

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **20.02.2002**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **24.02.2001**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001/10109128**
(33) Země priority: **DE**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.11.2003**
(Věstník č. 11/2003)
(86) PCT číslo: **PCT/FR02/00635**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO02/068781**

(21) Číslo dokumentu:

2003 - 2237

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 05 B 47/00
E 05 B 65/36
E 05 B 65/19

(71) Přihlašovatel:
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Courbevoie, FR;

(72) Původce:
Timmermann Alwin, Koeln, DE;
Mauser Helmut, Simpelveld, NL;
Reul Bernhard, Herzogenrath, DE;

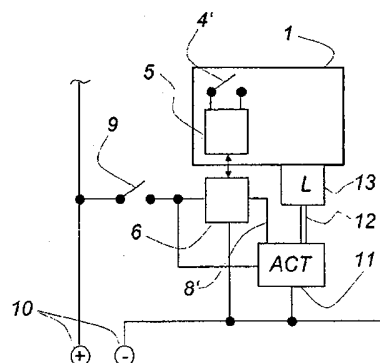
(74) Zástupce:
Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Ovládací systém pro uzavírací mechanismus

(57) Anotace:

Ovládací systém pro uzavírací mechanismus (13) zahrnuje zařízení pro vysílání a přijímání signálů způsobitelných bezdotykového sdělování, a alespoň jedny spínací prostředky (9) pro spojení dotazovacího dialogu s akčním členem (11) spráženým s vysílacím a přijímacím zařízením a zjišťování uzavřeného nebo zablokovaného stavu. Vysílací a přijímací zařízení zahrnuje řídicí člen (5) a druhý člen (6), které jsou uspořádané v těsné blízkosti, a ovládací systém zahrnuje alespoň jedny další spínací prostředky (4, 4'), které jsou sprážené s řídicím členem (5) a spojené s ním tak, že tento řídicí člen je způsobitelný komunikovat pouze tehdy, když se uvedené spínací prostředky nachází ve stavu uvedení do činnosti.



OVĽÁDACÍ SYSTÉM PRO UZAVÍRACÍ MECHANISMUS

Oblast techniky

Předložený vynález se týká ovládacího systému pro uzavírací mechanismus.

Dosavadní stav techniky

V určitých známých sériích osobních automobilů (například BMW X5) se okenní sklo zadní části vozidla (dále označované jako zadní okenní sklo), které je jako celek uspořádané ve výklopných zadních dveřích, může otevírat nezávisle na zadních dveřích. Uzavírací mechanismus je upravený tak, že ho uživatel automobilu při odjišťování zadního okenního skla může uvádět do činnosti elektricky prostřednictvím spínače (viz též dokument DE 198 28 289 A1). Spínač je umístěný na stěračí zadního okna, který je připevněný na zadním okenním skle. Operace spínání (uzavírání elektrického obvodu) uvedeného spínače musí být převedená na zařízení, které uvádí do činnosti uzavírací mechanismus. Ve shora popsáných automobilech jsou za tímto účelem na zadním okenním skle natištěné a zafixované vodiče, ke kterým je spínač připojený a skrze které může tehdy, kdy se spínač nachází v sepnutém stavu, procházet proud, jehož průchod je řízený ovládacím systémem. Je zřejmé, že činnost spínače může vyvolávat odjištění uzavíracího mechanismu pouze v případě, kdy jsou splněny předem stanovené provozní podmínky vozidla, například v případě odemčení uzavíracího

19.08.03

systemu dveří vozidla, vložení klíče do zapalování nebo podobně, tak, aby bylo zabráněno neoprávněné manipulaci s uzavíracím systémem neautorizovanými osobami. Nicméně, hledají se ještě další jiná řešení převádění operace spínání spínacích prostředků.

Dokument DE 198 32 516 A1 uvádí ve známost zámek pro uzavírací systém, ve kterém je akční člen uzavíracího mechanismu ovládaný elektricky aktivací elektronického dotazovacího zařízení následovanou dotazováním na oprávnění připojení (pasivního) transpondéru, poháněného externě, a udržování připojení dotazovacího zařízení. Pro aktivaci elektronického dotazovacího zařízení je použitý spínač, který musí do činnosti uvést uživatel mechanicky.

Dokumenty DE 199 37 915 A1 a GB 2 329 668 A uvádí ve známost další elektricky ovládaný uzavírací mechanismus uveditelný do činnosti prostřednictvím mobilních transpondérů, které jsou za všech okolností funkční pouze po úmyslném uvedení, oprávněným uživatelem, do činnosti spínacích prostředků. Účelem tohoto uspořádání je zabránit nahodilé nebo neúmyslné aktivaci, a neoprávněné registraci signálu vysílaného transpondérem.

Dokument FR 2 783 960 A1 uvádí ve známost elektronický ovládací systém pro uzavírací mechanismus okenního skla výkladní skříně. Toto okenní sklo se může otevírat za použití externě poháněného mobilního transpondéru. Ovládací systém zahrnuje proximní čidlo, které v kombinaci s permanentním magnetem detekuje chování transpondéru. Toto proximní čidlo umožňuje přenášet, za použití vysílací a přijímací antény, dotazovací signál přímo. Na tento dotazovací signál ve formě signálu, který je modulovaný

19.08.03

podle předem definovaného kódu a který je přijímaný a zpracováván příslušnou částí antény, v odezvě reaguje transpondér. Jestliže pak tento kód odpovídá kódu zámku, uzavírací systém se odblokuje a okenní sklo je možné otevřít.

Dokument EP 0 218 251 B1 uvádí ve známost (dveřní) uzavírací mechanismus pro automobil, který je podřízený transpondéru, a ve kterém se dialog mezi dotazovacím zařízením umístěným na automobilu a transpondérem poháněným baterií aktivuje prostřednictvím mechanického uvedení spínače opatřeného na automobilu, například na klice dveří, do činnosti.

Dokument DE 44 34 240 C1 uvádí ve známost dynamické modulační zařízení (transpondér) vybavené elektronickým spínačem. Uvedený spínač musí udržovat provozní napětí transpondéru, který pracuje na bázi indukce, v předem stanoveném pracovním rozsahu. Toto zařízení se s výhodou uplatňuje u miniaturizovaných transpondérů (například vsazovatelných/zaváditelných transpondérů používaných pro účely měření). Provozní spolehlivost takto vybaveného transpondéru ovlivňuje ve značné míře spínač nebo jeho vnitřní odpor.

Dokument DE 196 15 321 A1 uvádí ve známost bezpečnostní zařízení pro automobil, které zahrnuje kombinace transpondérů a vysílacích a přijímacích zařízení, a tyto kombinace umožňují detekovat přítomnost vyjímatelného sedadla ve vozidle a stav jeho obsazení. Účelem tohoto zařízení je při vyjmutí nebo neobsazení uvedeného sedadla zabránit vyřazení bezpečnostního systému (bezpečnostní nafukovací vak) spřaženého se sedadlem z činnosti.

19.08.03

Podstata vynálezu

Cílem předloženého vynálezu je navrhnout ovládací systém pro uzavírací mechanismus zahrnující zařízení pro vysílání a přijímání signálů, určených k bezdotykovému přenášení a zařizujících odpovídající komunikaci (jednocestnou komunikaci (simplex) nebo dialog), kteréžto vysílací a přijímací zařízení zahrnuje alespoň jeden řídicí člen, který je určený ke sdělování akčního povelu pro uzavírací mechanismus. Dále se navrhuje posuvné okenní sklo, které je možné v jeho uzavřeném stavu zablokovat prostřednictvím uzavíracího systému podřízeného řídicímu členu.

Podle předloženého vynálezu se navrhuje ovládací systém pro uzavírací mechanismus objektu, který je možné v uzavřeném stavu zablokovat prostřednictvím uzavíracího mechanismu a který je možné, v jeho odjištěném stavu, přemísťovat, zejména okenního skla nebo dveří, zahrnující:

zařízení pro vysílání a přijímání signálů způsobilých bezdotykového vysílání a zřizujících komunikaci, kteréžto zařízení zahrnuje alespoň první a druhý vysílací a/nebo přijímací člen uspořádané navzájem odděleně, přičemž první člen nebo řídicí člen je určený ke sdělování akčního povelu za účelem odjištění uzavíracího mechanismu,

akční člen, který může být, podle typu komunikace uskutečňované mezi uvedenými členy, alespoň nepřímo podřízený vysílacímu a přijímacímu zařízení, pro uvádění uzavíracího mechanismu do odjištěného stavu,

19.08.03

alespoň jedny spínací prostředky pro navazování uvedené komunikace,

alespoň jedny další spínací prostředky spřažené s řídicím členem, které jsou s uvedeným řídicím členem spojené takovým způsobem, že tento řídicí člen není způsobilý zřídit komunikaci dokud se uvedené další spínací prostředky nenachází v aktivovaném stavu s tím, že uvedený řídicí člen je, vedle s ním spřažených spínacích prostředků, uspořádaný alespoň nepřímo na, proti nebo v objektu, který je určený k blokování, a, v jeho uzavřeném stavu, v těsné blízkosti druhého členu vysílacího a přijímacího zařízení.

Dále se podle předloženého vynálezu navrhuje posuvné okenní sklo, zejména okenní sklo automobilu, opatřené uzavíracím mechanismem a spínačem, samo o sobě uspořádaným alespoň nepřímo na okenním skle a způsobilým se s ním přemísťovat, pro uvádění uzavíracího mechanismu do odjištěného stavu, který dovoluje otevírání tohoto okenního skla, a k tomuto okennímu sklu připevněným řídicím členem spínatelného vysílacího a přijímacího zařízení, bez drátového připojení k externímu napájecímu zdroji, který, ve svém aktivovaném stavu, vysílá povelový signál do druhého členu vysílacího a přijímacího zařízení, uspořádaného v pevné poloze vůči okennímu sklu v uzavřeném stavu.

Charakteristické rysy uváděné v na každém z nezávislých patentových nároků závislých nárocích poskytují výhodná rozvinutí předmětů nárokovaných v těchto nezávislých nárocích.

Řídicím členem může být pasivní transpondér, který je

19.08.03

způsobilý v odezvě reagovat pouze na dotazovací dialog "povel-potvrzení" iniciovaný aktivním transpondérem. V tomto případě je typem komunikace dialog.

Alternativně může být řídicí člen tvořený lokálně napájeným vysílačem signálu, jehož signály jsou přijímané pasivním transpondérem. V tomto případě je typem komunikace jednocestná komunikace (simplex).

V ovládacím systému shora popsaného typu je, kromě buď náležitého dotazovacího dialogu nebo vysílání signálů, které zřizují komunikaci, možné prostřednictvím spínacích prostředků ovládat buď schopnost pasivního transpondéru v odezvě reagovat nebo schopnost vysílače vysílat signál. To má výhodu v tom, že řídicí člen je možné nainstalovat napevno v těsné blízkosti vysílače/přijímače, se kterým koresponduje. Dokonce i tehdy, kdy, v případě použití pasivního transpondéru jako řídicího členu, byl již náležitý dotazovací dialog aktivovaný, je pro odesílání odezvy pasivního transpondéru, prostřednictvím které se pak řídí uvádění uzavíracího mechanismu do činnosti, potřebná ještě další spínací operace.

Totéž platí v případě použití řídicího členu jako vysílače: dokonce i tehdy, kdy je k tomuto vysílači přičleněný přijímač schopný prostřednictvím spojení s prvními spínacími prostředky (tak, aby byl schopný přijímat nebo transformovat přijímaný signál) přivodit odjištění uzavíracího mechanismu, je ve spojení s činností vysílače tak, aby byl tento vysílač schopný vysílat povelový signál, který je nezbytnou podmínkou pro uvedení uzavíracího mechanismu do činnosti, nezbytně potřebná ještě další spínací operace.

19.08.03

V praktickém provedení jsou dva spínací prostředky spojené buď do série nebo jsou spojené za použití logického obvodu AND. Je zřejmé, že pro tento typ použití, bude vyhovující pouze pasivní transpondér, jehož rezonance nebo schopnost vysílat potvrzovací signál je činností spínacích prostředků ovlivňovaná pouze zcela nahodile. Pro uvedený účel by bylo možné použít například transpondéry pracující na základě indukce, v případě kterých může být průchod proudu skrze přijímací cívku přerušovaný prostřednictvím vhodného spínače.

Co se týče vysílačů, tyto musí být tak, aby byly schopné vysílat příslušné signály, napájené lokálně z malého akumulátoru nebo elektrického článku. Lokální napájecí zdroje potřebné pro realizaci takových malých vysílacích výkonů by mohly být opatřené také nepřímo, například na bázi indukce. Příkladem takového uspořádání mohou být indukční vazební cívky, z nichž jedna je umístěná v blízkosti přijímače (primární cívka) a druhá v blízkosti k němu přičleněného vysílače (sekundární cívka).

V přednostním provedení je externě napájený pasivní transpondér nebo, alternativně, vysílač uspořádaný, vedle spínacích prostředků k němu přičleněných, na posuvném objektu, který je v jeho uzavřeném stavu možné zablokovat prostřednictvím uzavíracího mechanismu, zejména na okenním skle okna. Problém instalace vodičů na posuvný objekt je takto z velké části omezený pouze na vodič pro spojení pasivního transpondéru nebo vysílače se spínacími prostředky, kteréžto součásti však mohou být, v závislosti na montážních podmínkách, uspořádané také v navzájem těsné blízkosti nebo vytvořené ve formě modulu. Problémy týkající

19.03.03

se skrytí přívodních vodičů z dohledu zejména v případě celoskleněných dveří nebo posuvných okenních skel je takto možné použitím popsaného uspořádání ovládacího systému podle předloženého vynálezu elegantně vyřešit. Všechny "aktivní" součásti spínacích prostředků přičleněných k pasivnímu transpondéru nebo k vysílači jsou, společně s nezbytnými elektrickými vodiči, uspořádané napevno v oblasti rámu obklopujícího otvor určený k uzavírání.

Další výhoda navrhovaného řešení spočívá v tom, že takové uspořádání je ve velké míře necitlivé vůči působení nepříznivého počasí (vlhkost, znečištění) a vůči poruchám tímto působením způsobovaných (spojení nakrátko). Pasivní transpondér nebo vysílač a k němu přičleněné spínací prostředky mohou být v podstatě ovládané z obou stran objektu určeného k uzavírání, například okenního skla okna. Je-li to nezbytné, opatří se dvoje spínací prostředky, vždy jedny na každé straně okenního skla, které jsou schopné nezávisle na sobě (navzájem paralelně) komunikovat se stejným pasivním transpondérem nebo se stejným vysílačem, nebo mohou vysílač střídavě přepínat tak, že vstupuje do odpovídající komunikace (dialog nebo vysílání). Uvedené dvoje spínací prostředky pak mohou vykazovat různé konstrukční provedení, takže, například, jedny spínací prostředky mohou tvořit elektromagnetické prostředky a druhé spínací prostředky mohou být bezdotykového typu. Obecně vzato by takto bylo možné zavést různá autorizovaná oprávnění pro přístup "z vnějšku" a "zevnitř".

Spínací prostředky spřažené s aktivním transpondérem, určeným k aktivování dialogu s pasivním transpondérem (povel pro komunikaci), mohou být také zamýšlené k použití jako bezpečnostní spínač, kterým může být mechanické ústrojí

19.08.03

(kontakt klíčem, například spínač zapalování ve vozidle, spínač pro odblokování systému centrálního zamykání a podobně).

Podobně by mohly být spínací prostředky spřažené s pasivním transpondérem nebo vysílačem uváděné do činnosti samo o sobě známým způsobem dotykem nebo bezdotykově na základě chování příslušného objektu, například magnetu nebo vysílače. Takový objekt může být například zabudovaný do klíče (zapalování vozidla), nebo například nošený uživatelem na náramku nebo podobně. Tento poslední příklad by mohl nalézt uplatnění například v hygienických zařízeních (veřejné plovárny), ve kterých jsou jednotlivé zóny oddělené celoskleněnými dveřmi, nebo pro uzavírání uzamykatelných skříněk. Přednostně zde bude jako spouštěcí impuls potřebný kódový signál.

Z uvedeného je zřejmé, že je možné si, kromě samotného odjišťování zablokování oken automobilu, popsaného v úvodní části, představit i další libovolné aplikace navrhovaného řešení, zejména v oblasti konstrukce například uzamykatelných dveří, které jsou jako celek vytvořené výhradně ze skla.

Principiálně mohou být dvoje spínací prostředky uspořádané také takovým způsobem, že je autorizovaný uživatel může uvádět do činnosti pouze současně, což zvyšuje ochranu proti neoprávněnému užití, přičemž alespoň jedněmi z uvedených spínacích prostředků jsou spínací prostředky, které je možné uvádět do činnosti pouze nepřímo (kapacitní/indukční proximitní spínač) prostřednictvím kódu (čipová karta) nebo klíče.

19.08.03

Co se týče vlastní komunikace (dialog, vysílání signálu nebo schopnost přijímat signál), může být obzvláště výhodné, jestliže je tato komunikace aktivní pouze po omezený časový interval (několik sekund). Pro tento účel může být upravený časovací člen. Toto opatření minimalizuje pravděpodobnost neoprávněného užití, například vozidla vybaveného tímto ovládacím systémem při jeho zastavení na semaforu, jakož i v případě násilného uvedení příslušného spínače do činnosti.

Další detaily a výhody předloženého vynálezu vyplynou z následujícího podrobného popisu a připojeného výkresu jeho příkladného provedení.

Přehled obrázků na výkresech

Předložený vynález bude blíže vysvětlen prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných na výkresech, na kterých představuje:

obr. 1 v pohledu v příčném řezu uspořádání vysílacího a přijímacího zařízení na okenním skle; a

obr. 2 schéma zapojení a nástin kompletního uspořádání ovládacího systému podle předloženého vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Přestože bude předložený vynález dále popsán v souvislosti s určitými přednostními provedeními, není úmyslem tohoto popisu omezit jeho rozsah pouze na tato popsaná provedení. Naopak, záměrem tohoto popisu je

19.08.03

obsáhnout a pokrýt všechny alternativy, modifikace a ekvivalenty takových provedení, které spadají do podstaty a nárokovaného rozsahu předloženého vynálezu tak, jak je tento definovaný v připojených patentových nárocích.

Jak může být seznatelné z obr. 1, je posuvné okenní sklo 1 umístěné, přes vložené těsnění 3, na okraji obvodu okenního otvoru, který je naznačený pouze ve formě části jeho rámu 2. Způsobem, který nebude nikterak blíže objasňován, je toto okenní sklo v uzavřeném stavu držené prostřednictvím mechanického uzavíracího mechanismu. Typ konstrukčního uspořádání uzavíracího mechanismu a pracovní činnost jsou ze stavu techniky dostatečně známé a proto zde ani dále nebudou nikterak podrobně popisovány a vysvětlovány.

V příslušném otvoru vytvořeném v okenním skle 1 jsou vloženy spínací prostředky 4. K těmto spínacím prostředkům je přičleněn řídicí člen 5 pro ovládání vysílacího a přijímacího zařízení, které bude podrobně popsáno dále. Řídicí člen 5 je uspořádán na té straně okenního skla 1, která je přivrácená směrem k rámu 2. Spínací prostředky mohou být, přirozeně, v otvoru okenního skla utěsněné. V dalším provedení mohou být spínací prostředky jednoduše umístěné na povrchu okenního skla 1, bez průchodu skrze toto sklo. Řídicí člen by zase mohl být, na rozdíl od popsaného a znázorněného provedení, zapuštěný v kompozitním okenním skle a uspořádán tak, že je nepřístupný z vnější strany. V tomto případě se pak mohou přičleněné spínací prostředky spínat mechanicky z vnější strany okenního skla a otvor pro uložení řídicího členu je nutné opatřit pouze v jedné z vrstev kompozitního okenního skla. V alternativní formě tohoto provedení by stejně tak spínací prostředky mohly být

19.08.03

zapuštěné v kompozitním okenním skle a uspořádané tak, že jsou nepřístupné z vnější strany, avšak v tomto případě je pak nutné použít spínací prostředky způsobilé bezdotykového spínání, například proximitní spínač. Výhoda takového uspořádání spočívá v tom, že okenní sklo nemusí být na vnější straně opatřené otvorem.

Vysílací a přijímací zařízení zahrnuje první člen, kterým je řídicí člen 5, a druhý člen 6, funkčně spolupracující s prvním členem 5. Druhý člen 6 je umístěný na rámu 2 a překrytý vnitřním obložením 7. Tento druhý člen je k napájecímu zdroji připojený prostřednictvím vícenásobného vodiče 8, ze kterého je na obr. 1 naznačena pouze část. V případě, kdy se okenní sklo nachází v uzavřeném stavu, jsou uvedené dva členy 5 a 6 vysílacího a přijímacího zařízení vůči sobě uspořádané v takové vzájemné vzdálenosti, která vždy, za všech okolností, umožňuje přenášení signálu.

V prvním provedení je řídicím členem 5 pasivní transpondér a druhý člen 6 sestává z vysílače a přijímače. Typem komunikace realizované mezi těmito dvěma členy je dialog, přičemž vysílač druhého členu 6 je určený k vysílání povelového signálu do pasivního transpondéru, který je zase způsobilý v odezvě vysílat zpět do přijímače druhého členu 6 potvrzovací signál.

Ve druhém provedení je řídicím členem 5 jednoduchý vysílač, zatímco druhým členem 6 je přijímač. Typem komunikace realizované mezi těmito dvěma členy je jednocestná komunikace (simplex). Vysílač 5 je způsobilý vysílat signál, který přijímá přijímač druhého členu 6.

19.08.03

Obr. 2 představuje schéma zapojení ovládacího systému znázorněného v tělesném provedení na obr. 1, na jehož základě bude dále objasněn způsob pracovní činnosti tohoto ovládacího systému, přičemž součásti zde naznačené, které funkčně odpovídají součástí znázorněným na obr. 1, jsou označené stejnými vztahovými značkami.

Řídicí člen 5 je funkčně spojený se spínačem 4' spínacích prostředků 4 znázorněných na obr. 1 tak, že se druhým členem může odpovídajícím způsobem komunikovat pouze tehdy, kdy je spínač 4' uvedený do činnosti nebo se nachází v sepnutém stavu. Tento spínač je s výhodou konfigurovaný jako čidlo, které uzavírá obvod pouze po úmyslném uvedení do činnosti. Spínač může být vytvořený ve formě buď manuálně ovládaného tlačítkového spínače, jakož i ve formě proximityního spínače (spínač s jazýčkovými kontakty nebo podobně).

Druhý člen 6 je s napájecím zdrojem 10 spojený přes spínač 9. V souvislosti se zde popisovanými skutečnostmi slouží spínač 9 jako ochrana proti neoprávněnému užití ovládacího systému. Jeho konstrukční uspořádání je proto v zásadě libovolné. Může jím být například spínač, který se spíná při nastartování vozidla (spínač zapalování nebo podobně). Stejně tak tímto spínačem může být proximityní spínač, který byl blíže popsán shora ve stavu techniky, nebo elektronický spínač. Kromě toho by mohly být upraven časovací člen, jehož funkcí by mohlo být udržování spínače 9 v sepnutém stavu po předem stanovený časový interval po jeho uvedení uživatelem do činnosti.

Druhý člen 6 je přes řídicí kabel 8', který tvoří součást vícenásobného vodiče 8 znázorněného na obr. 1,

19.08.03

spojený s elektromagnetickým akčním členem 11, který je zase, pro tuto část, přes spínač 9 spojený s napájecím zdrojem 10. Akční člen 11, který je na obr. 2 označený také symbolem ACT, je přes mechanický ovládací vazební člen 12 spojený s uzavíracím mechanismem, označeným na obr. 2 také písmenem L. Posledně zmiňovaný uzavírací mechanismus udržuje okenní sklo 1 v uzavřeném stavu. Řada pro použití vhodných akčních členů 11 a vhodných uzavíracích mechanismů byla popsána ve stavu techniky. Tyto součásti mohou kromě toho být, na rozdíl od připojeného schématického znázornění, zejména integrované do kompaktního modulu.

Ve snaze po dalším zjednodušení mohou být opatřené zesilovače nebo podobné prostředky, které nejsou rovněž znázorněné, zejména pro zesilování signálu druhého členu 6, který se musí zavádět do akčního členu 11.

Ovládací systém vybavený vysílacím a přijímacím zařízením podle prvního provedení pracuje následujícím způsobem. Dokud se spínač 9 nachází v sepnutém stavu, vysílač druhého členu 6, nepřetržitě a/nebo opakovaně v krátkých časových intervalech, vysílá kódový signál (neboli, jinak řečeno, "povelovou" část dialogu) do pasivního transpondéru 5. Dialog (naznačený prostřednictvím oboustranně orientované šipky) může být dokončený odezvou transpondéru 5 pouze tehdy, kdy současně s přijutím povelového signálu druhého členu 6 dojde také k sepnutí spínače 4 spojeného s pasivním transpondérem 5.

Jestliže se dialog uskutečňuje odpovídajícím způsobem, iniciuje pasivní transpondér, prostřednictvím vysílání potvrzovacího signálu do přijímače druhého členu 6, akční povel, který zase iniciuje vysílání odpovídajícího spínacího

19.08.03

signálu, který, přímo nebo nepřímo, uvádí do činnosti akční člen 11. Posledně zmiňovaný akční člen uvádí, alespoň přechodně, uzavírací mechanismus přes ovládací vazební člen 12 do odjištěného stavu tak, že je posuvné okenní sklo 1 možné otevřít nebo se toto okenní sklo otevírá automaticky působením pružiny.

Ovládací systém vybavený vysílacím a přijímacím zařízením podle druhého provedení pracuje následujícím způsobem. Po sepnutí spínače 9 je přijímač druhého členu 6 způsobilý přijímat nebo transformovat libovolný signál. Signál může být do přijímače 6 prostřednictvím transpondéru 5 odesílaný pouze tehdy, kdy je spínač 4', spojený s transpondérem 5, také sepnutý. Po uvedení spínače 4' do sepnutého stavu vysílá transpondér 5 signál, který přijímá přijímač druhého členu 6, který zase v odezvě právě přijatý signál konvertuje na spínací signál, který, přímo nebo nepřímo, uvádí do činnosti akční člen 11, kterýžto akční člen za tohoto stavu, přes ovládací vazební člen 12, odjišťuje uzavírací mechanismus.

Zastupuje:

Dr. Miloš Všetečka v.r.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Ovládací systém pro uzavírací mechanismus (13) objektu, který je možné v uzavřeném stavu zablokovat prostřednictvím uzavíracího mechanismu a který je možné, v jeho odjištěném stavu, přemísťovat, zejména okenního skla (1) nebo dveří, zahrnující:

zařízení pro vysílání a přijímání signálů způsobilých bezdotykového vysílání a zřizujících komunikaci, kteréžto zařízení zahrnuje alespoň první a druhý vysílací a/nebo přijímací člen (5, 6), které jsou uspořádané navzájem odděleně, přičemž první člen nebo řídicí člen (5) je určený ke sdělování akčního povelu za účelem odjištění uzavíracího mechanismu,

akční člen (11), který může být, podle typu komunikace uskutečňované mezi uvedenými členy (5, 6), alespoň nepřímo podřízený vysílacímu a přijímacímu zařízení, pro uvádění uzavíracího mechanismu do odjištěného stavu,

alespoň jedny spínací prostředky (9) pro navazování uvedené komunikace,

alespoň jedny další spínací prostředky (4, 4') spřažené s řídicím členem (5), které jsou s uvedeným řídicím členem (5) spojené tak, že tento řídicí člen není způsobilý zříditi komunikaci pokud se uvedené další spínací prostředky nenachází v aktivovaném stavu s tím, že uvedený řídicí člen (5) je, vedle s ním spřažených spínacích prostředků (4, 4'), uspořádaný alespoň nepřímo na, proti nebo v objektu, který je určený k blokování, a, v jeho uzavřeném stavu, v těsné blízkosti druhého členu vysílacího a přijímacího zařízení.

2. Ovládací systém podle nároku 1, **vyznačující**

19.08.03

se tím, že řídicím členem (5) je pasivní transpondér bez externího napájecího zdroje, který může být prostřednictvím uvedených spínacích prostředků (4, 4') připojený tak, že je v odezvě způsobilý reagovat na dotazovací dialog vysílaný ze druhého členu (6) vysílacího a přijímacího zařízení připojeného přes spínací prostředky (9).

3. Ovládací systém podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že řídicím členem (5) je vysílač s lokálním napájecím zdrojem, který může být prostřednictvím uvedených spínacích prostředků (4, 4') připojený tak, že vysílá signál do druhého členu (6) vysílacího a přijímacího zařízení, který je, prostřednictvím jeho připojení přes spínací prostředky (9), způsobilý přijímat nebo transformovat tento signál.

4. Ovládací systém podle kteréhokoli z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že spínací prostředky spřažené s řídicím členem (5) jsou opatřené na dvou stranách objektu způsobilého se přemísťovat, a že tyto spínací prostředky jsou funkčně spojené navzájem paralelně.

5. Ovládací systém podle kteréhokoli z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že uzavírací mechanismus (13) je spřažený s okenním sklem výklopných zadních dveří automobilu, které je potřebné otevírat zvenku nezávisle na otevírání dveří karosérie.

6. Ovládací systém podle kteréhokoli z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že alespoň jedněmi spínacími prostředky (4') spřaženými s řídicím členem (5) je spínač uzpůsobený pro uvádění do

19.08.03

činnosti prostřednictvím mechanických prostředků, zejména mikrospínač.

7. Ovládací systém podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že alespoň jedněmi spínacími prostředky (4') spřaženými s řídicím členem (5) je bezdotykový spínací prvek, zejména spínací prvek činný na bázi kapacitní reaktance.

8. Ovládací systém podle kteréhokoli z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že uzavírací mechanismus (13) je uspořádaný ve vozidle, a že spínacími prostředky (9) spřaženými se druhým členem (6) vysílacího a přijímacího zařízení jsou ve vozidle již existující spínací prostředky, zejména spínač zapalování a/nebo systém centrálního zamykání.

9. Ovládací systém podle kteréhokoli z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že spínací prostředky (4', 9) jsou do činnosti za účelem iniciace bezkontaktní komunikace uveditelné v závislosti na přiblížení se objektu.

10. Ovládací systém podle kteréhokoli z nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že spínací prostředky (4', 9) jsou do činnosti za účelem iniciace bezkontaktního dotazovacího dialogu uveditelné přiblížením se objektu.

11. Posuvné okenní sklo, zejména okenní sklo automobilu, opatřené uzavíracím mechanismem (13) a spínačem (4'), samo o sobě uspořádaným alespoň nepřímo na okenním skle a způsobilým se s ním přemísťovat, pro uvádění uzavíracího mechanismu do odjištěného stavu, který dovoluje

19.08.03

otevírání tohoto okenního skla, a k tomuto okennímu sklu připevněným řídícím členem (5) spínatelného vysílacího a přijímacího zařízení, bez drátového připojení k externímu napájecímu zdroji, který, v jeho aktivovaném stavu, vysílá povelový signál do druhého členu (6) vysílacího a přijímacího zařízení, uspořádaného v pevné poloze vůči okennímu sklu v uzavřeném stavu.

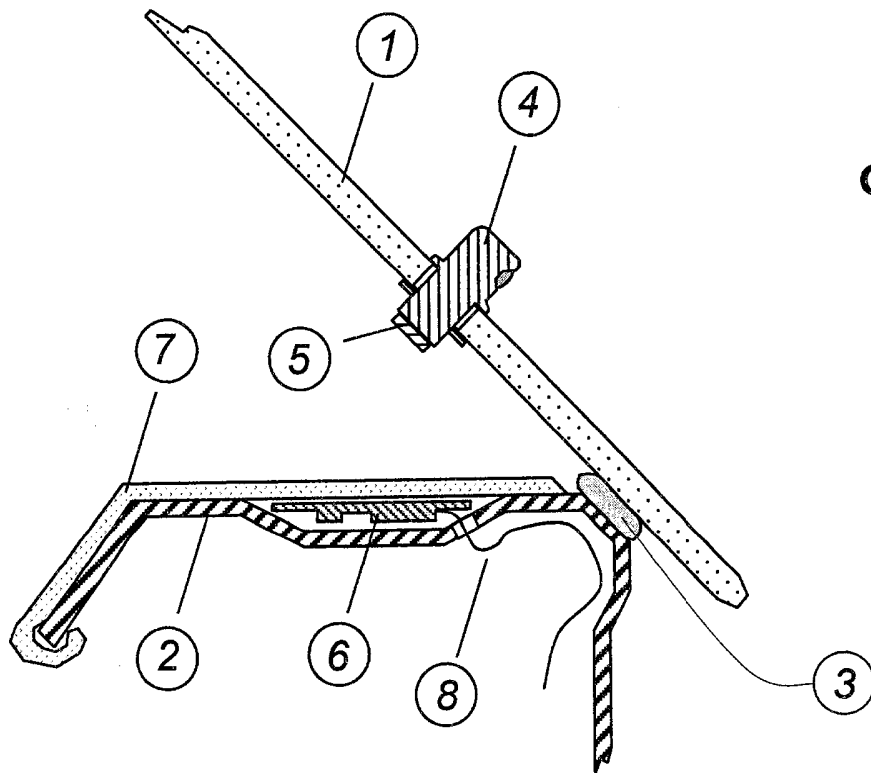
12. Posuvné okenní sklo podle nároku 11, **vyznačující se tím**, že spínač (4') je opatřený na stěrači připevněném k okennímu sklu.

13. Posuvné okenní sklo podle nároku 11 nebo 12, **vyznačující se tím**, že řídící člen (5) je uspořádaný na vnitřní straně okenního skla, vytvořeného jako kompozitní nebo vrstvené okenní sklo.

Zastupuje:

Dr. Miloš Všetečka v.r.

1 / 1



obr. 1

obr. 2

