

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

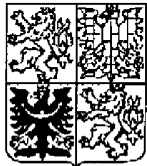
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

1150-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **16. 04. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **16.04.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/29606896**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15. 09. 99**
(Věstník č. 9/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

B 60 R 22/46

(71) Přihlášovatel:

TRW OCCUPANT RESTRAINT SYSTEMS
GMBH, Alfdorf, DE;

(72) Původce:

Greiner Gerhard, Heubach, DE;
Seeberger Franz, Schwäbisch Gmünd, DE;
Wier Franz, Gögglingen, DE;

(74) Zástupce:

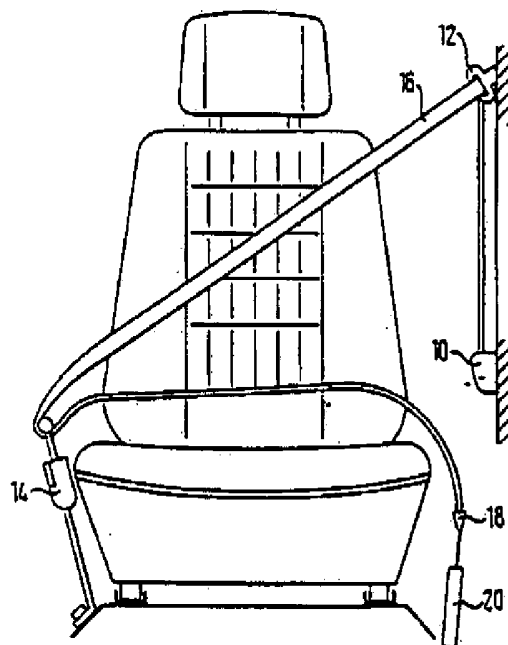
Korejzová Zdeňka JUDr., Břehová 1, Praha
1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Napínací ústrojí pásu

(57) Anotace:

Napínací ústrojí pásu pro tříbodový pásový systém ve vozidlech má pás /16/, na konstrukci vozidla upevněné navíjecí ústrojí /10/ pásu /16/ jako první bod ukotvení, uzávěr /14/ pásu /16/ jako druhý bod ukotvení, jakož i koncové kování /18/ jako třetí bod ukotvení a napínací pohon /20/, který při aktivování vytváří tah. Aby bylo možné poskytnout různé možnosti úpravy i při zúžených prostorových poměrech ve vozidle, zabírá napínací pohon /20/ v oblasti koncového kování /18/ na úseku /16a/ pásu /16/, upraveném uzávěrem /14/ pásu /16/ a mezi koncovým kováním /18/, nebo na koncovém kování /18/.



CZ 1150-97 A3

PRIL.
VLASTNICTVÍ
PRŮMYŠLOVÉHO
ÚRAD
16 IV 97
00510
0 2 9 2 6 3
2.1.

Napínací ústrojí pásu

Oblast techniky

Vynález se týká napínacího ústrojí pásu pro tříbodový pásový systém ve vozidlech, který má pás, na konstrukci vozidla upevněné navíjecí ústrojí pásu jako první bod ukotvení, uzávěr pásu jako druhý bod ukotvení a koncové kování jako třetí bod ukotvení, a při aktivování tah vykonávající napínací pohon.

Dosavadní stav techniky

Ze stavu techniky je známo, že napínací ústrojí pásu je v záběru s navíjecím ústrojím pásu nebo s uzávěrem pásu. Napínací ústrojí pásu je obvykle uspořádáno na středním sloupku vozidla, pokud je v záběru s uzávěrem pásu, upevněným vedle sedadla na podlaze vozidla. Při zúžených prostorových poměrech, například na zadních sedadlech, je možné taková uspořádání podle stavu techniky jen obtížně upravit.

Podstata vynálezu

Na rozdíl od známých napínacích ústrojí, která jsou v záběru s navíjecím ústrojím pásu nebo s uzávěrem pásu, poskytuje vytvoření podle vynálezu různé možnosti úpravy také při zúžených prostorových poměrech ve vozidle, například na zadních sedadlech.

Podle vynálezu je upraveno navíjecí ústrojí pásu pro tříbodový pásový systém ve vozidlech, které má pás, na kon-

strukci vozidla upevněné navíjecí ústrojí pásu jako první bod ukotvení, uzávěr pásu jako druhý bod ukotvení a koncové kování jako třetí bod ukotvení, a při aktivování tah vykonávající napínací pohon. Napínací pohon je v záběru v oblasti koncového kování na úseku pásu, upraveném mezi uzávěrem pásu a mezi koncovým kováním, nebo na koncovém kování.

Další možná uspořádání mohou být dosažena s výhodným provedením, u kterého je pás veden mezi uzávěrem pásu a mezi místem záběru napínacího pohonu přes vratné kování, ukotvené na konstrukci vozidla. Napínací ústrojí pásu se svým pohonem může být uspořádáno například na zadní straně zadního sedadla, na prahu dveří nebo pod vypolštářováním sedadla.

Další provedení, u kterého je napínací pohon připojen na koncovém kování prostřednictvím tažného lanka, je výhodné zejména tehdy, když není k dispozici dostatek místa, aby bylo možné uspořádat napínací pohon přímo v sousedství koncového kování.

Pro zmenšení konstrukční délky napínacího ústrojí pásu je napínací pohon v záběru na pásu mezi vratným kováním a mezi koncovým kováním při vytvoření smyčky pásu, čímž se rozdělí potřebný napínací zdvih.

Při zúžených prostorových poměrech je zvláště výhodné provedení, u kterého jsou vratné kování a koncové kování uspořádány vedle sebe a jsou ukotveny na konstrukci vozidla zejména prostřednictvím společného svorníku se závitem.

Pro zmenšení tření vznikajícího na vratném kování je

toto s výhodou opatřeno otočnou vratnou kladkou, nebo je vratná plocha opatřena povrchovou strukturou, která snižuje tření.

S výhodou je napínací pohon tvořen pyrotechnickým lineárním pohonem.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladech provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je znázorněn čelní pohled na přední sedadlo vozidla a tříbodový pásový systém s napínacím ústrojím pásu podle prvního příkladu provedení vynálezu.

Na obr. 2 je znázorněna skupina zadních sedadel, která je opatřena variantou napínacího ústrojí pásu podle prvního příkladu provedení vynálezu, přičemž části zadního sedadla jsou znázorněny ve výřezu.

Na obr. 3 je schematicky znázorněn dílčí řez částmi druhého příkladu provedení napínacího ústrojí podle vynálezu.

Na obr. 4 je schematicky znázorněn dílčí řez částí další varianty prvního příkladu provedení napínacího ústrojí podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněno přední sedadlo ve vozidle s tří-

bodovým pásovým systémem. Navíjecí ústrojí 10 pásu 16 a horní vratné kování 12 jsou upevněny na boční stěně vozidla. Pás 16 prochází od navíjecího ústrojí 10 pásu 16 k hornímu vratnému kování 12, k uzávěru 14 pásu 16 a je uzavřen koncovým kováním 18. Pyrotechnický lineární pásový napínací pohon 20 je v záběru přímo s koncovým kováním 18. Navíjecí ústrojí 10 pásu 16, uzávěr 14 pásu 16 a koncové kování 18 vytvářejí tři pevné body ukotvení pásového systému. Navíjecí ústrojí 10 pásu 16 a horní vratné kování 12 jsou upevněny přímo na konstrukci vozidla, zatímco uzávěr 14 pásu 16 je s konstrukcí vozidla spojen prostřednictvím přidavného kování. U prvního příkladu provedení podle vynálezu, který je znázorněn na obr. 1, je jeden konec napínacího pohonu 20 v záběru s koncovým kováním 18, zatímco jeho druhý konec je upevněn na konstrukci vozidla. Napínací pohon 20 je aktivován prostřednictvím obvyklého vybavovacího ústrojí. Při aktivování napínacího pohonu 20 je koncové kování 18 taženo směrem dolů, čímž je na pás 16 vykonáván tah a odstraní se vůle pásu 16.

Na obr. 2 je znázorněna skupina zadních sedadel ve vozidle se třemi tříbodovými pásovými systémy. Části zadního sedadla jsou znázorněny ve výřezu, aby bylo možné znázornit lineární napínací pohon 20, koncové kování 18 a spodní vratné kování 22 pásového systému, přičemž všechny pásové systémy jsou opatřeny obdobnými uspořádáními. Pyrotechnický lineární napínací pohon 20 je v záběru s koncovým kováním 18 a pás 16 je veden mezi uzávěrem 14 pásu 16, případně zasouvacím jazýčkem 14a, a mezi koncovým kováním 18 přes spodní vratné kování 22. Napínací pohon 20 a spodní vratné kování 22 jsou uspořádány pod vypolštářováním sedadel. Tímto způsobem je možné upravit napínací pohon 20 při zúžených

prostorových poměrech v oblasti zadního sedadla. Aby se zabránilo nepříznivému ovlivňování pásu 16 prostřednictvím tření, které se vytváří na vratném kování 22, je vratná plocha opatřena povrchovou strukturou, která snižuje tření.

Na obr. 3 je znázorněn druhý příklad provedení, u kterého je koncové kování 18 a spodní vratné kování 22 upraveno vedle sebe, přičemž jak koncové kování 18, tak i vratné kování 22 jsou upevněny prostřednictvím společného svorníku 24 se závitem na konstrukci vozidla. Napínací pohon 20 je prostřednictvím tažného lanka 26 a vratné kladky 28 v záběru na úseku 16a pásu 16 mezi vratným kováním 22 a mezi koncovým kováním 18 při vytváření smyčky pásu 16. Využití tažného lanka 26 vytváří početné možnosti pro uspořádání napínacího pohonu 20. Prostřednictvím vytvoření úseku 16a pásu 16 ve tvaru smyčky se rozpůlí potřebný napínací zdvih a tím se dosáhne předem stanoveného zkrácení pásu 16. Tak je možné upravit napínací pohon 20 kratší, čímž se usnadní jeho upravení. Aby se zmenšilo tření mezi pásem 16 a mezi vratným kováním 22, je vratné kování 22 opatřeno vratnou kladkou. Také napínací pohon 20 je v záběru s pásem 16 prostřednictvím kladky 28. Protože jak koncové kování 18, tak i vratné kování 22 jsou upevněny na konstrukci vozidla prostřednictvím společného svorníku 24 se závitem, není potřebný žádný upevňovací bod jako přídavný bod na konstrukci vozidla.

Na obr. 4 je znázorněna další varianta prvního příkladu provedení napínacího ústrojí pásu podle vynálezu, u které je pás 16 veden vratným kováním 22 a u které je napínací pohon 20 v záběru na koncovém kování 18 bezprostředně prostřednictvím tažného lanka 26.

Vratné kování 22 je pro zmenšení tření opatřeno vratnou kladkou. Koncové kování 18 je vytvořeno ve tvaru kroužku a pás 16 je na koncovém kování 18 upevněn prostřednictvím sešité smyčky pásu 16.

4.5. JUDr. ZDENKA KOREJZOVÁ
ADVOKÁTKA

16 IV 91

01500

0 2 6 2 0

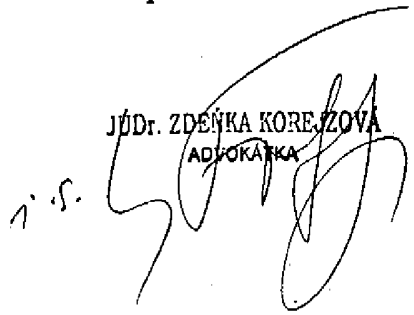
12

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Napínací ústrojí pásu pro třibodový pásový systém ve vozidlech, v y z n a č u j í c í s e t í m , že má pás (16), na konstrukci vozidla upevněné navíjecí ústrojí (10) pásu (16) jako první bod ukotvení, uzávěr (14) pásu (16) jako druhý bod ukotvení a koncové kování (18) jako třetí bod ukotvení, a při aktivování tah vykonávající napínací pohon (20), který je v záběru v oblasti koncového kování (18) na úseku (16a) pásu (16), upraveném mezi uzávěrem (14) pásu (16) a mezi koncovým kováním (18), nebo na koncovém kování (18).
2. Napínací ústrojí pásu podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že pás (16) je veden mezi uzávěrem (14) pásu (16) a mezi místem záběru napínacího pohonu (20) přes vratné kování (22), ukotvené na konstrukci vozidla.
3. Napínací ústrojí pásu podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že napínací pohon (20) je připojen na koncovém kování (18) prostřednictvím tažného lanka (26).
4. Napínací ústrojí pásu podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že napínací pohon (20) je v záběru na pásu (16) mezi vratným kováním (22) a mezi koncovým kováním (18) při vytvoření smyčky.
5. Napínací ústrojí pásu podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že vratné kování (22) a koncové kování (18) jsou uspořádány vedle sebe a jsou ukotveny na konstrukci vozidla zejména prostřednictvím společného svorníku (24) se závitem.

6. Napínací ústrojí pásu podle jednoho z nároků 2 až 5, v y -
z n a č u j í c í s e t í m , že vratné kování (22)
je vytvořeno s malým třením, zejména s využitím otočné vrat-
né kladky (28) nebo s třením snižující povrchovou strukturou
na vratné ploše.
7. Napínací ústrojí pásu podle jednoho z předcházejících náro-
ků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že napínací
pohon (20) je tvořen pyrotechnickým lineárním pohonem.

JUDr. ZDEŇKA KOREJZOVÁ
ADVOKÁTKA

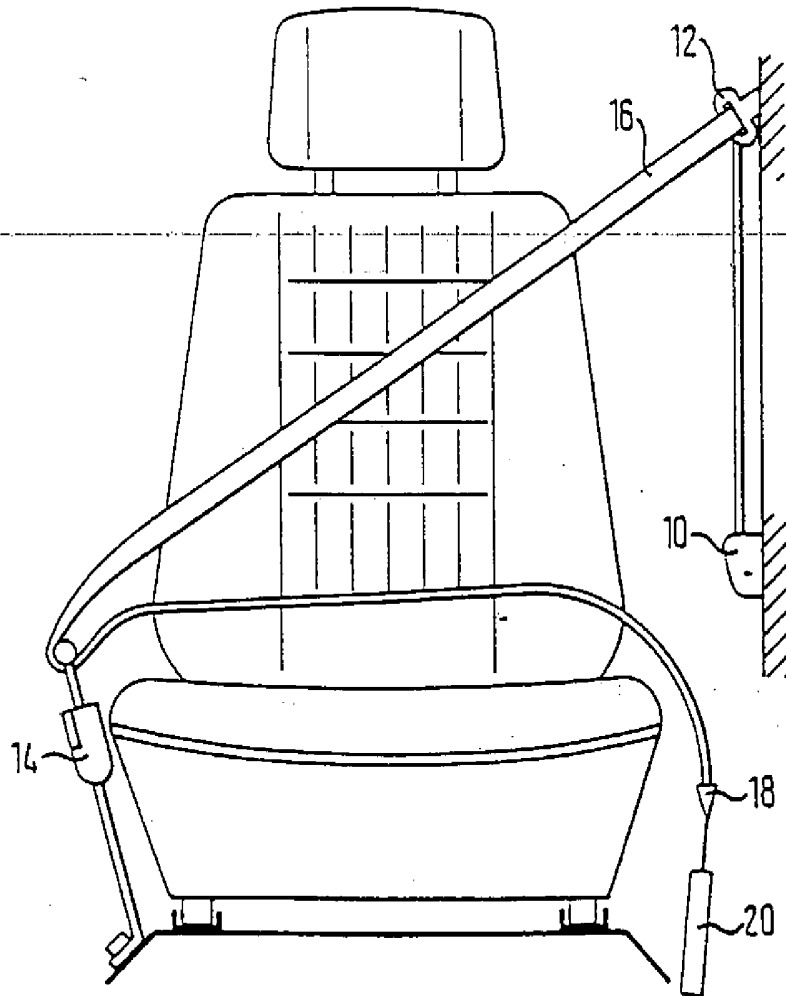


X) TISK

1/3

PRIL.
PRŮMYSLOVÉHO VLAŠTIVOSTI
U RAD
16 IV 97
00510
0 2 9 2 6 3
2.1.

Obr. 1



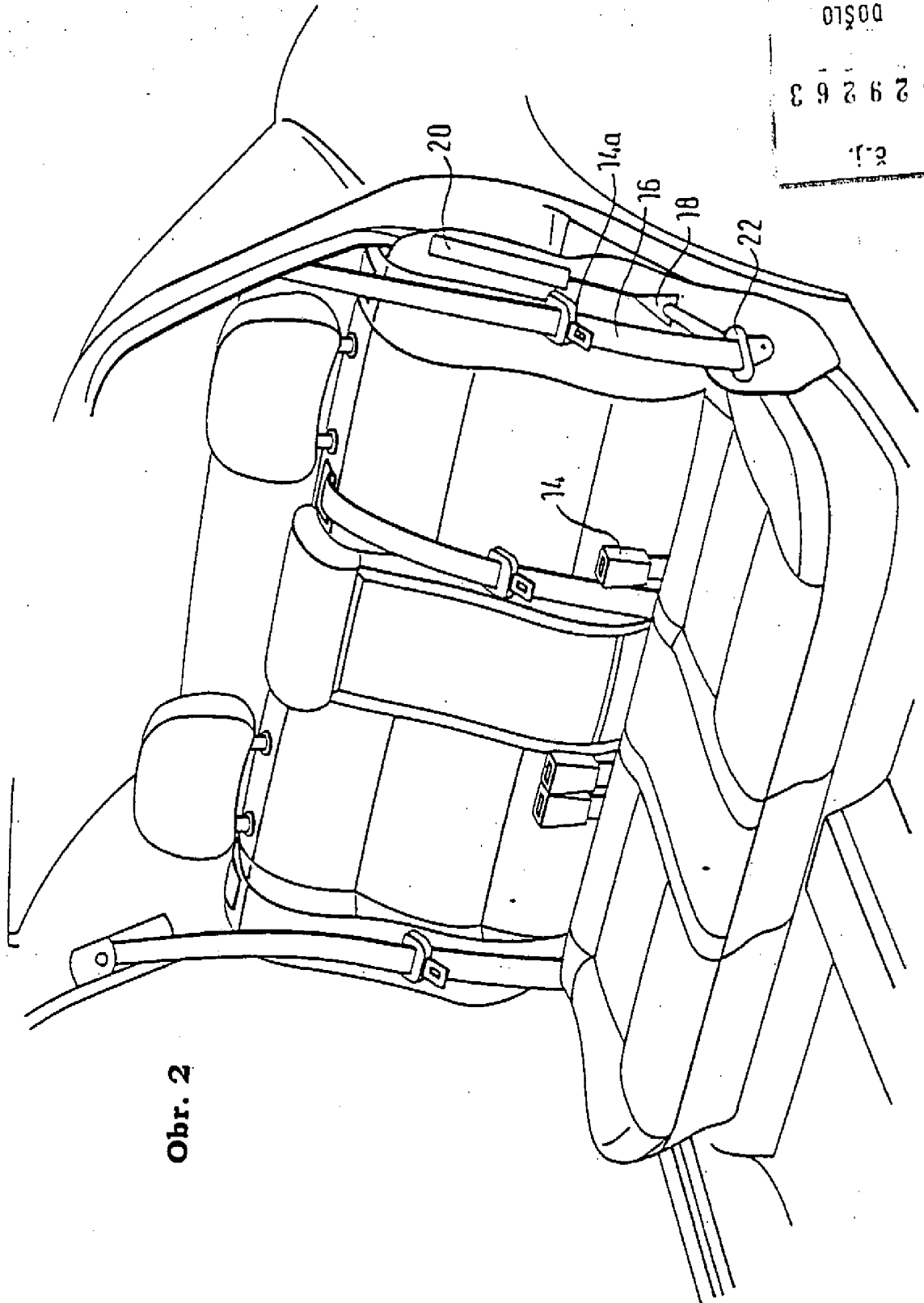
JUDr. ZDENKA TOREZOVÁ
ADVOKÁTKA

7.5.

x) TISK

2/3

PRIL.
PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
URAD
16. IV. 97
00510
6 2 9 2 6 3
6-1.



Obr. 2

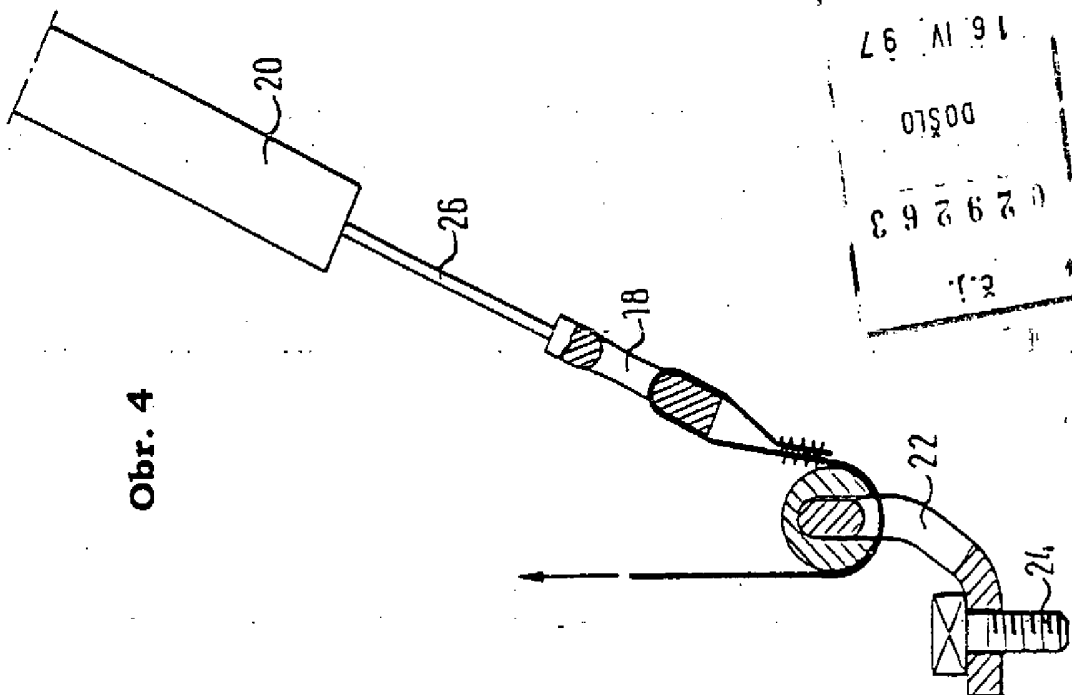
JUD. ZDENKA KOREJZOVÁ
ADVOKÁTKA

X) 115K

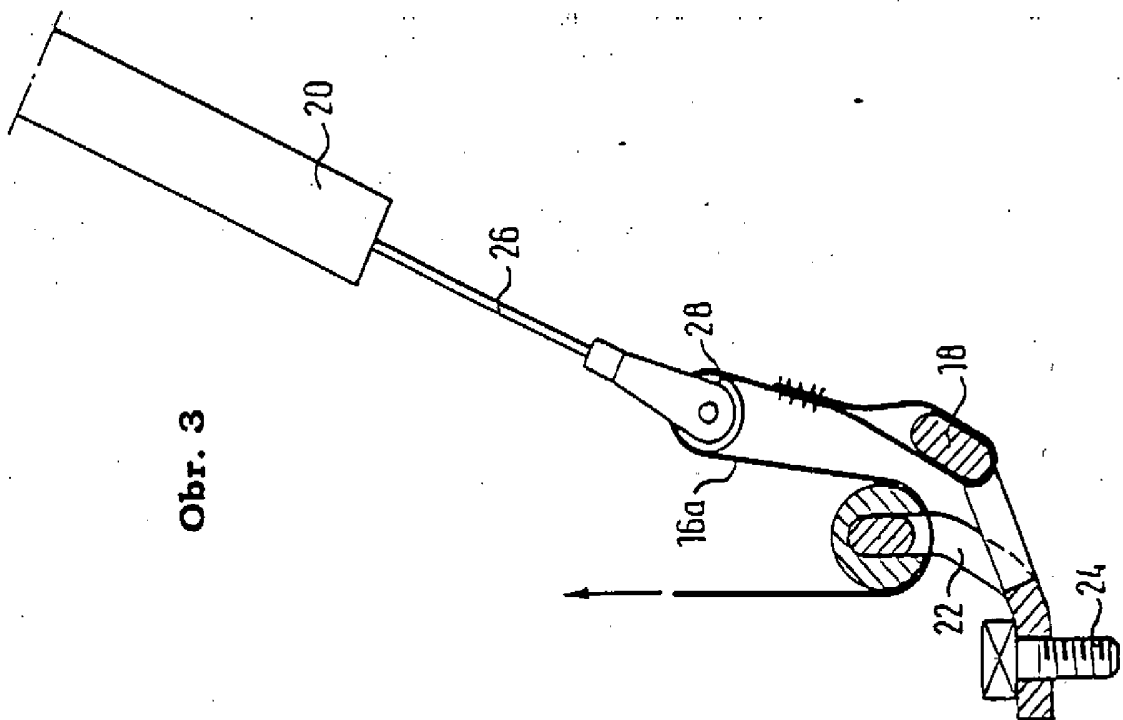
3/3

PRIL.
PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
U RAD
16 IV 97
00510
029263
2.1.

Obr. 4



Obr. 3



JUDr. ZDENKA KOREJZOVA
ADVOKÁTKA

[Handwritten signature]