



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 569

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 09 84
(21) PV 7364-84

(51) Int. Cl.⁴
B 60 N 1/02

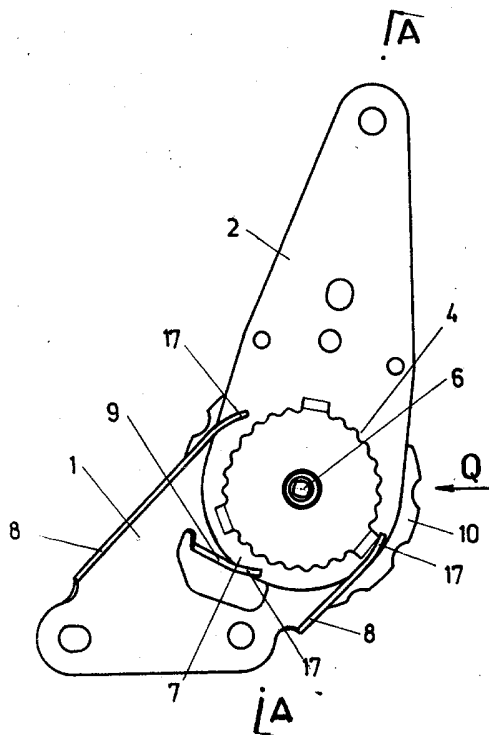
(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 03 88

(75)
Autor vynálezu

BABÁK JAN ing. CSc., MLADÁ BOLESLAV

(54) Kloub přestavitelné opěry sedadla

Účelem řešení je vytvoření jednoduché konstrukce axiálního zajištění kloubu přestavitelné opěry sedadla, tvořeného dvojicí ozubených kol, vylisovaných z jednoho dílu s bočnicemi. Uvedeného cíle je dosaženo tím způsobem, že je pevná bočnice opatřena alespoň jedním obvodovým nebo vnitřním žebrem, vytvořeným vyhnutím základního materiálu z roviny bočnice o 90° a přesahujícím nad lem ozubení sklopné bočnice.



Vynález se týká axiálního zajištění ozubených kol u kloubu přestavitelné opěry sedadla, tvořeného dvojicí bočnic s integrálně vylišovanými ozubenými koly.

U dosud známých mechanismů přestavitelné opěry sedadel, tvořených dvojicí ozubených kol, vylišovaných z jednoho dílu s bočnicemi vzniká problém axiálního pojištění ozubených kol proti osovému vysunutí zubů ze záběru. Tuto funkci plní na jedné straně krycí plech nanýtovaný nebo přivařený na jednu z bočnic a překrývající částečně druhou z bočnic. Toto pojištění však není dostatečné. Proto jsou uvedené sklápěcí mechanismy opatřené ještě dalším axiálním pojištěním pomocí osazeného nýtu s plochou hlavou, která překrývá lem bočnice vně ozubeného kola, do kterého není nýt zalisován. Rovněž je známé provedení, kde uvedené dodatečné axiální pojištění tvoří válcové nýty s hlavou, vytvořenou v podobě nosu, překrývajícím lem druhé bočnice.

Nevýhodou dosud známých konstrukcí axiálního zajištění ozubených kol kloubu přestavitelné opěry sedadla je omezená možnost umístění pojistného nýtu na bočnici, zejména v jejich okrajích, kde je však přítomnost zajišťovacího elementu, jak ukázaly výsledky zkoušek, nanejvýš žádoucí. Použití dalších nýtů k axiálnímu zajištění ozubených kol znamená též zvýšení pracnosti při montáži sklápěcího mechanismu.

Uvedené nedostatky dosud známých konstrukcí jsou odstraněny kloubem přestavitelné opěry sedadla, tvořeným dvojicí ozubených kol, vylišovaných z jednoho dílu s bočnicemi, při čemž ozubené kolo s vnějším ozubením se odvaluje po ozubeném kole s vnitřním ozubením prostřednictvím excentru, natáčeného

přes hnací hřídel ovládací růžicí, tím způsobem, že pevná bočnice je opatřena alespoň jedním obvodovým nebo vnitřním žebrem, vytvořeným vyhnutím základního materiálu z roviny bočnice o 90° a přesahujícím nad lem ozubení sklopné bočnice. Boční okraje obvodových žebër jsou v rozvinutém stavu rovnoběžné a vzdálenost jejich bočních stran je rovna šířce polotoveru plechu.

Vytvořením zajišťovacích žebër vyhnutím základního materiálu z roviny bočnice o 90° , dojde ke zvýšení tuhosti sklápěcího mechanismu zejména u provedení s relativně tenkými plechovými bočnicemi a k zvýšení ekonomičnosti konstrukce.

Příklad provedení kloubu přestavitelné opěry sedadla podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje nárys kloubu přestavitelné opěry sedadla, obr. 2 znázorňuje pohled směrem Q na kloub přestavitelné opěry sedadla s částečným řezem, vedeným podél roviny A-A, znázorněné na obr. 1 a obr. 3, představuje detail pevné bočnice v rozvinutém stavu před vyhnutím obvodových žebër a vnitřního žebra.

Kloub přestavitelné opěry sedadla znázorněný na obr. 1 a obr. 2 je tvořen pevnou bočnicí 1, opatřenou ozubeným kolem 11 s vnějším ozubením, která je připevněna prostřednictvím šroubů nebo přivařením k rámu sedáku a sklopnou bočnicí 2, opatřenou ozubeným kolem 4 s vnějším ozubením a připevněnou k rámu opěry sedadla. Středem kloubu prochází hnací hřídel 6, soustředně uložený v náboji 5, který je vylišován ze sklopné bočnice 2 a v krycím plechu 12. Hnací hřídel 6 je na vnějším konci opatřen ovládací růžicí 10 a ve střední části excentrem 3 na němž je uloženo ozubené kolo 11 s vnějším ozubením, spojené prostřednictvím můstků s pevnou bočnicí 1. Axiální zajištění ozubených kol proti vysunutí ze záběru je provedeno pomocí krycího plechu 12, snýťovaného nýty 13 se sklopnou bočnicí 2. Další axiální zajištění ozubených kol je provedeno obvodovými žebry 8 případně vnitřními žebry 9, vytvořenými vyhnutím základního materiálu z roviny pevné bočnice 1 o 90° . Koncové části 17 žebër 8, 9 svou spodní hranou, přilehlou k plechu bočnice, vymezují axiální prostor, do které-

ho zapadá lem 7 sklopné bočnice 2. Axiální montáž kloubu přestavitelné opěry sedadla spočívá v uložení sklopné bočnice 2 na hnacím hřídeli 6 a pevné bočnice 1 otvorem 14 na excentru 3 a dále pojištění sklopné bočnice 2 prostřednictvím krycího plechu 12 snýtoveného se sklopnou bočnicí 2 nýty 13. Na druhé straně se axiální pojištění sklopné bočnice 2 proti odlehnutí od pevné bočnice 1 provede přihnutím koncových částí 17 žeber 8 a 9 nad lem 7 ozubení sklopné bočnice 2.

Tvar pevné bočnice 2 v provedení podle vynálezu je zejména vhodný pro úsporný nástřihový plán. Při provedení obvodových žeber 8 s rovnoběžnými bočními hranami 15, 16, lze tyto hrany, v definitivním stavu zahnuté dovnitř, ponechat jako surové, nestříhané, tedy jako okraje polotovaru pásu o šířce B. Uspořádáním tvaru nástřihu po dvojicích, symetricky pootočených o 180° pak dojde k minimalizaci odpadu z pásu o šířce B. Při použití ozubeného kola 11 s několika rozšířenými zubovými mezerami, ve kterých jsou vytvořeny nosné můstky, které podstatně snižuje náročnost lisování a vede k relativně tenkému plechu bočnic se postup nástřihu, ostřihu a ohýbání uvažuje na klasickém lise, bez nutnosti použití technologie přesného stříhání.

Předmět vynálezu lze s výhodou využít zejména ve stavbě motorových vozidel a mechanismů pro seřizování polohy sedadel.

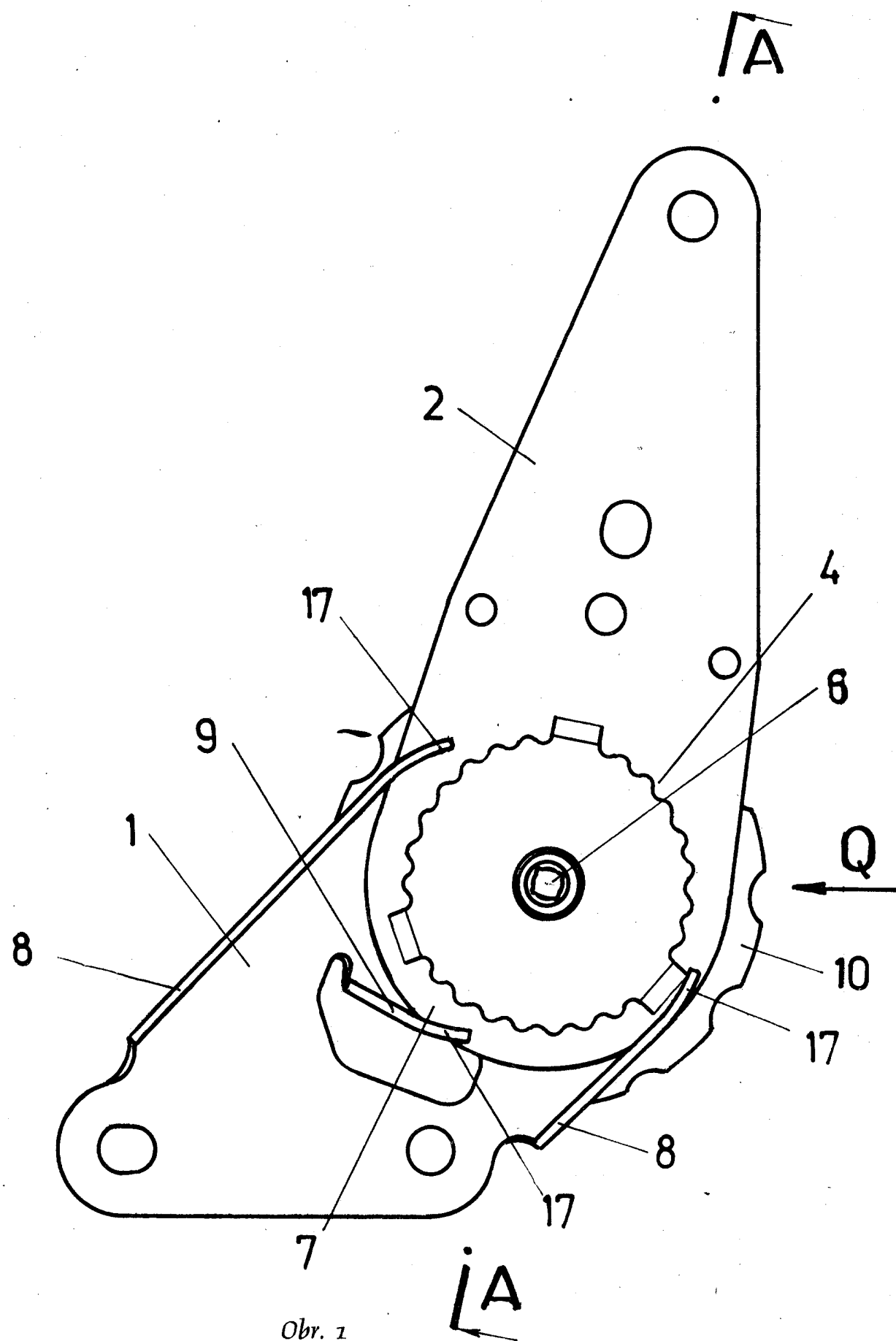
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

242 569

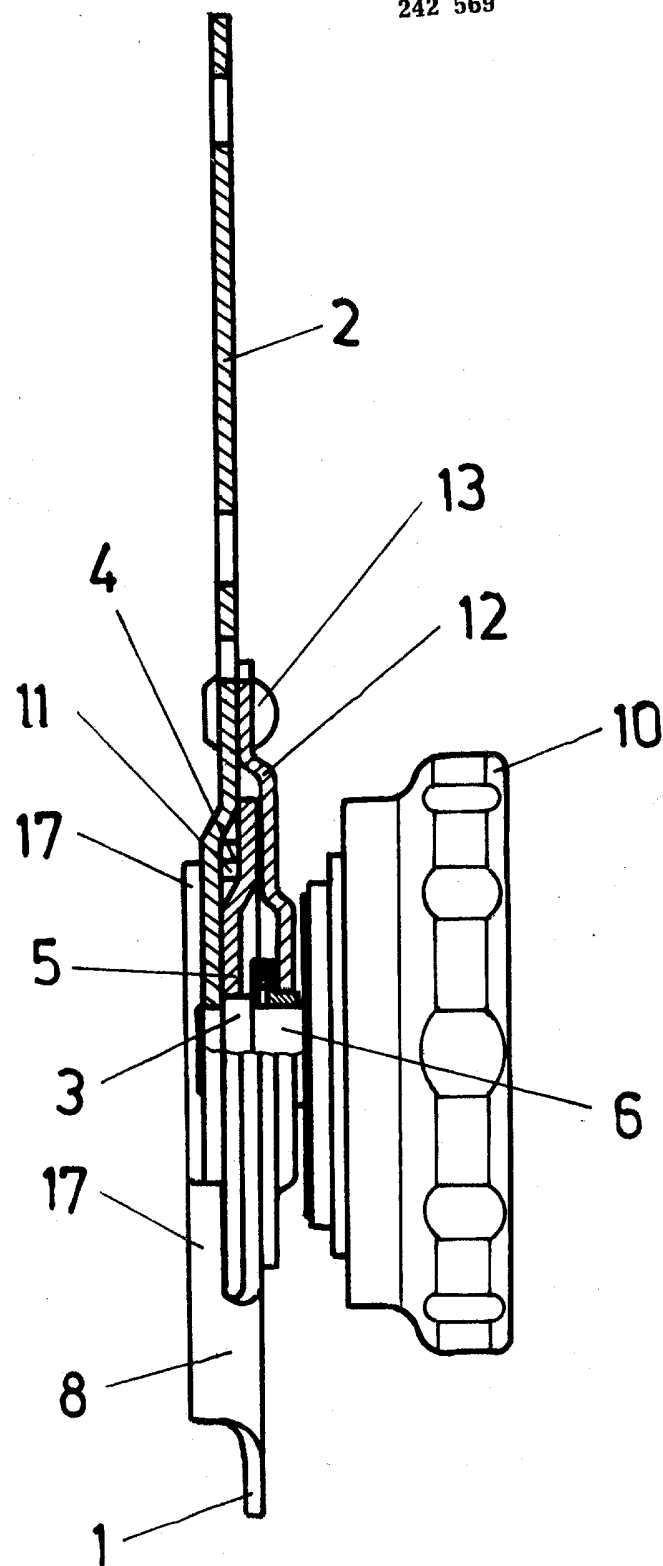
1. Kloub přestavitelné opěry sedadla tvořený dvojicí ozubených kol, vyliisovaných z jednoho dílu s bočnicemi, přičemž ozubené kolos vnějším ozubením se odvaluje po ozubeném kole s vnitřním ozubením prostřednictvím excentru natáčeného přes hnací hřídel ovládací rúžicí, vyznačený tím, že pevná bočnice (1) je opatřena alespoň jedním obvodovým^{žebrovým} (8) nebo vnitřním žebrem (9), vytvořeným vyhnutím základního materiálu z roviny bočnice o 90° a přesahujícím nad lem (7) ozubení sklopné bočnice (2).

2. Kloub podle bodu 1, vyznačený tím, že boční hrany (15, 16) obvodových žeber (8) jsou v rozvinutém stavu rovnoběžné a vzdálenost (B) je rovna šířce pásu polotovaru plechu.

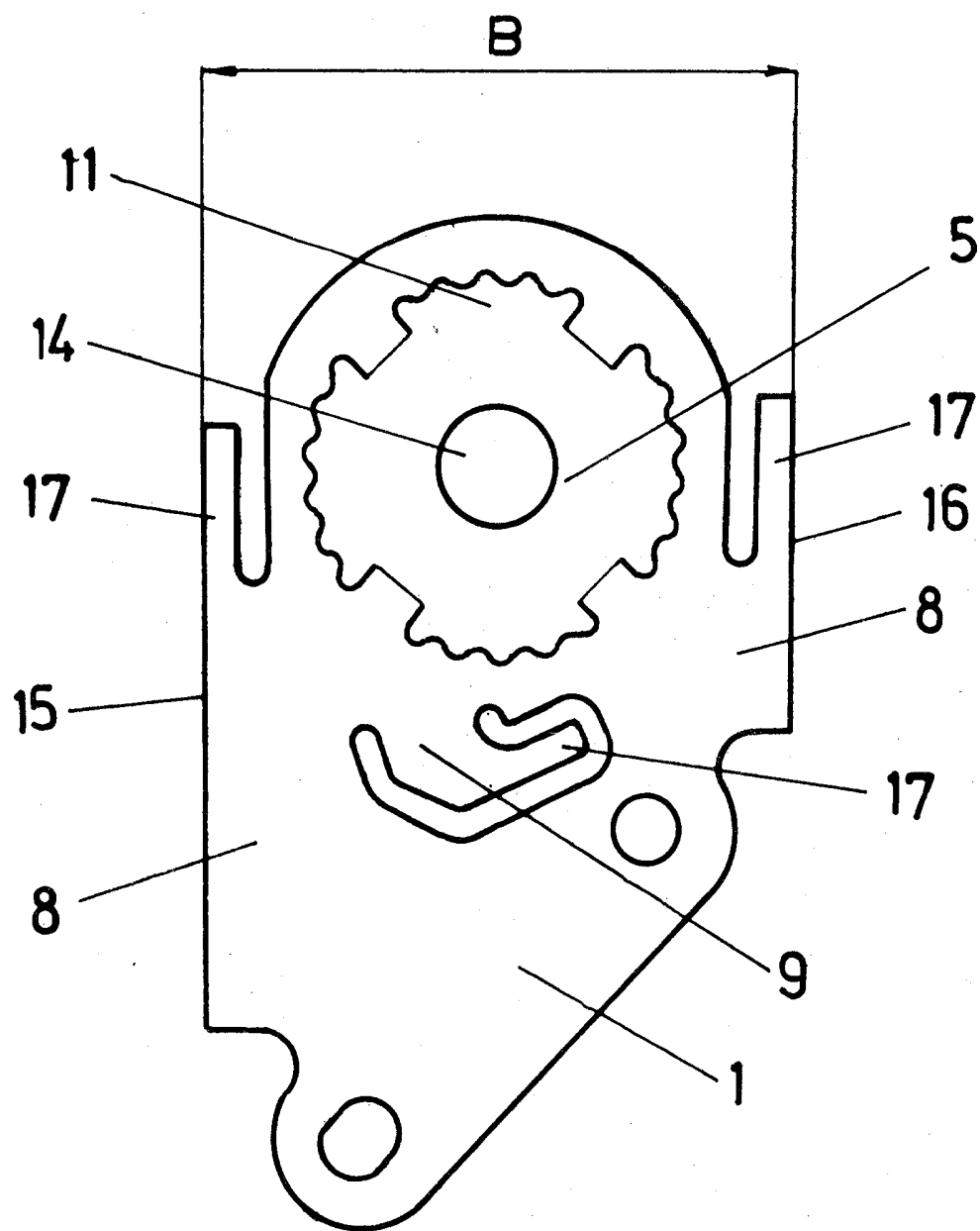
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2

*Obr. 3*