

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 2913

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **09.08.2000**

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

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷ :

E 05 B 65/19

(71) Přihlašovatel:

ŠKODA AUTO A. S., Mladá Boleslav, CZ;

(72) Původce:

Pažout Josef, Kosmonosy, CZ;

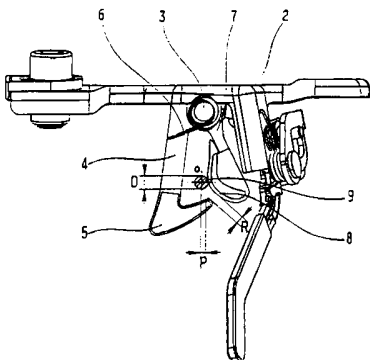
Hyška Alexander, Tanvald, CZ;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Pojistka zámku přední kapoty vozidla s
ovládacím mechanismem**

(57) Anotace:

Pojistka zámku přední kapoty vozidla s ovládacím mechanismem (1) je tvořena základní deskou (2) a pojistným hákem (3), na který působí dvě vratné pružiny (6) a k němuž je připevněn závěrný prvek (7). Závěrný prvek (7) je opatřen pružným vypuklým elementem (8), který zajišťuje přesah (P) špičky pojistného háku (4) vůči ose (o) čepu (9) zámku.



Pojistka zámku přední kapoty vozidla s ovládacím mechanismem

Oblast techniky

Vynález se týká bezpečného zajištění přední kapoty vozidla proti jejímu nežádoucímu otevření během jízdy.

Dosavadní stav techniky

Přední kapota vozidla je uchycena ke karoserii dvěma kloubovými závěsy v zadních postranních partiích kapoty a jedním nebo dvěma zámky v přední části kapoty. Pro zajištění kapoty proti nežádoucímu otevření během jízdy je v blízkosti zámku umístěna pojistka, která jistí kapotu v případě selhání zámku nebo v případě nedostatečného dovření kapoty do zámku.

Pojistka zámku je uchycena ke kapotě pomocí šroubů procházejících základní deskou, na které je umístěn pojistný hák s dvěma pružinami, ovládací páka se dvěma pružinami a deskou, na které je uložena pomocná odhazovací pružina v pouzdru. Poloha pojistného háku je paralelní ke křivce otevření, aby docházelo k minimálním pohybům mezi pojistným hákem a čepem pojistky, který je umístěn na přední stěně vozidla. Pojistný hák je opláštěn plastem z důvodu snížení tření a hluku při zavírání. Plochy mechanismu, na kterých probíhá tření s možným následkem oděru povrchu, jsou rovněž opláštěny plastem. Ovládací páka pro odjištění kapoty je umístěna mezi žebry v mřížce chladiče. Ovládací páka je vyrobena z plechu a je opláštěna plastem.

Otevření přední kapoty má dvě fáze. V první fázi je odjištěn zámek z interiéru vozu pomocí ovládací páčky která je umístěna ve spodní části A-sloupku vlevo nebo vpravo. Po zatažení za páčku dojde prostřednictvím bowdenu k uvolnění uzavíracího oka kapoty. Kapota je dále držena pouze pojistkou. Kapota se po odemčení zámku posune z polohy „uzavřeno“ o min. 20mm vzhůru a dojde k vysunutí ovládací páky mezi žebra mřížky kapoty.

Ve druhé fázi je provedeno odjištění pomocí ovládací páky pojistky. Zatáhnutím za ovládací páku dojde k pootočení pojistného háku vůči čepu pojistky, tzn. k odjištění kapoty a kapotu lze zvednout.

Během provozu tohoto pojistného prvku nelze vyloučit situaci, kdy dojde k selhání pružin pojistného háku vlivem vnějších okolností (mechanické poškození, únava materiálu, koroze a znečištění). Toto selhání pružin může mít za následek vznik situace, kdy pojistný hák pojistky zámku kapoty nebude tlačěn pružinami do zajištěné polohy nebo zůstane viset pootočený v nezajištěné poloze. Tento stav by v případě selhání nebo nedovření zámku motorové kapoty vozidla mohl vést v konečném důsledku k otevření kapoty během jízdy a tím ke vzniku situace ohrožující život.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje pojistka zámku kapoty vozidla s ovládacím mechanismem sestávající ze základní desky, pojistného háku na něhož působí dvě vratné pružiny a k němuž je připevněn závěrný prvek, který je opatřen pružným vypuklým elementem. Pružným zajišťovacím elementem na závěrném prvku je zajištěn přesah špičky pojistného háku vůči ose čepu

zámku. Vzdálenost mezi špičkou pojistného háku a povrchem pružného elementu je menší než průměr čepu zámku.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresu, na kterém znázorňuje obr.1 pojistku zámku v poloze „zavřeno“, obr.2 pojistku zámku v poloze „odemknuto a zajištěno“ a obr.3 pojistku zámku v poloze „odemknuto a zajištěno bez funkce pružin“ podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

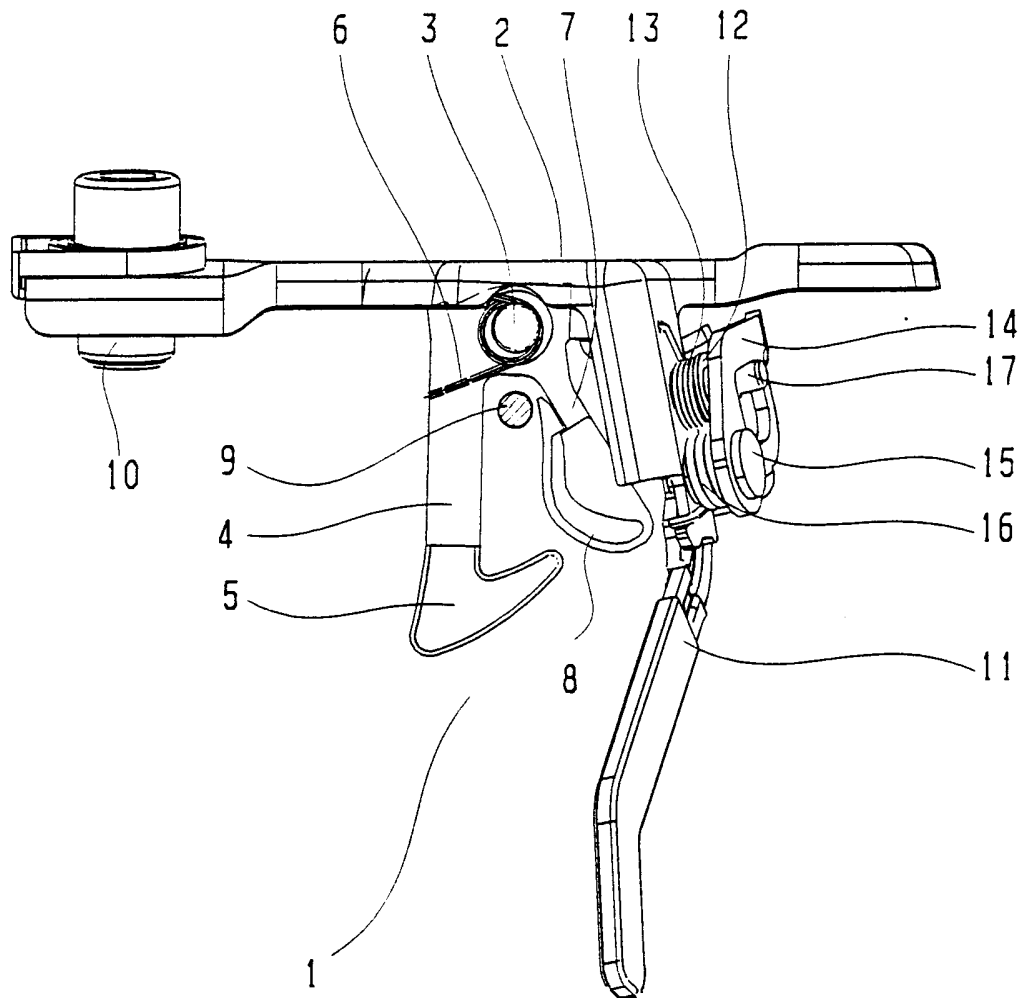
Pojistka zámku přední kapoty vozidla s ovládacím mechanismem 1 je vytvořena na základní desce 2, která je připevněna ke kapotě (neznázorněno). K základní desce 2 je na čepu 3 otočně upevněn pojistný hák 4 opatřený plastovým povlakem 5 na něhož nepřetržitě působí dvě vratné pružiny 6. K pojistnému háku 4 je připevněn závěrný prvek 7 opatřený pružným vypuklým elementem 8 ve směru k pojistnému háku 4. Pružný vypuklý element 8 přivírá prostor pro čep zámku 9. K základní desce 2 je dále připevněna odhazovací pružina 10, která po odemknutí kapoty z interiéru vozu zvedá kapotu do polohy „odemknuto a zajištěno“ viz obr.2. Ovládací páka 11 je připevněna otočným uložením k základní desce 2 pomocí nanýťovaného čepu 12 s pružinou 13. Zatáhnutím za ovládací páku 11 dojde k pootočení pojistného háku 4 vůči čepu zámku 9. Chod ovládací páky 11 je zajištěn deskou 14, která je otočně spojena se základní deskou 2 pomocí nanýťovaného čepu 15 s pružinou 16. Ovládací páka 11 je otočně tlačena po odemknutí zámku a zvednutí kapoty deskou 14, pomocí pružiny 16 a čepu 17, který je nanýťován na ovládací páce 11.

Z obr.3 je patrná funkce závěrného prvku 7 opatřeného pružným zajišťovacím elementem 8. Jedná se o případ „odemknuto a zajištěno bez funkce pružin“, to znamená, že pojistný hák 4 je volně otočný na čepu 3 a u vratných pružin 6 došlo k selhání, které dovoluje zobrazené maximální vychýlení pojistného háku 4. Toto vychýlení je omezeno pružným vypuklým elementem 8 a tím je vždy zajištěn přesah „P“ špičky pojistného háku 4 vůči ose „o“ čepu zámku 9, který zaručuje vzájemné zaháknutí. Pro bezpečné zajištění musí vzdálenost „R“ mezi špičkou pojistného háku 4 a pružným zajišťovacím elementem 8 být menší než průměr čepu zámku 9. Pružný zajišťovací element 8 zužuje vzdálenost mezi špičkou pojistného háku 4 a závěrným prvkem 7 tak, že jím nemůže čep zámku 9 samovolně projít. Tím je zabráněno nežádoucímu pootočení pojistného háku 4 a následnému otevření kapoty za jízdy.

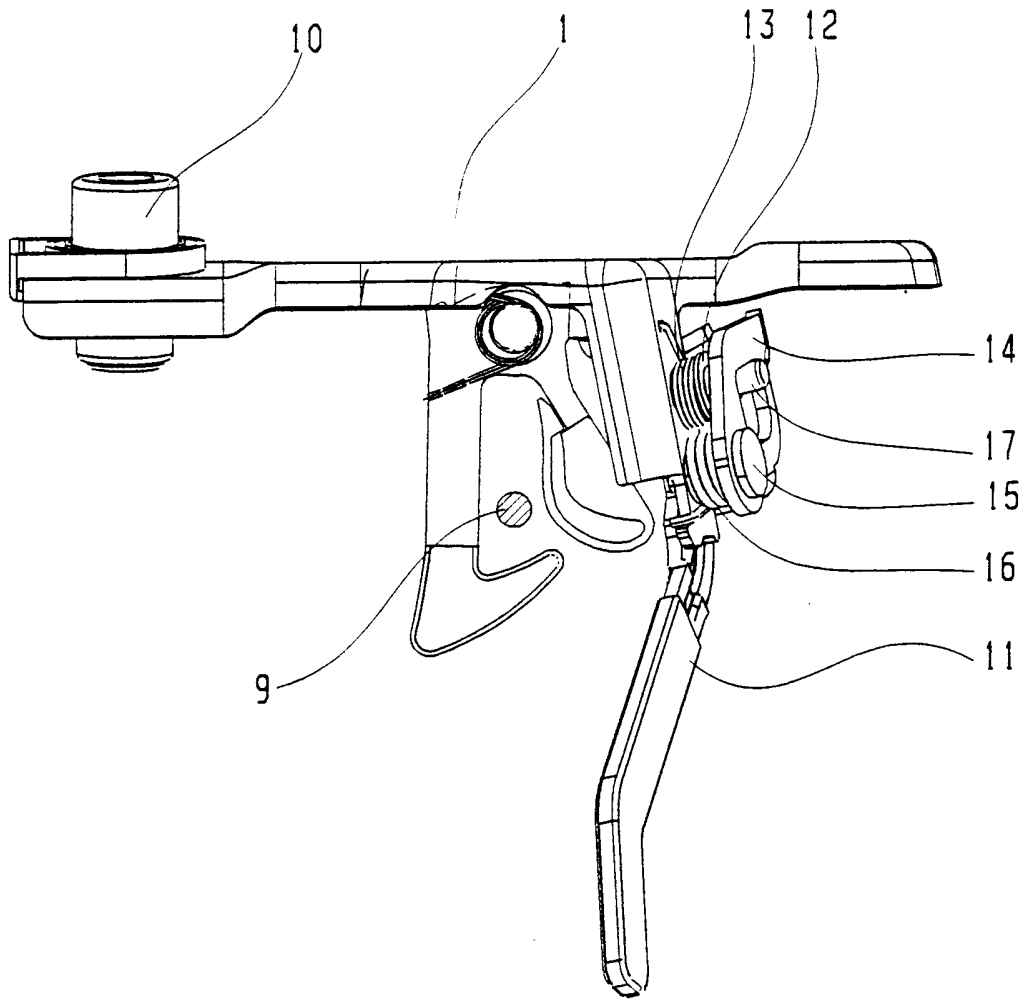
Takto řešená pojistka zámku přední kapoty umožňuje svou pružnou deformací odjištění přední kapoty při zatáhnutí za ovládací páku při žádaném otevření přední kapoty uživatelem, avšak nikoli k nežádoucímu otevření přední kapoty vozidla.

Patentové nároky

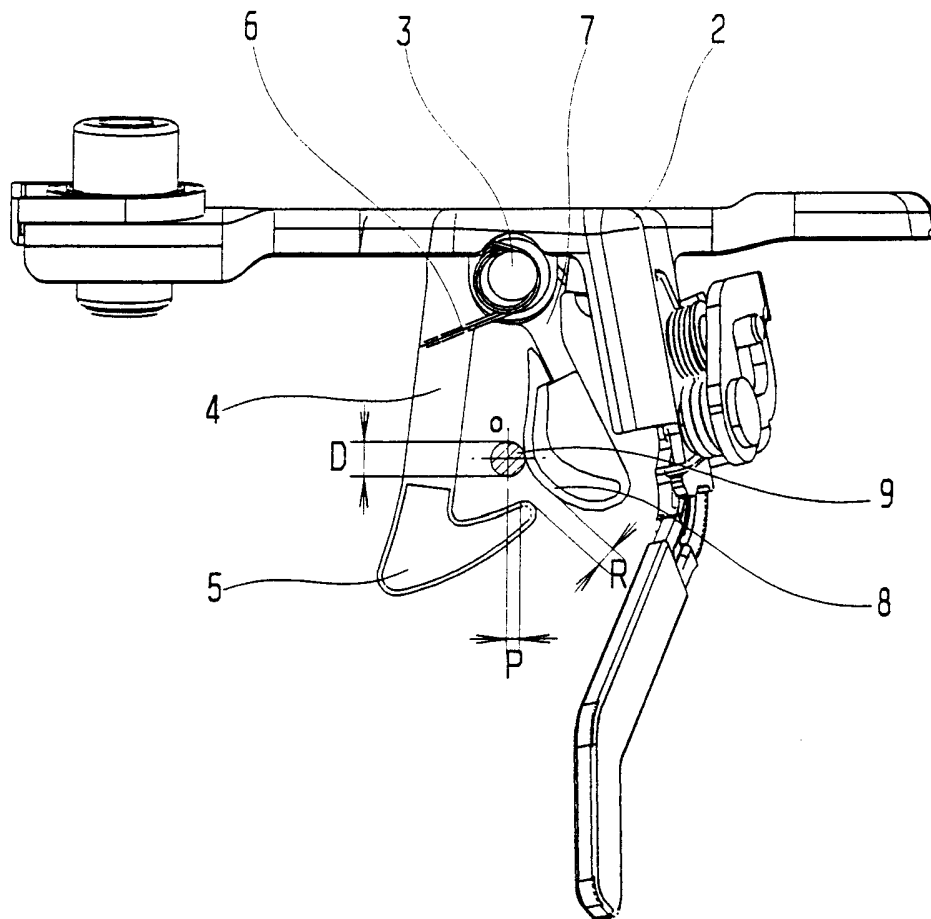
1. Pojistka zámku přední kapoty vozidla s ovládacím mechanismem sestávající ze základní desky, pojistného háku na něhož působí dvě vratné pružiny a k němuž je připevněn závěrný prvek, v y z n a č u j í c í s e t í m , že závěrný prvek (7) je opatřen pružným vypuklým elementem (8).
2. Pojistka zámku přední kapoty vozidla podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že pružným vypuklým elementem (8) upevněným na závěrném prvku (7) je zajištěn přesah (P) špičky pojistného háku (4) vůči ose (o) čepu zámku (9).
3. Pojistka zámku přední kapoty vozidla podle bodu 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že vzdálenost (R) mezi špičkou pojistného háku (3) a povrchem pružného vypuklého elementu (8) je menší než průměr (D) čepu zámku (9).



obr. 1



obr. 2



obr. 3