ubicazione nella zona compresa fra i piani tangenti 21 e 22 guidano il nastro magnetico 18 in modo tale che il nastro si estenda attraverso i passaggi 13 e 14 senza entrare in contatto con alcun mezzo guidanastro della cassetta. In tale situazione, il nastro magnetico passa lungo un tamburo rotante 28

portatestina nella zona compresa fra i rulli 24 e 25 e il tamburo reca due testine magnetiche 29 e 30 situate in posizione diametralmente opposta per registrare segnali sul nastro magnetico oppure per riprodurli. Per ottenere una guida sul tamburo attraverso un adeguato angolo circonferenziale, vale a dire su un angolo di almeno 180°, sono previsti due rulli di gida 31 e 32 i quali possono essere ruotati in modo articolato verso il tamburo 28 per mezzo dei supporti 33 e 34 come indicano rispettivamente le frecce C e B.

Va notato che per un semplice ritiro del nastro magnetico 18 può essere importante dare alla bocca 9 le massime dimensioni possibili. Allo scopo di garantire che il piano tangente 22 vada a intersecare il piano tangente 21 ad una conveniente distanza dalla cassetta, la forma di ciascuna porzione esterna di parete, rispettivamente 11 e 12, e l'ubicazione delle guide 19 e rispettivamente 20 sono particolarmente importanti nella cassetta conforme alla invenzione.

L'apparecchio illustrato nella Figura 2 è un apparecchio per videocassette; la cassetta secondo l'invenzione è anch'essa adatta ad essere usata in unione con un apparecchio per cassette audio ove il

nastro magnetico viene in parte prelevato dalla cassetta dagli organi di estrazione nastro in modo da consentire al nastro di cooperare con testine magnetiche fisse dell'apparecchio.

A questo riguardo è essenziale che durante il funzionamento, il trasporto del nastro non sia determinato dai mezzi guidanastro della cassetta ma solo da guidanastro dell'apparecchio e ciò è possibile se vi è spazio sufficiente per un mezzo guidanastro dell'apparecchio tra i detti piani tangenti 21 e 22. Questo tipo di costruzione presenta il vanaggio che nel corso della fabbricazione in massa della cassetta gli elementi, per esempio guidanastro, che determinano l'allacciamento non sono critici. Di tali elementi si può fare a meno, per cui la cassetta può avere un prezzo economico. Solo due guidanastro 19 e 20 sono necessari sulle porzioni di parete 11 e 12 ed essi hanno una funzione soltanto quando il nastro magnetico non è stato ritirato dentro la cassetta allo scopo di formare il tratto di nastro che viene teso lungo la fronte della cassetta. In funzionamento, dopo la cooperazione con i rulli 24 e 25, le guide 19 e 20 sono staccate dal nastro magnetico quale che sia il diametro della bobina di nastro. Il fabbricante dell'apparecchio per cassette a nastro

magnetico da utilizzare in unione con una cassetta secondo l'invenzione può decidere sul percorso del nastro lungo le testine magnetiche senza dover prevedere tolleranze per la fabbricazione della cassetta.

RIVENDICAZIONI

1. Cassetta di nastro magnetico costituita da:

- un alloggiamento dotato di due pareti principali parallele tra loro, due pareti laterali, una parete posteriore, una faccia frontale in cui sono formate aperture di alimentazione presso gli angoli con le rispettive pareti laterali e un'apertura frontale tra le pareti principali, la quale apertura frontale continua estendendosi in almeno una delle pareti principali, e un divisore almeno parzialmente chiuso atto a separare l'apertura frontale dall'interno dell'alloggiamento e vicino a cui ognuna delle aperture di alimentazione è costituita da una porzione di parete esterna che, assieme all'adiacente parete laterale, delimita un passaggio nell'interno dell'alloggiamento, il quale passaggio termina nella rispettiva apertura di alimentazione, e il detto divisore è inoltre costituito da una porzione di parete interna disposta tra le porzioni di parete esterne,

- due mozzi per bobina sistemati adiacentemente

l'uno all'altro tra le pareti principali e in grado di ruotare attorno ad assi di rotazione che si estendono perpendicolarmente alle pareti principali,

- un nastro magnetico fissato ai mozzi per bobina, il quale per almeno una parte della sua lunghezza è avvolto sui mozzi di bobina sotto forma di rulli per nastro e che inoltre comporta un tratto di nastro estendentesi lungo la faccia anteriore fra guidanastri situati vicino alla faccia anteriore per una cooperazione con elementi di estrazione nastro di un apparecchio per cassette di nastro magnetico.

caratterizzata dal fatto che:

- ciascun guidanastro fa parte di una porzione esterna di parete ed è disposto su quella estremità della porzione esterna di parete che è situata vicino alla faccia anteriore,
- ciascun passaggio non comporta alcun mezzo guidanastro della cassetta,
- un piano tangente a ciascuna porzione sterna di parete e al mozzo di bobina, e un piano tangente all'adiacente parete laterale e al rullo di nastro quando questo ha il suo massimo diametro, si intersecano tra loro a qualche distanza

dalla fronte, esternamente alla cassetta, in modo tale che durante il funzionamento della cassetta dopo la cooperazione con gli organi di estrazione nastro di un apparecchio per cassette a nastro magnetico il nastro magnetico attraversi il passaggio senza entrare in contatto con alcun mezzo guidanastro della cassetta.

ESTRATTO

"Cassetta di nastro magnetico".

Cassetta (1) a nastro magnetico costituita da un alloggiamento con adiacenti bobine di nastro e un'apertura frontale (9) separata dall'interno dell'alloggiamento della cassetta per mezzo di un divisorio (10). Il divisorio (10) è costituito da porzioni esterne (11, 12) di parete vicino ad aperture di alimentazione (7, 8) per un nastro magnetico (18), sulle quali porzioni di parete vicino alla faccia anteriore sono sistemate guide (19, 20) per nastro. I passaggi (13, 14) che terminano nelle aperture di alimentazione non comportano alcun mezzo guidanastro, mentre piani (21, 22) tangenti a ciascuna parete laterale (4, 5) o a ciascuna porzione esterna di parete e alla bobina di nastro quando questa ha il suo massimo diametro e al mozzo di bobina si intersecano a vicenda esternamente alla cassetta ad una

certa distanza dalla fronte in modo tale che durante il funzionamento il nastro magnetico si estenda attraverso il passaggio senza entrare in contatto con alcun mezzo guidanastro della cassetta.

+ + + + +

PER TRADUZIONE CONFORME

19949A/83

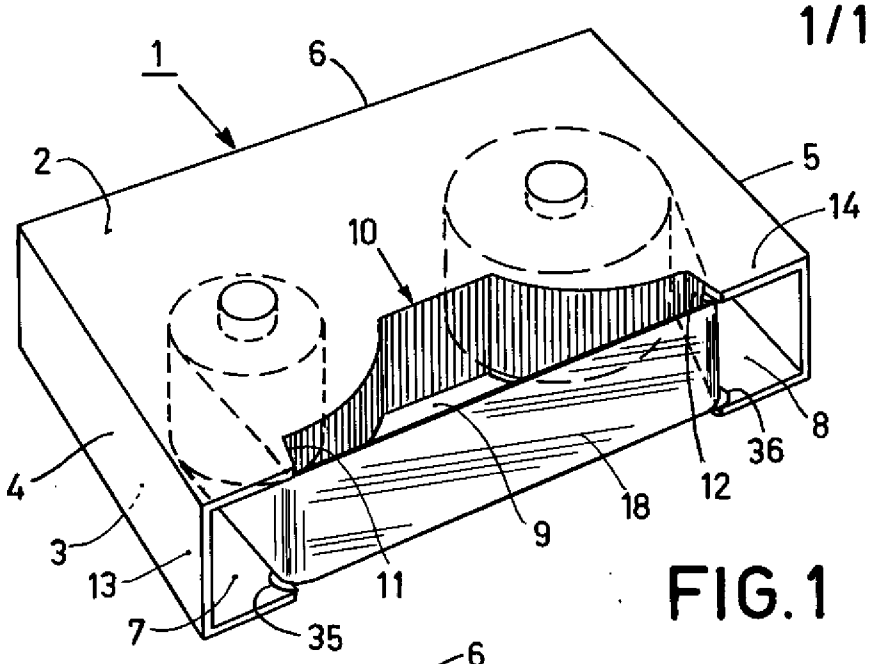


FIG.1

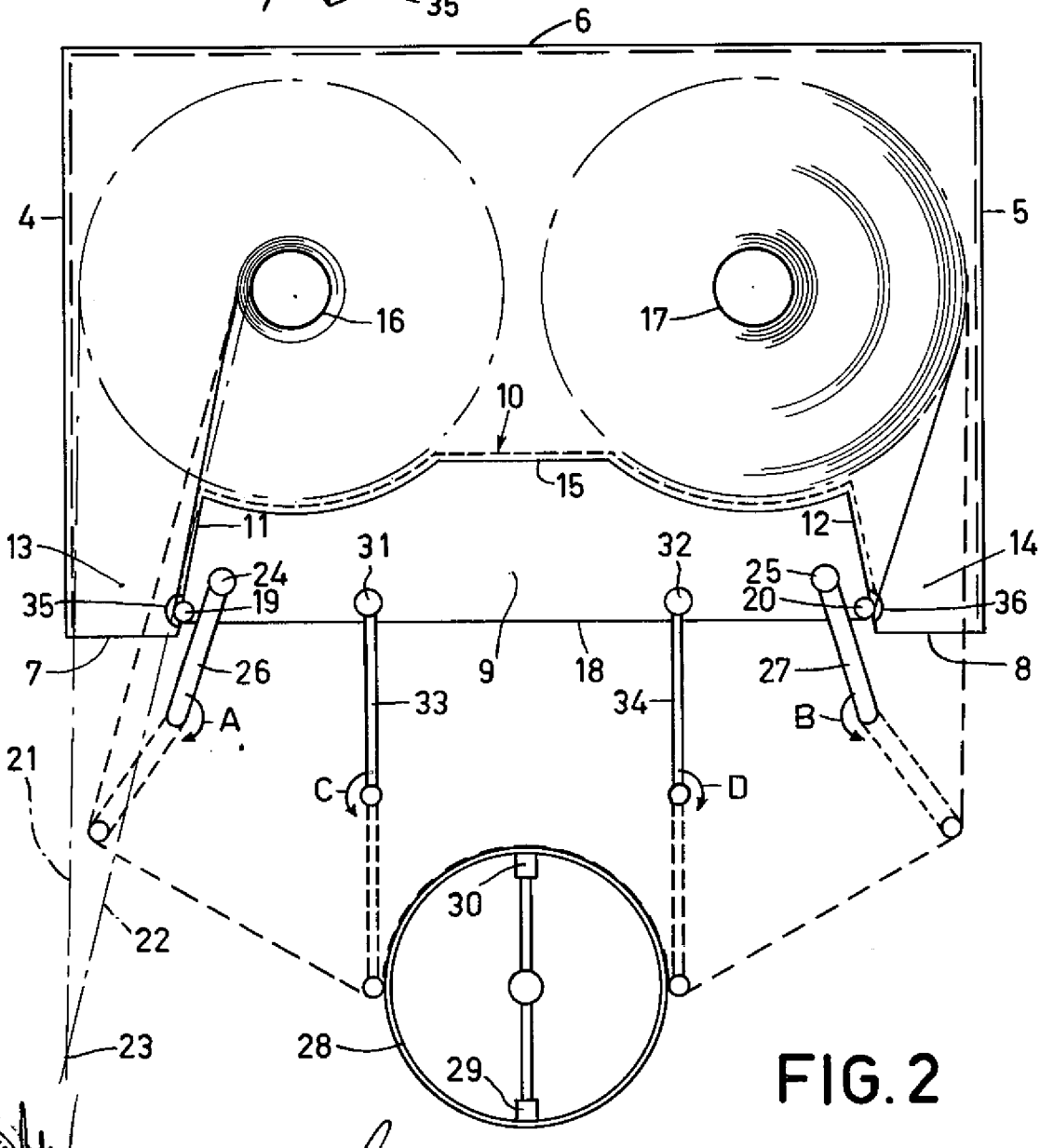


FIG.2

MINISTERO dell'INDUSTRIA ★ MILANO ★ UFF. PROV. DELL'IND. COMM. E ART. ★ ARTIGIANATO