

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000-286**
(22) Přihlášeno: **25.01.2000**
(30) Právo přednosti: **25.01.1999 DK 1999/00079**
(40) Zveřejněno: **14.03.2001**
(Věstník č. 3/2001)
(47) Uděleno: **25.04.2008**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **04.06.2008**
(Věstník č. 23/2008)

(11) Číslo dokumentu:

299 282

(13) Druh dokumentu: **B6**

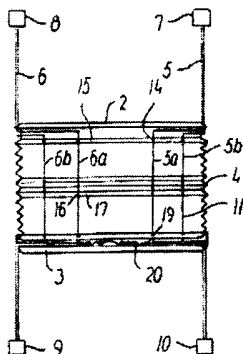
(51) Int. Cl.:
E06B 9/42 (2006.01)
E06B 9/56 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
EP 0725885; US 4733711; US 4825929.

(73) Majitel patentu:
VKR HOLDING A/S, Soborg, DK
(72) Původce:
Hindhede Per Solso, Skjern, DK
(74) Zástupce:
KOREJZOVÁ & SPOL., v.o.s., JUDr. Zdeňka
Korejzová, advokátka, Korunní 810/104 E, Praha 10,
10100

(54) Název vynálezu:
Stínicí uspořádání a brzdné zařízení

(57) Anotace:
Okenní stínicí uspořádání zahrnuje stínicí prvek (4), zapojený mezi závěsnou tyč (2) a posunutelnou spodní tyč (3), a šňůrové uspořádání (5, 6) s alespoň dvěma samostatnými šňůrovými prvky (5a, 5b; 6a, 6b). Brzdné zařízení působí na šňůrové uspořádání (5, 6) a umožňuje aretaci stínicího prvku (4) v jakékoliv libovolné poloze spodní tyče (3). Brzdné zařízení zahrnuje třecí prvek (20), uspořádaný ve spodní tyči (3) nebo závěsné tyči (2) a působící na šňůrové prvky (5a, 5b; 6a, 6b) šňůrového uspořádání (5, 6) proměnlivou třecí silou.



CZ 299282 B6

Stínicí uspořádání a brzdné zařízení

Oblast techniky

- 5 Předkládaný vynález se týká stínicího uspořádání, zejména pro okno uspořádané v převážně obdélníkovém okenním otvoru a zahrnující rám se v podstatě paralelními horním a spodním horizontálním rámovým prvkem a rovněž bočními prvky procházejícími mezi uvedeným spodním a horním prvkem ve v podstatě paralelních vertikálních rovinách, přičemž uvedené stínicí
- 10 zařízení zahrnuje
- narolovaný nebo poskládaný stínicí prvek spojený v horním konci se závěsnou tyčí a v jeho volném spodním konci s posuvnou spodní tyčí procházející mezi uvedenými bočními prvky rámové konstrukce,
- 15 šňůrové uspořádání pro paralelní vedení spodní tyče a stínicího prvku a zahrnující alespoň dva samostatné šňůrové prvky, které jsou od první sady upevňovacích prvků, spojených s uvedeným horním rámovým prvkem, vedeny skrz spodní tyč k druhé sadě upevňovacích prvků, spojených s uvedeným spodním rámovým prvkem, a
- brzdné zařízení působící na šňůrové uspořádání pro umožnění zastavení stínicího prvku v jakékoliv libovolné poloze spodní tyče mezi horním a spodním rámovým prvkem.
- 20

Dosavadní stav techniky

- 25 U okenních stínících uspořádání zahrnujících závěsnou tyč uspořádanou v horním prvku křídla nebo hlavního rámu okna je často používáno šňůrové uspořádání výše definovaného typu pro zajištění paralelního vedení spodní tyče a tím stínicího pásu, který má být posouván v paralelním vztahu s horním a spodním prvkem konstrukce křídla nebo hlavního rámu s minimálním vzájemným vertikálním posunutím konců spodní tyče.
- 30 V jiných uspořádání, zahrnujících závěsnou a spodní tyč, které jsou volně posunutelné vzhledem k hornímu a spodnímu prvku struktury křídla nebo hlavního rámu pro umožnění libovolného umístění stínicího pásu v okenním otvoru a zejména ve spojení s použitím stínicího uspořádání ve střešním oknu instalovaném v šikmé střeše, je běžné používat šňůrové uspořádání zahrnující dva nebo čtyři samostatné šňůrové prvky, které jsou na jednu stranu vedeny skrz závěsný prvek pro
- 35 jeho paralelní vedení a na druhou stranu působí pro stabilizaci stínicího pásu pro udržení tohoto pásu napnutého, aby se zabránilo zakřivení tohoto pásu ve směru dolů.
- V US-A-1 766 730 je popsáno stínicí uspořádání mající spodní tyč, která může být zastavena (aretována) ve spodní poloze a rovněž v množství mezilehlých poloh prostřednictvím uvolnitel-
ného pružně předpjatého mechanismu ve spodní tyči, který zahrnuje západku uvoditelnou do
40 záběru s množstvím vybrání v bočních prvcích okna, přičemž spodní tyč může být zajištěna v odpovídajícím množství předem stanovených poloh. Tento aretovací mechanismus podle dosa-
vadního stavu techniky s sebou nese ale tu nevýhodu, že na jednu stranu je vyžadováno manuální
ovládání uživatelem pro každou požadovanou aretovací polohu a na druhou stranu jsou kladeny
45 značné nároky na montáž pro zajištění umístění vybrání v přesně stejné výšce v každém bočním
prvku.
- V EP-B-0 725 885 je popsáno stínicí uspořádání výše definovaného typu, ve kterém brzdné
zařízení, působící permanentní třecí silou na šňůrové prvky šňůrového uspořádání, je použito ve
spolupráci s pružnými prvky předpínajícími šňůry, které jsou sdruženy s upevňovacími prvky pro
50 šňůry pro umožnění aretování spodní tyče v libovolné poloze proti síle od pružně předpjaté
roletové tyče použité jaké závěsného prvku pro stínicí pás.

Zkušenosti s tímto uspořádáním podle dosavadního stavu techniky ale odhalily, že může docházet k nesprávné funkci brzdného zařízení, která je převážně způsobována výrobními tolerancemi a opotřebením, přičemž permanentní aretování spodní tyče v požadované poloze selhává a důsledkem je podstatné snížení komfortu při ovládání celého uspořádání.

5

Na základě podle výše uspořádání uvedeného dosavadního stavu techniky je cílem předkládaného vynálezu vytvořit stínicí uspořádání a brzdné zařízení pro použití v takovém stínicím uspořádání, u kterých shora zmiňovaná nevýhoda bude odstraněna pro zajištění aretace spodní tyče a správného napnutí stínicího pásu spojeného s ní v libovolných polohách uprostřed mezi horním a spodním prvkem struktury křídla nebo hlavního rámu okna. Tím bude vytvořen esteticky působící celkový dojem stínicího zařízení a bude tak zlepšen komfort ovládání bez ohledu na určitou polohu stínicího pásu vzhledem k okennímu otvoru.

10

15 Podstata vynálezu

Podle předkládaného vynálezu je shora uvedeného cíle dosaženo stínicího v úvodu prostřednictvím uspořádání definovaného typu, jehož podstata spočívá v tom, že brzdné zařízení zahrnuje třecí prvek uspořádaný ve spodní tyči nebo závěsné tyči a působící na šňůrové prvky šňůrového uspořádání třecí silou, která se mění v průběhu posouvání stínicího prvku.

20

Prostřednictvím použití třecího prvku, který může mít relativně jednoduchou konstrukci, působícího na šňůrové prvky šňůrového uspořádání proměnlivou třecí silou, může být kompenzováno selhávání napnutí šňůrových prvků, které je způsobováno výrobními tolerancemi nebo celkovým opotřebením šňůrového uspořádání. Tím je udrženo správné napnutí šňůrových prvků a stínicího zařízení a stínicí uspořádání je zajištěno proti nezáměrným posunutím stínicího pásu směrem nahoru nebo směrem dolů. Navíc třecí prvek, působící na šňůrové uspořádání proměnlivou třecí silou, vytváří brzdné působení na šňůry, čímž je zlepšen komfort při ovládání, pro snížení síly potřebné pro ovládání při současném udržení možnosti zajištění stínicího pásu v jakékoliv libovolné poloze nezávisle na použití stínicího uspořádání ve statickém oknu nebo v oknu majícím otvíratelnou konstrukci křídla. Navíc může být třecí prvek podle předkládaného vynálezu zkonstruován pro zlepšení řízeného působení na šňůrové prvky šňůrového uspořádání pro zabránění vzájemného proplétání šňůrových prvků, což dále přispívá ke zlepšenému komfortu a bezpečnosti ovládání.

25

30

35

Výhodná provedení stínicího uspořádání jsou definována v závislých patentových nárocích 2 až 6.

V obzvláště výhodném provedení předkládaného vynálezu je třecí prvek uspořádán ve spodní tyči jako samostatně vyjímatelná jednotka.

40

Podle dalšího výhodného provedení předkládaného vynálezu může být dosaženo jednoduché, dobře pracující konstrukce třecího prvku tím, že třecí prvek je vytvořen z integrálního kusu pružinového drátu ohnutého pro vytvoření v podstatě uzavřené geometrické konfigurace zahrnující vnější část a vnitřní část vzájemně spojené společným úsekem drátu, tvořícím osu otáčení pro uvedenou vnější a vnitřní část.

45

Podle dalšího výhodného provedení předkládaného vynálezu může stínicí uspořádání zahrnovat alespoň dvě samostatná stínicí zařízení, každé se stínicím prvkem zapojeným mezi závěsnou a spodní tyč a individuálním šňůrovým uspořádáním, přičemž spodní tyč horního stínicího zařízení je spojena se závěsnou tyčí spodního stínicího zařízení a přičemž třecí prvek je uspořádán ve spodní tyči spodního stínicího zařízení.

50

Předkládaný vynález se rovněž týká brzdného zařízení pro použití ve stínicím zařízení definovaném v předcházejícím popisu. Podle předkládaného vynálezu spočívá podstata tohoto brzdného zařízení v tom, že zahrnuje třecí prvek umístitelný ve spodní tyči stínicího uspořádání jako

55

samostatná vyjímatelná jednotka působící na šňůrové prvky šňůrového uspořádání stínícího uspořádání třetí silou, která se mění v průběhu posouvání stínícího prvku.

Výhodná provedení tohoto brzdného zařízení jsou definována v závislých patentových nárocích 8 a 9.

V následujícím popisu bude předkládaný vynález poněkud podrobněji vysvětlen na příkladných provedeních ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

10 Přehled obrázků na výkresech

Obr. 1 znázorňuje okno vytvořené s provedením stínícího zařízení podle předkládaného vynálezu, které má stínící prvek zkonstruovaný jako skládanou žaluzii;

Obr. 2 znázorňuje šňůrové uspořádání pro použití v provedení podle obr. 1;

15 Obr. 3 znázorňuje další detail provedení brzdného zařízení pro použití ve šňůrovém uspořádání znázorněném na obr. 2;

Obr. 4 znázorňuje výhodné uspořádání brzdného zařízení podle obr. 3 ve spodní tyči stínícího uspořádání; a

20 Obr. 5 znázorňuje další provedení stínícího uspořádání, které zahrnuje dvě stínící zařízení vzájemně spolu spojená.

Příklady provedení vynálezu

25 Stínící uspořádání 1, ilustrované na obr. 1, zahrnuje stínící pás 4 ve formě skládané žaluzie, jehož horní respektive spodní konce jsou spojeny se závěsnou tyčí 2 respektive se spodní tyčí 3, které jsou obě zavěšeny tak, aby byly volně posunutelné v okenním otvoru. Pro paralelní vedení stínícího uspořádání je vytvořen šňůrový systém, který zahrnuje dvě samostatná šňůrová uspořádání 5 a 6, která jsou spojena s horní částí okna prostřednictvím sady upevňovacích prvků 7 a 8 a se
30 spodní částí okna prostřednictvím sady upevňovacích prvků 9 a 10. Množství šňůrových prvků 11, procházejících skrz jednotlivé záhyby skládaného stínícího pásu 4, slouží pro stabilizaci pásu, přičemž tyto prvky mohou být v principu spojeny s navíjecím mechanismem (není ilustrován) umístěným v závěsné tyči 2.

35 Jak je znázorněno na obr. 2, může být dosaženo relativně jednoduchého šňůrového systému pro určité provedení stínícího uspořádání, znázorněného na obr. 1 a zahrnujícího skládanou žaluzii, prostřednictvím vytvoření každého ze dvou samostatných šňůrových uspořádání 5 a 6 ze dvou šňůrových prvků 5a, 5b respektive 6a, 6b.

40 Od přidruženého upevňovacího prvku 7 respektive 8 oba šňůrové prvky každého šňůrového uspořádání 5 a 6 procházejí podél horní části přidruženého bočního prvku 12 respektive 13 okna dolů k závěsné tyči 2 a pokračují do vnitřku závěsné tyče 2 od jednoho jejího konce směrem ke druhému jejímu konci.

45 Uvnitř závěsné tyče 2 jsou dva šňůrové prvky 5a, 5b a 6a, 6b šňůrových uspořádání 5 respektive 6 odděleny a vedeny skrz otvory 14 ve spodní stěně 15 závěsné tyče 2 a dále skrz otvory 16 v jednotlivých záhybech 17 skládaného stínícího pásu 4. Tím šňůrová uspořádání 5 a 6 slouží k paralelnímu vedení stínícího uspořádání a současně vytvářejí stabilizační šňůry 11 pro záhyby, čímž může být vyloučen samostatný navíjecí mechanismus, jak bylo zmiňováno výše.

50 Na spodním konci stínícího pásu 4 jsou šňůrové prvky 5a, 5b a 6a, 6b vedeny skrz otvory 19 v horní stěně spodní tyče 3, aby byly spojeny uvnitř spodní tyče 3, ve které je každé ze šňůrových uspořádání 5 a 6 vedeno směrem ke konci spodní tyče 3 naproti konci zavedení do závěsné tyče

2. Po průchodu skrz spodní tyč 3 pokračuje každé ze šňůrových uspořádání 5 a 6 podél bočního prvku 12 nebo 13 okna naproti bočnímu prvku, podél kterého prochází horní část šňůrového uspořádání mezi přidruženým upevňovacím prvkem 7, 8 a závěsnou tyčí 2, a je spojeno se spodní částí okna prostřednictvím upevňovacích prvků 9 a 10.

5

Jak je zjevné z obr. 2, šňůrové prvky šňůrových uspořádání 5 a 6 budou při každé změně směru, například při přechodu mezi bočními prvky 12 a 13 okna a závěsnou a spodní tyčí 2 a 3, vystaveny třecí síle způsobované záběrem šňůrových prvků se závěsnou a spodní tyčí 2 a 3. V důsledku toho v běžné situaci provozu, ve které je žádoucí například posunout spodní tyč 3 směrem dolů ze zajištěné polohy, bude vyžadována ovládací síla, která překoná třecí sílu. Uživatel tento účinek bude vnímán jako brzdný účinek, jehož maximum působí na počátku posouvání. Současně bude zvětšovat napnutí šňůrových prvků mezi spodní tyčí 2 a sadou horních upevňovacích prvků 7 a 9, zatímco napnutí šňůrových prvků mezi spodní tyčí 3 a sadou spodních upevňovacích prvků 9 a 10 se bude zmenšovat, což bude uživatelem vnímáno jako zmenšování brzdného účinku, které umožňuje snazší posunutí žaluzie směrem dolů.

15

Podle předkládaného vynálezu je stínicí uspořádání vytvořeno s brzdným zařízením, které, jak je znázorněno na obr. 2, tvoří třecí prvek 20, umístěný ve spodní tyči 3 pro působení na šňůrové prvky 5a, 5b a 6a, 6b šňůrových uspořádání 5 a 6 proměnlivou třecí silou, prostřednictvím které může být zajištěna kompenzace pro ztrátu napnutí šňůr, vyplývající například z výrobních tolerancí, jako je mírně odlišná délka jednotlivých šňůrových prvků, nebo z opotřebení šňůrových uspořádání 5 a 6 v důsledku jejich častého používání.

20

Výhodně je třecí prvek 20 umístěn ve spodní tyči 3 jako samostatná vyjímatelná jednotka, ačkoli v principu by mohl být rovněž upevněn k nebo integrován se spodní tyčí 3.

25

V provedení, ilustrovaném na obr. 3 a obr. 4, je třecí prvek 20 vytvořen z integrálního kusu pružinového drátu, který je ohnut pro vytvoření v podstatě uzavřené geometrické konfigurace zahrnující vnější část 21 s úseky 21a a 21b drátu, tvořícími opačné rámové prvky plochého, v podstatě obdélníkového rámu, a vnitřní část 22 vytvořenou v prodloužení úseku 21b drátu vnější části 21 a mající úseky 22a a 22b drátu, tvořící rámové prvky menšího, v podstatě obdélníkového, plochého rámu a procházející v podstatě paralelně s úseky 21a a 21b drátu vnější části 21, jejíž úsek 21b drátu tvoří společnou osu otáčení pro vnější a vnitřní část 21 a 22. Úsek 22c drátu vnitřní části 22, spojující úseky 22b a 21b drátu vnitřní respektive vnější části 22 a 21, je ohnut vzhledem k úseku 21b drátu pro umístění menšího obdélníkového rámu, tvořeného vnitřní částí 22, do roviny svírající směrový úhel s rovinou obdélníkového rámu, tvořeného vnější částí 21, který v ilustrovaném provedení může mít velikost přibližně 45° v nenamáhaném stavu třecího prvku 20. Směrový úhel může mít různé hodnoty a je primárně určen na experimentálním základě z dostupných informací o možných výrobních tolerancích pro šňůrová uspořádání 5 a 6.

30

Ve znázorněném provedení, majícím dvě samostatná šňůrová uspořádání 5 a 6, je třecí prvek 20 umístěn v místě ve spodní tyči 3 uprostřed mezi nejbližšími body vstupu samostatných šňůrových prvků šňůrových uspořádání 5 a 6, to jest, jak je znázorněno, šňůrových prvků 5b a 6b. Jak je ilustrováno, je třecí prvek 20 v záběru se šňůrovými prvky obou šňůrových uspořádání takovým způsobem, že paralelní úseky 21a, 22a, 22b a 21b drátu vnější a vnitřní části 21 a 22 jsou míjeny v postupném pořadí všemi šňůrovými prvky se střídajícím se průchodem pod úsekem 21a drátu, nad úsekem 22a drátu, pod úsekem 22b drátu a nad úsekem 21b drátu.

35

Stejným způsobem jako v příkladu popisovaném výše pohyblivost vnější a vnitřní části 21 a 22 třecího prvku 20 vzájemně vůči sobě v závislosti na napnutí šňůrových uspořádání zajišťuje, že v běžné situaci provozu, ve které je žádoucí posunout spodní tyč 3 směrem dolů, bude potřebné v důsledku třecích sil působících na šňůrová uspořádání aplikovat sílu překonávající třecí sílu. To bude vnímáno uživatelem jako brzdý účinek mající svoje maximum při začátku posouvání. Současně se bude zvětšovat napnutí šňůrových úseků mezi spodní tyčí 3 a horními upevňovacími prvky 7 a 8, zatímco napnutí šňůrových úseků mezi spodní tyčí 3 a spodními upevňovacími

55

prvky 9 a 10 se bude zmenšovat, což bude uživatelem vnímáno jako zmenšující se brzdny účinek a snazší posouvání žaluzie ve směru dolů.

Prostřednictvím použití brzdneho zařízení podle předkládaného vynálezu bude vnímání tohoto účinku zlepšeno, protože v důsledku zvětšeného napnutí šňůr budou vnější a vnitřní část 21 a 22 třecího prvku 20 tlačeny vzájemně směrem k sobě pro zmenšení směrového úhlu mezi těmito dvěma částmi, čímž se tření mezi šňůrovými prvky a úseky 21a, 21b a 22a, 22b drátu, které jsou s nimi v záběru, bude zmenšovat v důsledku zmenšení úhlu a břitu obvodové části každého z úseků 21a, 21b a 22a, 22b drátu, které jsou v záběru se šňůrovými prvky.

Jak je popsáno v EP-B-0 725 885, může být rovnováha sil v každém šňůrovém uspořádání vyjádřena vzorcem:

$$S_1 = S_2 * e^{\mu\alpha},$$

kde S_1 a S_2 jsou napnutí šňůrového prvku před a po průchodu přes třecí prvek 20, zatímco μ je tření šňůrového prvku proti každému úseku drátu třecího prvku, který je s ním v záběru, a α je úhel břitu.

Dokonce i když je dosažen zmenšený brzdny účinek pro stínicí uspořádání budou šňůrová uspořádání zůstávat zcela napnutá a stínicí uspořádání se nezáměrně neposune. Současně v důsledku proměnlivé třecí síly působící na šňůrová uspořádání bude vytvořen určitý brzdny účinek, přičemž selepší komfort při ovládání, protože síla ovládání může být zmenšena při současném zachování možnosti zajištění stínicího uspořádání v libovolné poloze bez ohledu na použití stínicího uspořádání ve statickém oknu nebo v konstrukci otevíratelného křídla.

Namísto použití pohyblivé závěsné tyče 2, jak je znázorněna na obr. 1 a obr. 2, může být závěsná tyč spojena s horním prvkem rámu okna, jak je známo v oboru.

V provedení znázorněném na obr. 5 zahrnuje stínicí uspořádání podle předkládaného vynálezu dvě samostatná stínicí zařízení 1' a 100' s individuálními šňůrovými uspořádáními pro paralelní vedení stínicího pásu každého ze stínicích zařízení. Jak je ilustrováno, horní stínicí zařízení 100 může zahrnovat pružně předpjatou roletu mající pás 104 průsvitného nebo pro světlo nepropustného materiálu, jehož jeden konec je spojen se závěsnou tyčí ve formě běžné pružné předpjaté roletové tyče 102 uspořádané v horní části okenního otvoru, zatímco opačný konec je spojen se spodní tyčí 103. Spodní stínicí zařízení 1' může zahrnovat skládanou žaluzii ve formě znázorněné na obr. 1 se závěsnou tyčí 2', která je spojena se spodní tyčí 103 horního stínicího zařízení 100, a se skládaným stínicím pásem 4', který je spojen na jednom konci se závěsnou tyčí 2' a na opačném konci se spodní tyčí 3'.

Jak je znázorněno, může být ve spodní tyči 3' spodního stínicího zařízení 1' nebo alternativně ve spodní tyči 103 horního stínicího zařízení 100 nebo v obou z uvedených spodních tyčí začleněno brzdne zařízení 20' stejné konstrukce a funkce, jako bylo znázorněno na obr. 3 a obr. 4 a jak bylo popsáno v popisu výše.

Stínicí uspořádání podle předkládaného vynálezu není omezeno na provedení znázorněná na výkresech a popsána v popisu výše. Obecně stínicí zařízení může být použito ve spojení se všemi typy okenních otvorů obdélníkového tvaru včetně průčelních oken, střešních oken, světlíků a podobně. Navíc stínicí zařízení může být jakéhokoliv běžného typu, tedy včetně rolet, skládaných žaluzií, slunečních clon, okenních žaluzií, sítí proti hmyzu a podobně.

Podobně šňůrové uspořádání a brzdne zařízení podle předkládaného vynálezu mohou být použity ve spojení s univerzálním montážním a paralelním vodícím uspořádáním, jak je popsáno ve WO-A-98/32944, ve kterém šňůrové prvky šňůrového uspořádání jsou vedeny skrz samostatnou montážní tyč zkonstruovanou pro uvolnitelné propojení se spodní tyčí stínicího zařízení nebo ve

dvojitým stínícím uspořádání, jak je znázorněno na obr. 5, pro montáž mezi spodní tyč horního stínícího zařízení a závěsnou tyč spodního stínícího zařízení.

Předkládaný vynález může být dále použit ve stínícím uspořádání obsahujícím elektrický poháněcí prostředek pro jednosměrné posouvání stínícího pásu tak, aby pružně předpjatá roleta byla posouvána z narolované ne-stínící polohy do vyrolované stínící polohy.

Stínící uspořádání podle předkládaného vynálezu se stínícím prvkem z pro světlo nepropustného materiálu, jako je roleta pro zatemňovací účely může, jak je velmi dobře známo, pro taková uspořádání obsahovat prvky nepropouštějící světlo ve spojení s bočními prvky konstrukce křídla nebo hlavního rámu nebo také se spodní tyčí stínícího uspořádání.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Stínící uspořádání, zejména pro okno uspořádané v převážně obdélníkovém okenním otvoru a zahrnující rám se v podstatě paralelním horním a spodním horizontálním rámovým prvkem a rovněž bočními prvky (12, 13) procházejícími mezi uvedeným spodním a horním prvkem ve v podstatě paralelních vertikálních rovinách, přičemž stínící uspořádání zahrnuje

narolovaný nebo poskládaný stínící prvek (4) spojený v horním konci se závěsnou tyčí (2) a v jeho volném spodním konci s posuvnou spodní tyčí (3) procházející mezi bočními prvky (12, 13) rámové konstrukce,

šňůrové uspořádání (5, 6) pro paralelní vedení spodní tyče (3) a stínícího prvku (4) a zahrnující alespoň dva samostatné šňůrové prvky (5a, 5b; 6a, 6b), které jsou od první sady upevňovacích prvků (7, 8), spojených s horním rámovým prvkem, vedeny skrz spodní tyč (3) k druhé sadě upevňovacích prvků (9, 10), spojených se spodním rámovým prvkem, a

brzdné zařízení působící na šňůrové uspořádání (5, 6) pro umožnění aretace stínícího prvku (4) v jakékoliv libovolné poloze spodní tyče (3) mezi horním a spodním rámovým prvkem,

v y z n a ě u j í c í s e t í m, že brzdné zařízení zahrnuje třecí prvek (20) uspořádaný ve spodní tyči (3) nebo závěsné tyči (2) a působící na šňůrové prvky (5a, 5b; 6a, 6b) šňůrového uspořádání (5, 6) třecí silou, která se mění v průběhu posouvání stínícího prvku (4).

2. Stínící uspořádání podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že třecí prvek (20) spolupracuje se šňůrovým napínacím prvkem uspořádaným ve spojení s jedním z upevňovacích prvků (7, 8).

3. Stínící uspořádání podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že třecí prvek (20) je uspořádán ve spodní tyči (3) jako samostatná vyjímatelná jednotka.

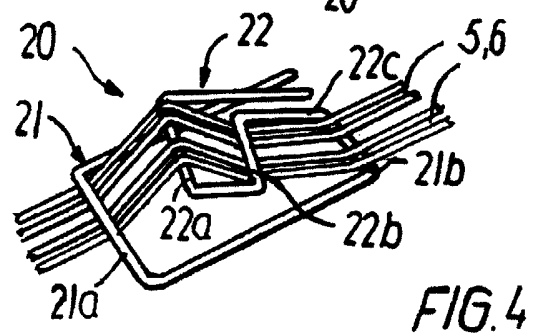
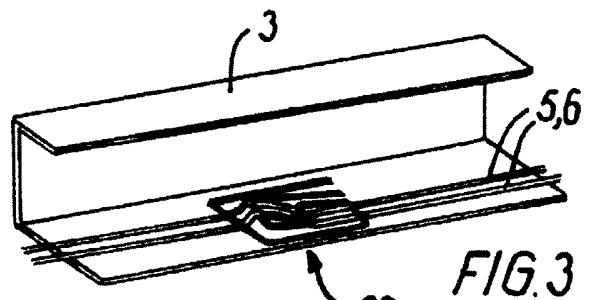
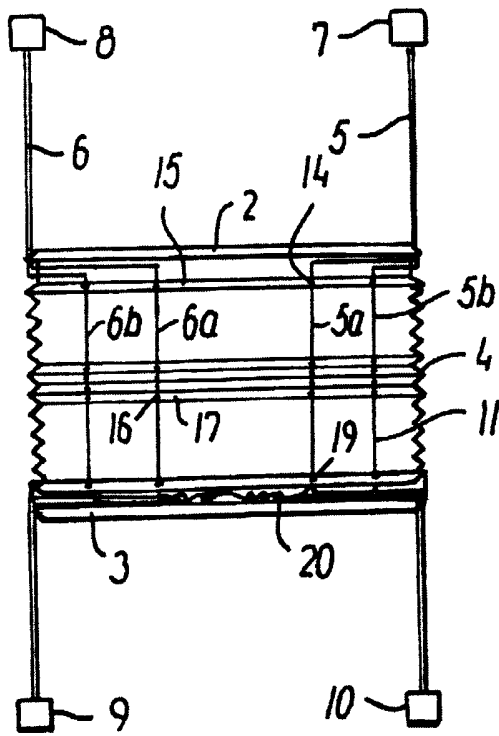
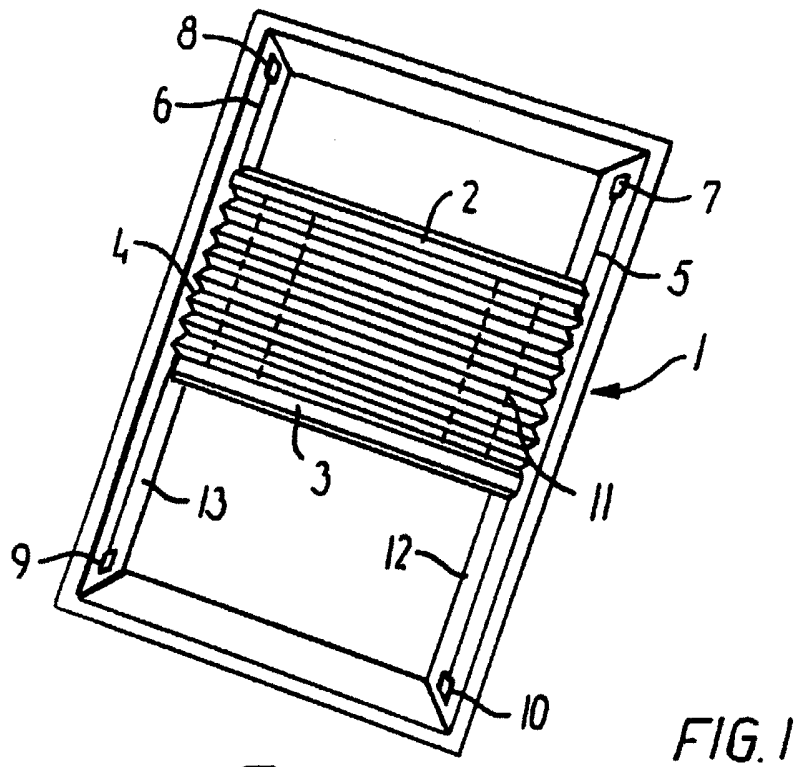
4. Stínící uspořádání podle nároků 1, 2 nebo 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že třecí prvek (20) je vytvořen z integrálního kusu pružinového drátu ohnutého pro vytvoření v podstatě uzavřené geometrické konfigurace zahrnující vnější část (21) a vnitřní část (22) vzájemně spojené společným úsekem (21b) drátu, tvořícím osu otáčení pro vnější a vnitřní část (21, 22).

5. Stínící uspořádání podle nároku 4, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že vnější a vnitřní část (21, 22) třecího prvku (20) jsou v záběru se šňůrovými prvky (5a, 5b; 6a, 6b) šňůrového uspořádání (5, 6) pro posunutí vzájemně vůči sobě v závislosti na napnutí šňůrových prvků (5a, 5b; 6a, 6b).

6. Stínicí uspořádání podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že zahrnuje alespoň dvě samostatná stínicí zařízení (1', 100), každé se stínicím prvkem (4', 104) zapojeným mezi závěsnou a spodní tyč (2', 102; 3', 103) a individuálním šňůrovým uspořádáním, přičemž spodní tyč (103) horního stínicího zařízení (100) je spojena se závěsnou tyčí (2') spodního stínicího zařízení (1') a přičemž třecí prvek (20') je uspořádán ve spodní tyči (3') spodního stínicího zařízení (1') a/nebo ve spodní tyči (103) horního stínicího zařízení (100).
7. Brzdné zařízení pro použití ve spojení se stínicím zařízením definovaným v kterémkoliv z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že zahrnuje třecí prvek (20) pro uspořádání ve spodní tyči (3) stínicího uspořádání jako samostatná vyjímatelná jednotka působící na šňůrové prvky (5a, 5b; 6a, 6b) šňůrového uspořádání (5, 6) stínicího uspořádání třecí silou, která se mění v průběhu posouvání stínicího prvku (4).
8. Brzdné zařízení podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že třecí prvek (20) je vytvořen z integrálního kusu pružinového drátu ohnutého pro vytvoření v podstatě uzavřené geometrické konfigurace zahrnující vnější část (21) a vnitřní část (22) vzájemně spojené společným úsekem (21b) drátu, tvořícím osu otáčení pro vnější a vnitřní část (21, 22).
9. Brzdné zařízení podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že vnější a vnitřní část (21, 22) třecího prvku (20) jsou v záběru se šňůrovými prvky (5a, 5b; 6a, 6b) šňůrového uspořádání (5, 6) pro posunutí vzájemně vůči sobě v závislosti na napnutí šňůrových prvků (5a, 5b; 6a, 6b).

25

2 výkresy



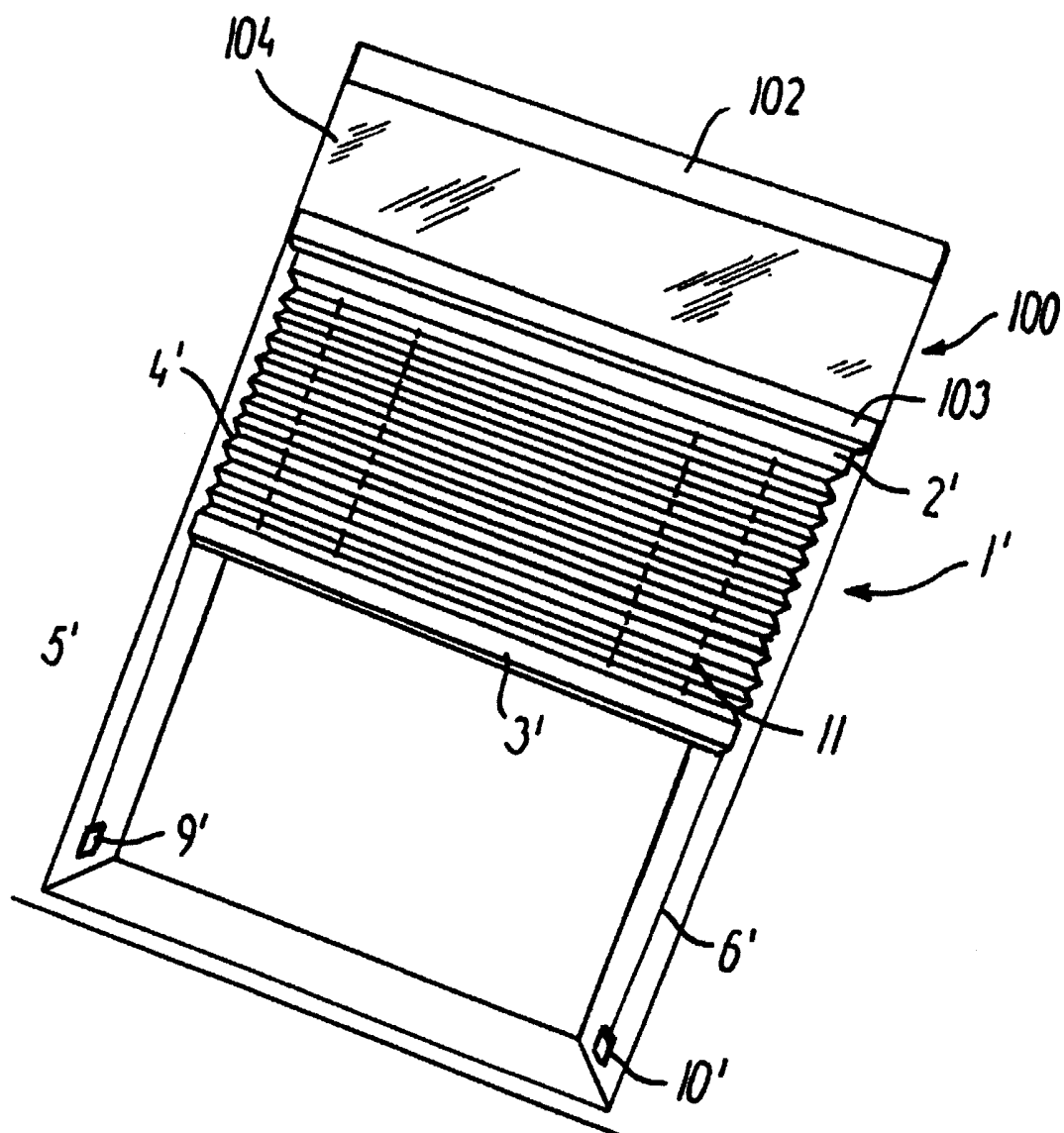


FIG. 5

Konec dokumentu