

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

30 747

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E06B 9/262 (2006.01)

E04F 10/06 (2006.01)

E04F 10/02 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-33461**

(22) Přihlášeno: **02.03.2017**

(47) Zapsáno: **13.06.2017**

(73) Majitel:
BEMATECH, s. r. o., Velká Bíteš, CZ

(72) Původce:
Ing. Petr Klimeš, Štěpánovice, CZ

(74) Zástupce:
Kania, Sedlák, Smola, Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo
nám. 1a, 603 00 Brno

(54) Název užitého vzoru:
**Zařízení pro manuální ovládání baldachýnu
a stabilizaci polohy koncové lišty**

CZ 30747 U1

Zařízení pro manuální ovládání baldachýnu a stabilizaci polohy koncové lišty

Oblast techniky

Technické řešení se týká baldachýnů, které jsou ovládány ručně při natahování nebo stahování látky a stabilizace polohy koncové lišty, a to především v nakloněných polohách.

5 Dosavadní stav techniky

10 Baldachýny jsou variabilní druh interiérového i exteriérového stínění, přičemž mohou tvořit zastínění velkých ploch moderních otevřených interiérů. Typické příklady využití jsou zimní zahrady, skleníky, prosklené fasády budov, střešní světlíky v kancelářích, učebnách, restauracích nebo výrobních halách, šikmé prosklené plochy apod. Je možné je tedy použít pro horizontální, šikmé i vertikální zastínění.

Konstrukce baldachýnů pro zastínění ve vodorovné poloze je známa např. ze spisu WO 98/31912 (A1). Na obr. 1 je znázorněn baldachýn 1 známý ze stavu techniky pro vodorovné zastínění ve dvou různých polohách. Vpravo je plně roztážený baldachýn pokrývající celou plochu a vlevo je částečně stažený baldachýn. Je vidět, že baldachýn 1 sestává z vodících lišt 7, 7', ve kterých jsou vedeny výztuhy 6 látky 10 a koncová lišta 9, z pohonu uloženého v krabici 16. Konstrukce je 15 doplněna o nosné sloupky 17 nesoucí vodící lišty 7, 7' nebo jsou tyto upevněny na zdi. Při stahování koncové lišty 9 baldachýnu 1 se stínicí látka 10 postupně skládá k sobě, jak je dobře vidět na obr. 1 vlevo. Výztuhy 6 látky 10 jsou uloženy v bočních vodících lištách 7, 7' na okrajích baldachýnu a koncová lišta 9 je potom tlačí nebo naopak táhne do požadované pozice. Na koncové 20 liště 9 jsou svým jedním koncem ukotvena lanka, která jsou vedena ve vodících bowdenech, které vedou lanko požadovaným způsobem od pohonu k vodícím lištám. Lanka jsou dále vedena přes kladky, které jsou umístěny na koncích 11, 11' vodících lišt 7, 7'. Druhý konec lanek je navíjen na navíjecí tyč uspořádanou s pohonem na předním okraji baldachýnu 1. Při stahování baldachýnu je jedno lanko navíjeno na jeden úsek neznázorněné navíjecí tyče uspořádané v krabici 25 16 a druhé lanko je odvíjeno z druhého úseku navíjecí tyče a naopak při roztahování baldachýnu je zase předtím navíjené lanko z navíjecí tyče odvíjeno a předtím odvíjené lanko je zase na navíjecí tyč navíjeno. Obousměrný pohon navíjecí tyče je zajištěn pomocí trubkového motoru, který umožňuje velmi snadné ovládání pomocí spínače/vypínače nebo dálkového ovládání.

Jiný systém pohonu baldachýnu určeného k zastínění oken včetně zatahovacího mechanismu je 30 známý ze spisu US 1 141 041 (A). Jedná se o pohon ozubeným kolem po ozubeném hřebenu. I tento systém je poháněn elektromotorem. Motorem poháněné zastíňovací systémy jsou složitější, poměrně drahé a vyžadují připojení ke zdroji elektrické energie.

35 Tam, kde není k dispozici přívod elektrické energie nebo tam, kde uživatel požaduje jednodušší nebo levnější řešení vznikla potřeba pro manuální pohon baldachýnu, kdy může být baldachýn poháněn pomocí tyče nebo přímo rukou, přičemž je zde požadavek na to, aby byl pohon baldachýnu samosvorný, tedy, aby se koncová lišta nepohybovala, přestane-li ovládací síla působit, a to zvláště při nakloněné zastíňované ploše.

40 Cílem technického řešení je představit systém látkového zastínění pomocí baldachýnu bez elektropohonu, který by bylo možno přestavovat ručně nebo pomocí tažné tyče, který by byl samosvorný a zajišťoval by stabilní polohu koncové lišty i při nakloněné zastíňované ploše.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro manuální ovládání baldachýnu a stabilizaci polohy koncové lišty dle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že lanko je vytvořeno jako uzavřená smyčka a zařízení dále obsahuje dva brzdící bowdeny uspořádané u držáku konce 45 látky, kterými prochází lanko, přičemž levá část lanka, která je ukotvena na levém jezdcí je od tohoto levého jezdce vedena přes levou kladku umístěnou v levém konci levé vodící lišty a odtud je vedena k levé koncovce prvního brzdícího bowdenu a dále skrze tento bowden, a poté, již jako pravá část, je lanko vedeno k protějšímu pravému jezdcí, kde je opět ukotveno a tato pravá část lanka je zase vedena od pravého jezdce přes pravou kladku, umístěnou v pravém konci pravé

vodící lišty, a odtud je vedena k pravé koncovce druhého brzdícího bowdenu, a dále skrze tento bowden, potom již jako levá část lanka, je tato vedena k protějšímu levému jezdcí.

Objasnění výkresů

- Technické řešení bude dále přiblíženo pomocí výkresů, na kterých obr. 1 představuje ilustrační izometrický pohled na plně natažený baldachýn a na částečně stažený baldachýn, obr. 2 znázorňuje pohled zespodu na zařízení pro manuální ovládání baldachýnu podle technického řešení, obr. 3 znázorňuje pohled z boku na zařízení pro manuální ovládání baldachýnů podle technického řešení z obr. 2, obr. 4 představuje baldachýn s manuálním ovládáním v nakloněné montáži s roztaženou látkou a staženou látkou a obr. 5 je schéma zařízení pro manuální ovládání baldachýnu a stabilizaci polohy jeho koncové lišty podle technického řešení.

Příklady uskutečnění technického řešení

- Na obr. 2 a 3 je vidět schematicky znázorněný baldachýn 1, u kterého je koncová lišta 9 tažena rukou nebo pomocí neznázorněné tažné tyče. Látka 10 s výztuhami 6 je provedena tak, jako u římských rolet, rozdíl je ve vedení jezdců 5, 5' výztuh 6 v bočních vodících lištách 7, 7' a lankovém systému stabilizace polohy koncové lišty 9, jejíž jezdcí jsou uloženy ve vodících lištách 7, 7'. Látka 10 je ukotvena v držáku 18 konce látky 10. Posouvání výztuh 6 s látkou 10 a koncové lišty 9 baldachýnu 1 se děje pomocí bočních vodících lišt 7, 7' na bočních okrajích baldachýnu, ve kterých jsou vedeny jejich jezdcí. Na začátku baldachýnu jsou u držáku 18 konce látky 10 uspořádány brzdné bowdeny 13, 14 se svými koncovkami 4, 4'. Ještě jsou zde vidět konce 11, 11' vodících lišt 7, 7', ve kterých jsou umístěny kladky. O jejich úloze a o pohonu bude objasnění v souvislosti s obr. 5.

Na obr. 4 je ve schematickém řezu znázorněn baldachýn ve skloněné poloze o úhel α . Opět jsou vidět vodící lišty 7, 7', výztuhy 6 s látkou 10, konce 11, 11' a koncová lišta 9. V horní části obr. 4 je baldachýn v roztažené poloze a ve spodní části je baldachýn ve stažené poloze.

- Na obr. 5 je schéma zařízení 2 pro manuální ovládání baldachýnu podle technického řešení, umožňující požadovanou stabilizaci polohy koncové lišty 9, která je zde pouze naznačena. Na jejích okrajích jsou uspořádány pravý a levý jezdec 8, 8' a na těchto jezdcích 8, 8' je ukotveno lanko 3. Jezdci 8, 8' se pohybují ve zde neznázorněných vodících lištách 7, 7'. Levá část lanka 3 je vedena od levého jezdce 8 přes levou kladku 12 umístěnou v levém konci 11 levé vodící lišty 7 a odtud je vedeno k levé koncovce 4 prvního brzdícího bowdenu 13, dále skrze tento brzdící bowden 13, kde se z něj stane pravá část, je lanko 3 vedeno k protějšímu pravému jezdcí 8', kde je opět ukotveno. Tato pravá část lanka 3 je poté vedena od pravého jezdce 8' přes pravou kladku 12' umístěnou v pravém konci 11' pravé vodící lišty 7' a odtud je vedena k pravé koncovce 4' druhého brzdícího bowdenu 14, a dále je skrze tento bowden 14, kde se z něj stane levá část, lanko 3 k protějšímu levému jezdcí 8, kde je opět ukotveno.

- Poloha koncové lišty 9 je definovaná tím, že je pevně spojena s jezdcí 8, 8', které jsou hnacími členy sestavy. Lanko 3 synchronizuje vzájemnou polohu jezdců 8, 8' a tím i polohu koncové lišty 9. Pohne-li se jedním z jezdců 8, 8' v jedné z vodících lišt 7, 7' dojde tak ke stejnému pohybu i u druhého jezdce v druhé z vodících lišt 7, 7'. Díky tomu lze táhnout za koncovou lištu 9 kdekoliv po její délce a ta zůstává stále rovnoběžná s koncem látky 10. První funkcí lanka 3 je tedy pohon koncové lišty 9.

Lanko 3 musí být ve vodících lištách 7, 7' napnuto a vedeno v brzdících bowdenech 13, 14 které končí v koncovkách 4, 4'.

- Druhou funkcí lanka 3 je brzdění koncové lišty 9 díky tření při jeho posouvání v bowdenech 13, 14. Koncová lišta 9 tak poté, co přestane působit ovládací síla, zůstává stát až do momentu, kdy je opět vyvinuta ovládací síla, která pohybuje koncovou lištou 9 podél vodících lišt 7, 7'. Brzdná síla je v každé poloze koncové lišty 9 větší než složka síly vyvinutá hmotností koncové lišty 9 a látky 10 včetně výztuh 6 a ostatních pohyblivých částí ve směru délky vodících lišt 7. Zařízení 2 je montováno do baldachýnu uspořádáno ve vodorovné nebo zvláště v nakloněné poloze,

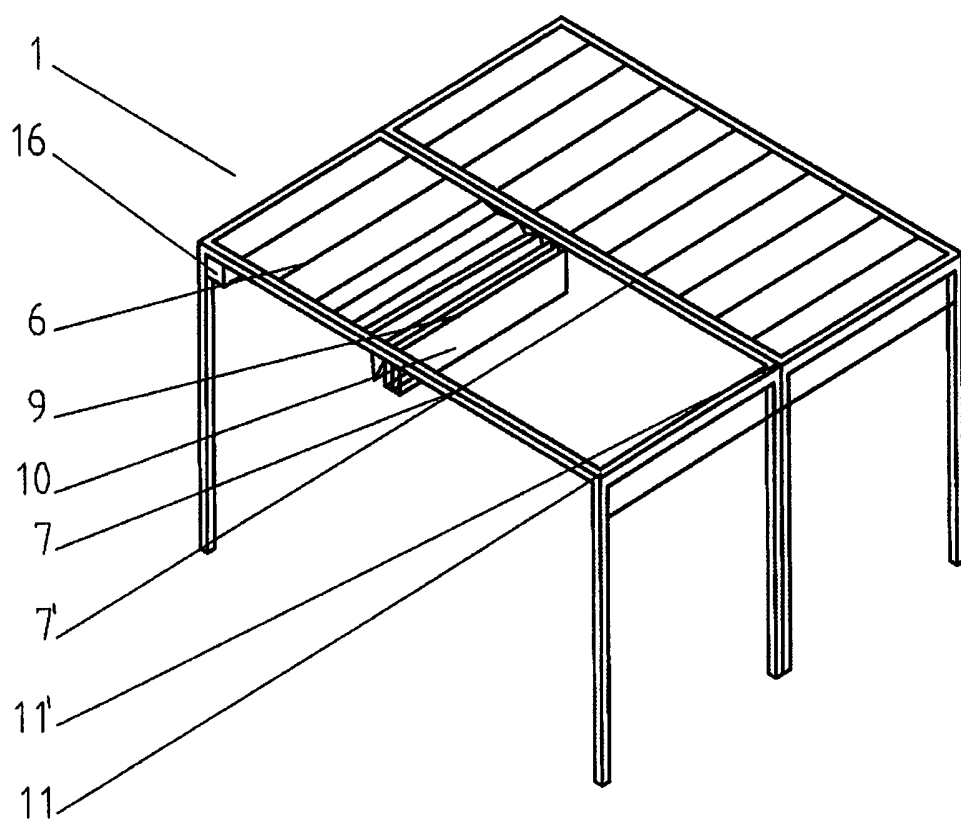
zřetelné z obr. 4. Koncová lišta 9 a výztuhy 6 látky 10 jsou po své délce vždy vzájemně rovnoběžné.

Brzdící bowdeny 13, 14 jsou uspořádány u držáku 18 konce látky 10.

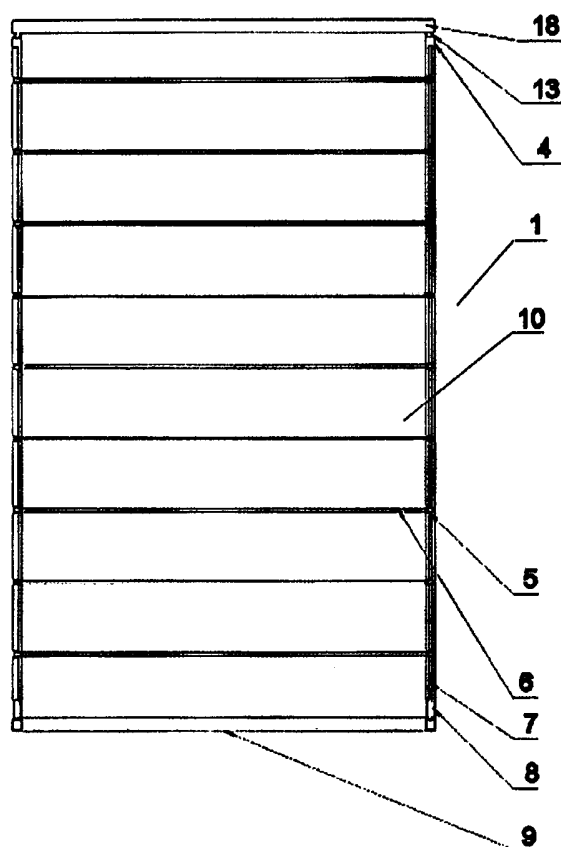
N Á R O K Y N A O C H R A N U

- 5 1. Zařízení pro manuální ovládání baldachýnu (1) a stabilizací polohy koncové lišty (9), kde jsou jezdci na okraji koncové lišty (9) a výztuh (5) látky (10) posuvně uspořádány v bočních vodičích lištách (7, 7') na bočních okrajích baldachýnu, přičemž v koncích (11, 11') bočních vodičích lišt (7, 7') jsou uspořádány kladky (12, 12') a na okrajích koncové lišty (9) jsou v pravém a levém jezdci (8, 8') svými konci ukotvena lanka, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že lanko (3) je
 - 10 vytvořeno jako uzavřená smyčka a zařízení (2) dále obsahuje dva brzdící bowdeny (13, 14) uspořádané u držáku (18) konce látky (10), kterými prochází lanko (3), přičemž levá část lanka (3), která je ukotvena na levém jezdci (8) je od tohoto levého jezdce (8) vedena přes levou kladku (12) umístěnou v levém konci (11) levé vodičí lišty (7) a odtud je vedena k levé koncovce (4) prvního brzdícího bowden (13) a dále skrze tento bowden (13), a poté, již jako pravá část, je
 - 15 lanko (3) vedeno k protějšmu pravému jezdci (8'), kde je opět ukotveno a tato pravá část lanka (3) je zase vedena od pravého jezdce (8') přes pravou kladku (12'), umístěnou v pravém konci (11') pravé vodičí lišty (7'), a odtud je vedena k pravé koncovce (4') druhého brzdícího bowden (14), a dále skrze tento bowden (14), potom již jako levá část lanka (3), je tato vedena k protějšmu levému jezdci (8).

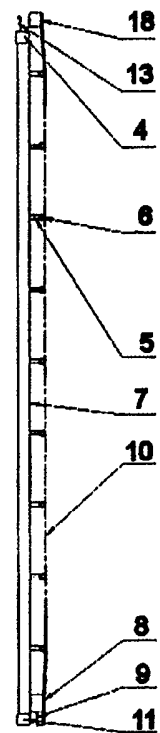
4 výkresy



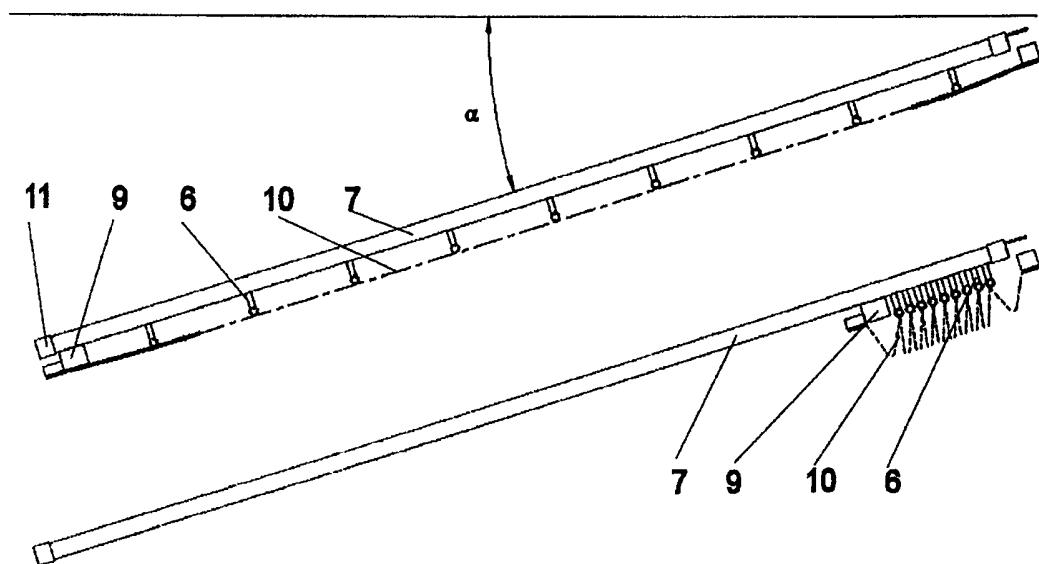
Obr. 1



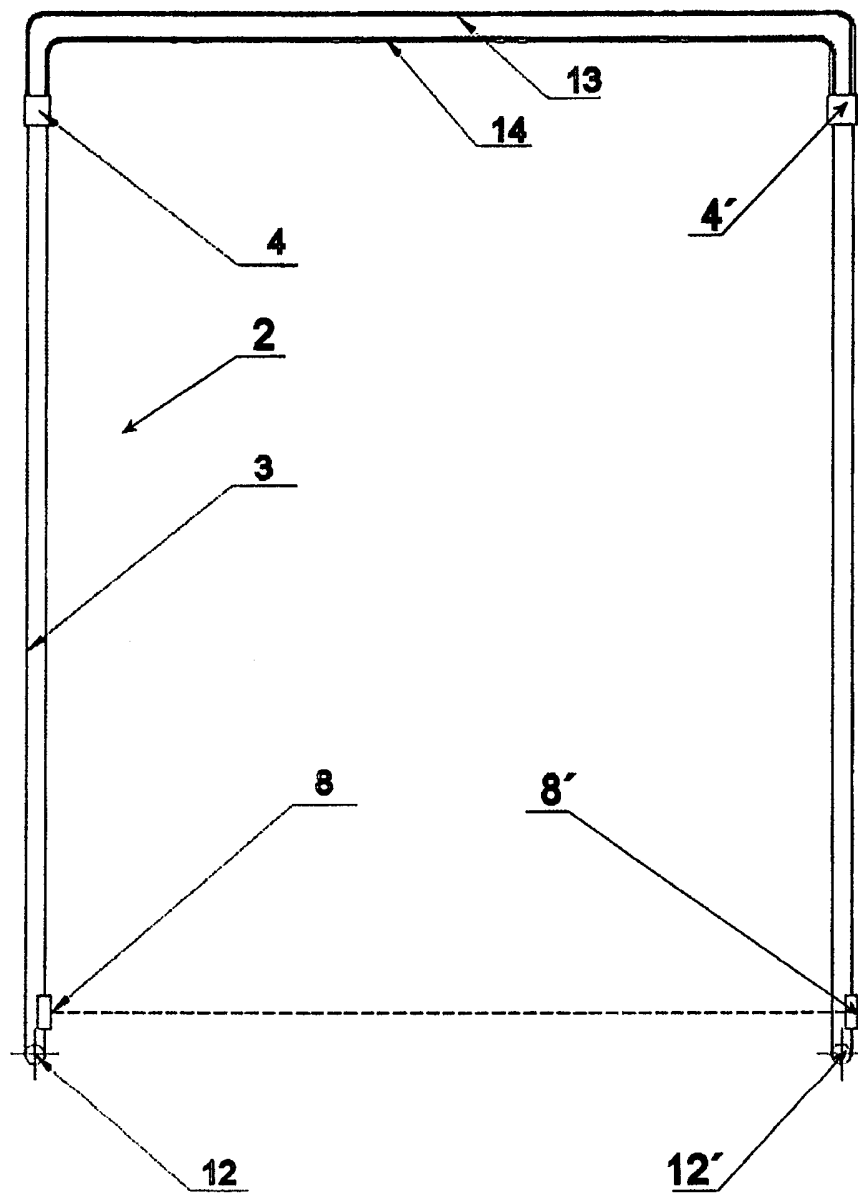
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

Konec dokumentu