

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000-4330**
(22) Přihlášeno: **21.11.2000**
(40) Zveřejněno: **17.07.2002**
(Věstník č. 7/2002)
(47) Uděleno: **28.06.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **08.08.2007**
(Věstník č. 32/2007)

(11) Číslo dokumentu:

298 257

(13) Druh dokumentu: **B6**

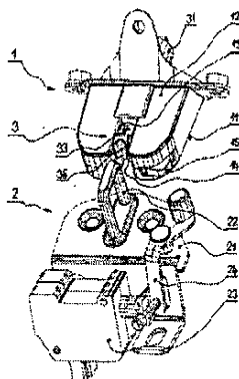
(51) Int. Cl.:
E05B 65/19 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
GB 2275962 A; DE 4239908 C1; DE 196 28 985 C1; US 3 743 335 A.

(73) Majitel patentu:
BRANO A. S., Hradec nad Moravicí, CZ
(72) Původce:
Dostál Vladimír Ing., Opava, CZ
Musil Marian Ing., Opava, CZ
(74) Zástupce:
Ing. Karel Pospíšil, Plzeňská 218, Praha 5, 15000

(54) Název vynálezu:
**Odhazovač automobilových dveří a vík,
zejména pátých dveří**

(57) Anotace:
Odhazovač (3) sestává z v zámku (1) uspořádaného odpruženého tlačítka (33), jehož k záchytnému členu (22) nájezdu (2) přivrácená část (36) je pohyblivá v části koncové trajektorie záchytného členu (22) v zámku (1). Zámek (1) má ke své základní desce (11) připevněn držák (31) pružiny (32), určené pro odpružení tlačítka (33). Tlačítko (33) odhazovače (3) je posuvně vedeno ve vložce (13) zámku (1) a v části (36), přivrácené k záchytnému členu (22), je zahlboubeno odpovídajícím tvarem záchytného členu (22). Alespoň část části (36) přivrácené k záchytnému členu (22) je vytvořena z materiálu tlumícího dosednutí záchytného členu (22).



CZ 298257 B6

Odhazovač automobilových dveří a vík, zejména pátých dveří

Oblast techniky

5

Vynález se týká oblasti automobilů, konkrétně jde o odhazovač automobilových dveří a vík, zejména pátých dveří.

10 Dosavadní stav techniky

Odhazovače pátých dveří automobilů slouží k určitému malému pootevření, resp. nadzdvižení, těchto dveří při otevřeném zámku. Tím je zároveň upozorněno na otevřený zámek.

- 15 Konstrukčně jsou tyto odhazovače tvořeny pružinou, která jedním koncem dosedá na dno držáku a druhým koncem na tlačítko. Tlačítko je posuvně vedeno v držáku, který je upevněn ve dveřích samostatně vedle zámku nebo jeho nájezdu. Síla pružiny tlačí tlačítko proti pevné části karosérie, např. proti lemu spodního okraje dveřního otvoru vedle nájezdu, který je přiřazen zámku, nebo proti spodnímu lemu dveří. Při zamčeném zámku, kdy jsou samozřejmě zavřeny dveře, je pružina odhazovače stlačena a rohatka zámku, blokována západkou, uzavírá záchytný člen nájezdu. Pootočením západky při otevření zámku se pootočí též rohatka, která uvolní záchytný člen nájezdu. Pružina odhazovače přes tlačítko pootevře, resp. nadzdvihne, páté dveře do polohy dané dorazem tlačítka. Z této polohy je potom možno páté dveře obvyklým způsobem otevřít.
- 25 Zámek a jeho nájezd bývají umístěny v rovině souměrnosti pátých dveří, resp. v rovině, která půlí vzdálenost mezi horními vodorovnými závěsy. V důsledku uvedeného umístění odhazovače vedle zámku a jeho nájezdu působí odhazovač mimo uvedenou rovinu. To má za následek nerovnoměrné namáhání závěsů s možným křížením dveří, které může vést až k trvalému porušení jejich lícování v dveřním otvoru. Důsledkem toho je zhoršení zavírací funkce zámku doprovázené zvýšeným opotřebením zámku a nájezdu. Kromě toho takto umístěný odhazovač vyžaduje
- 30 určitý zástavbový prostor.

Podstata vynálezu

35

Uvedené nedostatky v podstatné míře odstraňuje odhazovač automobilových dveří a vík, zejména pátých dveří, které jsou opatřeny zámkem, jemuž je na pevné části karosérie přiřazen nájezd se záchytným členem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z v zámku uspořádaného odpruženého tlačítka, jehož k záchytnému členu přivrácená část je pohyblivá v části

40 koncové trajektorie záchytného členu v zámku.

Z hlediska jednoduchosti a spolehlivosti je vhodné, když zámek má ke své základní desce připevněn držák pružiny, určené pro odpružení tlačítka.

- 45 Rovněž z hlediska jednoduchosti je vhodné, když tlačítko je posuvně vedeno ve vložce zámku.

Pro zajištění funkční spolehlivosti je tlačítko v části, přilehlé záchytnému členu, zahlobeno odpovídajícím tvarem záchytného členu.

- 50 Pro tlumení hluku a rázů je alespoň část části tlačítka, přivrácené k záchytnému členu nájezdu, vytvořena z materiálu tlumícího dosednutí záchytného členu. Materiálem tlumícím dosednutí záchytného členu je výhodně plast.

Aby byla možná signalizace otevřeného zámku, tlačítku je v zámku přiřazen snímací systém jeho polohy.

5 Snímací systém je výhodně tvořen spínacím jezdcem upevněným na tlačítku a různě dlouhými vodivými cestami uspořádanými v bloku, který je uložen ve vložce nad spínacím jezdcem a pod krycí deskou zámku.

10 Vodivé cesty jsou přes konektor, spojený s blokem, připojeny na elektrický okruh se signalizačním prvkem.

Přehled obrázků na výkresech

15 Příklad provedení odhazovače podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje zámek s odhazovačem a nájezd v rozpojeném stavu, obr. 2 totéž v uzavřeném stavu a obr. 3 zámek s odhazovačem v rozloženém stavu se zobrazením hlavních součástí.

Příklad provedení vynálezu

20 V neznázorněných pátých dveřích automobilu je uložen zámek 1. Proti němu je na neznázorněné pevné části karosérie upevněn nájezd 2. Pátými dveřmi se rozumí dveře v zadní části automobilu otočně uložené na horních vodorovných závěsech. Je možné i vzájemně opačné, ale funkčně ekvivalentní, uspořádání, tj. zámek 1 na pevné části karosérie a nájezd 2 na pátých dveřích. 25 Zámek 1 a nájezd 2 jsou umístěny v rovině souměrnosti pátých dveří, která půlí vzdálenost mezi horními vodorovnými závěsy.

Nájezd 2 je na pevné části karosérie upevněn svojí nosnou deskou 21, např. pomocí šroubů. Na nosné desce 21 je upevněn záchytný člen 22 v podobě třmenu, dále je k ní připevněna 30 elektrická ovládací jednotka 23 a rovněž je na ní otočně uložena odjišťovací páčka 24 zámku 1.

Zámek 1 má základní desku 11 a krycí desku 12. Sestavený zámek 1 je k pátým dveřím připojen dvěma šrouby procházejícími dvěma dvojicemi sousedních otvorů v patkách obou desek 11, 12 a šroubem procházejícím otvorem v šikmé části krycí desky 12. Mezi deskami 11, 12 je uložena 35 vložka 13 z plastu. V rovnoběžných částech obou desek 11, 12 jsou nad sebou vytvořeny dvě dvojice otvorů pro otočné uložení rohatky 14 a západky 15.

40 Odhazovač 3 sestává z odpruženého tlačítka 33, které je uspořádáno v zámku 1 a jehož k záchytnému členu 22 nájezdu 2 přivrácená část 36 je pohyblivá v části koncové trajektorie záchytného členu 22 v zámku 1. Konkrétně je tlačítko 33 posuvně vedeno ve vložce 13 a odpruženo pružinou 32, jejíž držák 31 je připevněn k základní desce 11 zámku 1. Držák 31 válcového tvaru je naliso-
ván na výstupek základní desky 11 a pružina 32 je jedním koncem opřena na pevném dně tohoto držáku 31. Druhým koncem je pružina 32 opřena na tlačítku 33. Pružina 32 tak dotlačuje tlačítko 33 proti záchytnému členu 22 nájezdu 2. V rozpojené poloze zámku 1, znázorněné na obr. 1, je 45 tlačítko 33 maximálně vysunuto, přičemž dosedá na doraz vytvořený na vložce 13.

Při zavírání pátých dveří přichází záchytný člen 22 nájezdu 2 do drážky zámku 1, kde narazí na rohatku 14, kterou vykývne, poté narazí na tlačítko 33 odhazovače 3, konkrétně na část 36, která je mu přivrácena. Tato část 36 je zahlobena odpovídajícím tvaru záchytného členu 22 a alespoň 50 její část, přicházející do styku se záchytným členem 22, je vytvořena z materiálu tlumícího dosednutí záchytného členu 22. Tímto materiálem může být např. plast. Při pokračujícím pohybu zavíraných pátých dveří posouvá nyní záchytný člen 22 tlačítko 33 proti síle pružiny 32 až rohatka 14 zaskočí za záchytný člen 22 a západka 15 ji v této poloze zajistí. Páté dveře jsou tím zavřeny, zámek 1 je zajištěn, přičemž záchytný člen 22 je bez vůle držěn mezi částí 36 tlačítka 33

a rohatkou 14, která je v příslušné dotykové části též opatřena tlumícím materiálem, např. plastem.

Při otevírání zámku 1 je buď elektricky prostřednictvím elektrické ovládací jednotky 23 nebo mechanicky přestavena odjišťovací páčka 24, která přesune západku 15. To způsobí uvolnění rohatky 14. Tím je uvolněn i záchytný člen 22 a pružina 32 vysune tlačítko 33, které přes záchytný člen 22 nadzdvihne, resp. pootevře, páté dveře. V této vizuálně patrně pootevřené poloze páté dveře zůstanou, pokud nebudou dále manuálně otevřeny, samozřejmě v součinnosti s plynovými vzpěrami. Zpětné zavření pátých dveří probíhá postupem uvedeným v předešlém odstavci.

Tlačítko 33 odhazovače 3 je v zámku 1 přiřazen snímací systém jeho polohy. Snímací systém je tvořen spínacím jezdcem 34 upevněným na tlačítku 33. Nad spínacím jezdcem 34 je ve vložce 13 zámku 1 uložen blok 35 s různě dlouhými vodivými cestami. Při pohybu tlačítka 33 se spínací jezdec 34 pohybuje po vodivých cestách, které jsou přes konektor 37 napojeny na neznázorněný elektrický okruh se signalizačním prvkem, např. světelnou kontrolkou. Její rozsvícení může signalizovat otevřený zámek 1.

Průmyslová využitelnost

Odhazovač podle vynálezu je určen zejména pro páté dveře automobilů. Zcela analogicky je využitelný i pro víka automobilů, zejména víka zavazadlových prostorů, příp. i víka motorových prostorů. Po příslušném přizpůsobení zámkům bočních dveří automobilů je využitelný i pro boční dveře.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Odhazovač automobilových dveří a vík, zejména pátých dveří, které jsou opatřeny zámkem (1), jemuž je na pevné části karosérie přiřazen nájezd (2) se záchytným členem (22), **v y z n a - č u j í c í s e t í m**, že sestává z v zámku (1) uspořádaného odpruženého tlačítka (33), jehož k záchytnému členu (22) nájezdu (2) přivrácená část (36) je pohyblivá v části koncové trajektorie záchytného členu (22) v zámku (1).

2. Odhazovač podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zámek (1) má ke své základní desce (11) připevněn držák (31) pružiny (32), určené pro odpružení tlačítka (33).

3. Odhazovač podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tlačítko (33) je posuvně vedeno ve vložce (13) zámku (1).

4. Odhazovač podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tlačítko (33) je v části (36), přilehlé záchytnému členu (22), zahlboueno odpovídajícím tvarem záchytného členu (22).

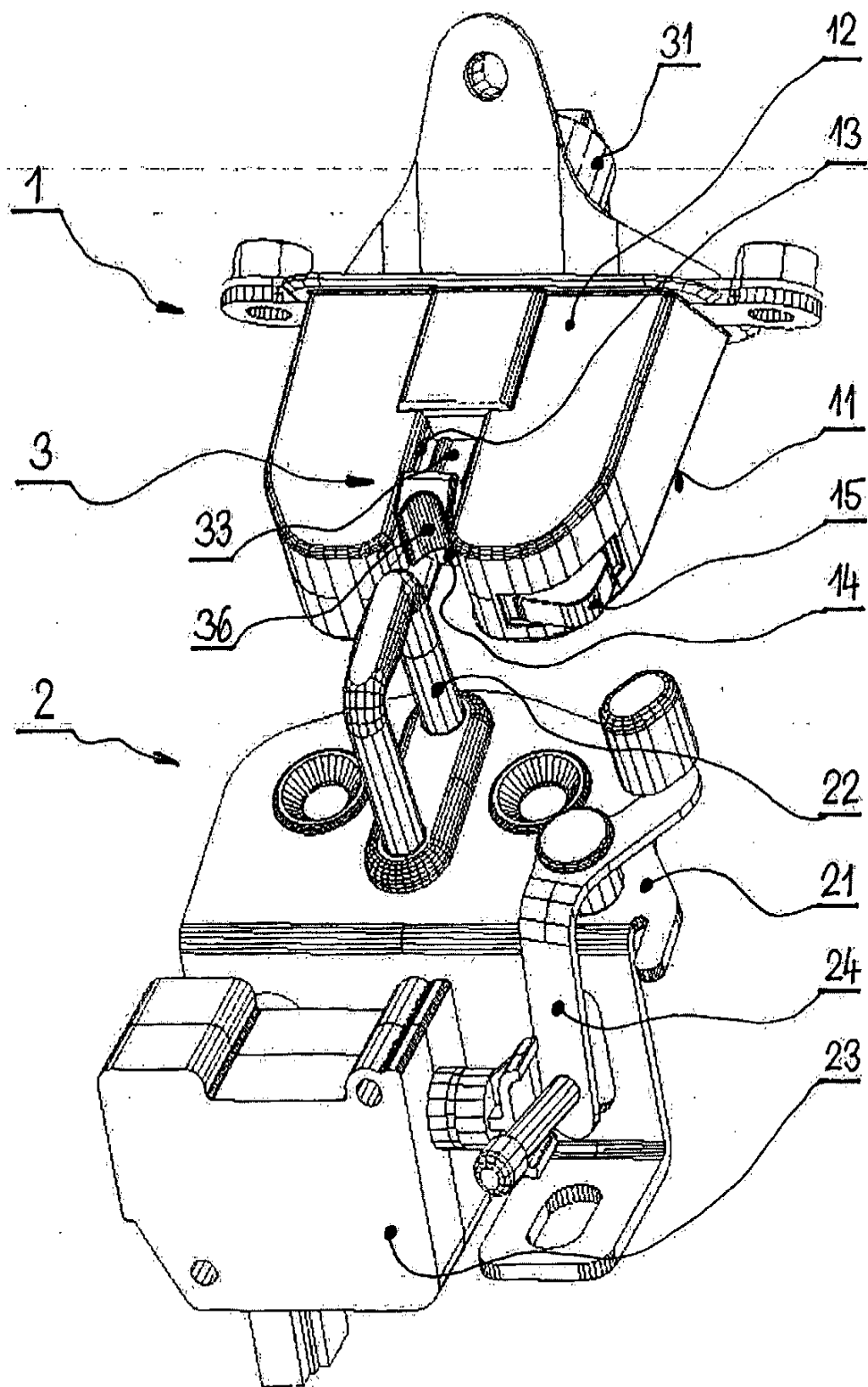
5. Odhazovač podle nároku 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že alespoň část části (36), přivrácené k záchytnému členu (22) nájezdu (2), je vytvořena z materiálu tlumícího dosednutí záchytného členu (22).

6. Odhazovač podle nároku 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že materiálem tlumícím dosednutí záchytného členu (22) je plast.

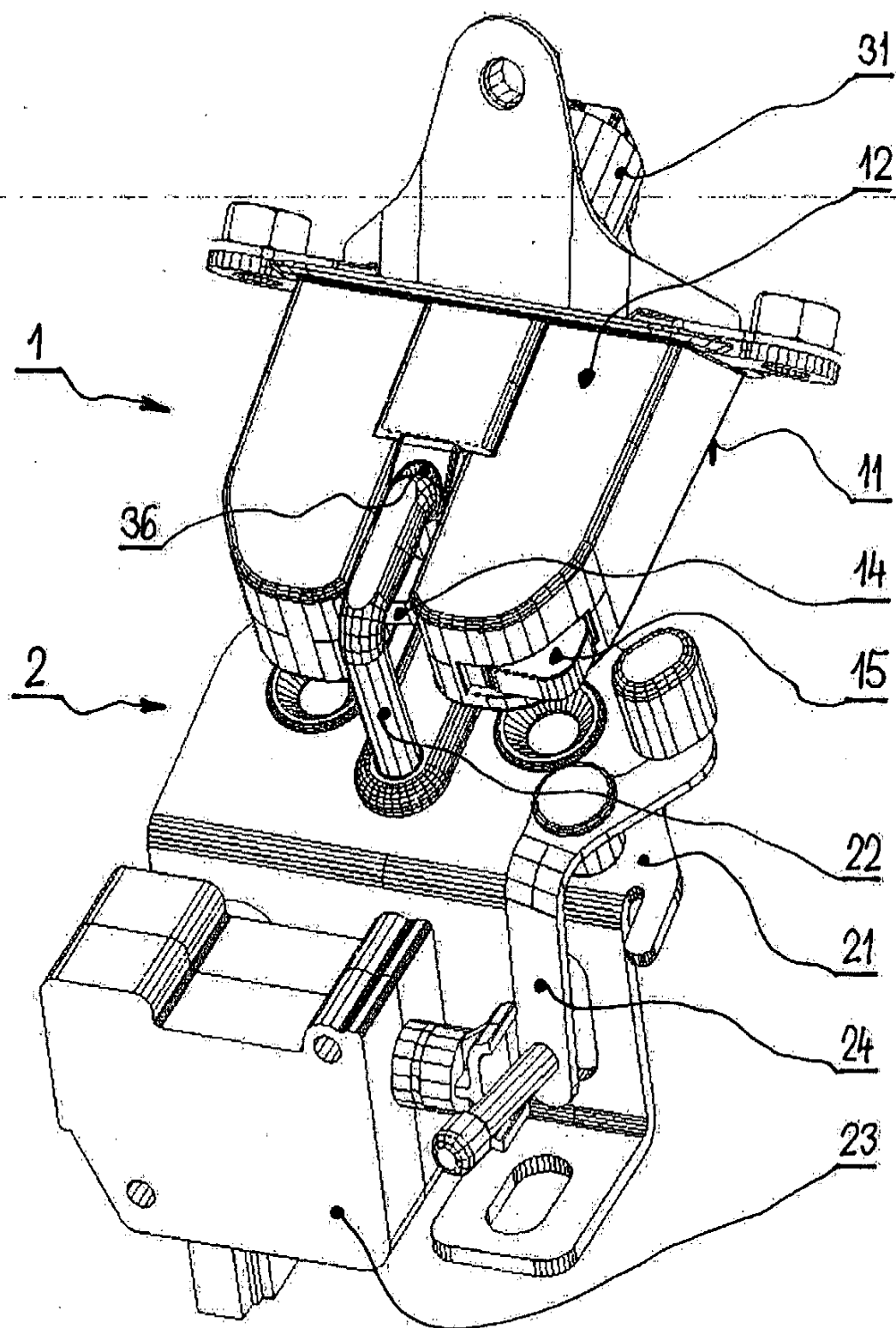
7. Odhazovač podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že tlačítku (33) je v zámku (1) přiřazen snímací systém jeho polohy.
- 5 8. Odhazovač podle nároku 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že snímací systém je tvořen spínacím jezdcem (34) upevněným na tlačítku (33) a různě dlouhými vodivými cestami uspořádanými v bloku (35), který je uložen ve vložce (13) nad spínacím jezdcem (34) a pod krycí deskou (12) zámku (1).
- 10 9. Odhazovač podle nároku 8, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vodivé cesty jsou přes konektor (37), spojený s blokem (35), připojeny na elektrický okruh se signalizačním prvkem.

15

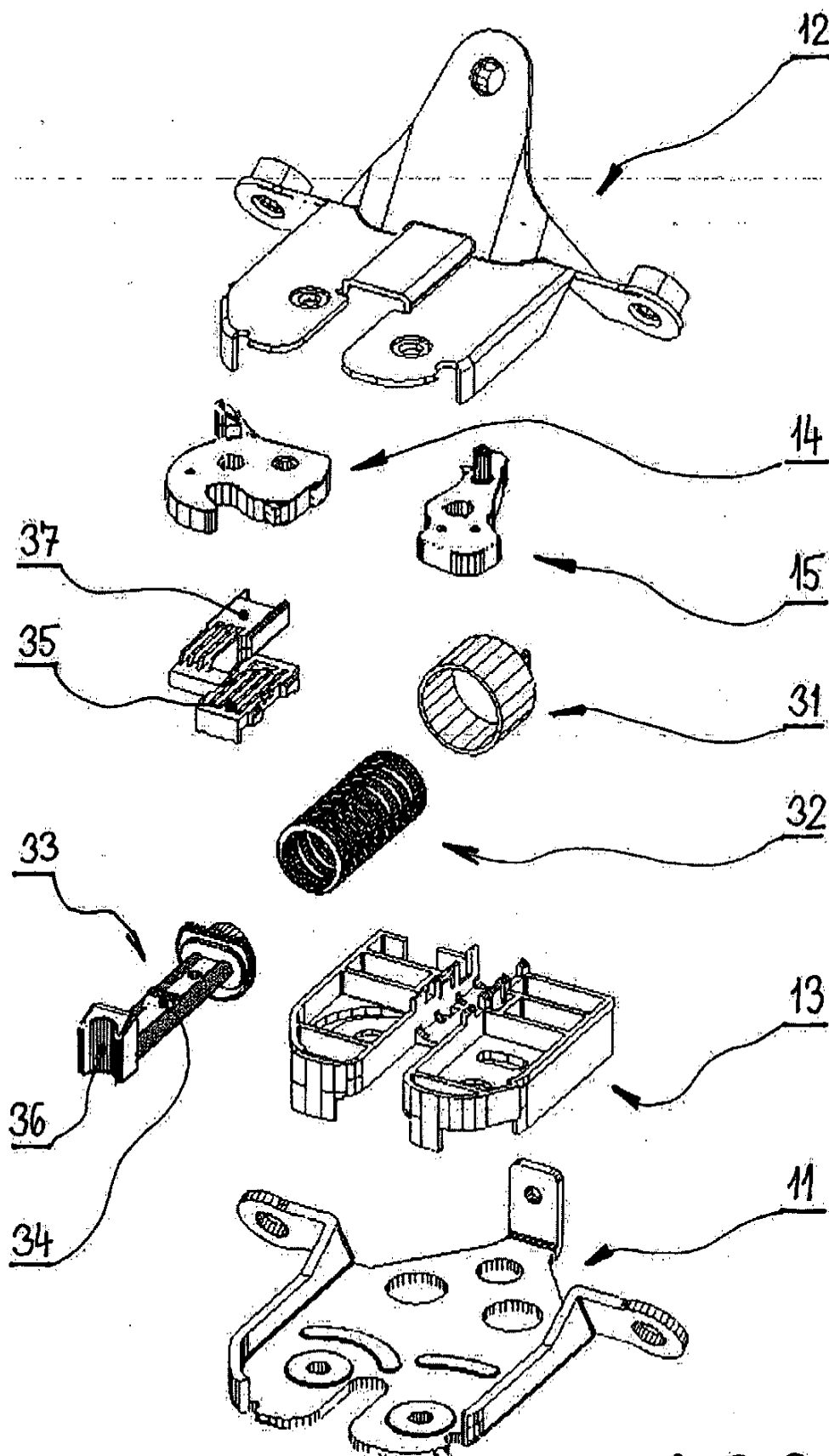
3 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3

Konec dokumentu