PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

281 048

ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

(21) Číslo přihlášky: **1815-92**

(22) Přihlášeno: 10. 09. 91

(30) Právo přednosti:
15. 09. 90 DE 90/4029342

(40) Zveřejněno: 14. 10. 92

(47) Uděleno: 10. 04. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 12. 06. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.[6]:
B 60 S 1/02

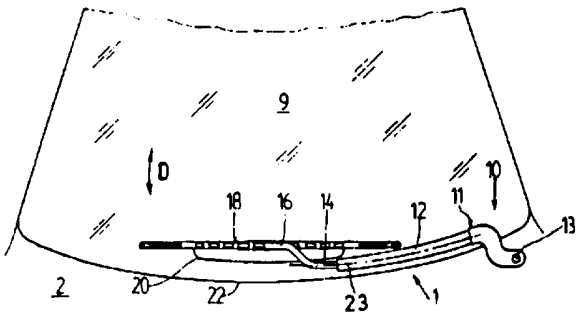
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(73) Majitel patentu:
SWF AUTO-ELECTRIC GmbH,
Bietigheim-Bissingen, DE;

(72) Původce vynálezu:
Egner Walter Bruno, Heilbronn, DE;

(54) Název vynálezu:
Raménko stírače, zejména pro stírací zařízení čelních skel motorových vozidel

(57) Anotace:
Řešení má svůj kloubový díl (12) a/nebo stíračovou tyčku (14) vytvarovány do obloukového tvaru, jehož zakřivení je přizpůsobeno vnějšímu obrysu čelního skla (9) a/nebo zakřivení kapoty (21) na jejím okraji, přivráceném k čelnímu sklu (9), a/nebo obloukovému tvaru spojovací spáry (22) mezi čelním sklem (9) a karosérií (2) motorového vozidla.



CZ 281 048 B6

Raménko stírače, zejména pro stírací zařízení čelních skel motorových vozidel

Oblast techniky

Vynález se týká raménka stírače, zejména pro stírací zařízení čelních skel motorových vozidel, obsahujícího kloubový díl a stíračovou tyčku, spojenou s kloubovým dílem.

Dosavadní stav techniky

U dosud známých ramének stíračů jsou jejich kloubové díly a stíračové tyčky vytvořeny v přímém tvaru a jejich jednotlivé konstrukční části jsou souosé, takže v klidu mají různý odstup od spodní spojovací spáry mezi karosérií a čelním sklem motorového vozidla. Tím se nepříznivě ovlivňuje estetický vzhled této oblasti motorového vozidla. Jestliže se přitom jedná o motorová vozidla, která mají vytvořenu mezeru mezi zadní hranou kapoty motoru a čelním sklem, do které je uloženo raménko stírače ve své klidové poloze, musí být mezera vytvořena s větší šířkou, než je světlá výška, popřípadě tloušťka raménka stírače.

Z EP-A-0 368 090 je známo raménko stírače, u kterého je stíračová tyčka na svém hákovitě vyhnutém konci výkyvně spojena se stírátkem opatřeným usměrňovacím spojlerem, navazujícím na spodní hranu předního ramena lišty stírače, která je ve směru proudění vzduchu přední hranou. Pro dosažení rovnoměrnějšího obtékání vzduchu je přední hrana spojleru, která je uložena blíže k čelnímu sklu, obloukovitě zakřivena a její zakřivení je přizpůsobeno tvaru čelního skla, aby se dosáhlo co nejmenšího odstupu mezi čelním sklem a usměrňovacím spojlerem. Pro další zlepšení proudění vzduchu je stíračová tyčka v místě u jednoho konce spojleru vyhnuta do strany směrem k čelnímu sklu, takže tato stíračová tyčka probíhá od svého ohybu podél stírací lišty se stírátkem. Tento úsek stíračové tyčky, probíhající vedle stírací lišty, pokračuje potom přibližně ve výšce obloukového okraje spojleru podél něj, přičemž tento obloukový tvar spojleru, přizpůsobený tvaru zakřiveného čelního skla, pokračuje v části stíračové tyčky.

Úkolem vynálezu je vyřešit raménko stírače se stíračovou tyčkou upevněnou na kloubovém dílu stírače a vytvořenou alespoň v části své délky v obloukovém tvaru, přizpůsobeném zakřivení čelního skla motorového vozidla, s takovým konstrukčním provedením, aby se zlepšil estetický účinek stírače a/nebo bylo možno zmenšit výšku mezery mezi kapotou a čelním sklem.

Podstata vynálezu

Tento úkol je vyřešen raménkem stírače podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že kloubový díl raménka stírače je vytvořen v obloukovém tvaru a tvar oblouku kloubového dílu je přizpůsoben zakřivení čelního skla a/nebo zakřivení kapoty na jejím okraji, přivráceném k čelnímu sklu, a/nebo obloukovému tvaru spojovací spáry mezi čelním sklem a karosérií motorového vozidla.

Raménko stírače podle vynálezu je tak charakterizováno obloukovým vytvořením kloubového dílu. Tím je možno dosáhnout zvláště malé konstrukční výšky raménka stírače a je možno v porovnání s dosud známými stírači podstatně zmenšit šířku mezery mezi kapotou a čelním sklem.

Ve výhodném provedení vynálezu, u kterého se dosáhne dalšího zlepšení estetického účinku stírače a zmenšení šířky mezery, je také stíračová tyčka, upevněná na kloubovém dílu, vytvořena v obloukovém tvaru a obloukový tvar stíračové tyčky je přizpůsoben zakřivení čelního skla a/nebo zakřivení kapoty na jejím okraji, přivráceném k čelnímu sklu a/nebo obloukovému tvaru spojovací spáry mezi čelním sklem a karosérií motorového vozidla.

U dalšího výhodného provedení raménka podle vynálezu je strana kloubového dílu a stíračové tyčky, přivrácená k čelnímu sklu a spojovací spáře, přizpůsobena zakřivení čelního skla, popřípadě obloukovému tvaru spojovací spáry. Při tomto provedení je výhodné, jestliže je střednice raménka stírače rovnoběžná se spojovací spárou. Při těchto výhodných provedeních vynálezu jde především o to, aby vzájemně spojené a/nebo vzájemně spolupracující konstrukční díly si byly tvarově tak přizpůsobeny, aby bylo dosaženo v podstatě jednotné geometrie u těch částí, které takto spolu souvisejí.

Jestliže je motorové vozidlo opatřeno mezi kapotou a čelním sklem mezerou probíhající podél spojovací spáry mezi čelním sklem a karosérií, je výhodné, jestliže strana stíračové tyčky a/nebo kloubového dílu, přivrácená ke kapotě, probíhá rovnoběžně s kapotou. Tímto opatřením je možno dále zmenšit šířku mezery za kapotou.

U raménka stírače, opatřeného spojlerem, je navrženo, aby strana spojleru, přivrácená ke spojovací spáře, byla pokračováním spodní obloukovité strany kloubového dílu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže objasněn pomocí příkladů provedení zobrazených na připojených výkresech, kde na obr. 1 je pohled shora na čelní sklo, v jehož spodní oblasti je umístěno raménko stírače a na obr. 2 je pohled do mezery v kapotě vozidla, ve které je uloženo raménko stírače.

Příklady provedení vynálezu

Raménko 1 stírače zobrazené na obr. 1 se nachází ve své výchozí a klidové poloze a je upevněno pod spojovací spárou 22 mezi čelním sklem 9 a karosérií 2 na hřídeli 13 stírače. Raménko 1 stírače je výkyvné kolem osy hřídele 13 stírače ve směru dvojité šipky D. Spojovací spára 22 má obloukový tvar a probíhá ve směru raménka 1 stírače. Raménko 1 stírače je tvořeno kloubovým dílem 12, jehož jeden konec nese stíračovou tyčku 14 se stírací lištou 18 stírače. Koncový úsek 16 stíračové tyčky 14 je zahnutý, takže stírací lišta 18 stírače je posunuta vzhledem k podélné střednici 23 stíračové tyčky 14 směrem nahoru. Na straně stírací lišty 18 stírače, přivrácené ke spojovací spáře 2, je upevněn spojler 20, jehož strana přivrácená ke spojovací spáře 22 je

přibližně rovnoběžná se spojovací spárou 22. Z obr. 1 je dále zřejmé, že alespoň kloubový díl 12 stírače je vytvořen v obloukovém tvaru a zakřivení oblouku je přizpůsobeno tvaru spojovací spáry 22. Jedním ze základních znaků raménka 1 stírače je proto obloukovité vytvoření kloubového dílu 12. Upevňovací díl 10, který je výkyvný kolem osy hřídele 13 stírače, má v půdorysném pohledu přibližně tvar Z a je spojen pomocí otočného čepu 11 výkyvně s kloubovým dílem 12, takže kloubový díl 12 včetně stíračové tyčky 14 je výkyvný v rovině, která probíhá přibližně kolmo na čelní sklo 9. Upevňovací díl 10 je spojen s hřídelem 13 stírače uvolnitelně pomocí neznázorněného spojovacího šroubu.

Na obr. 2 je znázorněn pohled do mezery 24, která je vytvořena mezi kapotou 21 a spojovací spárou 22 mezi čelním sklem 9 a karosérií 2 vozidla. Na obr. 2 je plnými čarami zobrazen kloubový díl 12 a také část stíračové tyčky 14, zatímco čárkovanými čarami je znázorněno provedení dosud známého raménka stírače s kloubovým dílem 12' a stíračovou tyčkou 14'. Částečně zobrazený upevňovací díl 10 je spojen s kloubovým dílem 12 pomocí otočného čepu 11, takže nachází-li se raménko 1 stírače mimo mezeru 24, je výkyvné ve směru dvojité šipky d. Tím, že jak kloubový díl 12, tak také stíračová tyčka 14 jsou vytvořeny v obloukovém tvaru a jejich střednice 23 probíhá přibližně rovnoběžně se spojovací spárou 22, a tím také s kapotou 21, je možné minimalizovat šířku mezery 24.

Souhrnně lze říci, že raménko 1 stírače podle vynálezu je charakteristické obloukovým vytvořením kloubového dílu 12 a stíračové tyčky 14. Tím se dosáhne zvláště malé konstrukční výšky stírače, takže oproti známým stíračům není nutno ponechávat širokou mezeru 24. Výhodná je také úprava obrysu raménka 1 stírače, protože horní plocha kloubového dílu 12 se v maximální míře přizpůsobuje průběhu kapoty 21. Podobného účinku je dosaženo také u stíračové tyčky 14 a upevňovacího dílu 10. Průběh raménka 1 stírače by měl být také v půdorysu shodný s průběhem hrany kapoty 21. Výsledkem všech těchto konstrukčních úprav je vnější dojem, že raménka 1 stíračů jsou součástí motorového vozidla a nepůsobí jako cizí předmět.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Raménko stírače, zejména pro stírací zařízení čelních skel motorových vozidel, obsahující kloubový díl a stíračovou tyčku spojenou s kloubovým dílem a vytvořenou alespoň v části své délky v obloukovém tvaru, přizpůsobeném zakřivení čelního skla, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že kloubový díl (12) je vytvořen v obloukovém tvaru a tvar oblouku kloubového dílu (12) je přizpůsoben zakřivení čelního skla (9) a/nebo zakřivení kapoty (21) na jejím okraji, přivráceném k čelnímu sklu (9), a/nebo obloukovému tvaru spojovací spáry (22) mezi čelním sklem (9) a karosérií (2) motorového vozidla.

2. Raménko stírače podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že také stíračová tyčka (14), upevněná na kloubovém

dílu (12), je vytvořena v obloukovém tvaru a obloukový tvar stíračové tyčky (14) je přizpůsoben zakřivení čelního skla (9) a/nebo zakřivení kapoty (21) na jejím okraji, přivráceném k čelnímu sklu (9) a/nebo obloukovému tvaru spojovací spáry (22) mezi čelním sklem (9) a karosérií (2) motorového vozidla.

3. Raménko stírače podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že strana kloubového dílu (12) a stíračové tyčky (14), přivrácená k čelnímu sklu (9) a spojovací spáře (22), je přizpůsobena zakřivení čelního skla (9), popřípadě obloukovému tvaru spojovací spáry (22).

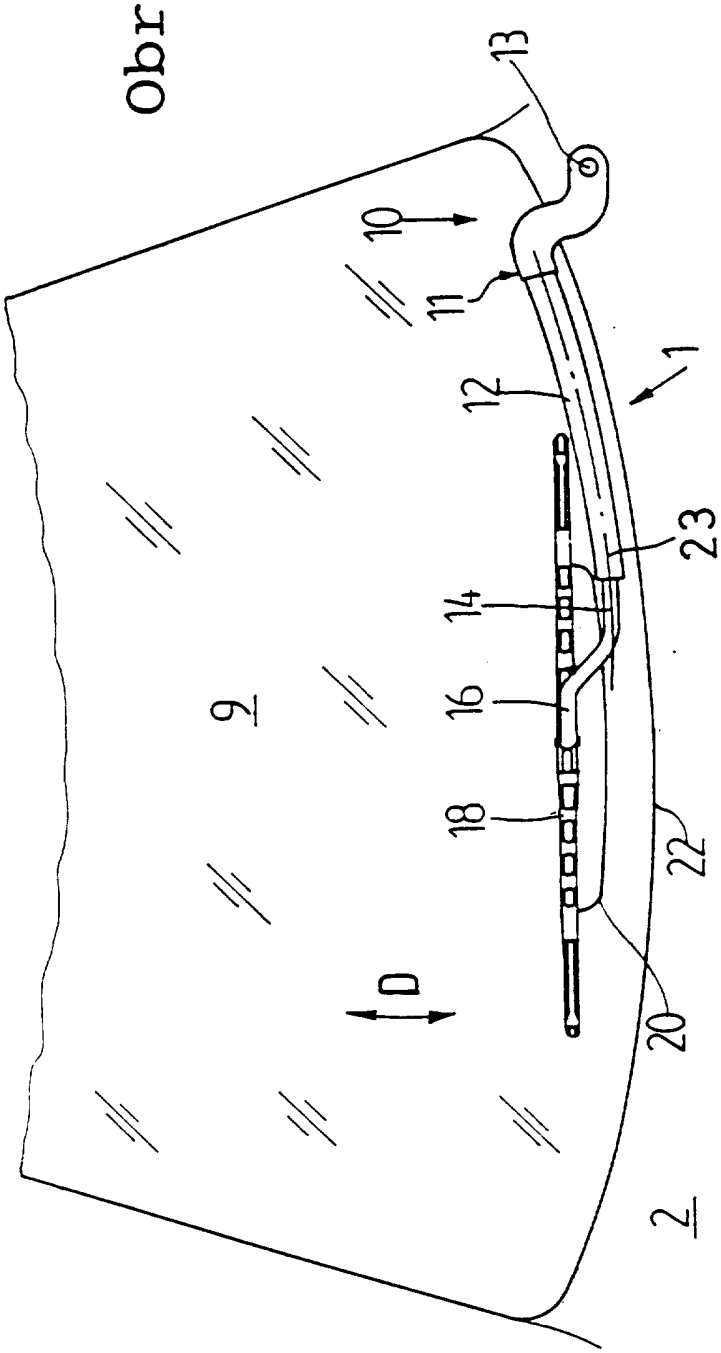
4. Raménko stírače podle nároků 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že střednice (23) raménka (1) stírače je rovnoběžná se spojovací spárou (22).

5. Raménko stírače podle nejméně jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že strana stíračové tyčky (14) a/nebo kloubového dílu (12), přivrácená ke kapotě (21), probíhá rovnoběžně s kapotou (21).

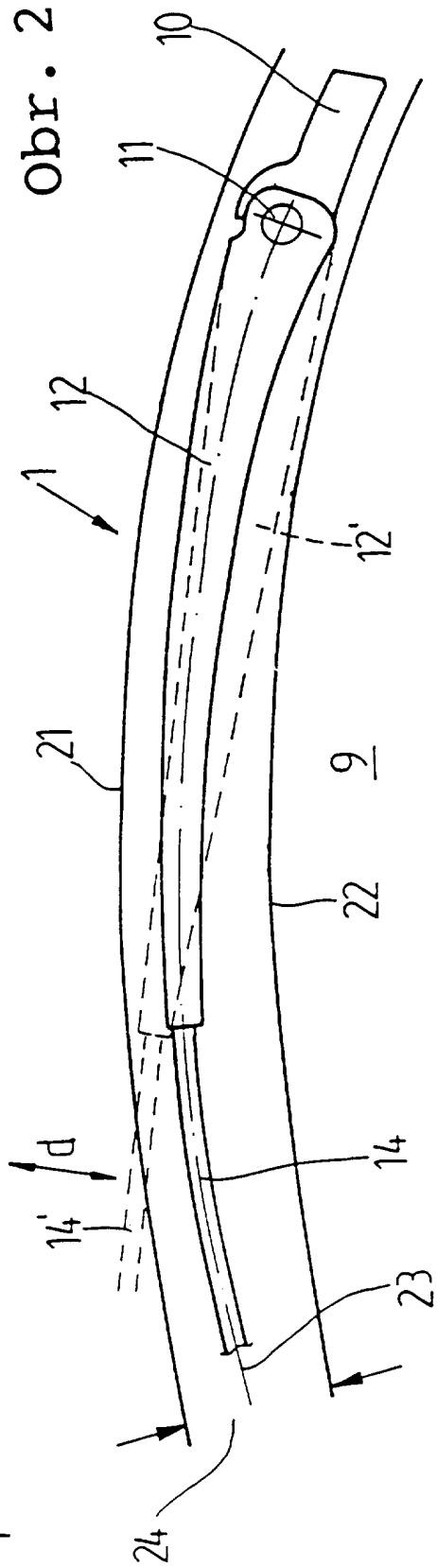
6. Raménko stírače podle nejméně jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že strana spojleru (20), přivrácená ke spojovací spáře (22), je pokračováním spodní obloukovité strany kloubového dílu (12).

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2



Konec dokumentu