



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900471017
Data Deposito	13/10/1995
Data Pubblicazione	13/04/1997

Priorità	P4436811.9
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

DISPOSITIVO PER L'AZIONAMENTO DI UN NOTTOLINO DI BLOCCAGGIO PER IL BLOCCAGGIO DI UN ROTOLO DI CINTURA DI UN ARROTOLATORE DI CINTURA DI SICUREZZA.



DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE
INDUSTRIALE dal titolo:

Dispositivo per l'azionamento di un nottolino di
bloccaggio per il bloccaggio di un rotolo di cintura di
un arrotolatore di cintura di sicurezza

a nome : ICSRD Rückhaltesysteme für
Fahrzeugsicherheit GmbH, di
nazionalità tedesca, con sede in
Angelsrieder Feld 10, 82234
Oberpfaffenhofen
Repubblica Federale di Germania

Inventore Designato: Martin Specht, di nazionalità
tedesca, residente in Im Harl 4,
82340 Feldhafing
Repubblica Federale di Germania

i Mandatari : Ing. Francesco Galise Albo Nr.
563, c/o BUGNION S.p.A., con sede
a Bolzano, Via Perathoner 31.

Depositata il al N.

* * * * *

DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un dispositivo per l'azionamento
di un nottolino di bloccaggio per il bloccaggio di un
rotolo di cintura di un arrotolatore di cintura di

Ing. GALISE Francesco
Albo Nr. 563



sicurezza contro una estrazione del nastro, prima del bloccaggio del rotolo di cintura il nastro di cintura essendo atto ad essere teso nella direzione di avvolgimento del nastro da un azionamento tenditore.

Nella pubblicazione tedesca DE 43 27 134 A1 è descritto un giunto per mezzo del quale il movimento tenditore, prodotto da un azionamento del tenditore, può essere trasmesso sul rotolo di cintura di un arrotolatore di cintura tramite una puleggia del giunto con elementi di accoppiamento su questa supportati per un azionamento di rotazione in direzione di avvolgimento del nastro.

Lo scopo dell'invenzione è quello di realizzare un dispositivo del suddetto tipo, in cui sia assicurato che il nastro di cintura teso venga sicuramente bloccato per mezzo di nottolino di bloccaggio contro una estrazione della cintura.

Questo scopo viene raggiunto secondo l'invenzione per il fatto che il nottolino di bloccaggio è attivabile per mezzo di un componente, mosso all'atto del tendere la cintura di sicurezza, per l'impegno bloccante nel rotolo di cintura.

In questa maniera viene garantito che indipendentemente dalla funzione del dispositivo di sensore associato al tenditore di cintura, viene assicurato un impegno

Ing. GALLI Francesco
Atto Prot. 563

1

sicuro del nottolino di bloccaggio nel rotolo di cintura dell'arrotolatore della cintura di sicurezza dopo che è stato teso in direzione di avvolgimento del nastro il nastro di cintura.

Questo può avvenire per il fatto che una parte di azionamento, che muove il nottolino di bloccaggio in una posizione di impegno con il rotolo di cintura, è mobile fuori da una posizione di riposo all'atto del tendere la cintura di sicurezza. A tale scopo la parte di azionamento può essere precaricata in direzione di azionamento.

Può essere previsto un elemento di ritegno, che tiene il nottolino di bloccaggio in una posizione disattivata con precarico il quale viene vinto dalla parte di azionamento. Nel caso dell'attivazione del nottolino di bloccaggio questo può da una posizione di riposo venire a contatto a scatto con una o entrambe le dentature di bloccaggio sul rotolo di cintura. In questa maniera non viene pregiudicato il movimento tenditore. Quando è terminato il movimento tenditore e sul rotolo di cintura in direzione di estrazione del nastro viene esercitata dal nastro di cintura una forza iniziante una rotazione, il nottolino di bloccaggio viene in impegno direttamente con la dentatura di bloccaggio del rotolo di cintura.

Ing. GAUSMAN
Francesco
Aut. Min. 563

i

Nel caso del componente mosso all'atto del tendere la cintura di sicurezza, può trattarsi per esempio di un elemento a forbice, che è formato sulla puleggia di giunto secondo la pubblicazione tedesca DE 43 27 134 A1 e allontana, per esempio con sollecitazione taglio, un elemento di ritegno per mezzo del quale la parte di azionamento viene tenuta in posizione di riposo, in modo che la parte di azionamento possa attivare il nottolino di bloccaggio per l'impegno bloccante nel rotolo di cintura.

Con riferimento alle figure sarà ancora ulteriormente illustrata l'invenzione sulla base di un esempio di realizzazione.

Nella figura è rappresentata una vista laterale delle parti sostanziali di un dispositivo di accoppiamento che corrisponde per esempio al dispositivo di accoppiamento dell'esempio di realizzazione della figura 10 nella pubblicazione tedesca DE 43 27 134 A1. Un rotolo di cintura 3 è supportato con asse fisso 15 del rotolo di cintura sul telaio dell'arrotolatore di cintura. Una puleggia di giunto 16 è supportata parimenti in modo coassialmente girevole sul telaio dell'arrotolatore di cintura. Sulla puleggia 16 del giunto sono previsti elementi di accoppiamento 13, dei quali è rappresentato un solo elemento di

Ing. GALILEO Francesco
Atto Prot. 563

10

accoppiamento. Nel caso di un azionamento tenditore gli elementi di accoppiamento 13 vengono mossi, radialmente verso l'esterno per via della rotazione della puleggia di giunto 16 e si portano in un impegno di accoppiamento con una dentatura di giunto 14 sul rotolo di cintura 3.

All'atto della rotazione della puleggia di giunto 16, che viene provocata da un azionamento tenditore non ulteriormente rappresentato, tramite una fune traente impegnata sulla puleggia di accoppiamento 16 viene mosso insieme un componente 2 formato sulla puleggia di accoppiamento 16, e precisamente nella figura in senso contrario a quello orario. Dal componente mosso 2, che può essere formato come elemento a forbice, può essere sollecitato a taglio un elemento di ritegno sotto forma di una spina di ritegno 8, per mezzo della quale il dispositivo di azionamento per un nottolino di bloccaggio viene tenuto nella posizione di riposo rappresentata nella figura 1. Come ancora illustrato nel dettaglio qui di seguito, il nottolino di bloccaggio 1 si porta poi in un impegno a scatto con una dentatura di bloccaggio 6 sul rotolo di cintura 3. Nel caso della forma di realizzazione rappresentata nella figura il nottolino di bloccaggio 1 viene tenuto in posizione di riposo per mezzo di una parte di

Ing. GAZZISI Francesco
Atto Prot. 563

i

ritegno molleggiante 5. In questa posizione di riposo il nottolino di bloccaggio 1 è fuori impegno con la dentatura di bloccaggio o rispettivamente con le dentature di bloccaggio 6 del rotolo di cintura 3. Per l'azionamento del nottolino 1 opera una parte di azionamento 4. Questa parte di azionamento 4 che è conformata a forma di cuneo si trova sotto un precarico di una molla 7 che può essere conformata per esempio come molla a lamina. Questa molla 7 e la parte di azionamento 4 sono tenute in posizione di riposo dall'elemento di ritegno conformato come spina di ritegno 8.

Come già illustrato, la spina di ritegno 8 può essere conformata come spina a forbice ed essere sollecitata a taglio dal componente mosso 2 all'atto del tendere la cintura di sicurezza. Sulla base dell'azione della molla 7 una leva intermedia 9 viene ruotata dalla parte di azionamento 4, in modo che il nottolino di bloccaggio 1 venga mosso contro la forza elastica della parte di ritegno 5 contro la dentatura di bloccaggio 6 del rotolo di cintura 3. Questa posizione è rappresentata a tratteggio nella figura.

Durante l'azionamento tenditore la puleggia di giunto 16 che tramite elementi di accoppiamento 13 si trova in impegno ad accoppiamento di forza con il rotolo di

Ing. GAUSE Francesco
Albo Fot. 563

10

cintura 3, viene mossa contro il senso orario, in modo che venga ruotato insieme il rotolo della cintura. Con questo movimento tenditore la parte di impegno anteriore del nottolino di bloccaggio 1 si blocca a scatto sulla dentatura di bloccaggio 6.

Il nottolino di bloccaggio 1 può essere conformato come nottolino doppio che può venire in impegno con dentature di bloccaggio 6 sul rotolo di cintura 3, come esso è mostrato per esempio nel modello di utilità tedesco 94 13 087. 6 o nell'esempio di realizzazione della figura 10 della pubblicazione tedesca DE 43 27 134 A1.

Per la molla 7, la leva intermedia 9 e la parte di ritegno 5 è previsto per il posizionamento un anello di ritegno comune 10, per esempio in materiale plastico. Questo anello di ritegno 10 è inserito nel corpo 11. Con l'aiuto di una spina di fissaggio 12 l'anello di ritegno 10 può essere fissato sul corpo 11. Anche la spina di ritegno 8 può essere fissata sul corpo 11 per tenere la molla 7 e la parte di azionamento 4 nella loro posizione di riposo.

Se è terminato il movimento tenditore, durante il quale il nottolino di bloccaggio 1 scatta sulla dentatura di bloccaggio 6, ed è terminata la rotazione del rotolo di cintura 3, all'atto dell'inversione del movimento di

Ing. GAULSTADT Francesco
AUT. MIN. 563

rotazione del rotolo di cintura 3 il nottolino di bloccaggio 1 si porta obbligatamente nella sua posizione di bloccaggio definitiva con uno dei denti della dentura di bloccaggio 6. Se il nottolino di bloccaggio è conformato come nottolino doppio, su entrambi i lati del nastro di cintura nottolini di bloccaggio vengono ad impegno di bloccaggio con la dentatura di bloccaggio 6. In questa maniera il rotolo di cintura viene bloccato contro una rotazione nella direzione di estrazione del nastro di cintura e il corpo del passeggero viene trattenuto nel sedile del veicolo dal nastro di cintura teso.

* * * * *

Ing. GIANFRANCESCO
Abb. Prot. 563



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per l'azionamento di un nottolino di bloccaggio per il bloccaggio di un rotolo di cintura di un arrotolatore di cintura di sicurezza contro una estrazione di nastro, prima del bloccaggio del rotolo di cintura il nastro di cintura essendo atto ad essere teso in direzione di avvolgimento del nastro da un azionamento tenditore, **caratterizzato dal fatto** che il nottolino di bloccaggio (1) è attivabile da un componente (2), mosso all'atto del tendere la cintura di sicurezza, per l'impegno bloccante nel rotolo di cintura (3).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che una parte di azionamento (4), che muove il nottolino di bloccaggio (1) in una posizione di impegno con il rotolo di cintura, è mobile fuori da una posizione di riposo all'atto del tendere la cintura di sicurezza.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto** che la parte di azionamento (4) è precaricata in direzione di azionamento.

4. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, **caratterizzato dal fatto** che è prevista una parte di ritegno (5), che tiene il nottolino di bloccaggio (1) in una posizione disattivata con precarico, il quale

Ing. GALILEO FRANCESCHI

Albo 0001563

10

viene vinto dalla parte di azionamento (4).

5. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, **caratterizzato dal fatto** che il nottolino di bloccaggio (1) viene portato tenditore nella sua posizione di bloccaggio definitiva tramite inversione di un movimento provocato dall'azionamento.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, **caratterizzato dal fatto** che il nottolino di bloccaggio (1) viene portato in impegno di bloccaggio definitivo con una dentatura di bloccaggio (6) sul rotolo di cintura (3) tramite con inversione della rotazione del rotolo di cintura (3) provocata dall'azionamento tenditore,.

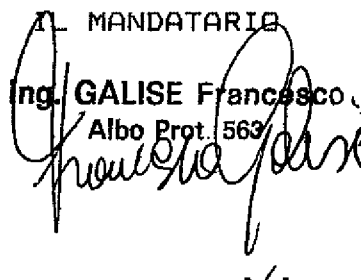
7. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, **caratterizzato dal fatto** che l'impegno bloccante del nottolino di bloccaggio (1) nel rotolo di cintura (3) è attivabile per mezzo di un movimento tenditore trasmesso al rotolo di cintura (3).

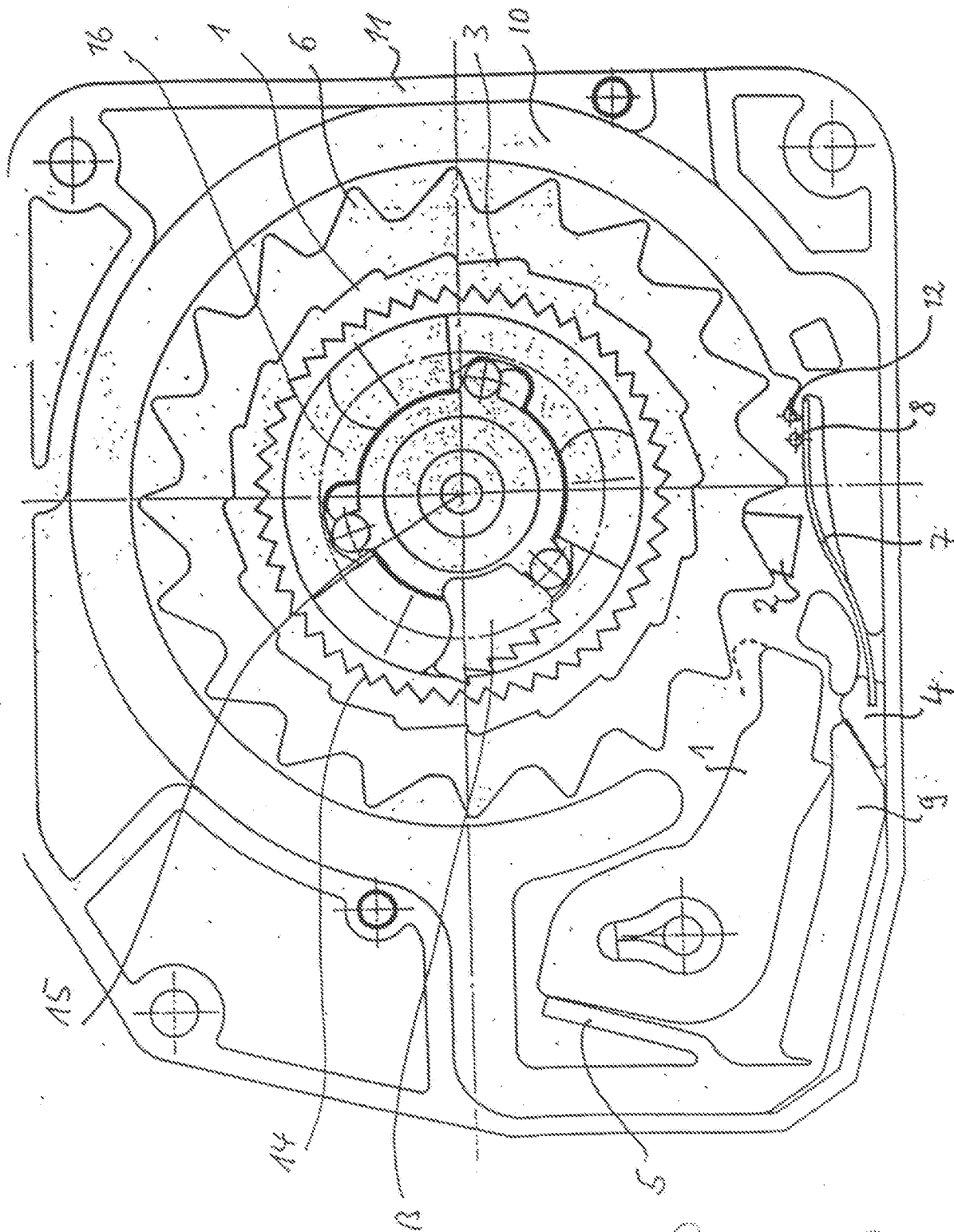
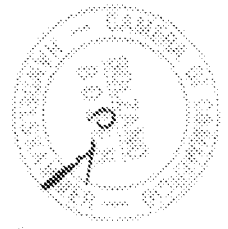
* * * * *

Per incarico della richiedente

ICSRD Rückhaltesysteme für Fahrzeugsicherheit GmbH

In fede

IL MANDATARIO
Ing. GALISE Francesco
Albo Prot. 563

./.



Ing. GALISE Francesco
Albo Prot. 583

Francesco Galise