

PŘÍHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 3584

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 05 D 11/10

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **28.01.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **04.04.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/19815210**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.03.2002**
(Věstník č. 3/2002)

(86) PCT číslo: **PCT/DE99/00255**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/51844**

(71) Přihlašovatel:

ED. SCHARWÄCHTER GMBH, Remscheid, DE;

(72) Původce:

Morawetz Richard, Wuppertal, DE;

(74) Zástupce:

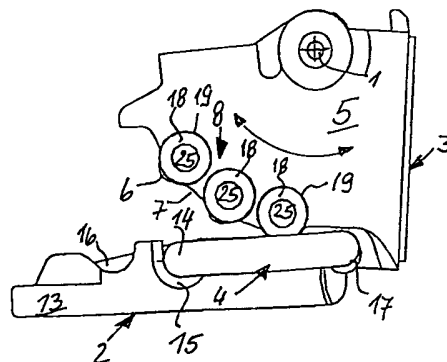
Čermák Karel Dr., Národní třída 32, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče pro motorová vozidla

(57) Anotace:

Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče pro dveře motorového vozidla obsahuje západkové ústrojí (8), které může působit na jednu část sestavy dveří, na dveře nebo sloupek dveří, a zpruhu zkrutné tyče (4), která může působit na druhou část sestavy dveří. Zpruha zkrutné tyče (4), která je celkově vytvořena z tyče zkrutné pružiny, je připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím dříkové části (14), která je připojena k zatěžovacímu ramenu (17). Zpruha zkrutné tyče (4) je rovněž připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím opěrného ramena (16), které je připojeno k uvedené části sestavy dveří. Západkové ústrojí (8) je přidruženo k zatěžovacímu ramenu zpruhy zkrutné tyče (4), přičemž je tvořeno alespoň dvěma západkovými válečky (18), které jsou uspořádány otočně na každém opěrném čepu. Západkové válečky (18) jsou povrchově vytvrzeny ve středové části (19).



01-2547-00-Če

Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče pro motorová vozidla

Oblast techniky

Vynález se týká dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče pro dveře motorového vozidla, obsahující západkové ústrojí, které může působit na jednu část sestavy dveří, na dveře nebo sloupek dveří, a zpruhu zkrutné tyče, která může působit na druhou část sestavy dveří, přičemž zpruha zkrutné tyče, která je celkově vytvořena z tyče zkrutné pružiny, je připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím dříkové části, připojené otočně k zatěžovacímu ramenu, přičemž je rovněž připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím opěrného ramena, připojeného k uvedené dříkové části, a západkové ústrojí, které je přidruženo k zatěžovému ramenu zpruhy zkrutné tyče, přičemž je tvořeno alespoň dvěma západkovými válečky, z nichž je každý uspořádán otočně na opěrném otočném čepu.

Dosavadní stav techniky

Jelikož dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče tohoto typu jsou v podstatě charakterizovány skutečností, že brzdící a přídržná síla je uplatňována prostřednictvím vzájemného působení zpruhy zkrutné tyče, upevněné na jedné straně k jedné části sestavy dveří, ke dveřím nebo dveřnímu sloupku, přičemž západkové ústrojí, které je pevně připojeno k druhé části sestavy dveří a které má alespoň jeden západkový člen, jsou v této souvislosti uvedené dveřní zarážky samy o sobě

známé ve velmi širokém rozmezí různých provedení, a to jako dveřní zarážky, které mohou být používány nezávisle na dveřních závěsech, nebo jako dveřní zarážky, které jsou konstrukčně kombinovány s dveřními závěsy.

Veškeré známé typy takovýchto dveřních zarážek ve tvaru zkrutné tyče pak nezávisle na místě jejich využití jako dveřních zarážek, tj. které jsou nezávislé na dveřních závěsech, nebo které jsou konstrukčně zkombinovány s dveřními závěsy, vykazují problém, že po určitém provozním období dochází k vytváření hluku. Příčiny hlučnosti, ke které dochází dříve nebo později během provozu, se rovněž odlišují v souladu s množstvím různých jednotlivých vylepšení známých typů dveřních zarážek ve tvaru zkrutné tyče.

V případě nejjednodušších typů dveřních zarážek ve tvaru zkrutné tyče je západkové ústrojí opatřeno segmentem, který je připevněn k jedné části sestavy dveří, a který je příčně vyrovnan vzhledem k ose dveřního závěsu a je na svém vnějším obvodu, který je zakřiven soustředně vzhledem k ose dveřního závěsu, opatřen alespoň jedním západkovým členem, zatímco zpruha zkrutné tyče je tvořena pružnou tyčí, která je ohnuta do tvaru písmene S nebo C, a která je upnuta prostřednictvím jedné ohnuté části k druhé části sestavy dveří, a prostřednictvím své druhé ohnuté části vzájemně spolupůsobí se západkovým ústrojím.

U tohoto jednoduchého typu dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče pak záběr této ohnuté části zpruhy zkrutné tyče, která tvoří zatěžovací rameno v západkovém členu západkového ústrojí, kterýžto člen je vytvořen jako západková prohlubeň, způsobuje hluk, který se stává velice výrazným během provozu

motorového vozidla. Přestože toto velice nežádoucí vytváření hluku může být zmírněno prostřednictvím zploštění západkové prohlubně a vytvarováním západkového členu, je nutno současně počítat s jistou neurčitostí přídržného bodu dveří.

Za účelem dosažení na jedné straně vysoké přesnosti upevnění a udržování přídržných bodů dveří, a na druhé straně současně za účelem dosažení snížení hluku, vytvářeného dveřní zarážkou ve tvaru zkrutné tyče, jsou v případě zdokonalených typů dveřních zarážek ve tvaru zkrutné tyče (viz například US-A-3 550 185) západkové členy západkového ústrojí tvořeny západkovými válečky, opatřenými alespoň částečně obvodovým profilovým tvarováním.

V porovnání s tím nejjednodušším provedením lze tímto skutečně dosáhnout určité míry změny z kluzného tření na valivé tření mezi zátěžovým ramenem zpruhy torzní tyče a alespoň jedním západkovým členem západkového ústrojí, přičemž hluk, způsobovaný v důsledku kluzného vzájemného působení západkového členu a zátěžového ramena, lze alespoň částečně snížit.

Za účelem ještě dalšího snížení hlučnosti, vytvářené v důsledku toho, že zátěžové rameno zpruhy zkrutné tyče zabírá v západkové poloze, byla dále učiněna opatření, spočívající v tom, že západkové válečky jsou zcela vytvořeny z plastického materiálu za účelem dosažení určité zvukové izolace. Avšak tato poměrně složitá opatření tohoto typu nevedou alespoň k zásadnímu odstranění problému hlučnosti, vytvářené během vzájemného působení zátěžového ramena zpruhy zkrutné tyče se západkovým ústrojím.

Jedním z důvodů, že tato opatření vedla pouze k neuspokojivým výsledkům při řešení problému vytváření hlučnosti při dlouhodobém provozu, je zcela určitě jejich náchylnost k opotřebení, a to zejména u západkových válečků. V případě dveřních zarážek zkrutné tyče popisovaného typu (viz například DE-A-32 29 766) byly proto poměrně nedávno provedeny určité změny z hlediska vytváření západkových válečků, tvořících západkové členy, z kovového materiálu, přičemž jsou nyní uspořádány ve dvojicích, a to v každém případě takovým způsobem, že v každém případě dva západkové válečky jsou opatřeny alespoň částečně obvodovým profilovým tvarováním a společně tvoří západkový člen.

Taková konstrukce západkového ústrojí umožňuje účinně zajistit snížení hlučnosti, avšak pouze tehdy, pokud je kontinuální opěra zátěžového ramena zpruhy zkrutné tyče vzhledem k západkovým válečkům zajištěna v celém úhlu otevírání dveří. Za účelem zajištění takovéto kontinuální opěry zátěžového ramene zpruhy zkrutné tyče vzhledem k západkovým válečkům západkového ústrojí, je především nutno udržovat jejich vzájemné vyrovnání takovým způsobem, že při otevíracím nebo zavíracím pohybu dveří může zátěžové rameno zpruhy zkrutné tyče prokluzovat na obvodovém profilovém tvarování jednoho západkového válečku přímo do obvodového profilového tvarování sousedního západkového válečku, což předpokládá, že ke vzájemnému relativnímu otáčení západkových válečků nemůže dojít ani při otevíracím pohybu, ani při uzavíracím pohybu dveří, to znamená, že vzájemně doplňkové obvodové profilové tvarování dvou západkových válečků, které spolu sousedí, musí vždy udržovat stejnou předem stanovenou vzájemnou vyrovnanou polohu vzhledem k sobě v obou směrech otáčení.

Avšak v důsledku opotřebení, kterému nelze zabránit a které se v průběhu času zvyšuje, a to zejména u západkových válečků, dokonce i v případě tohoto poměrně složitého typu dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče nemůže být dosaženo nezbytného nuceného vzájemného vyrovnaní dvou přiléhajících opěrných válečků s přiměřenou spolehlivostí v průběhu dlouhého provozního období, což má za následek, že po určitém odpovídajícím provozním období dveřní zarážky bude docházet k vytváření hlučnosti i u tohoto typu dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče.

Podstata vynálezu

Úkolem předmětu tohoto vynálezu je proto zdokonalení dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče shora uvedeného typu, a to za tím účelem, aby s využitím jednoduchých prostředků a při současné normalizaci jednotlivých součástí dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče bylo zabráněno vytváření hlučnosti v důsledku možného opotřebení v oblasti západkového ústrojí.

Shora uvedeného úkolu bylo v souladu s předmětem tohoto vynálezu dosaženo tím, že byla vyvinuta dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče pro dveře motorového vozidla, obsahující západkové ústrojí, které může působit na jednu část sestavy dveří, na dveře nebo sloupek dveří, a zpruhu zkrutné tyče, která může působit na druhou část sestavy dveří, přičemž zpruha zkrutné tyče, která je celkově vytvořena z tyče zkrutné pružiny, je připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím dříkové části, připojené otočně k zatěžovacímu ramenu, přičemž je rovněž připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím opěrného ramena, připojeného

k uvedené dříkové části, a západkové ústrojí, které je přidruženo k zátěžovému ramenu zpruhy zkrutné tyče, přičemž je tvořeno alespoň dvěma západkovými válečky, z nichž je každý uspořádán otočně na opěrném otočném čepu. Alespoň západkové válečky jsou povrchově vytvrzeny na obrubové části, probíhající ve středové části jejich výšky, přičemž povrchově vytvrzená obrubová část má větší průměr, než je průměr zbytku tělesa válečku, a přičemž zatěžovací rameno zpruhy zkrutné tyče má na svém délkovém úseku, spolupracujícím s obrubovou částí západkových válečků, hladkou válcovou vnější obvodovou plochu a je v tomto délkovém úseku povrchově vytvrzeno.

Povrchově vytvrzená obrubová část má s výhodou prstencovitý tvar.

Prstencovitá povrchově vytvrzená obrubová část západkových válečků má s výhodou hladkou válcovou vnější obvodovou plochu.

Osová výška prstencovité povrchově vytvrzené obrubové části každého západkového válečku činí s výhodou méně, než třetinu celkové výšky západkového válečku.

Západkové ústrojí obsahuje s výhodou tři západkové válečky, které jsou uspořádány podél kruhové dráhy, která je nesoustředná vzhledem k ose závěsu dveří, přičemž jsou každý uspořádány otočně na úložném čepu.

Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle tohoto vynálezu je s výhodou konstrukčně kombinována se závěsem dveří, přičemž zpruha torzní tyče je uspořádána na jednom závěsném křídle, a západkové ústrojí je uspořádáno na druhém

závěsném křídle, přičemž závěsné křídlo, nesoucí západkové ústrojí, je vytvořeno z ohnuté části plechu, a západkové válečky, tvořící západkové ústrojí, jsou uspořádány podél okrajové oblasti, která neprobíhá soustředně vzhledem k ose závěsu, z ohnuté části plechové ohnuté části, přičemž uvedená ohnutá část je umístěna příčně vzhledem k ose závěsu.

Podstata předmětu tohoto vynálezu spočívá zejména v tom, že alespoň západkové válečky jsou povrchově vytvořeny, a to zejména pouze v obručové části, představující pouze část jejich výšky. Povrchové vytvrzení západkových válečků alespoň v oblasti, která přichází do styku se zátěžovým ramenem torzní tyčové zpruhy, zabraňuje opotřebení na obvodu západkových válečků, a tím rovněž zabraňuje příslušnému otěru. Je tak proto zajištěno, že západkové válečky si vždy zachovávají válcový tvar na svém obvodovém povrchu, takže vždy vzájemně spolupracují optimálním způsobem se zátěžovým ramenem zkrutné tyčové zpruhy.

Na druhé straně však toto zamezení otěru způsobuje, že opěrné plochy západkových válečků jsou rovněž udržovány v podstatě bez nečistot, aniž by bylo nutno přijímat příslušná opatření, výsledkem čehož je zajištění hladké otáčivosti západkových válečků během dlouhého provozního období dveřní zarážky, přičemž je odstraněna hlučnost v uložení západkových válečků.

Jelikož opatření podle tohoto vynálezu umožňují používat válcové západkové válečky, je zde rovněž výhoda možnosti normalizace tvaru západkových válečků pro různé typy variant dveřních zarážek ve tvaru zkrutné tyče, v důsledku čehož

opatření podle tohoto vynálezu rovněž vedou ke snížení výrobních nákladů.

U výhodného provedení předmětu tohoto vynálezu jsou dále provedena opatření v tom smyslu, že povrchově vytvrzená obrubová část západkových válečků má prstencovitý tvar, přičemž má větší průměr, než je průměr zbytku tělesa západkového válečku. Prstencovitá povrchově vytvrzená obrubová část západkových válečků má rovněž hladkou válcovou vnější obvodovou plochu.

V souladu s jedním znakem předmětu tohoto vynálezu jsou rovněž provedena opatření z hlediska osově výšky prstencovité povrchově vytvrzené obrubové části každého západkového válečku, která se týká pouze tření, přičemž činí s výhodou méně, než jednu třetinu celkové výšky západkového válečku.

V souladu s částečným povrchovým vytvrzením západkových válečků je u výhodného provedení předmětu tohoto vynálezu rovněž učiněno opatření, spočívající v tom, že zátěžové rameno zkrutné tyčové zpruhy má rovněž podél svého délkového úseku, vzájemně spolupůsobícího se západkovými válečky, hladkou válcovou vnější obvodovou plochu, přičemž je v této oblasti obdobně povrchově vytvrzeno.

U výhodného provedení dveřní zarážky ve tvaru zkrutné tyče podle tohoto vynálezu dále západkové ústrojí obsahuje tři západkové válečky, které jsou uspořádány podél kruhové dráhy, která není soustředná vzhledem k ose závěsu dveří, přičemž je každý západkový váleček uspořádán otočně na opěrném čepu.

Dveřní zarážka ve tvaru torzní tyčové zpruhy, která je upevněna na západkovém ústrojí, zkonstruovaném v souladu s předmětem tohoto vynálezu, a která je konstrukčně zkombinována s dveřním závěsem, je dále s výhodou charakterizována tím, že zkrutná tyčová zpruha je uspořádána na jednom závěsném křídle, zatímco západkové ústrojí je uspořádáno na druhém závěsném křídle, přičemž závěsné křídlo, nesoucí závěsné ústrojí, je tvořeno ohnutou částí kovového plechu, a západkové válečky, tvořící západkové ústrojí, jsou uspořádány podél okrajové oblasti ohnuté části kovového plechu, která neprobíhá soustředně vzhledem k ose závěsu, přičemž uvedená ohnutá část je uspořádána příčně vzhledem k ose závěsu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude v dalším podrobněji objasněn na příkladech jeho konkrétního provedení, jejich popis bude podán s přihlédnutím k přiloženým obrázkům výkresů, kde:

obr. 1 znázorňuje půdorysný pohled na dveřní zarážku ve tvaru zkrutné tyče, která je konstrukčně kombinována s dveřním závěsem, a

obr. 2 znázorňuje boční nárysný pohled na dveřní zarážku zkrutné tyče, která je konstrukčně kombinována s dveřním závěsem podle obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Konstrukční jednotka, znázorněná na obrázcích výkresů a obsahující závěs a dveřní zarážku ve tvaru zkrutné tyče pro

dveře motorového vozidla, která může být vyjmuta ze závěsů, obsahuje závěs, mající dvě závěsná křídla 2 a 3, která mohou být spolu vzájemně otočně spojena prostřednictvím závěsného čepu 1, přičemž jedno ze závěsných křídel 2 může být nastálo připevněno k tělesu dveří, což není na obrázcích znázorněno, zatímco druhé závěsné křídlo 3 může být uvolnitelně připevněno ke sloupku dveří, což není rovněž na obrázcích znázorněno, přičemž dále rovněž obsahuje dveřní zarážku 4 ve tvaru zkrutné tyče.

Závěsné křídlo 3, které může být připevněno uvolnitelně ke sloupku dveří, je vytvořeno z polotovaru plechového materiálu, který je ohnut ve tvaru písmene U. Západkové ústrojí 8 dveřní zarážky 4, které je tvořeno výstupky 6 a prohlubněmi 7, které se vzájemně střídají, je vytvořeno na horním ramenu 5 tvaru písmene U, kteréžto horní rameno 5 leží ve směru příčném k ose závěsu, a na spodním ramenu 9 tvaru písmene U, kteréžto spodní rameno 9 leží příčně k ose závěsu, je zde vytvořen výstupek ve tvaru kolíku, který je proveden rovnoběžně a ve stejném směru, jako prodloužení 10 závěsného čepu 1, kteréžto prodloužení 10 přesahuje výšku závěsu.

Závěsné křídlo 2 má v průřezu přibližně tvar písmene L, přičemž je uspořádáno tak, že zasahuje do závěsného křídla 3 a je s tímto závěsným křídlem 3 otočně spojeno prostřednictvím závěsného čepu 1, a to prostřednictvím jeho jednoho tvarovaného profilového ramena, přičemž je upevněno ke dveřím prostřednictvím druhého tvarového profilového ramena 13.

Dveřní zarážka 4 ve tvaru zkrutné tyče, která je připevněna k závěsu za účelem vytvoření konstrukční jednotky,

má zpruhu zkrutné tyče ve tvaru písmene S, která je připevněna k závěsnému křídlu 2 prostřednictvím její dříkové části 14, přičemž je prostřednictvím spojovací úložné pánve 15 uložena na uvedeném závěsném křídle 2 prostřednictvím opěrného ramena 16, přičemž její oblast, která se opírá o zatěžovací rameno 17, vyčnívá směrem vzhůru přes dvě závěsná ramena 2 a 3.

Zatěžovací rameno 17 zpruhu torzní tyče vzájemně spolupracuje se západkovým ústrojím 8 dveřní zarážky 4, kteréžto západkové ústrojí 8 je vytvořeno na horním ramenu 5 závěsného křídla 3 ve tvaru písmene U, je provedeno z výstupků 6 a prohlubní 7, uspořádaných tak, že se vzájemně střídají, a obsahuje tři západkové polohy dveří.

Západkové prostředky západkového ústrojí 8, které vzájemně spolupracují se zatěžovacím ramenem 17 dveřní zarážky 4, jsou zde tvořeny třemi západkovými válečky 18, které jsou vytvořeny stejnoměrně jeden za druhým, přičemž každý ze západkových válečků 18 je otočně uspořádan prostřednictvím úložného čepu 25 kolem svislé osy v každém případě jednoho z výstupků 6 západkového ústrojí 8.

U znázorněného výhodného provedení je dále provedeno opatření pro tři západkové válečky 18 západkového ústrojí 8, kteréžto západkové válečky 18 jsou každý uspořádan otočně na úložném čepu 25, takže jsou uspořádány podél kruhové dráhy, která není soustředná vzhledem k závěsné ose dveří.

Západkové válečky 18 jsou povrchově vytvrzeny pouze v obrubové části 19, která přesahuje část jejich výšky. Tato povrchově vytvrzená obrubová část 19 západkových válečků 18

má prstencovitý tvar a má větší průměr, než je průměr zbytku tělesa západkového válečku 18, jak je nejlépe vidět na vyobrazení podle obr. 2, takže prstencovitá povrchově vytvrzená obrubová část 19 západkových válečků 18 má rovněž hladkou válcovou vnější obvodovou plochu.

Na vyobrazení podle obr. 2 je dále možno vidět, že osová výška prstencovité povrchově vytvrzené obrubové části 19 každého západkového válečku 18 činí pouze zlomek, s výhodou méně než jednu třetinu celkové výšky západkového válečku 18.

Na vyobrazení podle obr. 2 je rovněž dále možno vidět, že zatěžovací rameno 17 zpruhy torzní tyče je rovněž na svém délkovém úseku 20, který spolupůsobí se západkovými válečky 18, a zejména s povrchově vytvrzenou obrubovou částí 19 každého západkového válečku 18, povrchově vytvrzeno a má hladkou válcovou vnější obvodovou plochu.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče pro dveře motorového vozidla, obsahující západkové ústrojí (18), které může působit na jednu část sestavy dveří, na dveře nebo sloupek dveří, a zpruhu zkrutné tyče (4), která může působit na druhou část sestavy dveří, přičemž zpruha zkrutné tyče (4), která je celkově vytvořena z tyče zkrutné pružiny, je připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím dříkové části (14), připojené otočně k zatěžovacímu ramenu (17), přičemž je rovněž připevněna k části sestavy dveří prostřednictvím opěrného ramena (16), připojeného k uvedené dříkové části (14), a západkové ústrojí, které je přidruženo k zatěžovému ramenu zpruhy zkrutné tyče, přičemž je tvořeno alespoň dvěma západkovými válečky, z nichž je každý uspořádán otočně na opěrném otočném čepu, v y z n a č u j í c í s e t í m , že alespoň západkové válečky (18) jsou povrchově vytvrzeny na obrubové části (19), probíhající ve středové části jejich výšky, přičemž povrchově vytvrzená obrubová část (19) má větší průměr, než je průměr zbytku tělesa válečku, a přičemž zatěžovací rameno (17) zpruhy zkrutné tyče (4) má na svém délkovém úseku (20), spolupracujícím s obrubovou částí (19) západkových válečků (18), hladkou válcovou vnější obvodovou plochu a je v tomto délkovém úseku (20) povrchově vytvrzeno.

2. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že povrchově vytvrzená obrubová část (19) má prstencovitý tvar.

3. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že

prstencovitá povrchově vytvrzená obrubová část (19) západkových válečků (18) má hladkou válcovou vnější obvodovou plochu.

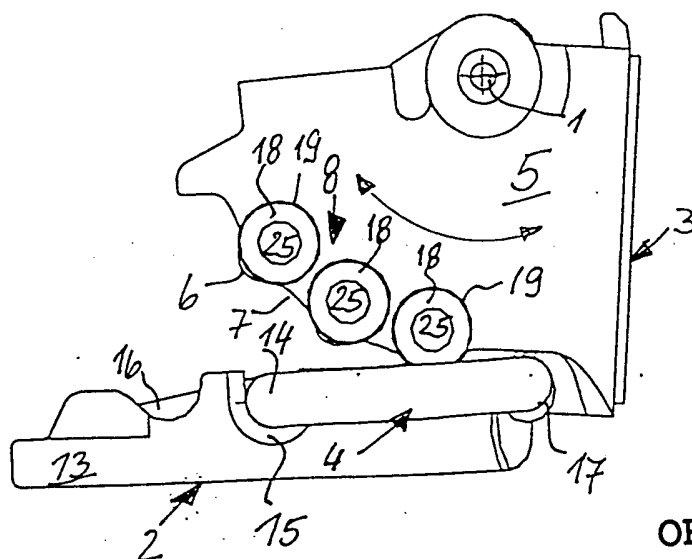
4. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že osová výška prstencovité povrchově vytvrzené obrubové části (19) každého západkového válečku (18) činí méně, než třetinu celkové výšky západkového válečku (18).

5. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že západkové ústrojí (8) obsahuje tři západkové válečky (18), které jsou uspořádány podél kruhové dráhy, která je nesoustředná vzhledem k ose závěsu dveří, přičemž jsou každý uspořádány otočně na úložném čepu (25).

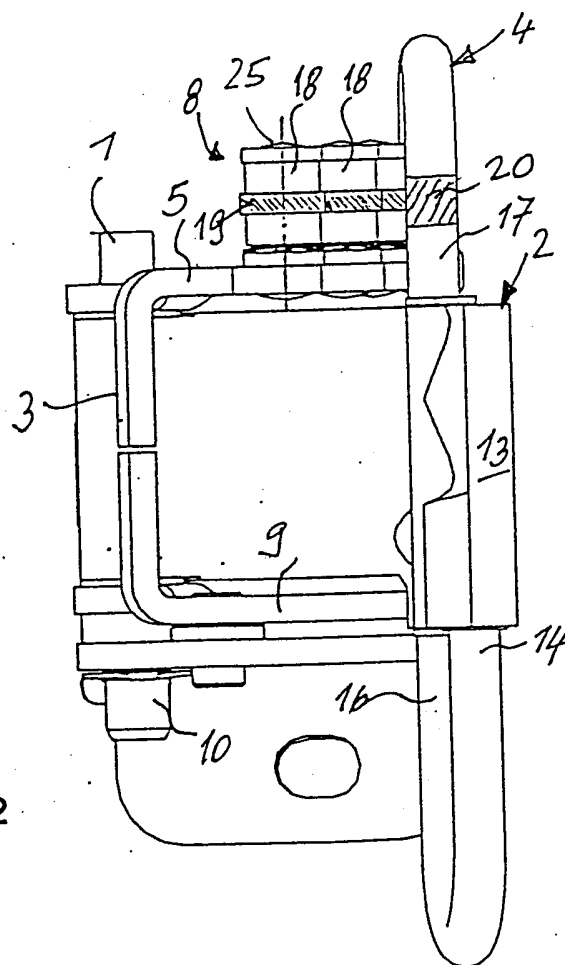
6. Dveřní zarážka ve tvaru zkrutné tyče podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je konstrukčně kombinována se závěsem dveří, přičemž zpruha torzní tyče (4) je uspořádána na jednom závěsném křídle (2), a západkové ústrojí (8) je uspořádáno na druhém závěsném křídle (3), přičemž závěsné křídlo (3), nesoucí západkové ústrojí (8), je vytvořeno z ohnuté části plechu, a západkové válečky (18), tvořící západkové ústrojí (8), jsou uspořádány podél okrajové oblasti, která neprobíhá soustředně vzhledem k ose závěsu, z ohnuté části plechové ohnuté části (3), přičemž uvedená ohnutá část je umístěna příčně vzhledem k ose závěsu.

20.12.01

I/I



OBR. 1



OBR. 2