



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 216 130

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 11 80
(21) (PV 7384-80)

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³
F 16 H 57/06

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 15 06 84

(75)

Autor vynálezu

ŽÁK JAN ing.,
BLÁHA HYNEK ing., STRAKONICE

(54)

Zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky

Zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky je určeno pro automatické převodovky. Vynález řeší spolehlivost a silové poměry při zapínání a vypínání parkovací západky. Podle vynálezu je volicí páka opatřena čepem s kladkou, která zapadá do výřezu kulisy, jejíž prodloužené rameno je spojeno s kloubem spojeným táhlem s mechanismem parkovací západky. Vynález může být použit pro všechny automatické převodovky, opatřené volicí pákou a mechanickým ovládním parkovací západky, zejména při použití elektronického ovládní automatické převodovky.

Vynález se týká zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatických převodovek, opatřených volicí pákou a mechanickým ovládním parkovací západky, zejména při použití elektronického ovládní automatické převodovky.

U dosud známých zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky je volicí páka pevně spojena s kloubem, ovládajícím pomocí táhel mechanismus parkovací západky.

Hlavní nevýhodou tohoto známého řešení je, že mechanismus parkovací západky se pohybuje současně s celým zdvihem volicí páky od parkovací polohy "P", až do polohy první rychlosti "I". To způsobuje příliš dlouhý mrtvý krok mechanismu parkovací západky a v krajních polohách nepříznivé silové poměry při zapínání a vypínání parkovací západky. V důsledku toho mnohdy dojde i k selhání funkce mechanismu parkovací západky. Z tohoto důvodu známé řešení nezaručuje bezporuchovou aretaci výstupního hřídele automatické převodovky v poloze "P" volicí páky a tím automatická převodovka nesplňuje jeden ze základních požadavků.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že volicí páka je opatřena čepem s kladkou, která zapadá do výřezu kulisy, jejíž prodloužené rameno je spojeno s kloubem spojeným táhlem s mechanismem parkovací západky.

Význam vynálezu spočívá rovněž v tom, že volicí páka je upravena otočně kolem osy uložené ve vidlici tělesa vodiče a kulisa je upravena otočně kolem druhé osy uložené v tělese vodiče.

Další význam vynálezu spočívá v tom, že výřez kulisy má vůči ose volicí páky v intervalu mezi parkovací polohou "P" a polohou zpětné rychlosti "R" stoupání odpovídající zdvihu parkovací západky a v intervalu mezi polohami "R" až koncovou polohou první rychlosti "I" má nulové stoupání.

Další význam vynálezu spočívá v tom, že výřez kulisy má v celé své délce stejnou šířku jako kladka.

Význam vynálezu může spočívat i v tom, že prodloužené rameno kulisy má na druhé straně tělesa vodiče pomocné rameno, se kterým je pevně spojeno příčnickem, na kterém se nachází kloub spojený táhlem s mechanismem parkovací západky.

Další význam vynálezu může spočívat v tom, že čep kladky, vedené výřezem kulisy, má zápch pro ulomení čepu v případě přetížení ovládacího zařízení.

Další význam vynálezu může spočívat i v tom, že čep kladky, vedené výřezem kulisy, je pevně spojen s destičkou, která je rozebiratelně spojena s volicí pákou.

Zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky podle vynálezu je výhodné tím, že mechanismus parkovací západky se pohybuje pouze v části zdvihu volicí páky a to mezi parkovací polohou "P" a polohou zpětné rychlosti "R". Při pohybu volicí páky mezi polohou zpětné rychlosti "R" a polohou první rychlosti "I" se mechanismus parkovací západky nepohybuje, krok mechanismu parkovací západky je tedy krátký a silové poměry při zapí-

nání a vypínání parkovací západky jsou příznivé i v krajních polohách. Teprve zařízení k ovládní parkovací západky podle vynálezu umožňuje při daném systému ovládní parkovací západky bezporuchovou aretací výstupního hřídele automatické převodovky v parkovací poloze "P" volicí páky a tím vlastně splnění všech požadavků na vlastnosti automatické převodovky beze zbytku.

Příklad provedení vynálezu je na výkresech, kde obr. 1 ukazuje boční pohled na zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky, obr. 2 ukazuje totéž zařízení v příčném řezu.

Na obr. 1 je zařízení podle vynálezu, kde volicí páka 1, otočně uložená na ose 2 ve vidlici 10 tělesa voliče 11, je opatřena čepem 2 s kladkou 3, která zapadá do výřezu 4 kulisy 5, která je otočně uložena na ose 12 a její prodloužené rameno 6 je prostřednictvím příčnicku 14 spojeno s kloubem 7, spojeným táhlem 8 s nenaznačeným mechanismem parkovací západky. Výřez 4 kulisy 5 má vůči ose 2 volicí páky 1 v intervalu mezi polohami "P" a "R" stoupání a v intervalu mezi polohami "R" a "I" má nulové stoupání. To má za následek, že při pohybu volicí páky 1 mezi polohami "P" a "R" se prodloužené rameno 6 kulisy 5 otáčí kolem své osy 12 a při pohybu volicí páky 1 mezi polohami "R" až "I" se prodloužené rameno 6 kulisy 5 neotáčí. Současně výřez 4 kulisy 5 při všech polohách páky 1 blokuje zpětný pohyb prodlouženého ramena 6 kulisy 5, protože výřez 4 kulisy 5 má v celé své délce stejnou šířku jako kladka 3.

Na obr. 2 je příčný řez zařízením podle vynálezu, kde volicí páka 1 obkročuje těleso voliče 11 s vidlicí 10, v níž je osa 9, kolem které se páka 1 otáčí. S levou částí volicí páky 1 je rozebiratelně spojena destička 16, k níž je přivařen čep 2 se zápichem 15 pro ulomení čepu 2 v případě přetížení ovládacího zařízení. Na čepu 2 je kladka 3, která pohybuje kulisou 5 kolem osy 12, přičemž kulisa 5 má prodloužené rameno 6, pevně propojené s pomocným ramenem 13 pomocí příčnicku 14, na kterém se nachází kloub 7, spojený táhlem 8 s nenaznačeným mechanismem parkovací západky.

Je zřejmé, že zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky podle vynálezu může být provedeno i s kulisou 5 na protilehlé straně tělesa voliče 11, případně s dvěma kulisami na obou stranách tělesa voliče 11. Dále je zřejmé, že tvar příčnicku 14 může být libovolný a kulový kloub 7 může být nahrazen jiným otočným spojením.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k ovládní mechanismu parkovací západky automatické převodovky opatřené volicí pákou, vyznačené tím, že volicí páka (1) je opatřena čepem (2) s kladkou (3), která zapadá do výřezu (4) kulisy (5), jejíž prodloužené rameno (6) je spojeno s kloubem (7) spojeným táhlem (8) s mechanismem parkovací západky.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že volicí páka (1) je upravena otočně kolem osy (9), uložené ve vidlici (10) tělesa voliče (11) a kulisa (5) je upravena otočně kolem druhé osy (12) uložené v tělese voliče (11).

3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že výřez (4) kulisy (5) má vůči ose (9)

volicí páky (1) v intervalu mezi parkovací polohou "P" a polohou zpětné rychlosti "R" stoupání odpovídající zdvihu parkovací západky a v intervalu mezi polohami "R" až koncovou polohou první rychlosti "I" má nulové stoupání.

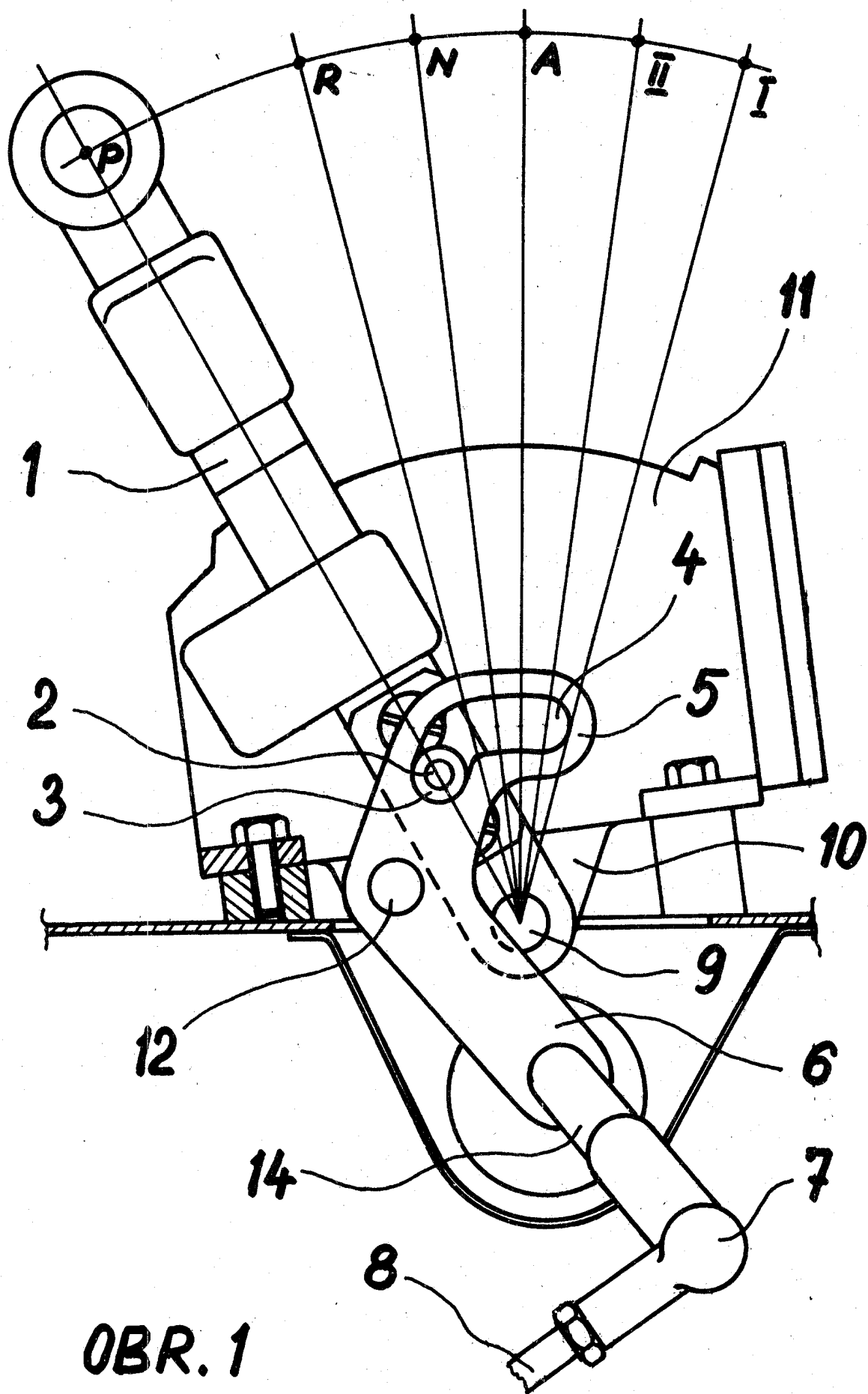
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačené tím, že výřez (4) kulisy (5) má v celé své délce stejnou šířku jako kladka (3).

5. Zařízení podle bodů 1 až 4, vyznačené tím, že prodloužené rameno (6) kulisy (5) má na druhé straně tělesa voliče (11) pomocné rameno (13), se kterým je pevně spojeno příčnickem (14), na kterém se nachází kloub (7) spojený táhlem (8) s mechanismem parkovací západky.

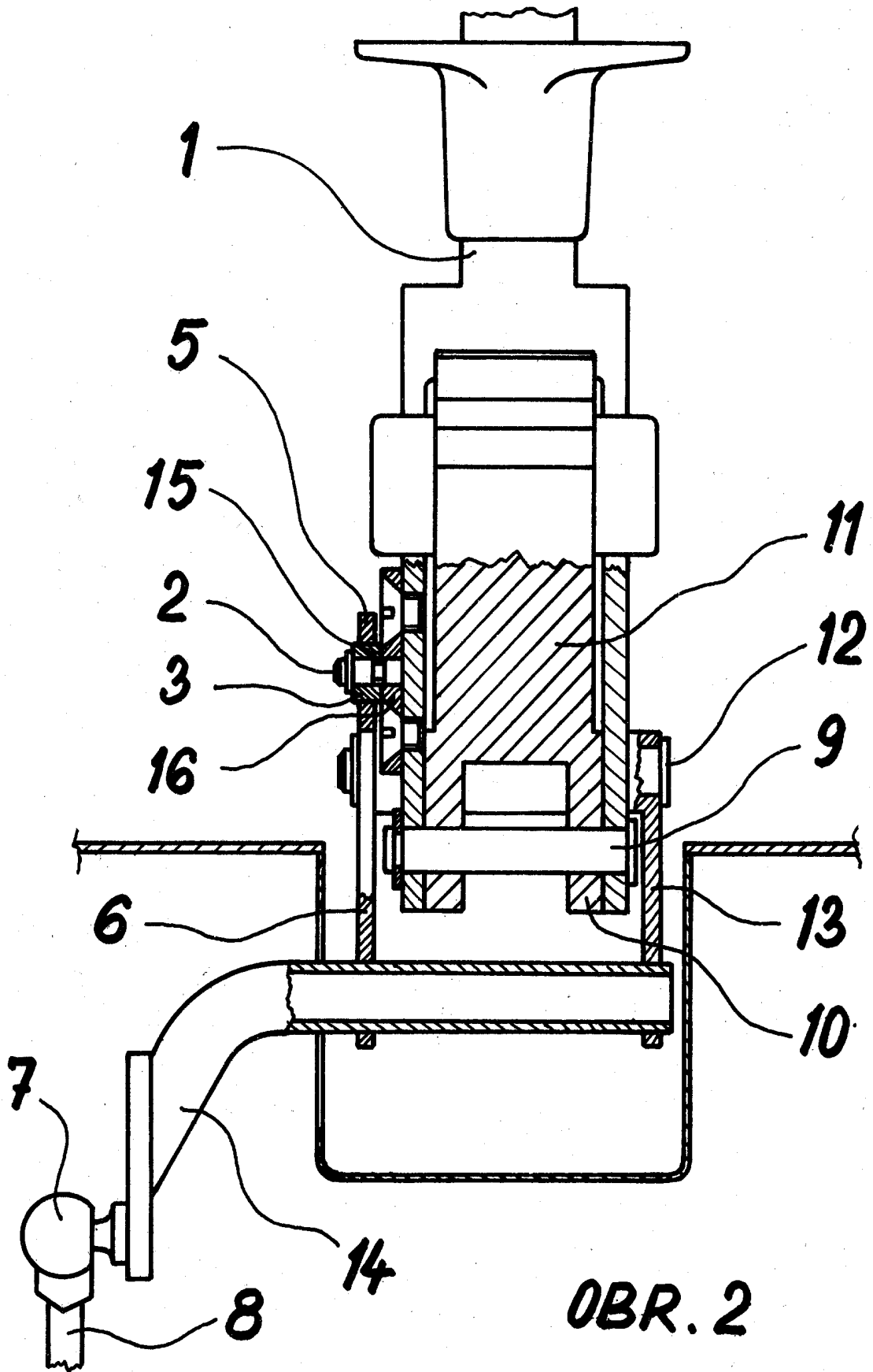
6. Zařízení podle bodů 1 až 5, vyznačené tím, že čep (2) kladky (3), vedené výřezem (4) kulisy (5), má zápich (15) pro ulomení čepu (2) v případě přetížení ovládacího zařízení.

7. Zařízení podle bodů 1 až 6, vyznačené tím, že čep (2) kladky (3), vedené výřezem (4) kulisy (5), je pevně spojen s destičkou (16), která je rozebíratelně spojena s volicí pákou (1).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2