

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2018-533

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B60N 2/20 (2006.01)

E05C 3/22 (2006.01)

E05B 85/24 (2014.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **05.10.2018**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **27.11.2019**

(Věstník č. 48/2019)

(71) Přihlašovatel:
BRANO a.s., Hradec nad Moravicí, CZ

(72) Původce:
Ing. Libor Kuděla, Chvalíkovice, CZ
Ing. Benedikt Rolný, Chuchelná, CZ

(74) Zástupce:
FISCHER & PARTNER IP s.r.o., Na Hrobci 294/5,
128 00 Praha 2, Nové Město

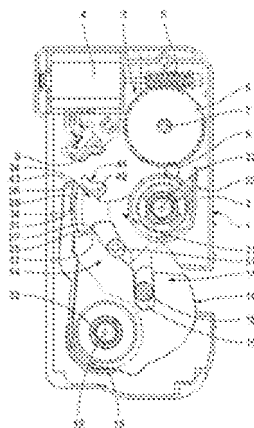
ramenem (24) západky (21) a radiálním uvolňovacím výstupkem (45) pro záběr s blokovacím ramenem (31). S výhodou je blokovací rameno (31) opatřeno radiální nájezdovou plochou (34) pro záběr s radiálním uvolňovacím výstupkem (45).

(54) Název přihlášky vynálezu:

Zámek sedadla

(57) Anotace:

Zámek sedadla zahrnuje pouzdro (1) zámku se základní deskou (2) spojenou s opěradlem sedadla, na které je uspořádána rohatka (11) uložená na základní desce (2) pomocí rohatkového čepu (12), otočná proti síle rohatkové pružiny (13) a opatřená radiálním ramenem (14) se zářezem (15) pro záběr s třmenem (16) spojeným s pevnou částí karoserie; západka (21) uložená na základní desce (2) pomocí západkového čepu (22) rovnoběžného s rohatkovým čepem (12), otočná proti síle západkové pružiny (23), v obráceném smyslu k otáčení rohatky (11) proti síle rohatkové pružiny (13) a opatřená radiálním ramenem (24); a blokovací rameno (31) uložené na základní desce (2) otočně proti síle blokovací pružiny (33), ve stejném smyslu jako otáčení rohatky (11) proti síle rohatkové pružiny (13), pro záběr s radiálním ramenem (14) rohatky (11) a radiálním ramenem (24) západky (21), přičemž podle vynálezu je na základní desce (2) uložena pomocná západka (41), otočná na pomocném čepu (42) proti síle pomocné pružiny (43) kolem osy rovnoběžné s osou západkového čepu (22), ve stejném smyslu jako otáčení blokovacího ramene (31) proti síle blokovací pružiny (33), a opatřená radiálním blokovacím výstupkem (44) pro záběr s radiálním



Zámek sedadla

Oblast techniky

5

Vynález se týká zámku sedadla, zejména pro zajištění vzpřímené polohy sklopného opěradla sedadla automobilu, zahrnujícího pouzdro zámku se základní deskou, spojenou s opěradlem sedadla, na kterém je uspořádána rohatka uložená na základní desce pomocí rohatkového čepu, otočná proti síle rohatkové pružiny a opatřená radiálním ramenem se zářezem pro záběr s třmenem spojeným s pevnou částí karoserie; západka uložená na základní desce pomocí západkového čepu rovnoběžného s rohatkovým čepem, otočná proti síle západkové pružiny, v obráceném smyslu k otáčení rohatky proti síle rohatkové pružiny a opatřená radiálním ramenem a blokovací rameno uložené na základní desce otočně proti síle blokovací pružiny, ve stejném smyslu jako otáčení rohatky proti síle rohatkové pružiny, pro záběr s radiálním ramenem rohatky a radiálním ramenem západky.

15

Dosavadní stav techniky

20

Zámky opěradel zadních sedadel jsou běžnou součástí automobilů. Umožňují uvolnění opěradla ze zajištěné vzpřímené polohy a sklopení opěradla do blízké vodorovné polohy pro zvětšení zavazadlového prostoru automobilu. Těleso zámku opěradla má obvykle základovou desku spojenou pevně s opěradlem, na které jsou na jednotlivých čepech otočně uloženy rohatka s rohatkovým radiálním ramenem opatřeným zářezem pro záběr se třmenem spojeným s pevnou částí karoserie a západka se západkovým radiálním ramenem opatřeným dosedací plochou pro záběr s rohatkovým radiálním ramenem. V zajištěném stavu zámku ve vzpřímené poloze opěradla je třmen sedadla zasunut do zářezu v radiálním rameni rohatky a poloha rohatky je zajištěna zaklesnutím silovým stykem s radiálním ramenem západky. Západka je spojena s pákovým nebo jiným mechanismem, kterým lze západku proti síle západkové pružiny natočit do odjišťovací polohy, ve které se západkové radiální rameno uvolní ze záběru s rohatkovým radiálním ramenem, rohatkové radiální rameno se působením rohatkové pružiny uvolní ze zajištěné polohy a umožní, aby se třmen karoserie uvolnil ze zářezu v radiálním rameni rohatky a opěradlo se mohlo sklopit. Na základní desce, posuvně nebo s výhodou výkyvně je uspořádána blokovací podpěra západky, jejíž blokovací rameno je v odjištěné poloze zámku v záběru s radiálním ramenem západky. Zaklesnutím blokovacího ramene proti radiálnímu rameni západky se rohatka uvolní ze záběru s radiálním ramenem západky, třmen karoserie se uvolní a opěradlo lze silovým působením sklopit. Při naklápění opěradla zpět do vzpřímené polohy se třmen spojený s pevnou částí karoserie zasune do zářezu v radiálním rameni rohatky, rohatka se silovým působením třmenu natáčí proti síle rohatkové pružiny, až se radiální rameno rohatky dostane do silového styku s blokovacím ramenem a vysune blokovací rameno ze záběru s radiálním ramenem západky. Po vysunutí blokovacího ramene ze záběru s radiálním ramenem západky se západka silovým působením západkové pružiny otočením vrátí do výchozí zajišťovací polohy, ve které se zaklíní do radiálního ramene rohatky. Uvedený zámek sedadla, zejména pro zajištění vzpřímené polohy sklopného opěradla sedadla automobilu je znám např. z dokumentu DE 102013202010. Zámek sedadla zahrnuje 1) těleso se základní deskou, spojené s opěradlem sedadla a opatřené odjišťovacím mechanismem pro odjištění opěradla sedadla ve zvednuté poloze, 2) rohatku uloženou na základní desce pomocí rohatkového čepu, otočnou proti síle rohatkové pružiny a opatřenou radiálním ramenem se zářezem pro záběr s třmenem spojeným s pevnou částí karoserie, 3) západku uloženou na základní desce pomocí západkového čepu rovnoběžného s rohatkovým čepem), otočnou proti síle západkové pružiny, v obráceném smyslu k otáčení rohatky proti síle rohatkové pružiny a opatřenou radiálním ramenem a záběrovým prvkem pro záběr s odjišťovacím mechanismem, a 4) blokovací rameno pro záběr s radiálním ramenem rohatky a radiálním ramenem západky, uložené na základní desce posuvně nebo otočně proti síle blokovací pružiny, ve stejném smyslu jako otáčení rohatky proti síle rohatkové pružiny. V praktickém provozu může dojít k situaci, kdy cestující nebo řidič pomocí zámku sedadla

55

uvolní opěradlo ze vzpřímené polohy, avšak nesklopí opěradlo do blízce vodorovné polohy a opěradlo tak zůstane v blízce vzpřímené poloze. Přitom třmen spojený s pevnou částí karoserie nevytočí rohatku dostatečně, aby rohatka dovolila blokovacímu rameni zaklesnout se pod západku a zablokovat otáčení západky. Západka se tudíž vlivem síly západkové pružiny natočí natolik, že zablokuje rohatku v zajištěné poloze. Zámek zůstává v zajištěné poloze a musí dojít opět k jeho odemčení, jelikož třmen nevytočil rohatku dostatečně v smyslu svého uvolnění a rohatka tak nedovolila blokovacímu ramenu se zaklesnout pod západku. Pro sklopení opěradla je proto nutné západku proti síle západkové pružiny natočit do odjišťovací polohy, ve které se západkové radiální rameno uvolní ze záběru s rohatkovým radiálním ramenem, rohatkové radiální rameno se působením rohatkové pružiny uvolní ze zajištěné polohy a umožní, aby se opěradlo mohlo sklopit. Pro sklopení opěradla sedadla, jehož zámek byl odjištěn, avšak opěradlo nebylo bezprostředně návazně sklopeno do blízce vodorovné polohy, je nutné zámek sedadla opětovně aktivovat a odjistit.

15

Podstata vynálezu

Cílem vynálezu je zajistit, aby opěradlo sedadla, které bylo zámkem odjištěno ve vzpřímené poloze a zůstane v blízce vzpřímené poloze, bylo možné sklopit do blízce vodorovné polohy, aniž by musel být zámek sedadla opětovně odjišťován.

Nevýhody dosavadního stavu techniky podstatnou měrou odstraňuje a cíl vynálezu splňuje zámek sedadla podle předvyznačené části hlavního patentového nároku, u kterého je podle vynálezu na základní desce uložena pomocná západka, otočná na pomocném čepu proti síle pomocné pružiny kolem osy rovnoběžné s osou západkového čepu, ve stejném smyslu jako otáčení blokovacího ramene proti síle blokovací pružiny, a opatřená radiálním blokovacím výstupkem pro záběr s radiálním ramenem západky a radiálním uvolňovacím výstupkem pro záběr s blokovacím ramenem.

Podle výhodného provedení může být blokovací rameno opatřeno radiální nájezdovou plochou pro záběr s radiálním uvolňovacím výstupkem.

Zámek sedadla podle vynálezu zajišťuje, že opěradlo sedadla, které je zámkem odjištěno ve vzpřímené poloze a zůstane v blízce vzpřímené poloze, je možné sklopit do blízce vodorovné polohy, aniž by musel být zámek sedadla opětovně odjišťován. Zámek sedadla podle vynálezu po odjištění opěradla ve vzpřímené poloze ponechá rohatku volně výkyvnou a zabrání západce, aby rohatku zajistila proti vykývnutí a uvolnění třmenu karoserie. Přidaný díl pomocná západka umožní zablokování západky bez nutnosti okamžitého sklopení sedačky. Při otočení západky do otevřeného stavu se pomocná západka pootočí díky pružině pomocné západky a ta pak podepře západku a zámek zůstává odjištěný do chvíle, než se opěradlo sedadla sklopí a blokovací rameno nepřetlačí pružinu pomocné západky a podepře západku samo. Aby mechanismus fungoval, musí pomocná západka držet západku nad úrovní blokovacího ramene, na které poté západka spadne. Pomocná západka je uložena v tělese na válcové ploše pomocí klipů. To umožňuje její rotaci vůči tělesu. Na pomocnou západku permanentně působí pružina. V zajištěném stavu tvar západky neumožňuje rotaci pomocné západky. Až při odjištění zámku (odklopení západky) pružina natlačí pomocnou západku pod západku na dorazové žebro, které je součástí tělesa. V pozici na tomto dorazu pomocná západka podepírá západku a nedovoluje jí zamknout zámek. Ve chvíli, kdy se opěradlo sedačky začne sklápět a rohatka dovolí blokovacímu ramenu se opřít o pomocnou západku, začne jej přetlačovat díky většímu momentu v místě kontaktu blokovacího ramene a pomocné západky. Blokovací rameno vytlačuje pomocnou západku až do chvíle, kdy už pomocná západka nepodepírá západku. V tu chvíli se blokovací rameno dostane pod západku a ta na něj spadne. Jelikož pomocná západka podepírá západku výše, tak po spadnutí západky na blokovací rameno se pomocná západka nemůže dostat pod západku, až do okamžiku opětovného odjištění zámku. Blokovací rameno drží západku do chvíle, než zámek najede zpět na třmen karoserie.

Objasnění výkresů

- 5 Příklad provedení zámku sedadla podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde představují

obr. 1 zámek sedadla v zajištěné poloze rohatky,

- 10 obr. 2 zámek sedadla v odjištěné poloze rohatky, se západkou v poloze zajištěné pomocnou západkou,

obr. 3 zámek sedadla v odjištěné poloze rohatky, se západkou v poloze mezi zajištěním pomocnou západkou a zajištěním blokovacím ramenem,

15

obr. 4 zámek sedadla v odjištěné poloze rohatky, se západkou zajištěnou blokovacím ramenem.

Příklad uskutečnění vynálezu

20

- Podle obr. 1 má pouzdro 1 dno tvořené základní deskou 2, na níž je uspořádána rohatka 11, uložená na základní desce 2 pomocí rohatkového čepu 12. Rohatka je otočná proti síle rohatkové pružiny 13 a je opatřena radiálním ramenem 14. V radiálním rameni 14 je vytvořen zářez 15, jehož tvar a šířka jsou uzpůsobeny pro záběr s třmenem 16, který je spojen s pevnou částí karoserie. Na základní desce 2 je dále uspořádána západka 21, uložená na základní desce 2 pomocí západkového čepu 22 rovnoběžného s rohatkovým čepem 12. Západka 21 je otočná proti síle západkové pružiny 23, v obráceném smyslu k otáčení rohatky 11 proti síle rohatkové pružiny 13. Západka 21 je opatřena radiálním ramenem 24. Mezi západkou 21 a radiálním ramenem 14 rohatky 11 je pro zajištění rohatky 11 uspořádána valivá rolva 51 ve tvaru válečku. Západka 21 má radiální rameno 24, které je opatřeno opěrnou plochou 25, probíhající v zásadě v radiálním směru, kolmo k tečnému směru otáčení západky 21. Radiální rameno 24 je opatřeno axiálním výstupkem 26 plochého tvaru, který je s výhodou v jednom kuse s radiálním ramenem 24. Axiální výstupek 26 je opatřen nájezdovou plochou 27, probíhající v zásadě v radiálním směru, kolmo k tečnému směru otáčení západky 21. Opěrná plocha 25 může být s výhodou ve tvaru oblouku. Nájezdová plocha 27 může být s výhodou rovněž ve tvaru oblouku. Pro otáčení západky 21 proti síle západkové pružiny 23 je v pouzdře 1 uspořádán odjišťovací mechanismus 3. Odjišťovací mechanismus je tvořen elektromotorem 4 s výstupním hřídelem, na kterém je pevně uloženo šnekové kolo 5, zabírající s čelním ozubením ovládacího kola 6. Ovládací kolo 6 zabírá s převodovým kolem 8 a jeho prostřednictvím otáčí západkou 21 ve směru hodinových ručiček proti síle západkové pružiny 23. Elektromotorek 4 odjišťovacího mechanismu 3 může být ovládán vzdáleně. Odjišťovací mechanismus 3 je aktivován v poloze západky 21 podle obr. 1, kde západka 21 se nachází ve spuštěné poloze, ve které blokuje pohyb rohatky 14 v její zajištěné poloze. V zajištěné poloze rohatky 14 je třmen 16 zajištěn v zářezu 16 a zámek sedadla je uzamčen. V poloze třmenu 16 zajištěné vůči rohatce 14 a tudíž i vůči základové desce 2 pouzdra 1, je neznázorněně opěradlo sedadla ve vzpřímené poloze. Pro indikaci polohy západky 21 je v pouzdře 1 uspořádán dotykový elektrospínač 9. Ve spuštěné poloze západky 21 podle obr.1, není západka 21 v kontaktu s elektrospínačem 9 a elektrospínač 9 signalizuje stav zámku zamčeno. Na základní desce je dále uspořádáno blokovací rameno 31 uložené na základní desce 2 otočně proti síle blokovací pružiny 33, ve stejném smyslu jako otáčení rohatky 11 proti síle rohatkové pružiny 13. Blokovací rameno 31 má radiálně směřující podlouhlý tvar. Boční strana radiální části blokovacího ramene 31 je upravena pro záběr s radiálním ramenem 14 při otáčení kolem blokovacího čepu 32, který je souosý s rohatkovým čepem 12. Na volném radiálně směřujícím konci blokovacího ramene 31 je vytvořena opěrná plocha 35 pro záběr s opěrnou plochou 25 radiálního ramene 24 západky 21. Boční strana blokovacího ramene 31 je tvarově uzpůsobena pro záběr s boční stranou radiálního ramene 14 rohatky 11. Na boku volného konce blokovacího
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

ramene 31 obráceném k západce 21 je uspořádána radiální nájezdová plocha 34, probíhající kolmo k tečně otáčení volného konce blokovacího ramene 31. Na základní desce 2 je konečně uložena pomocná západka 41, otočná kolem pomocného čepu 42 proti síle pomocné pružiny 43. Osa pomocného čepu 42 je rovnoběžná s osou západkového čepu 22. Pomocná západka 41 je otočná proti síle pomocné pružiny 43 ve stejném smyslu jako otáčení blokovacího ramene 31 proti síle blokovací pružiny 33. Odjištění a uvolnění opěradla sedadla ze vzpřímené polohy se provádí aktivací odjišťovacího mechanismu 3. Aktivací odjišťovacího mechanismu 3 otáčí elektromotor 4 se šnekovým kolem 5 ovládacím kolem 6 a převodovým kolem 8 a převodové kolo 8 zabírá se západkou 21, která se otáčí kolem západkového čepu 22 ve směru hodinových ručiček proti síle západkové pružiny 23 do natažené polohy, v daném případě do polohy znázorněné na obr. 2.

Podle obr. 2 se západka 21 nachází v natažené poloze, do které byla uvedena pomocí odjišťovacího mechanismu 3 proti síle západkové pružiny 23. Západka 21 je ve styku s dotykovým elektrospínačem, který v natažené poloze západky 21 podle obr. 2 sepnutím signalizuje stav zámku „odemčeno“. Elektrický impuls elektrospínače se přenáší na palubní desku automobilu. Na obr. 2 je znázorněna pomocná západka 41, uložená otočně kolem neznázorněného pomocného čepu 42, proti síle pomocné pružiny 43, jejíž jeden konec je opřen o základní desku 2 a druhý konec je uchycen na pomocné západce 41. Pomocná pružina 43 silově působí na pomocnou západku 41 a otáčí ji v opačném smyslu, než je smysl otáčení západky 21 v důsledku silového působení západkové pružiny 23 na západku 21. Osa otáčení pomocné západky 41 kolem pomocného čepu 42 proti síle pomocné pružiny 43 je rovnoběžná s osou západkového čepu 22. V důsledku silového působení pomocné pružiny 43 se pomocná západka 41 otáčí kolem pomocného čepu 42 ve stejném smyslu jako otáčení blokovacího ramene 31 v důsledku silového působení blokovací pružiny 33. Pomocná západka 41 má radiální blokovací výstupek 44 pro záběr s radiálním ramenem 24 západky 21 a radiální uvolňovací výstupek 45 pro záběr s blokovacím ramenem 31. Volný konec radiálního blokovacího výstupu 44 zabírá s nájezdovou plochou 27 axiálního výstupu 26 vytvořeného na radiálním rameni 24 západky 21. Nájezdová plocha 27 má s výhodou tvar oblouku se středem v ose otáčení pomocné západky 41. Radiální uvolňovací výstupek 45 má volný konec, který směřuje s výhodou v tečném směru k otáčení pomocné západky 41, proti radiální nájezdové ploše 34 volného konce blokovacího ramene 31. Podle obr. 2 se západka 21 v důsledku natočení odjišťovacím mechanismem nachází v natažené poloze, proti síle západkové pružiny 23. V natažené poloze západky 21 se uvolní prostor pro radiální blokovací výstupek 44 pomocné západky 41, která se v důsledku silového působení pomocné pružiny 43 natočí a radiální blokovací výstupek 44 zajede do záběru s nájezdovou plochou 27 západky 21 a zastaví tak pohyb západky 21 v přechodně zajištěné poloze západky 21. Rohatka 11 je uvolněna ze záběru s valivou rolnou 51 a západkou 21, zámek sedadla jeodemčeno. Radiální rameno 14 rohatky 11 se může otáčet ve směru působení rohatkové pružiny 13 a třmen 16 se může uvolnit ze zářezu 15. Západka 21 je držena v natažené poloze pomocnou západkou 41. Blokovací rameno 31 není v záběru se západkou 21. V případě, že z vůle cestujícího nedojde ke sklopení opěradla sedadla, zůstává přesto rohatka 11 připravena pro otočení rohatky 11 ve směru působení rohatkové pružiny 13 a pro uvolnění třmenu 16 ze zářezu 15.

Podle obr. 3 je rohatka 11 uvolněna a v případě, že z vůle cestujícího se opěradlo sedadla začne sklápět, začne se rohatka 11 otáčet a třmen 16 se začne uvolňovat ze zářezu 15. Blokovací rameno 31 se v důsledku silového působení blokovací pružiny 33 začne otáčet ve stejném smyslu jako rohatka 11, svojí radiální nájezdovou plochou 34 se dostane do silového záběru s radiálním uvolňovacím výstupkem 45, čímž se pomocná západka 41 začne otáčet proti silovému působení pomocné pružiny 43. V přechodném stavu, zobrazeném na obr. 3 radiální uvolňovací výstupek 45 pomocné západky 41 vyjíždí ze záběru s nájezdovou plochou 27 axiálního výstupu 26 západky 21 a zároveň blokovací rameno 31 svým volným koncem s opěrnou plochou 35 zajíždí do záběru s opěrnou plochou 25 radiálního ramene 24 západky 21, jak znázorněno na obr. 3 a obr. 4.

Podle obr. 4 došlo otočením rohatky 23 k otevření zámku a uvolnění třmenu 16 ze zářezu 15

radiálního ramene 14 rohatky 11. Opěrná plocha 35 blokovacího ramene 31 je v silovém styku s opěrnou plochou 25 západky 21 a západka 21 se nachází v trvale zajištěné poloze. Z trvale zajištěné polohy může být západka 21 uvolněna pouze uvedením třmenu 16 do silového styku s radiálním ramenem 14, zpětným zasunutím třmenu 16 do zářezu 15 a natočením rohatky 22 proti síle rohatkové pružiny 13 do té míry, že boční strana radiálního ramene 14 silovým působením na boční stranu blokovacího ramene 31 vysune volný konec blokovacího ramene 31 a opěrnou plochu 35 ze záběru se západkou 21. Západka 21 se silovým působením západkové pružiny 23 otočí zpět do výchozí polohy zamčeného zámku znázorněné na obr. 1.

10

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zámek sedadla, zejména pro zajištění vzpřímené polohy sklopného opěradla sedadla automobilu, zahrnující pouzdro (1) zámku se základní deskou (2) spojenou s opěradlem sedadla, na které je uspořádána

– rohatka (11) uložená na základní desce (2) pomocí rohatkového čepu (12),

• otočná proti síle rohatkové pružiny (13) a

• opatřená radiálním ramenem (14) se zářezem (15) pro záběr s třmenem (16) spojeným s pevnou částí karoserie,

25

– západka (21)

• uložená na základní desce (2) pomocí západkového čepu (22) rovnoběžného s rohatkovým čepem (12),

30

• otočná proti síle západkové pružiny (23), v obráceném smyslu k otáčení rohatky (11) proti síle rohatkové pružiny (13) a opatřená radiálním ramenem (24),

– blokovací rameno (31) uložené na základní desce (2) otočně proti síle blokovací pružiny (33), ve stejném smyslu jako

35

otáčení rohatky (11) proti síle rohatkové pružiny (13), pro záběr s radiálním ramenem (14) rohatky (11) a radiálním ramenem (24) západky (21),

vyznačující se tím, že

40

na základní desce (2) je uložena pomocná západka (41),

otočná na pomocném čepu (42) proti síle pomocné pružiny (43) kolem osy rovnoběžné s osou západkového čepu (22), ve stejném smyslu jako otáčení blokovacího ramene (31) proti síle blokovací pružiny (33), a opatřená radiálním blokovacím výstupkem (44) pro záběr s radiálním ramenem (24) západky (21) a radiálním

45

uvolňovacím výstupkem (45) pro záběr s blokovacím ramenem (31).

50

2. Zámek sedadla podle nároku 1,

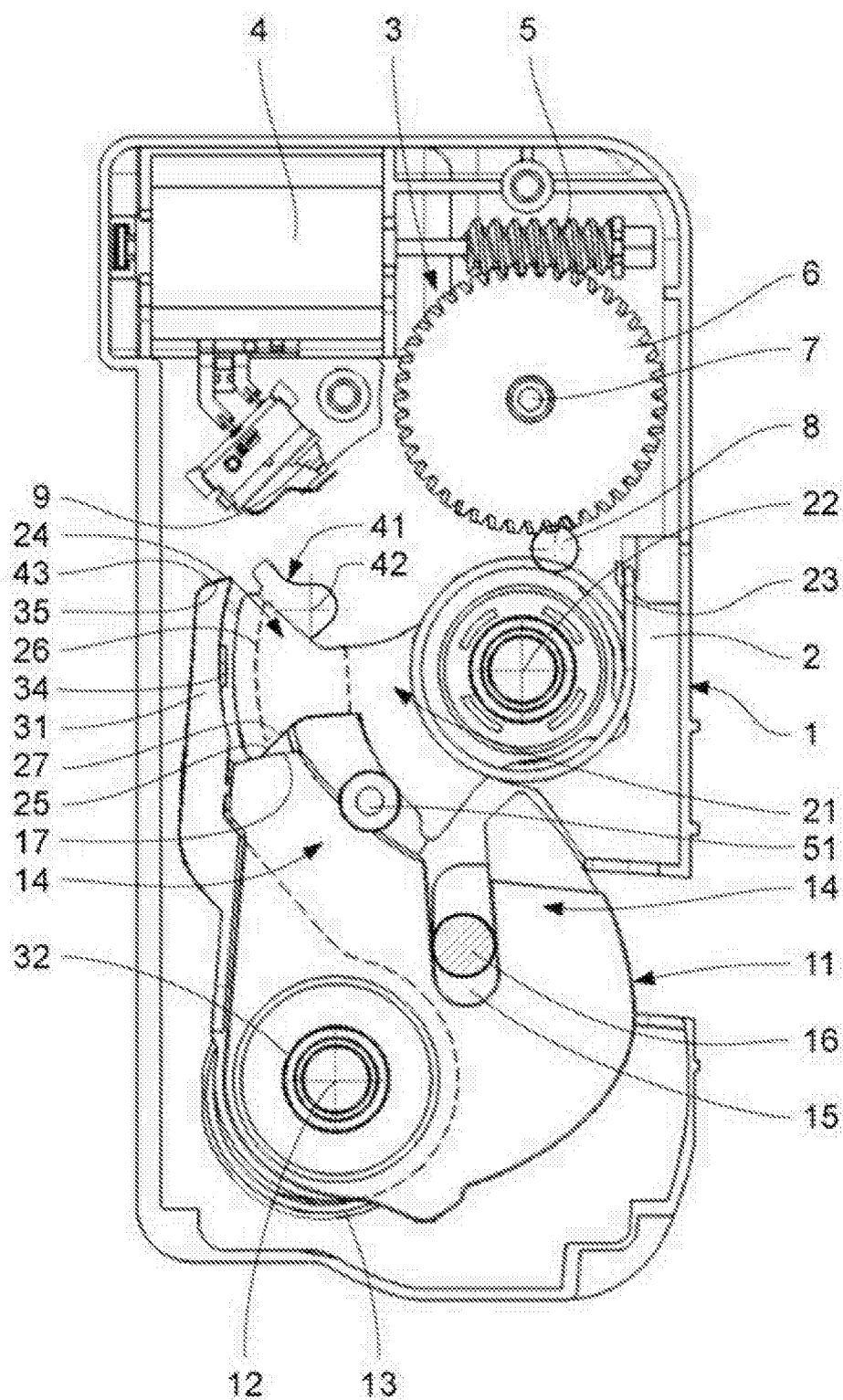
vyznačující se tím, že

blokovací rameno (31) je opatřeno radiální nájezdovou plochou (34) pro záběr s radiálním uvolňovacím výstupkem (45).

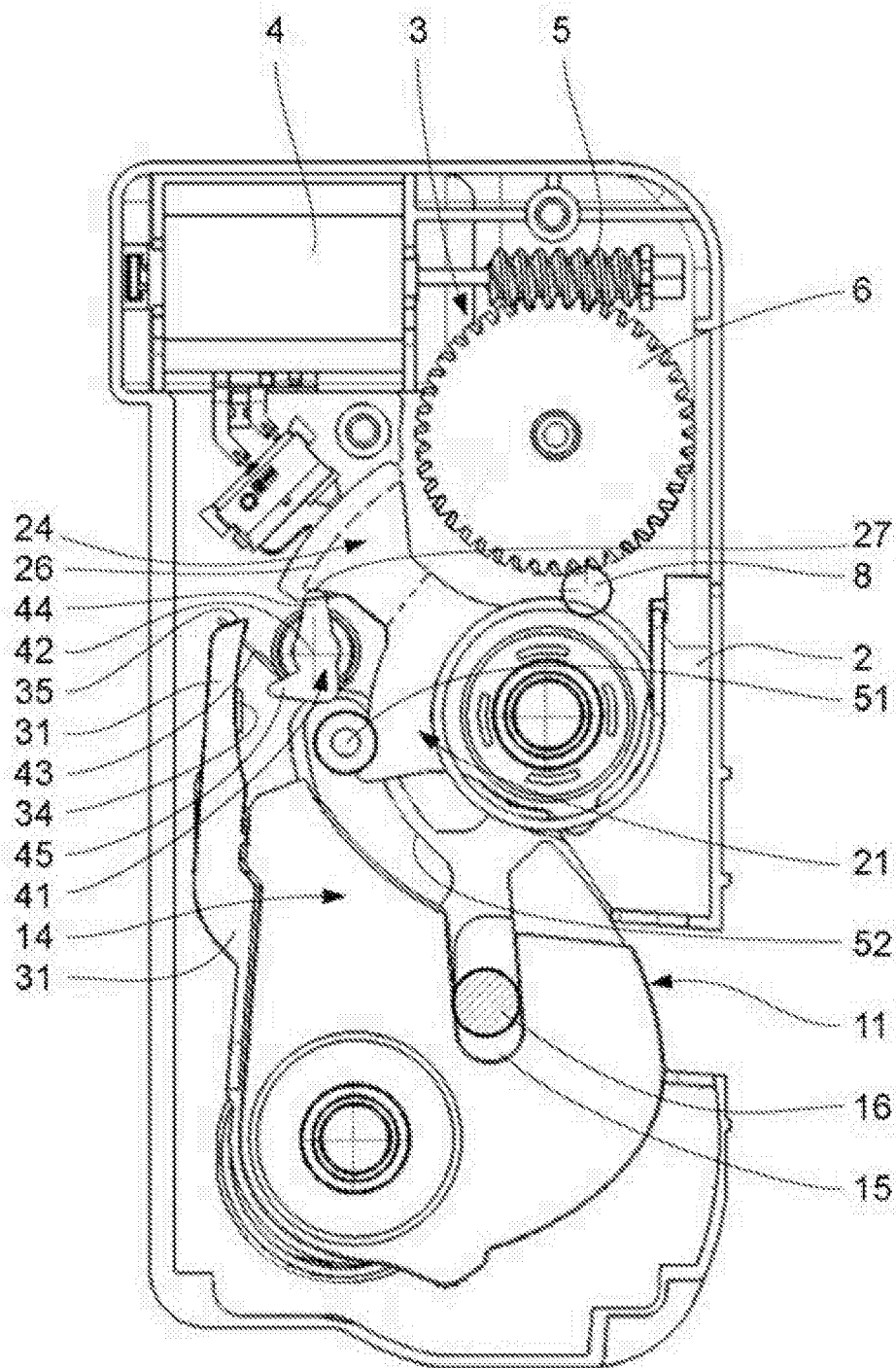
4 výkresy

Seznam vztahových značek

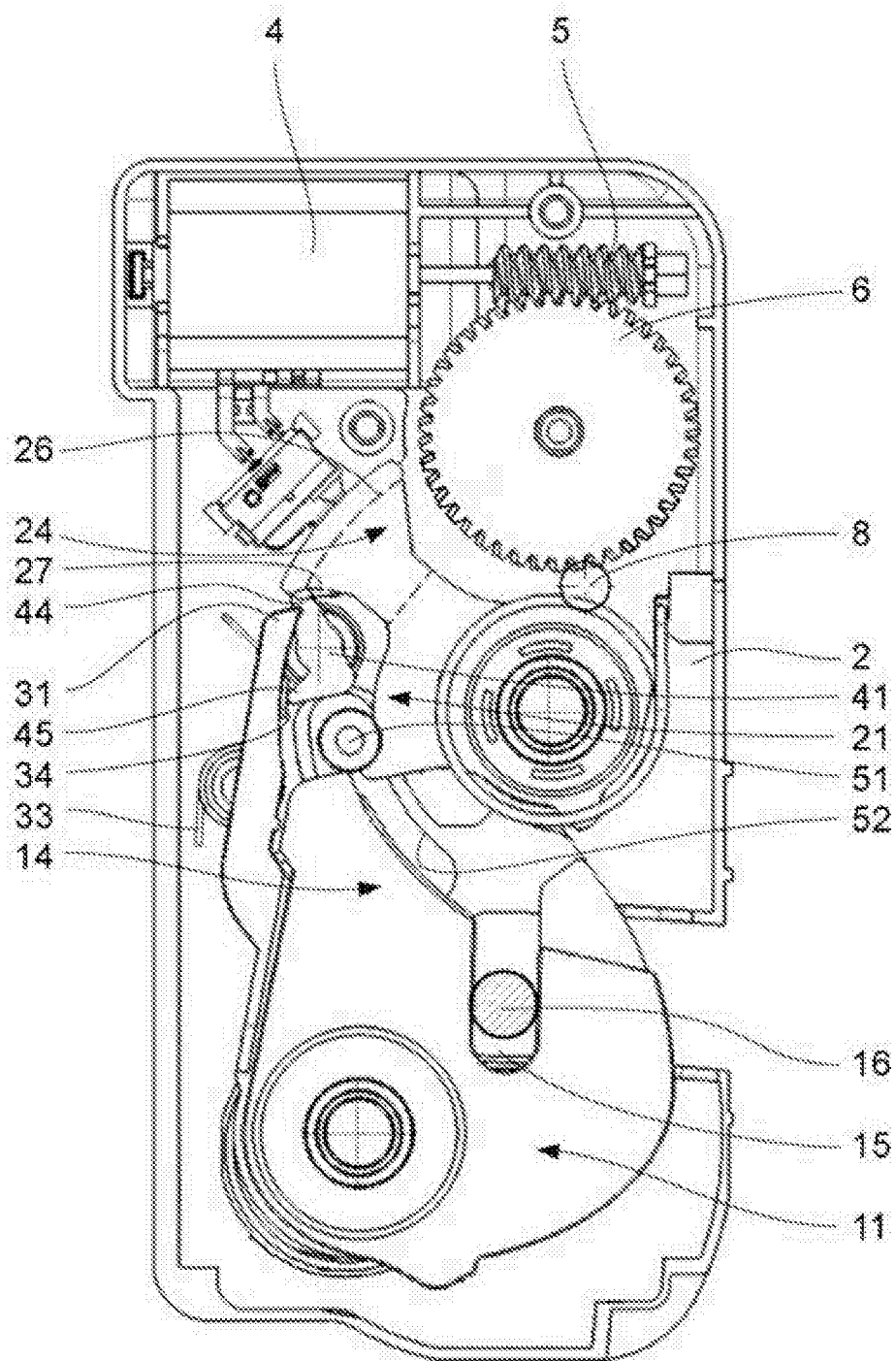
- 1 Pouzdro
- 2 Základní deska
- 3 Odjišťovací mechanismus
- 4 Elektromotor
- 5 Šnekové kolo
- 6 Ovládací kolo
- 7 Úložný čep
- 8 Převodové kolo
- 9 Dotykový elektrospínač
- 11 Rohatka
- 12 Rohatkový čep
- 13 Rohatková pružina
- 14 Radiální rameno
- 15 Zářez
- 16 Třmen
- 17 Opěrná plocha
- 21 Západka
- 22 Západkový čep
- 23 Západková pružina
- 24 Radiální rameno
- 25 Opěrná plocha
- 26 Axiální výstupek
- 27 Nájezdová plocha
- 29 Zajišťovací opěrná plocha
- 31 Blokovací rameno
- 32 Blokovací čep
- 33 Blokovací pružina
- 34 Radiální nájezdová plocha
- 35 Opěrná plocha
- 41 Pomocná západka
- 42 Pomocný čep
- 43 Pomocná pružina
- 44 Radiální blokovací výstupek
- 45 Radiální uvolňovací výstupek
- 51 Valivá rolna



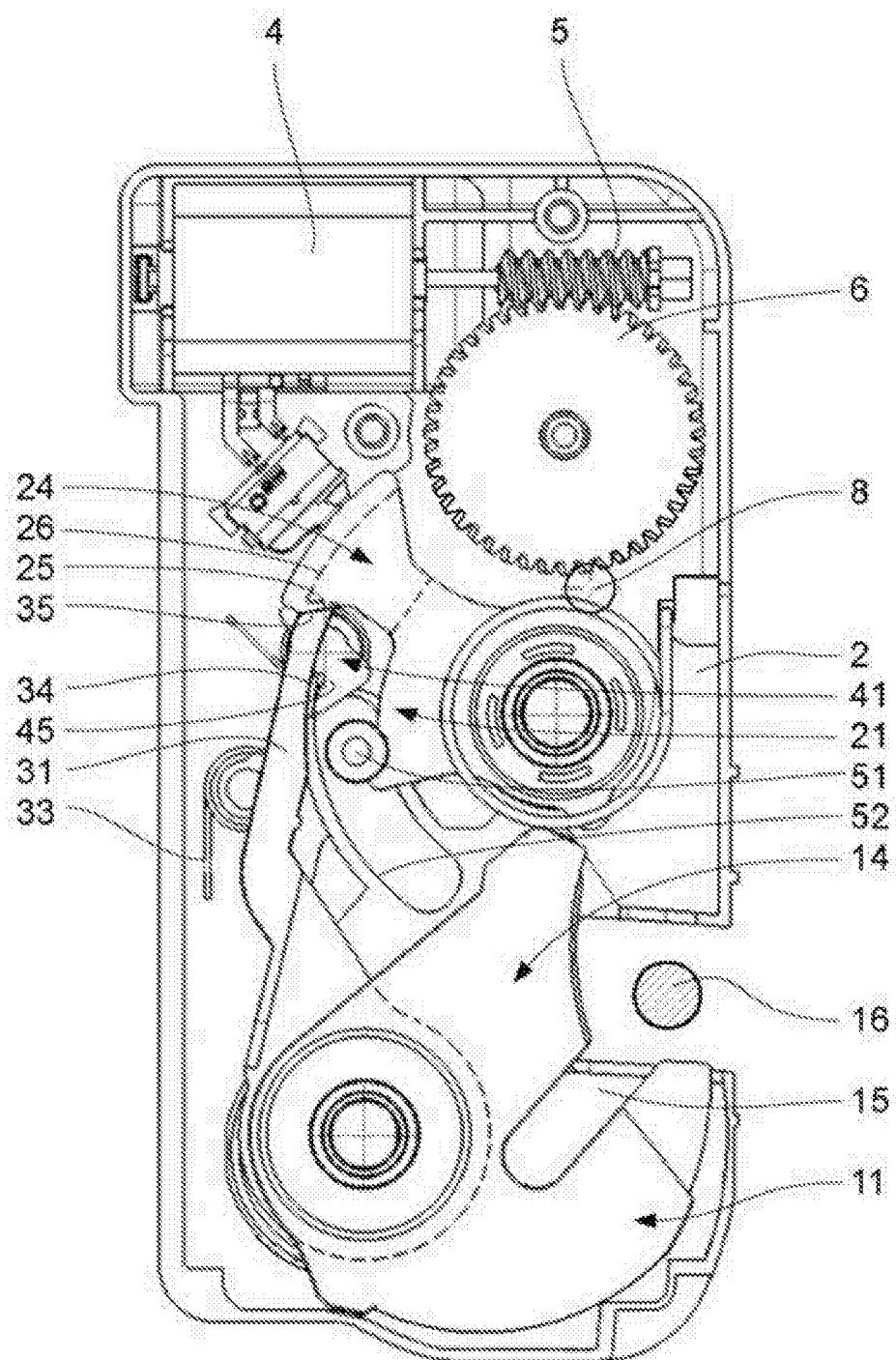
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4