

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2008 - 19561**

(22) Přihlášeno: **09.01.2008**

(47) Zapsáno: **14.04.2008**

(11) Číslo dokumentu:

18439

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A45B 25/22 (2006.01)

A45B 25/14 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 17/00 (2006.01)

(73) Majitel:

MORAVIA PROPAG, s.r.o., Brno, CZ

(72) Původce:

Au Eugene, Kowloon, HK

(74) Zástupce:

INPARTNERS GROUP, Ing. Dušan Kendereški, patentový zástupce, Lidická 51,
Brno, 60200

(54) Název užitého vzoru:

Nosná konstrukce slunečníku s aretačním mechanismem

CZ 18439 U1

Nosná konstrukce slunečníku s aretačním mechanismem

Oblast techniky

Technické řešení se týká nosné konstrukce slunečníku s aretačním mechanismem, sestávající z nosné trubky, jež je ukončena střední pevnou růžicí, k níž jsou kloubovými spoji připevněna 5 krátká podpěrná ramena, kyvnými mechanismy připevněná k paprskům slunečníku, na kterých je uspořádán potah, přičemž do nosné trubky se teleskopicky zasouvá horní tyč ukončená horní růžicí, do které jsou upevněny paprsky slunečníku. Dále je na nosné trubce pohyblivě uspořádána posuvná růžice, tvořená horní a spodní částí, které jsou vzájemně spojené pomocí úchytných šroubů, k níž jsou klouby připevněna dlouhá podpěrná ramena, kterážto jsou pomocí kyvných 10 mechanismů spojena s paprsky slunečníku, na kterých je uspořádán potah. Posuvná růžice se při rozevírání a zavírání posouvá po nosné trubce, přičemž na nosné trubce je uspořádán hřebínek, do něhož zapadá háček jisticího prvku připevněného prostřednictvím spojovacích prvků k vahadlu opatřenému tlačítkem, kde vahadlo je pohybově spojeno s posuvnou růžicí pro zajištění potahu ve vypnuté poloze.

15 Dosavadní stav techniky

Dosud jsou známy slunečníky, jejichž konstrukce obsahuje středovou stojanovou tyč ukončenou pevnou růžicí, k níž jsou připevněna podpěrná ramena a do které se teleskopicky zasouvá horní tyč ukončená růžicí, k níž jsou připevněny paprsky slunečníku, na kterých je uspořádán potah. Dále je na nosné trubce pohyblivě uspořádána posuvná růžice, k níž jsou připevněna podpěrná 20 ramena, kterážto jsou spojena s paprsky slunečníku, na kterých je uspořádán potah. Při rozevírání i zavírání se pak horní a spodní růžice pohybují proti sobě. Takové uspořádání slunečníku je popsáno v patentu CZ 278 994, kde zařízení tvoří ucelený soubor dílů, které umožňují rozevírání a zavírání slunečníku. Slunečník se v tomto provedení skládá z běžce, trubkového nástavce, pevné opěrky a tyčového držáku, který probíhá otvorem v běžci, dále pak z aretačního prvku, 25 jenž tvoří aretační páčka a pevná opěrka, do níž zapadá upínací třmen a napínací páčka. Nevýhodou konstrukce slunečníku, jež je popisovaná v tomto patentu, je složité a na manipulaci náročné zajišťování požadované polohy potahu slunečníku. Další uspořádání slunečníku je popsáno v patentu CZ 282 251, kde je popisováno zařízení složené z jezdce, trubkového nástavce, opěrného ložiska, zámku, přídržného ramene spojeného s aretačním ústrojím, spoje přídržného ramene, 30 upínacího třmenu, napínacího háčku, otvoru v jezdci, vedení přídržného ramene a otvoru ve vedení. Nevýhodou této konstrukce je její složitost, což má za důsledek dražší výrobu a také náročnost při obsluze slunečníku. Technické řešení slunečníku, které odstraňuje nedostatky výše popisovaných konstrukcí, je popsáno v užitém vzoru CZ-U-17763. Podstata konstrukce spočívá v tom, že k spodní posuvné růžici je upevněn hřebínek, do kterého zapadá zabezpečovací prvek, 35 pohybově spojený se spodní posuvnou růžicí. Tímto prvkem je zajištěno napnutí potahu slunečníku v rozevřené poloze. Nevýhodou je umístění madla, které je uspořádáno takovým způsobem, že síla, která je potřebná k otevření či zavření slunečníku, působí mimo osu nosné tyče, čímž obvykle dochází ke zkřížení růžice na nosné tyči.

Podstata technického řešení

40 Úkolem navrhovaného technického řešení je vytvořit konstrukci, která umožní ještě jednodušší manipulaci se slunečníkem při jeho rozevírání a aretaci potahu v napnuté poloze tak, aby nedocházelo ke zkřížení spodní posuvné růžice na nosné tyči.

Tohoto úkolu je dosaženo a uvedené nedostatky jsou odstraněny nosnou konstrukcí slunečníku, sestávající z nosné trubky, jež je ukončena střední pevnou růžicí, k níž jsou kloubovými spoji 45 připevněna krátká podpěrná ramena, kyvnými mechanismy připevněná k paprskům slunečníku, na kterých je uspořádán potah, přičemž do nosné trubky se teleskopicky zasouvá horní tyč ukončená horní růžicí, do které jsou upevněny paprsky slunečníku, dále je na nosné trubce pohyblivě uspořádána posuvná růžice, tvořená horní částí a spodní částí, které jsou vzájemně spojené po-

mocí úchytných šroubů, k níž jsou klouby připevněna dlouhá podpěrná ramena, kterážto jsou pomocí kyvných mechanismů spojena s paprsky slunečníku, na kterých je uspořádán potah, přičemž posuvná růžice se při rozevírání a zavírání posouvá po nosné trubce a přičemž na nosné trubce je uspořádán hřebínek, do něhož zapadá háček jisticího prvku připevněného prostřednictvím spojovacích prvků k vahadlu opatřenému tlačítkem, kde vahadlo je pohybově spojené s posuvnou růžicí pro zajištění potahu ve vypnuté poloze, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že k spodní části posuvné růžice je připojena objímka, souose a suvně uspořádaná na nosné trubce.

Další výhodná varianta zabezpečení slunečníku v otevřené poloze má objímku opatřenu úchytným prvkem, v němž je na čepu uspořádáno vahadlo umístěné v drážce, kde pod vahadlem je uložena pružina spojená s vahadlem a tlačítkem spojovacím prvkem, přičemž vahadlo je dále spojeno pomocí spojovacího prvku s jisticím prvkem s háčkem, který v rozevřené poloze slunečníku zapadá do hřebínku umístěného na nosné trubce a který zapadá do drážky v místě pod spodní částí posuvné růžice.

Výhodou navrhovaného technického řešení je snadná manipulace s upraveným aretačním mechanismem. Snadnou manipulaci umožňuje objímka v podobě tvarované trubky, která je integrální součástí spodní části posuvné růžice. Objímka je konstruována způsobem, který umožní její ruční manipulaci oběma rukama. Právě možnost obouručního uchopení objímky má za důsledek snadnou manipulaci při rozevírání a zavírání slunečníku a jeho aretaci i v silném větru bez vynaložení větší síly, přičemž nedochází ke zkřížení spodní posuvné růžice na nosné tyči. Toto je umožněno tím, že při posouvání spodní posuvné růžice se silou působí ve směru osy nosné tyče.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže osvětleno na výkresech, na kterých znázorňuje obr. 1 celkový pohled na rozevřený slunečník bez potahu, obr. 1a detail E na spodní posuvnou růžici, obr. 2 pohled na nosnou tyč s posuvnou růžicí a aretačním mechanismem v částečném řezu, obr. 3 pohled na posuvnou růžici s objímkou, obr. 4 posuvnou růžici v rozloženém stavu s ovládacím a zabezpečovacím prvkem uspořádaným uvnitř posuvné růžice, obr. 5 pohled na nosnou tyč s posuvnou růžicí s aretačním mechanismem v částečném řezu, uspořádaným v objímce, a obr. 6 axonometrický pohled na nosnou tyč s posuvnou růžicí.

Příklady provedení technického řešení

Příkladné provedení nosné konstrukce slunečníku je patrné z obr. 1, obr. 2, obr. 3 a obr. 4. Nosnou konstrukci slunečníku, tvoří nosná trubka 1, jež je ukončena střední pevnou růžicí 18, k níž jsou kloubovými spoji připevněna krátká podpěrná ramena 19, kyvnými mechanismy 21 připevněná k paprskům 13 slunečníku, na kterých je uspořádán potah. Do nosné trubky 1 se teleskopicky zasouvá horní tyč 22 ukončená horní růžicí 23, do které jsou upevněny paprsky 13 slunečníku. Dále je na nosné trubce 1 pohyblivě uspořádána posuvná růžice 7 k níž jsou kloubovým spojením připojena dlouhá podpěrná ramena 6, dále připevněná pomocí kyvných mechanismů 21 k paprskům 13 slunečníku. Kloubový spoj je v růžici 7 proveden pomocí osiček 8 uspořádaných ve spodní části 7a posuvné růžice 7, kterážto se při rozevírání a zavírání posouvá po nosné trubce 1 směrem k nebo od pevné růžice 18. Pro zajištění potahu ve vypnuté poloze je na nosné trubce 1 uspořádán hřebínek 2, do něhož zapadá háček jisticího prvku 5 aretačního mechanismu 15. Tímto aretačním mechanismem 15 je zajištěno vypnutí potahu upevněného na paprscích 13.

Jak je patrné z obr. 4 je aretační mechanismus 15 tvořen jisticím prvkem 5 zakončeným háčkem a připevněným prostřednictvím spojovacích prvků 3, například nýtů, k vahadlu 9. Na vahadle 9 je upevněn doraz 4. Vahadlo 9 je dále opatřeno tlačítkem 12, jenž je k vahadlu 9 a pružině 11 připojeno přes spojovací prvek 3, například nýt. Vahadlo 9 je dále kyvně uspořádáno na osičce 8 a je tak spojeno s posuvnou růžicí 7. Posuvná růžice 7 sestává z horní části 7b a spodní části 7a, jenž jsou vzájemně spojeny pomocí úchytných šroubů 10, přičemž na spodní části 7a je upravena

drážka, do níž zabírá vahadlo 9 s tlačítkem 12. Dále pak spodní část 7a přechází v objímku 7c, s výhodou tvarovanou, která je její integrální součástí a je souose a suvně uspořádána na nosné trubce 1.

- 5 Další varianta konstrukce aretačního mechanismu 15 je znázorněna na obr. 5 a obr. 6. V tomto případě je objímka 7c opatřena úchytným prvkem 17, v němž je na čepu 16 uspořádáno vahadlo 9 umístěné v drážce 14. Pod tímto vahadlem 9 je uložena pružina 11 spojená s vahadlem 9 a tlačítkem 12 prostřednictvím spojovacího prvku 3, například nýtu. Vahadlo 9 je dále spojeno pomocí spojovacího prvku 3 s jisticím prvkem 5 ukončeným háčkem, který v rozevřené poloze slunečnicku zapadá do hřebínku 2 umístěného na nosné trubce 1, a který zajíždí do drážky 24 vytvořené na vnitřní straně posuvné růžice 7.

Průmyslová využitelnost

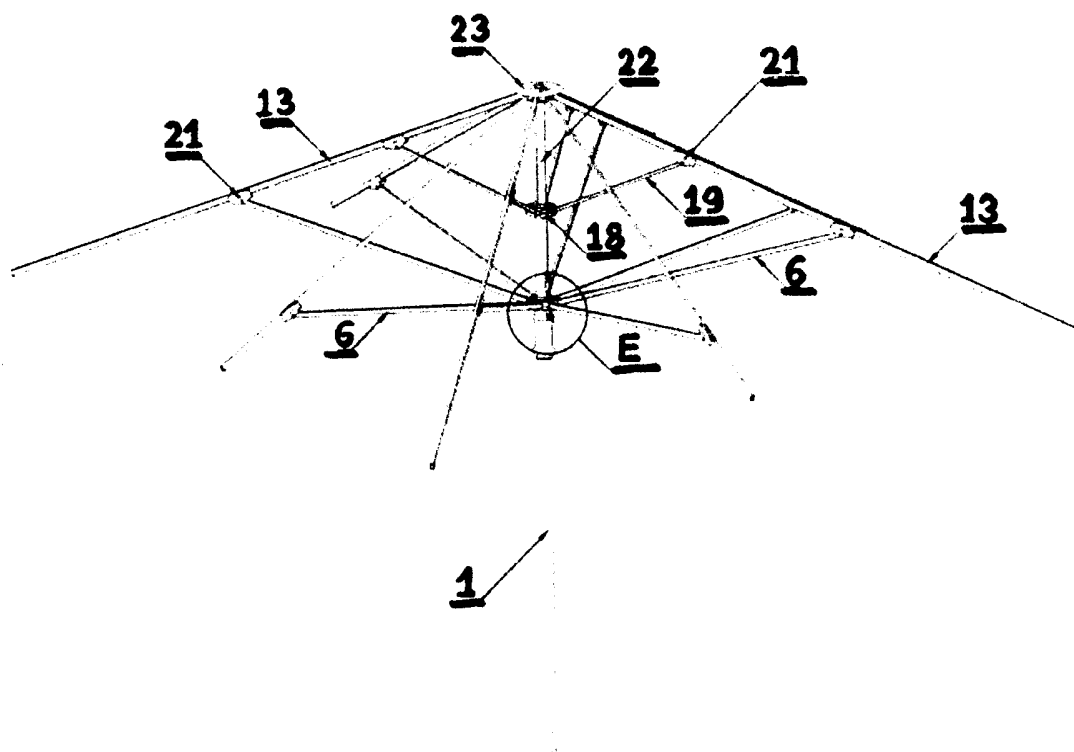
Nosná konstrukce slunečnicku nebo deštníku s aretačním mechanismem podle tohoto technického řešení je použitelná pro slunečníky, které jsou ve velké míře využívány pro ochranu hostů na volných prostranstvích, jako jsou například předzahrádky restaurací.

15

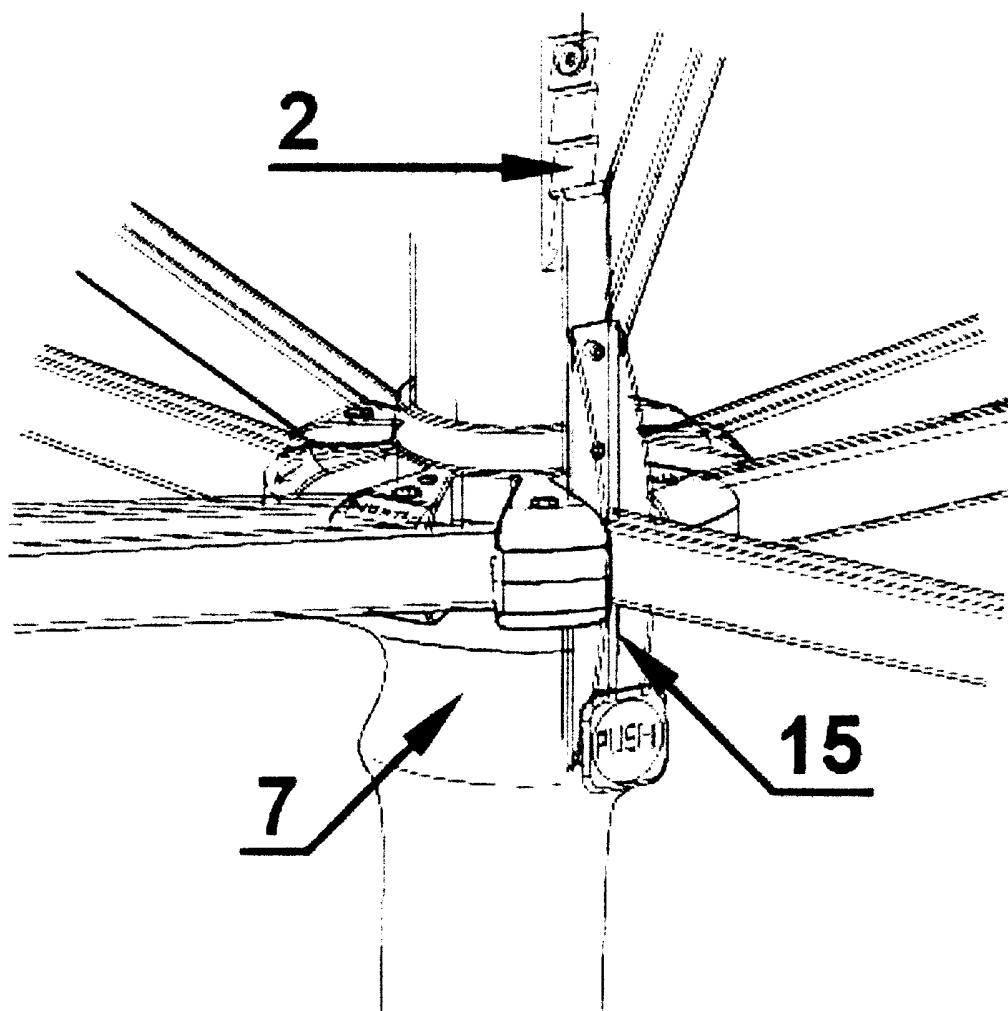
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Nosná konstrukce slunečnicku s aretačním mechanismem, sestávající z nosné trubky (1), jež je ukončena střední pevnou růžicí (18), k níž jsou kloubovými spoji připevněna krátká podpěrná ramena (19), kyvnými mechanismy (21) připevněná k paprskům (13) slunečnicku, na kterých je uspořádán potah, přičemž do nosné trubky (1) se teleskopicky zasouvá horní tyč (22) ukončená horní růžicí (23), do které jsou upevněny paprsky (13) slunečnicku, dále je na nosné trubce (1) pohyblivě uspořádána posuvná růžice (7), tvořená horní částí (7b) a spodní částí (7a), které jsou vzájemně spojené pomocí úchytných šroubů (10), k níž jsou klouby připevněna dlouhá podpěrná ramena (6), kterážto jsou pomocí kyvných mechanismů (21) spojena s paprsky (13) slunečnicku, přičemž posuvná růžice (7) se při rozevírání a zavírání posouvá po nosné trubce (1) a přičemž na nosné trubce (1) je uspořádán hřebínek (2), do něhož zapadá háček jisticího prvku (5) připevněného prostřednictvím spojovacích prvků (3) k vahadlu (9) opatřenému tlačítkem (12), kde vahadlo (9) je pohybově spojené s posuvnou růžicí (7) pro zajištění potahu ve vypnuté poloze, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že k spodní části (7a) posuvné růžice (7) je připojena objímka (7c), souose a suvně uspořádaná na nosné trubce (1).
2. Nosná konstrukce slunečnicku podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že má objímku (7c) opatřenu úchytným prvkem (17), v němž je na čepu (16) uspořádáno vahadlo (9) umístěné v drážce (14), kde pod vahadlem (9) je uložena pružina (11) spojená s vahadlem (9) a tlačítkem (12) spojovacím prvkem (3), přičemž vahadlo (9) je dále spojeno pomocí spojovacího prvku (3) s jisticím prvkem (5) s háčkem, který v rozevřené poloze slunečnicku zapadá do hřebínku (2) umístěného na nosné trubce (1) a který zapadá do drážky (24) v místě pod spodní částí (7a) posuvné růžice (7).

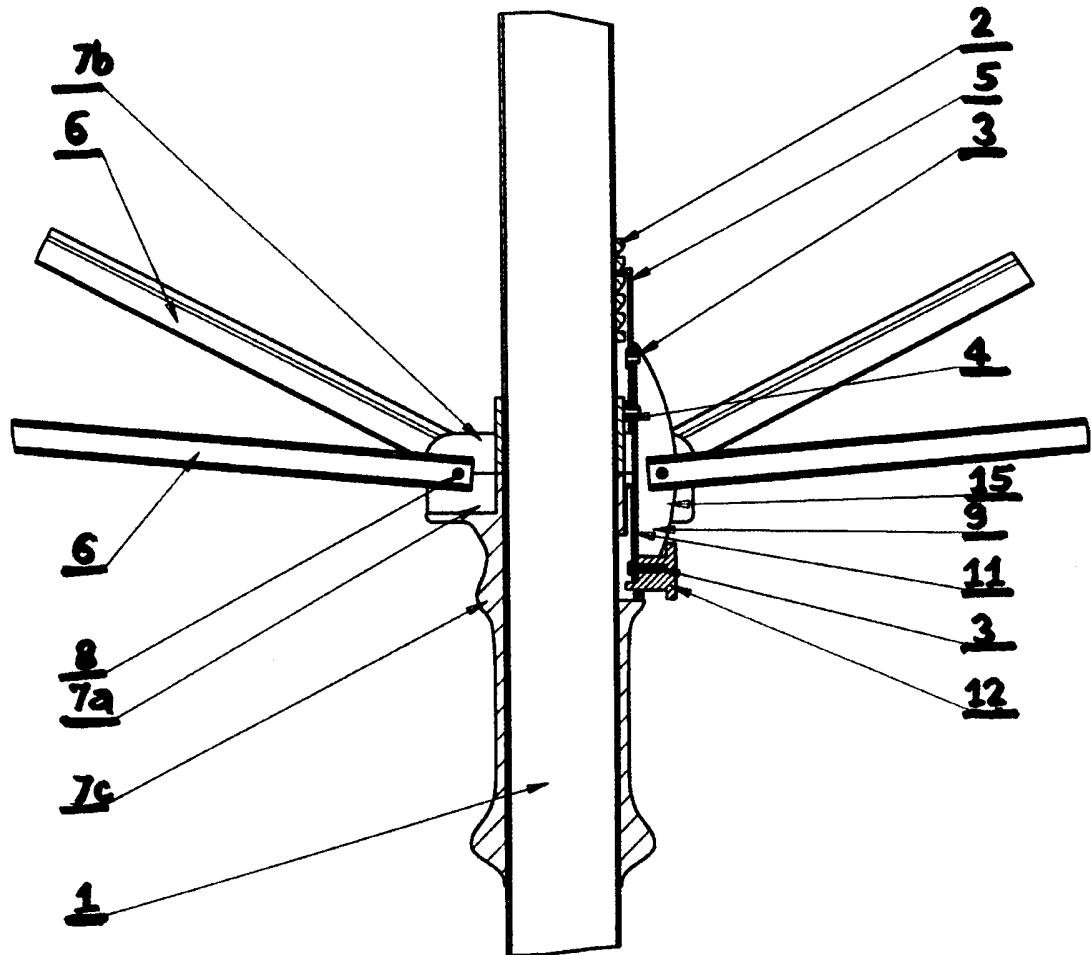
7 výkresů



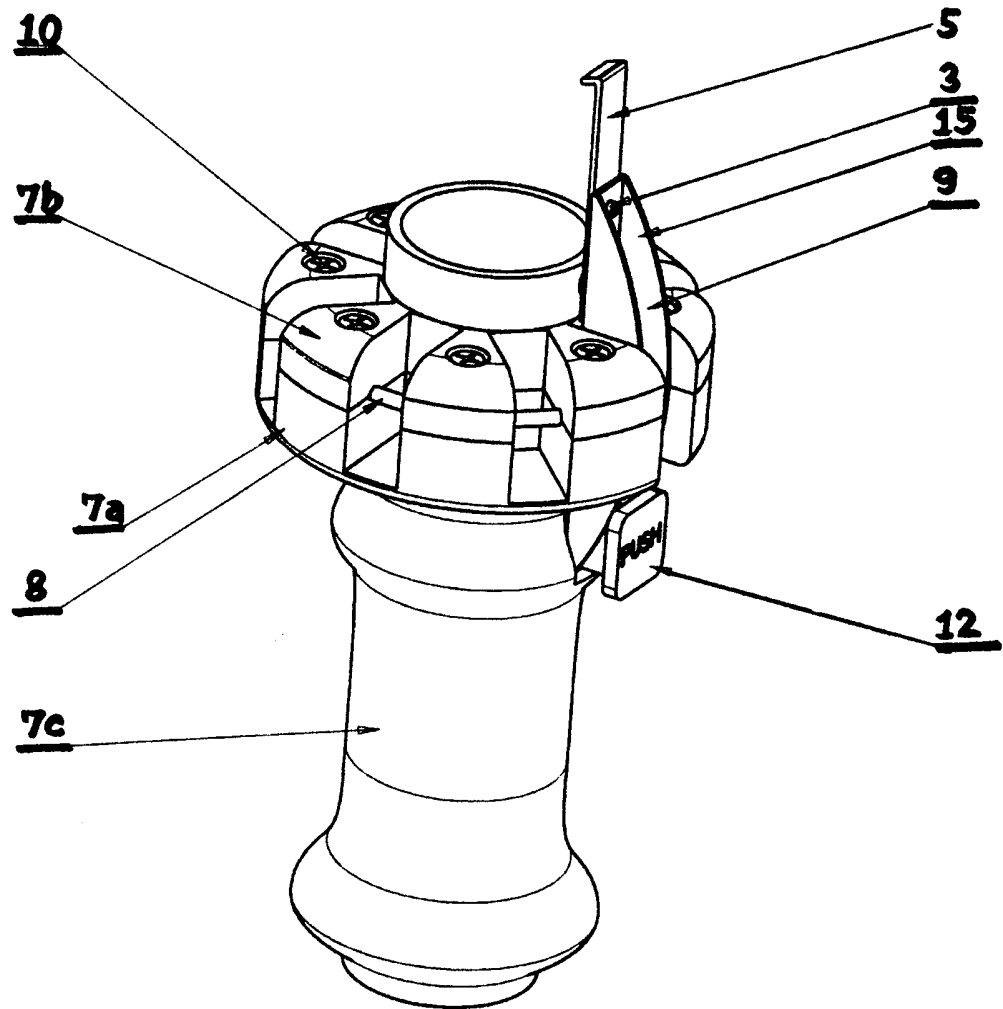
Obr.1



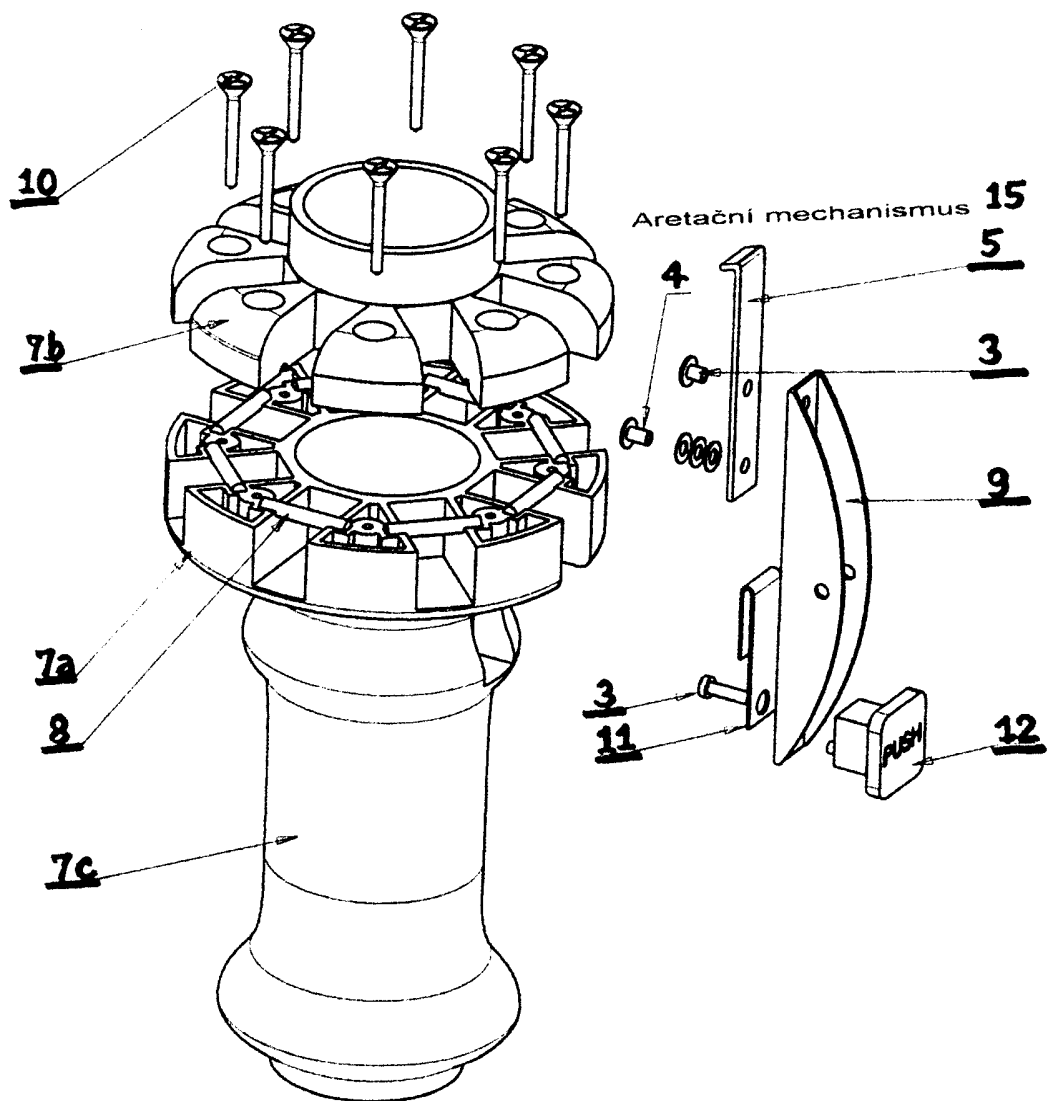
Obr. 1a



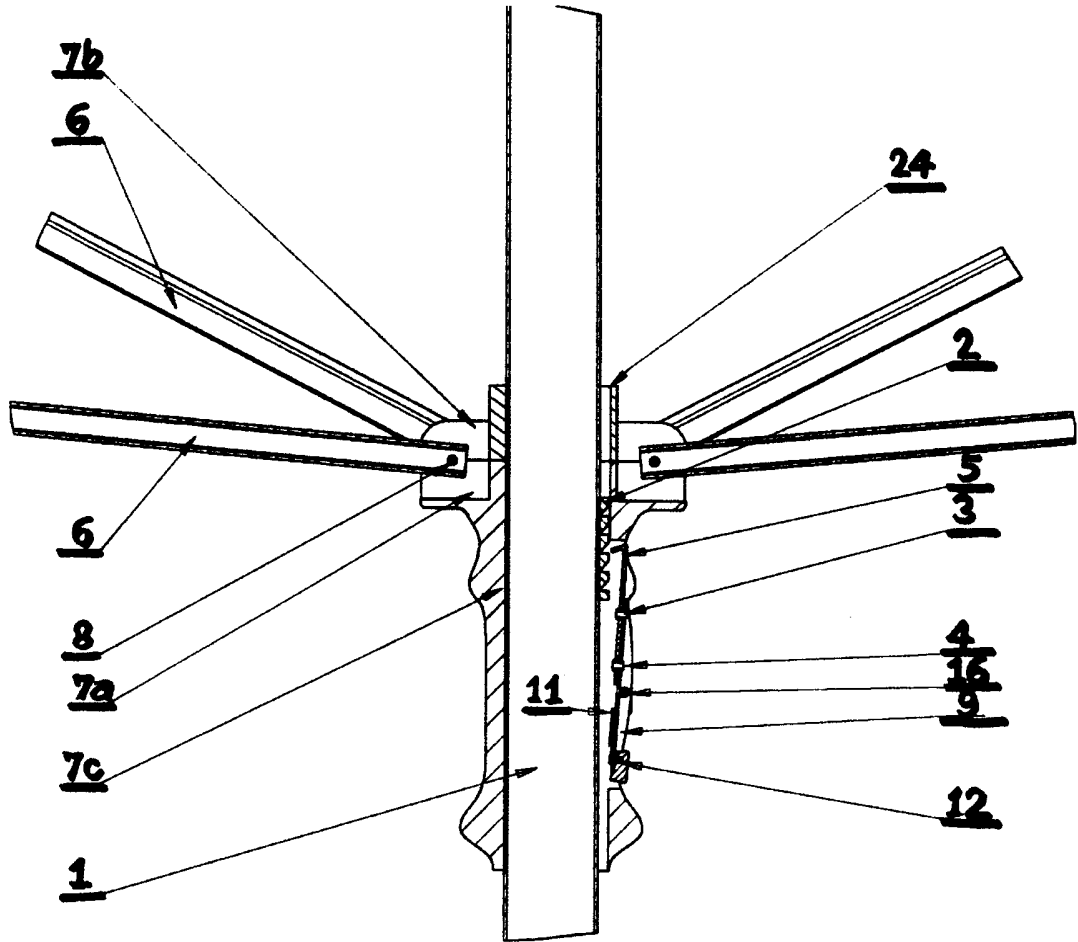
Obr. 2



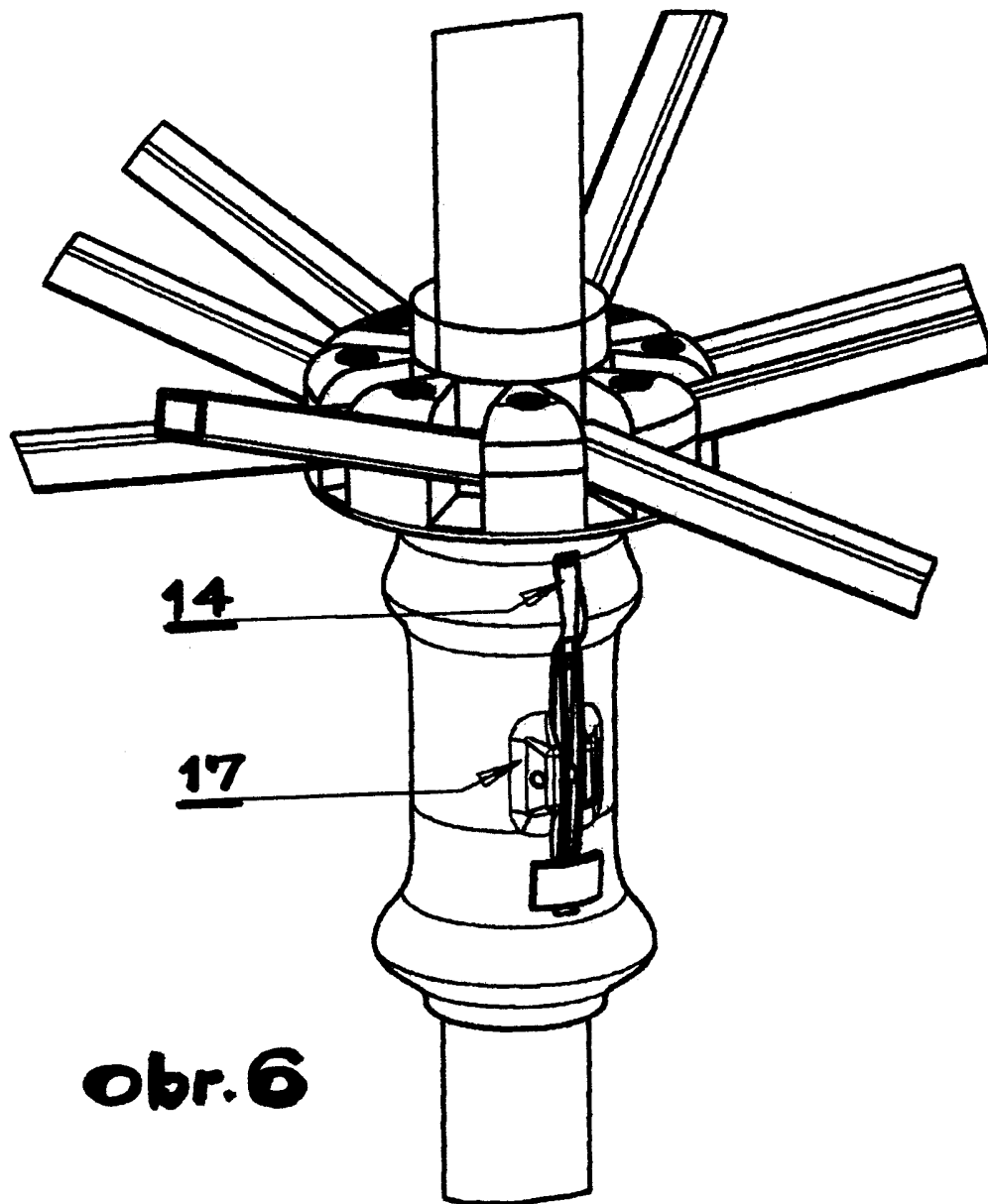
Obz. 3



Obr. 4



obr.5



obr. 6

Konec dokumentu
