

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002-225**
(22) Přihlášeno: **31.07.1999**
(30) Právo přednosti: **31.07.1999 WO 1999EP/9905546**
(40) Zveřejněno: **12.06.2002**
(Věstník č. 6/2002)
(47) Uděleno: **13.06.2006**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **12.07.2006**
(Věstník č. 7/2006)
(86) PCT číslo: **PCT/EP1999/005546**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2001/008964**

(11) Číslo dokumentu:

296 936

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
B62D 55/275 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
DE 3025840; DE 3018143; FR 2017197.

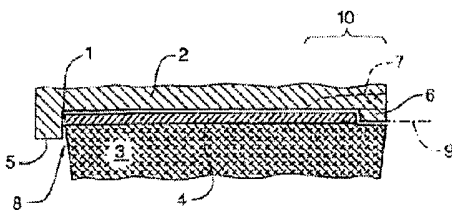
(73) Majitel patentu:
DIEHL REMSCHEID GMBH & CO., Remscheid, DE

(72) Původce:
Spies Klaus, Remscheid, DE
Oertgen Ekkehard, Radevormwald, DE

(74) Zástupce:
JUDr. Jan Matějka, Národní 32, Praha, 11000

(54) Název vynálezu:
Článek housenkového pásu

(57) Anotace:
Článek housenkového pásu je proveden s vodicími drážkami (1) a s dorazy (5, 6) pro nasouvací díly, jako je pojižděcí vložka (3), ozubení, sněhový nebo bahenní drapák, plavební pomůcky, s pružicím podkladovým plechem (4), který je aretovaný na dorazu (6) s přidruženým vybráním (7) trubkového tělesa (2). Nasouvací díl, jako pojižděcí vložka (3), spočívá ve vodicích drážkách (1) trubkového tělesa (2). Podkladový plech (4) při zasouvání a vysouvání klouže přes doraz (6). Při vysouvání je podkladový plech (4) pákou (11) zasunutelnou do vybrání (7) nadzvednutelný přes doraz (6). Podkladový plech (4) v zaskakovací oblasti (10) je vytvořen bezzářezový.



CZ 296936 B6

Článek housenkového pásu

Oblast techniky

5

Vynález se týká článku housenkového pásu, s vodicími drážkami a s dorazy pro nasouvací díly, jako je pojížděcí vložka, ozubení, sněhový nebo bahenní drapák, plavební pomůcky, s pružicím podkladovým plechem, který je aretovaný na dorazu s přidruženým vybráním trubkového tělesa, přičemž nasouvací díl, jako pojížděcí vložka, spočívá ve vodicích drážkách trubkového tělesa, podkladový plech při zasouvání a vysouvání klouže přes doraz a při vysouvání je podkladový plech pákou zasunutelnou do vybrání nadzvednutelný přes doraz.

10

Dosavadní stav techniky

15

Ze spisu DE-AS 16 05 509 je známý článek housenkového pásu s deskovým nasouvacím dílem ve formě pojížděcí vložky. Podkladový plech spojený s pojížděcí vložkou má vylišovaný jazyk, který při nasouvání pojížděcí vložky do článku housenkového pásu klouže přes doraz dokud - po dorazu pojížděcí vložky - nezaskočí za doraz na článku housenkového pásu.

20

Tento princip zajištění je znám také u pojížděcích vložek podle spisů DE 33 35 937 C2 a DE 195 44 458 A1.

25

Při jízdě jsou takové pojížděcí vložky namáhány vysokými plošnými tlaky, smykovým zatížením a vysokým dynamickým nárazovým zatížením. Obzvláště u vysoce pohyblivých vozidel dochází přetěžováním často ke vzniku trhlin v podkladovém plechu, které zpravidla vycházejí ze základu naříznutí zaskakovacího jazyka. Nejsou-li trhliny dost včas zpozorovány nebo nejsou-li pojížděcí vložky s natrženými podkladovými plechy vymontovány v důsledku opotřebení pryže, dojde k perforaci podkladového plechu. Pojížděcí vložky s proraženými podkladovými plechy představují nebezpečí, protože mohou za jízdy z housenkového pásu odletět. Byla podniknuta různá úsilí, aby se zamezilo nebo redukovalo nebezpečí trhlin. Za tím účelem byl například snížen vrubový součinitel provedením většího poloměru v oblasti zaříznutí jazyka, jakož i stanovení směru vysekávání při postupu stříhání pro zamezení vytváření špiček mechanického namáhání na straně tahu při ohybu. Také bylo testováno zvětšení počáteční tloušťky plechu. Soubor opatření nemohl s konečnou platností vyřešit problematiku trhlin.

30

Úkolem vynálezu je, aby vytvořil nasouvací část tak, aby nevznikaly trhliny a prolomení na podkladových pleších nasouvacích částí pro housenkové pásy.

40

Podstata vynálezu

Uvedený úkol splňuje článek housenkového pásu, s vodicími drážkami a s dorazy pro nasouvací díly, jako je pojížděcí vložka, ozubení, sněhový nebo bahenní drapák, plavební pomůcky, s pružicím podkladovým plechem, který je aretovaný na dorazu s přidruženým vybráním trubkového tělesa, přičemž nasouvací díl, jako pojížděcí vložka, spočívá ve vodicích drážkách trubkového tělesa, podkladový plech při zasouvání a vysouvání klouže přes doraz a při vysouvání je podkladový plech pákou zasunutelnou do vybrání nadzvednutelný přes doraz, podle vynálezu, jehož podstatou je, že podkladový plech v zaskakovací oblasti je vytvořen bezzárezový.

50

Podkladový plech s výhodou leží v zaskakovací oblasti v hlavní rovině podkladového plechu.

Podkladový plech s výhodou svírá v zaskakovací oblasti s hlavní rovinou úhel.

Podkladový plech s výhodou svírá s hlavní rovinou v zaskakovací oblasti úhel vytvořený bezodpadovým tvarováním, jako je reliéfní ražení.

5 Podkladový plech uspořádaný v pojížděcí vložce v odstupu od mezilehlého plechu je s výhodou vytvořen bez jazyka, přičemž mezilehlý plech zabírá vodicími lištami do vodicích drážek trubkového tělesa.

Jazyk má s výhodou ve směru zasouvání vzhledem k překlenutelnému dorazu pro jazyk náběžné zkosení pod úhlem.

10 Podkladový plech má s výhodou v oblasti dorazu průchozí nepřerušenou čelní plochu.

Podkladový plech má s výhodou dvojnásobné vyklenutí než doraz tvořené tvářecími pásmy.

15 Řešení tohoto úkolu spočívá v tom, aby se zajišťovací jazyk podkladového plechu už nenařezával a nevysekával, nýbrž aby se podkladový plech v oblasti dřívějšího vyseknutého jazyka opatřil reliéfním ražením, které přebírá funkci jazykového výřezu. Podkladový plech nyní už není zeslaben zářezy. Už neexistuje žádný vrubový součinitel, který by podstatně zvyšoval mechanické namáhání konstrukční části. Zesílení podkladového plechu není nutné. Tím se také nezvyšuje
20 hmotnost plechové, součásti. Nasouvací část lze montovat a demontovat jednoduchým způsobem stávajícím náradím z příslušenství vozidla. Provedené testy ukázaly, že po dobu životnosti nasouvací části se nevyskytly žádné trhliny a zlomy. Odpadnutím výřezů v podkladovém plechu dochází k snížení nákladů.

25 Přehled obrázků na výkresech

Příklady provedení vynálezu jsou popsány ve výkresech, na nichž znázorňují:

- obr. 1, 2 pojížděcí vložku v článku housenkového pásu v příčném průřezu,
- 30 obr. 3 pojížděcí vložku v článku housenkového pásu v perspektivním pohledu,
- obr. 4 řez IV - IV podle obr. 3.
- obr. 5 další pojížděcí vložku v příčném řezu v článku housenkového pásu,
- obr. 6 řez VI - VI podle obr. 5,
- obr. 7 podkladový plech pojížděcí vložky podle obr. 5,
- 35 obr. 8 část housenkového pásu s pojížděcí vložkou.
- obr. 9 částečný řez pojížděcí vložky podle obr. 8,
- obr. 10 podkladový plech pojížděcí vložky podle obr. 8, 9 a
- obr. 11 příčný řez XI - XI podle obr. 10.

40 Příklady Provedení vynálezu

Podle obr. 1 je pojížděcí vložka 3 s podkladovým plechem 4 zasunuta v neznázorněných vodicích drážkách trubkového tělesa 2.

45 Podkladový plech 4 je aretován mezi dvěma dorazy 5, 6, viz zaskakovací oblast 10. Při zasouvání pojížděcí vložky 3 s podkladovým plechem 4 do vodicích drážek 1 klouže podkladový plech 4 přes doraz 6. Přitom se podkladový plech 4 elasticky deformuje. Při nasazení pojížděcí vložky 3 lze Podkladový plech 4 nadzvednout prostřednictvím neznázorněného nástroje vloženého do
50 čárkovaně vyznačeného vybrání 7 přes doraz 6 a rovněž neznázorněným nástrojem, nasazen m v

místě šipky 8, vypáčit ven. Podkladový plech 4 leží v hlavní rovině 9. Je vytvořen bez výřezu, tedy jako podkladový plech 4 bez jazyka.

Podle obr. 2 je odlišně od obr. 1 podkladový plech 14 opatřen jazykem 15 vytvořeným bezodpadovým tvarováním. Hlavní rovina 9 a rovina 16 jazyka 15 svírají úhel 17. Tím nastává třecí kontakt při nasouvání a vysouvání pojížděcí vložky 13 z trubkového tělesa 2 jen mezi jazykem 15 a dorazem 6. Tvářecí pásma v zaskakovací oblasti 10, která vedou k vytvoření jazyka 15, jsou zakreslena do obr. 7.

Podle obr. 3, 4 již existuje u pojížděcí vložky 23 podkladový plech 24 - analogicky k obr. 2, 7 - s jazykem 25 v zaskakovací oblasti 10 vytvořeným bezodpadovým tvarováním. Podkladový plech 24 se rozkládá plošně z největší části na pojížděcí vložce 23. Mezi vložitelným ocelovým korpusem 27, který zasahuje do vodicích drážek 1 čerchovaně vyznačeného trubkového tělesa 22, a podkladovým plechem 24 je uspořádán polyuretanový povlak 26. Podkladový plech 24 se nachází analogicky, k dorazům 5, 6 podle obr. 1 a 2 rovněž mezi dorazy 28, 29. K nadzvednutí jazyka 25 z trubkového tělesa 22 jsou určena vybrání 30.

Podle obr. 5 až 7 je již u pojížděcí vložky 33 fixované v trubkovém tělese 32 upraven podkladový plech 34 podle obr. 2 a 4. Podkladový plech 34 má dvě tvářecí pásma 36 v zaskakovací oblasti 10. Tato tvářecí pásma 36 způsobují vytvoření jazyka 35 pod úhlem 17 sklonu vzhledem k hlavní rovině 9, viz obr. 2. Podkladový plech 34 tvoří držák pojížděcí vložky 33 a současně slouží ke spojení tvarovým stykem s trubkovým tělesem 32 záběrem do vodicích drážek 31 trubkového tělesa 32. Vybrání 40 slouží ke zrušení zaskočení jazyka 35 na dorazu 39.

U housenkového pásu 50 podle obr. 8 jsou trubková tělesa 51 s vodicími zuby 52 kloubově navzájem spojena čepy 53 uloženými v pryži a uspořádanými v trubkových tělesech 51 a na nich připevněnými spojovacími články 54.

Každé trubkové těleso 51 má vodicí drážky 55 a dorazy 56, 57 k fixování pojížděcí vložky 63. Doraz na straně zasunování nese vztahovou značku 56 a doraz na zadní straně vztahovou značku 57.

Podle obr. 9 jsou s pojížděcí vložkou 63 vulkanizací spojeny mezilehlý plech 64 s vodicími lištami 65, určenými pro vložení do vodicích drážek 55, a podkladový plech 74 s jazykem 75. Jazyk 75 je v zaskakovací oblasti 10 podložen gumou.

Jazyk 75 podkladového plechu 74 má podle obr. 8 dvojité vlnovitý tvar. Toto se dosáhne třemi tvářecími pásmy 76, 77 patrnými z obr. 10.

Podkladový plech 74 dále obsahuje koncový doraz 78, který odpovídá zadní stěně 79 trubkového tělesa 51.

Doraz 56 trubkového tělesa 51 je opatřen středovým průhybem 80, který odpovídá protilehlému průhybu 81 pojížděcí vložky 63.

Konečně má podkladový plech 74 výztužné žlábkování 81, které leží ve směru chodu 80 housenkového pásu 50, viz obr. 10.

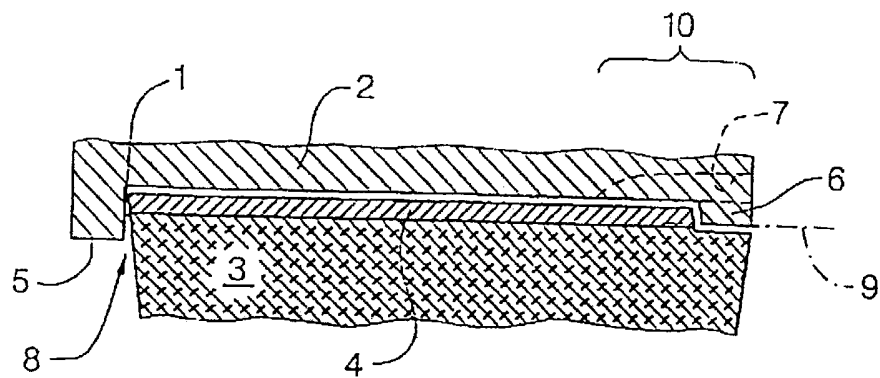
PATENTOVÉ NÁROKY

- 5
1. Článek housenkového pásu, s vodicími drážkami (1) a s dorazy (5, 6) pro nasouvací díly, jako je pojížděcí vložka (3), ozubení, sněhový nebo bahenní drapák, plavební pomůcky, s pružícím podkladovým plechem (4), který je aretovaný na dorazu (6) s přidruženým vybráním (7) trubkového tělesa (2), přičemž nasouvací díl, jako pojížděcí vložka (3), spočívá ve vodicích drážkách (1) trubkového tělesa (2), podkladový plech (4) při zasouvání a vysouvání klouže přes doraz (6) a při vysouvání je podkladový plech (4) pákou (11) zasunutelnou do vybrání (7) nadzvednutelný přes doraz (6), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (4) v zaskakovací oblasti (10) je vytvořen bezzárezový.
- 10
- 15 2. Článek housenkového pásu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (4) leží v zaskakovací oblasti (10) v hlavní rovině (9) podkladového plechu (4).
3. Článek housenkového pásu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (14) svírá v zaskakovací oblasti (10) s hlavní rovinou (9) úhel (17).
- 20 4. Článek housenkového pásu podle nároku 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (14) svírá s hlavní rovinou (9) v zaskakovací oblasti (10) úhel (17) vytvořený bezodpadovým tvarováním, jako je reliéfní ražení.
- 25 5. Článek housenkového pásu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech, uspořádaný v pojížděcí vložce v odstupu od mezilehlého plechu (64), je vytvořen prost jazyka, přičemž mezilehlý plech (64) zabírá vodicími lištami (65) do vodicích drážek (1) trubkového tělesa (51).
- 30 6. Článek housenkového pásu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jazyk (15) má ve směru zasouvání vzhledem k překlenutelnému dorazu (6) pro jazyk (15) náběžné zkosení pod úhlem (17).
- 35 7. Článek housenkového pásu podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (4) má v oblasti dorazu (6) průchozí nepřerušenou čelní plochu.
8. Článek housenkového pásu podle nároku 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podkladový plech (74) má vyklenutí dvakrát větší než doraz, tvořené tvářecími pásmy (76, 77).

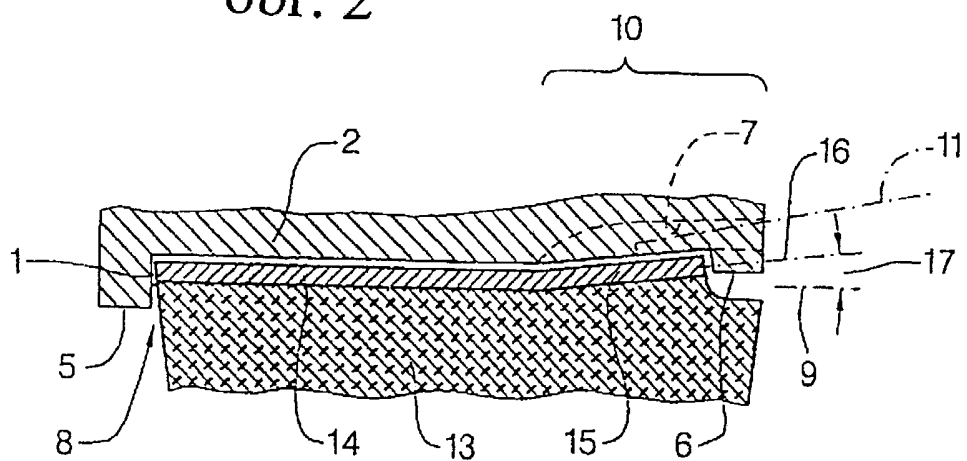
40

5 výkresů

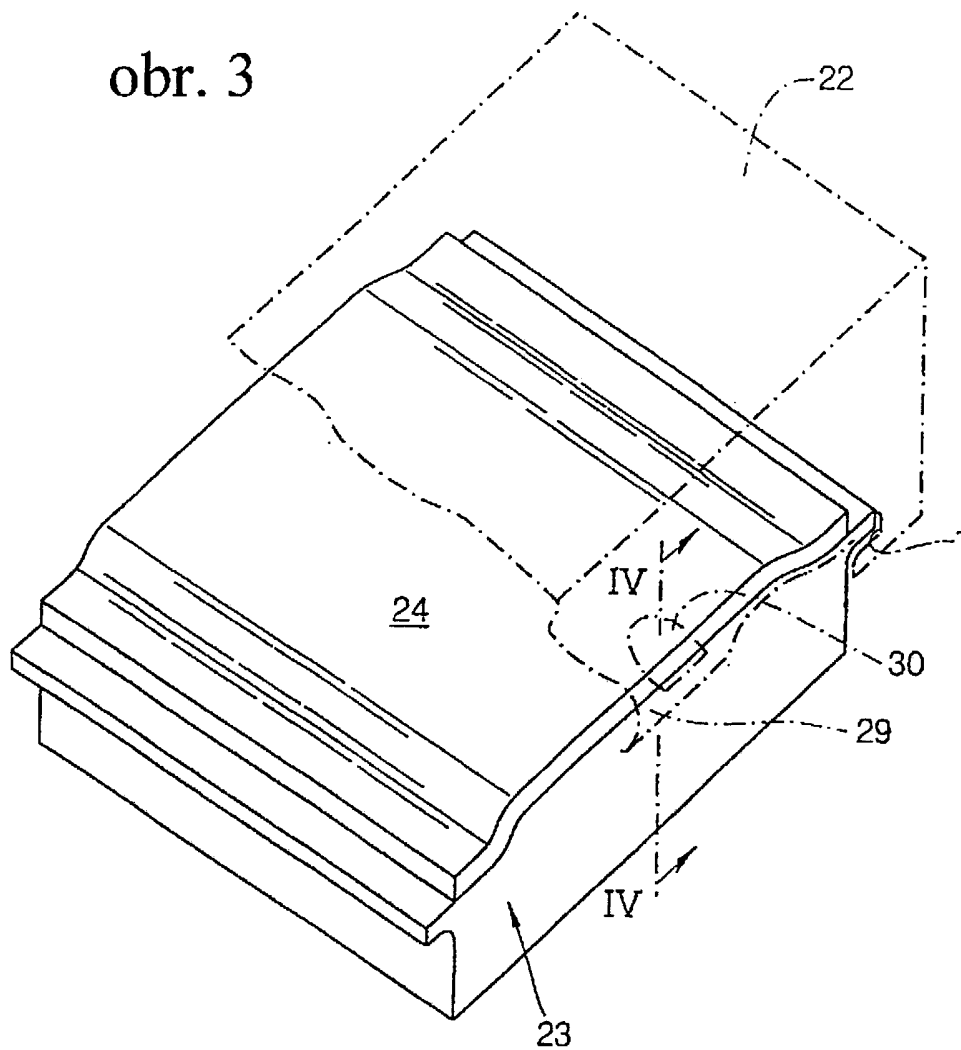
obr. 1



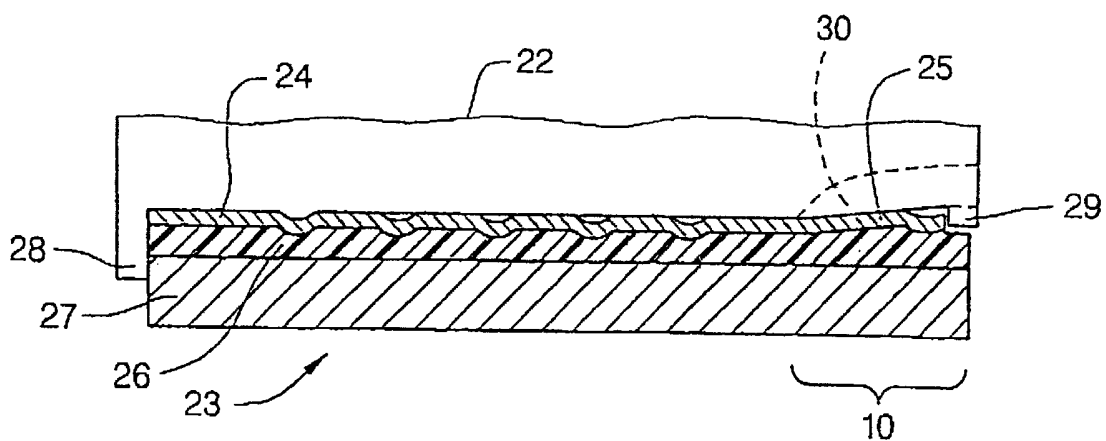
obr. 2



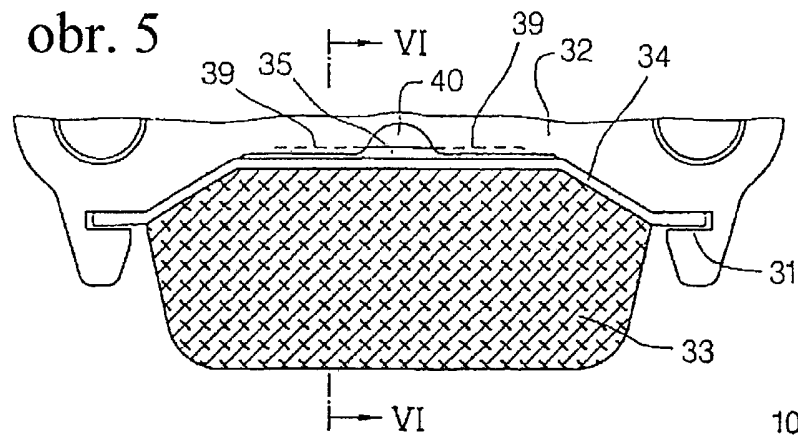
obr. 3



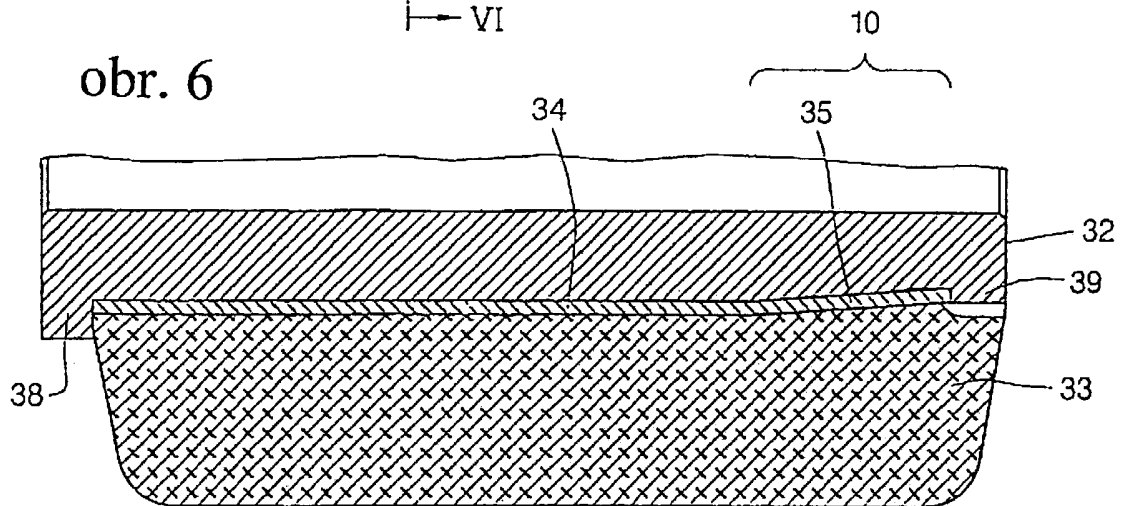
obr. 4



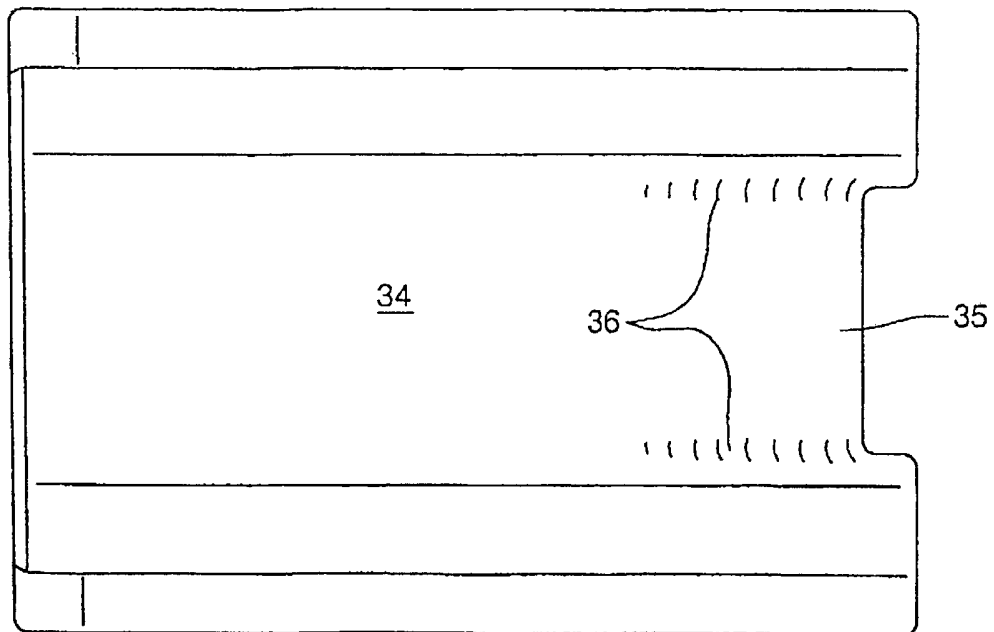
obr. 5



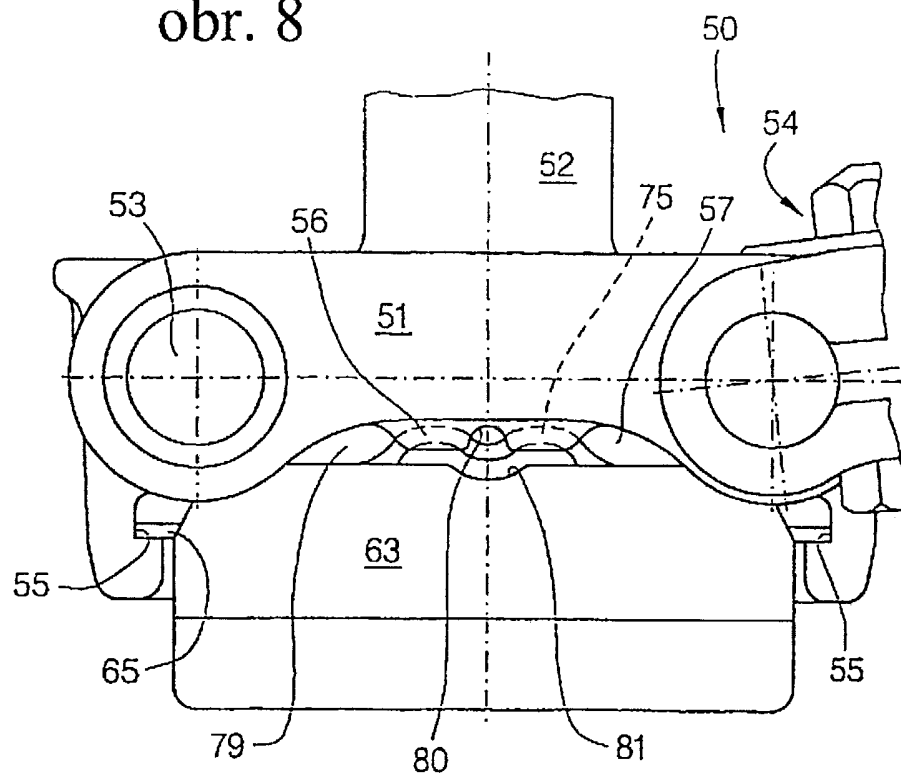
obr. 6



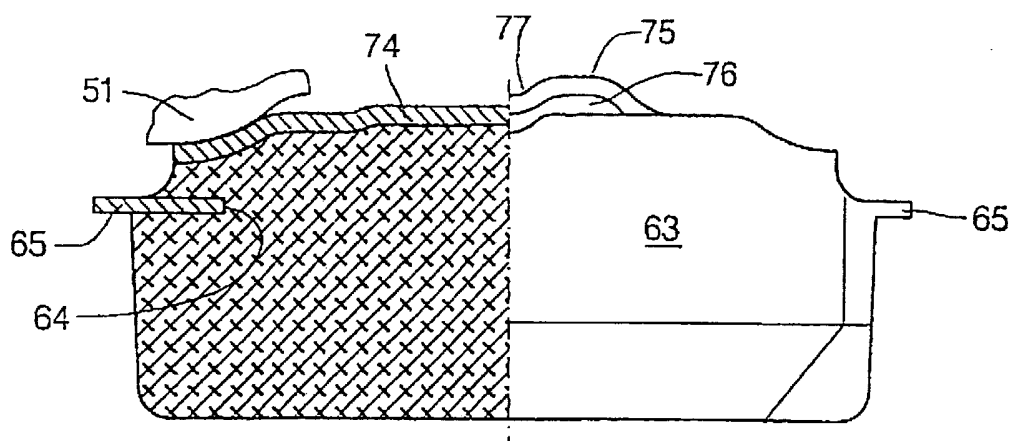
obr. 7



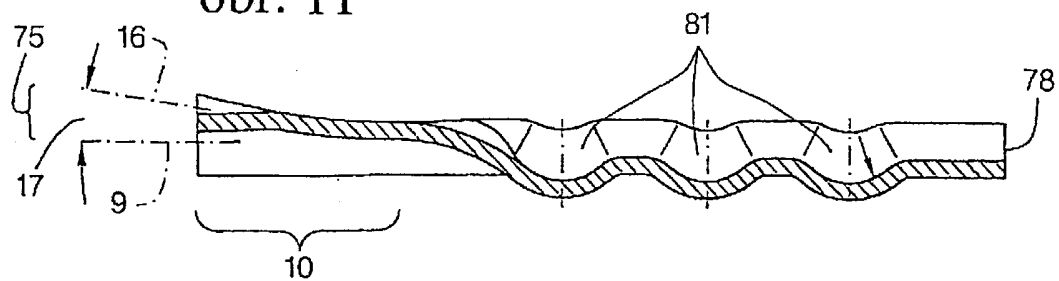
obr. 8



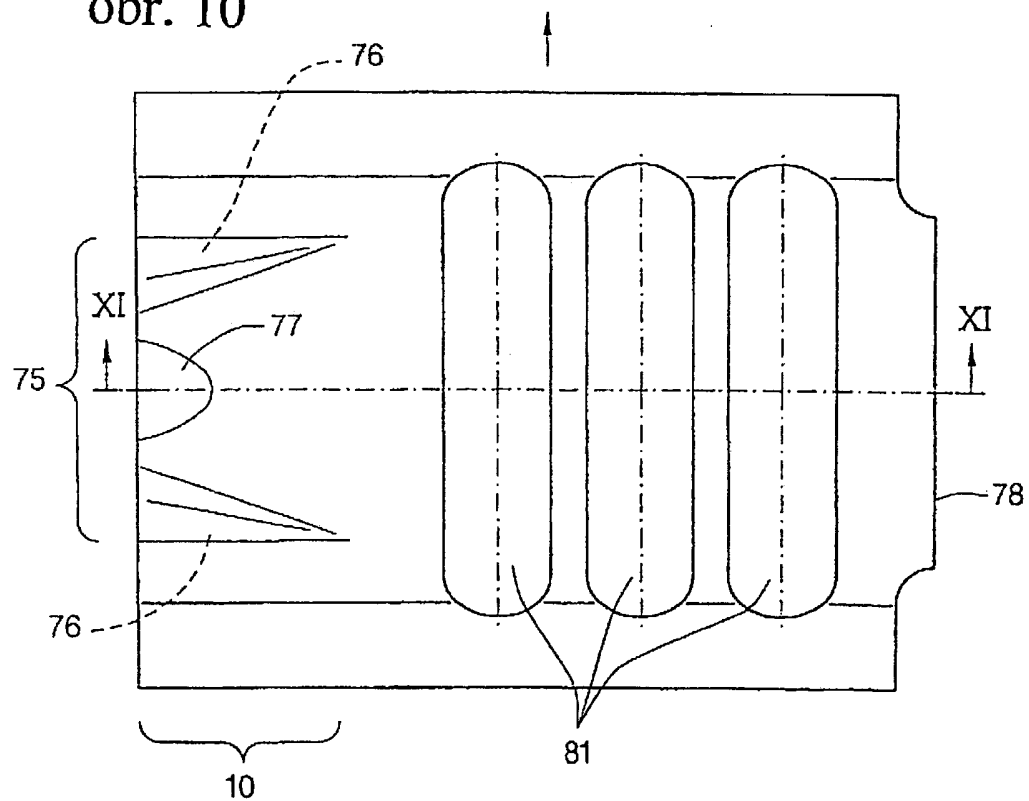
obr. 9



obr. 11



obr. 10



Konec dokumentu