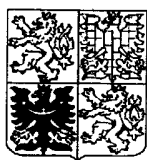


PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

288 570

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 4009**

(22) Přihlášeno: **12.11.1999**

(40) Zveřejněno: **11.07.2001**
(Věstník č. 7/2001)

(47) Uděleno: **17.05.2001**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **11.07.2001**
(Věstník č. 7/2001)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁷:
E 06 B 9/52

(73) Majitel patentu:

NOVOTNÝ JIŘÍ Ing., Brno, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Novotný Jiří Ing., Brno, CZ;

(74) Zástupce:

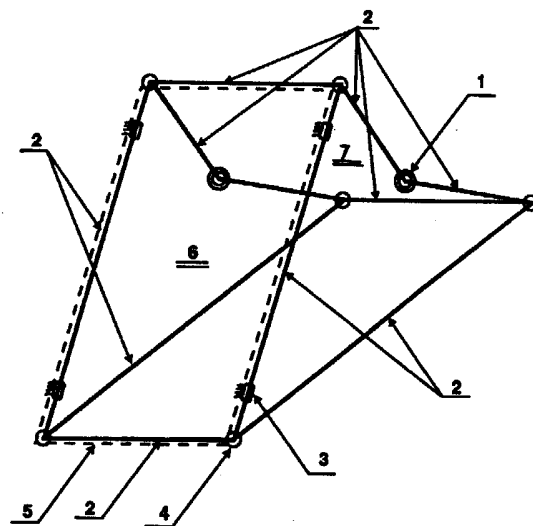
Šimek Miroslav Ing., Plovdivská 2, Brno 16, 61600;

(54) Název vynálezu:

Zařízení proti vnikání hmyzu oknem

(57) Anotace:

Řešení se týká zařízení proti vnikání hmyzu oknem s kyvným nebo otočným okenním křídlem, s ochrannou sítí uloženou v obvodovém prostorovém rámu umístěném vně nebo zevnitř před okenním rámem. Zařízení sestává z lehkého skeletu ve tvaru trojbokého hranolu tvořeného vzpěrami (2), otočnými a spojovacími prvky (4) a brzdícími klouby (1). Skelet je připevněn obvodově vzpěrami jedné ze svých pravoúhlých stěn k okennímu rámu (5) a na všech svých ostatních stěnách je celoplošně opatřen ochrannou sítí. Vzpěry (2) pravoúhlé stěny skeletu přilehlé k okennímu rámu (5) jsou upevněny odnímatelně v samosvorných držácích (3) umístěných na okenním rámu (5). Ve výhodném provedení jsou vzpěry (2) druhé pravoúhlé stěny skeletu dělené a navzájem jsou spojené otočnými brzdícími klouby (1), které jsou stavitelné samosvorně.



Zařízení proti vnikání hmyzu oknem

Oblast techniky

5

Vynález se týká zařízení pro zamezení pronikání hmyzu oknem s kyvným nebo otočným okenním křídlem, obsahujícího síť proti hmyzu, uloženou v obvodovém prostorovém rámu umístěném vně nebo zevnitř před okenním rámem.

10

Dosavadní stav techniky

15

U oken s otočnými křídly majících svislé osy otáčení se pronikání hmyzu zamezuje upevněním sítě proti hmyzu do pevného rámu, upevněného pevně nebo uvolnitelně k okennímu rámu. Toto nejběžnější řešení však nelze použít u oken s kyvnými křídly, kde se jedna polovina křídla vykyvuje směrem ven z okenního otvoru kolem vodorovné nebo svislé osy.

20

25

Pro uvedený případ je známo vytvoření dvoudílné sítě proti hmyzu popsané ve zveřejněné PV 3709-88, podle které je jeden díl sítě upevněn z vnější strany okna proti polovině okenního křídla, která se otevírá dovnitř, na třech stranách obvodu k vnější ploše okenního rámu a čtvrtá strana je upevněna pomocí upevňovacích pásků ke skleněné tabuli okenního křídla. Podobně je řešeno upevnění druhého dílu sítě proti hmyzu na druhé polovině okenního křídla, otevírající se ven. U tohoto řešení není možno dosáhnout dokonalého utěsnění v místě styku sítě se skleněnou tabulí a okenním rámem v oblasti otočného kloubu okenního křídla a zejména v oblasti výřezů pro ovládací kování, nehledě na obtížnou montáž a zhoršený přístup k oknu při jeho čištění a údržbě.

30

35

Další známé řešení chráněné CZ patentem 283 889 spočívá v tom, že obvodový rám se sítí proti hmyzu je upevněn k vnějšímu lamelovému dílci soustavy lamelových dílců, obklopujících po obvodu okenní rám a výkyvných kolem čepů, umístěných na jedné straně okenního rámu. V provedení zařízení podle tohoto patentu je vnějším lamelovým dílcem soustavy lamelových dílců trojrozměrná krycí lamela z rovinných lamelových pásků spojených v rozích o tvaru pravoúhlého rámu a orientovaných svými rovinami kolmo na rovinu rámu, která je upevněna na jedné své straně k čepům, ke kterým jsou upevněny okrajové části nejméně jedné prostorové

40

45

distanční lamely, uložené uvnitř krycí lamely, upevněné k vnější straně okenního rámu. Podle dalšího provedení vynálezu je krycí lamela opatřena na svém okraji odvráceném od obvodového rámu sdrápkovacím přehybem obráceným k sousední distanční lamelě, která je opatřena na jednom svém okraji sdrápkovacím přehybem a na svém opačném okraji vnitřním sdrápkovacím přehybem, přičemž upevňovací lamela je na svém okraji přivráceném k obvodovému rámu opatřena vnějším sdrápkovacím přehybem a všechny sdrápkovací přehyby sousedních lamelových dílců jsou upraveny pro zaklesnutí do sebe. Při otevírání okenního křídla pro větrání se společně s okenním křídlem vějířovitě rozevívá soustava prostorových lamelových dílců, jejichž okraje se při plném otevření do sebe zaklesnou okrajovými spojovacími zámkami vytvořenými z dvojic vzájemně opačně orientovaných sdrápkovacích přehybů, takže celý obvod mezi okraji okenního křídla a okenního rámu je dokonale utěsněn. Uzavření okenního otvoru proti pronikání hmyzu je při zachování možnosti větrání dokončeno vytažením roletky se sítí proti hmyzu, která se snadno ovládá šňůrkou vyvedenou dovnitř místnosti.

50

Řešení podle CZ patentu 283 889 je již podle popisu značně složité a tudíž i drahé. Navíc hradba z lamel omezuje profil otevřeného okna a tím snižuje větrání. Také je silně omezen přístup k oknu při čištění a další údržbě.

55

Úkolem vynálezu je vyřešit takovou konstrukci zařízení pro zamezení vnikání hmyzu oknem, která by byla vhodná pro okna s kyvnými nebo s otočnými křídly, majícími vodorovnou nebo

- 5 svislou osu otáčení uprostřed, nebo na okraji okenního křídla. Zařízení by mělo spolehlivě zabránovat vnikání hmyzu do místnosti při otevřeném okně, mělo by umožňovat intenzivní větrání místnosti a provádění údržbových prací, zejména mytí okna a natírání rámu. Zařízení při tom musí splňovat i další požadavky, jako jsou jeho dlouhá životnost, jednoduchá obsluha a údržba a snadná instalace.

Podstata vynálezu

- 10 Vytčeného cíle bylo dosaženo a předmětem vynálezu se stává zařízení proti vnikání hmyzu oknem s kyvným nebo otočným okenním křídlem, s ochrannou sítí uloženou v obvodovém prostorovém rámu umístěném vně nebo zevnitř před okenním rámem, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že zařízení sestává z lehkého skeletu ve tvar trojbokého hranolu tvořeného vzpěrami a otočnými spojovacími prvky, připevněného obvodově vzpěrami jedné své
15 pravoúhlé stěny k okennímu rámu a na všech svých ostatních stěnách celoplošně opatřeného ochrannou sítí, přičemž vzpěry pravoúhlé stěny skeletu přilehlé k okennímu rámu jsou upevněny odnímatelně v samosvorných držácích na okenním rámu.

- 20 Ve výhodném provedení vynálezu umožňujícím snadnější manipulaci se zařízením a jeho lepší skladovatelnost jsou vzpěry druhé pravoúhlé stěny skeletu dělené a navzájem jsou spojené otočnými brzdícími klouby, které jsou stavitelné samosvorně.

- Výhodným materiálem k výrobě zařízení je plast, posloužit však mohou i jiné materiály, jako dřevěné lišty, drát a podobně.

- 25 Hlavními přednostmi zařízení podle vynálezu jsou jeho jednoduchost, výrobně technologická nenáročnost, funkční spolehlivost a snadná obsluha a údržba. K rámu okna se připevňuje pomocí jednoduchých držáků na zaklapnutí, což umožňuje snadné opakované upevňování a snímání rámu pro usnadnění údržby okna včetně natírání okenního rámu. Rozměry a tvar rámu umožňují jeho ponechání na okně i při otevření a tím i větrání po neomezenou dobu bez nebezpečí vniknutí hmyzu, popřípadě napadání špíny – listí, létajících semen ze stromů a podobně. Toto řešení zajišťuje dokonalé utěsnění prostoru otevřeného okenního křídla proti vniknutí hmyzu. Kloubové
30 spojení vzpěr dovoluje skelet velmi snadno sklopit a v zimním období jej kamkoliv uložit bez nadbytečných nároků na prostor. Skelet je možno rovněž opakovaně kompletně rozkládat a skládat a tím je umožněno i snadné čištění nebo praní sítě.

- Navrhované zařízení může být v podstatě ve stejném konstrukčním provedení použito i u svisle osazených oken s kyvnými křídly, otočnými kolem vodorovné osy jak uprostřed, tak i na okraji okenního křídla. Pro různé velikosti a typy oken je možno použít stejné spojovací prvky rámu, mění se pouze délka vzpěr a rozměry sítě.

Přehled obrázků na výkresech

- 45 Pro lepší představu konstrukce a funkce je zařízení podle vynálezu schematicky znázorněno na připojených výkresech. Lze je použít pro všechny druhy oken jak vyklápěcích, tak kyvných, a to s osou otáčení svislou i vodorovnou.

- 50 Obrázek 1 představuje řez střechou 11 s okenním křídlem 12 s vodorovnou osou otáčení a s na obrázku neznázorněnou ochrannou sítí proti hmyzu. Nosný skelet 3 zařízení lze vyrobit ve tvaru klínu 13 přes celý prostor okna (tvar V), ale také jako poloviční klín 13, který kryje prostor jen přes výklopnou část okna, přičemž druhá polovina okna je kryta sítí připevněnou na rámu (tvar Y). Lze jej upevnit vevnitř i vně okenního rámu.

Obrázek 2 pak znázorňuje prostorové schéma skeletu a obrázek 3 boční pohled na sestavený skelet, oboje v otevřené poloze.

5 Příklady provedení vynálezu

Zařízení je prostřednictvím samosvorných držáků 3 fixovaných na okenním rámu 5 připevněno jednou svou pravouhlou stěnou 6 k okennímu rámu 5 a je opakovatelně a snadno demontovatelné. Skelet zařízení tvoří vzpěry 2, které jsou navzájem spojené otočnými spojovacími prvky 4. Vzpěry 2 druhé pravouhlé stěny 7 skeletu jsou v provedení znázorněném na obrázcích 2 a 3 dělené a jejich díly jsou navzájem spojené otočnými brzdícími klouby 1.

Celé zařízení se, jak je z obrázku 3 zřejmé, sestaví snadno a rychle pouhým zasunutím vzpěr 2 do spojovacích prvků 4 a otočných brzdících kloubů 1. Současně se na vzpěry 2 navlékne ochranná síť. Samosvorné držáky 3 se přišroubují k rámu okna 5, kde už trvale zůstanou. Ze samosvorných držáků 3 je možno skelet kdykoliv i opakovaně vyjmout a opět nasadit. Při zavření okna je skelet možnou pouhým přitlačením sklopit do požadované polohy, kde je fixován pomocí samosvorného brzdícího kloubu 1. Polohu je možno měnit až do úplného zavření, což je výhodné pro mimosezonní skladování.

PATENTOVÉ NÁROKY

25

1. Zařízení proti vnikání hmyzu oknem s kyvným nebo otočným okenním křídlem, s ochrannou sítí uloženou v obvodovém prostorovém rámu umístěném vně nebo zevnitř před okenním rámem, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sestává z lehkého skeletu ve tvaru trojbokého hranolu, tvořeného vzpěrami (2) a otočnými spojovacími prvky (4), připevněného obvodově vzpěrami (2) jedné své pravouhlé stěny (6) k okennímu rámu (5) a na všech svých ostatních stěnách celoplošně opatřeného ochrannou sítí, přičemž vzpěry (2) pravouhlé stěny (6) skeletu přilehlé k okennímu rámu (5) jsou upevněny odnímatelně v samosvorných držácích (3) umístěných na okenním rámu (5).

35

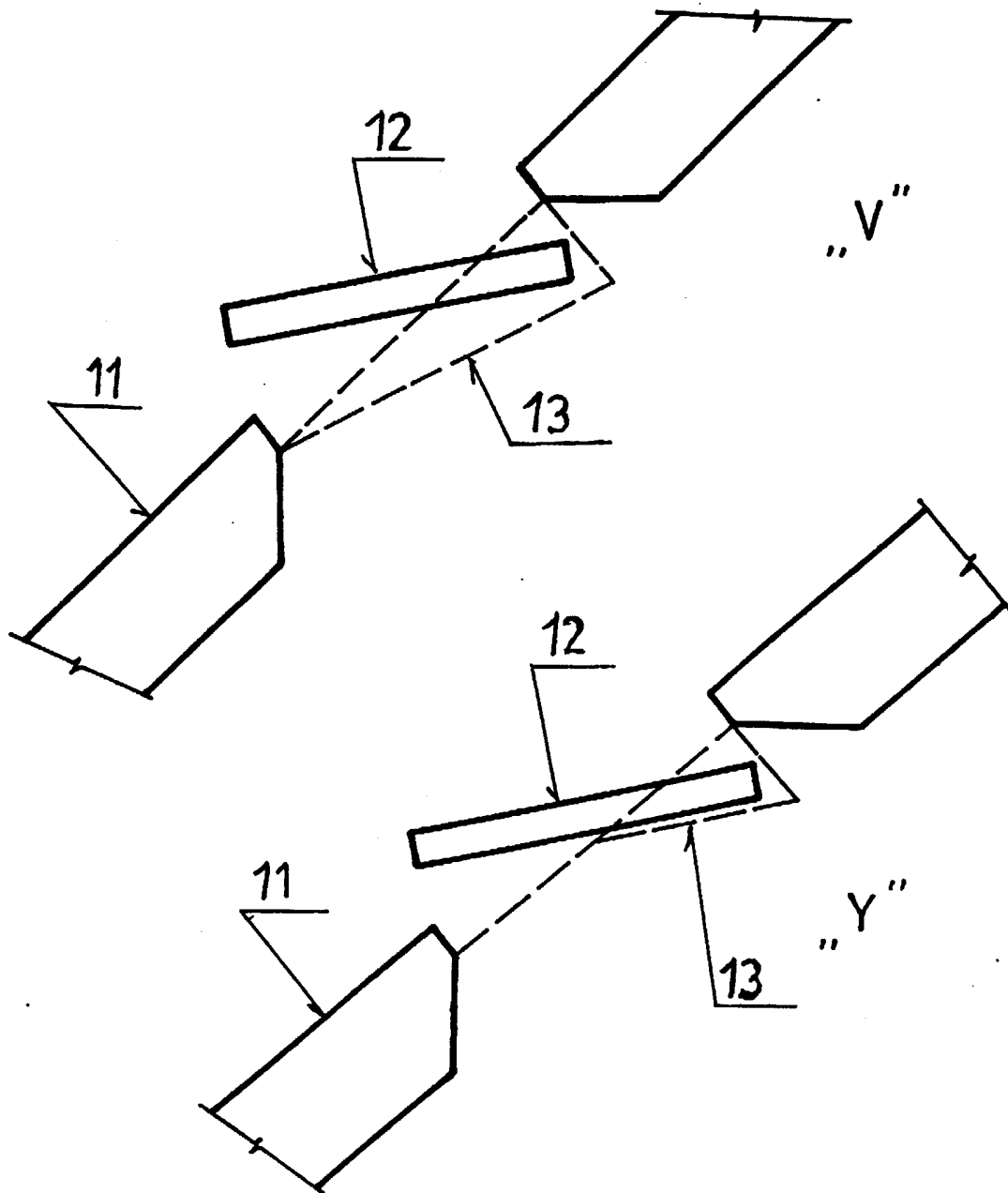
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vzpěry (2) druhé pravouhlé stěny (7) skeletu jsou dělené a navzájem jsou spojené otočnými brzdícími klouby (1).

40

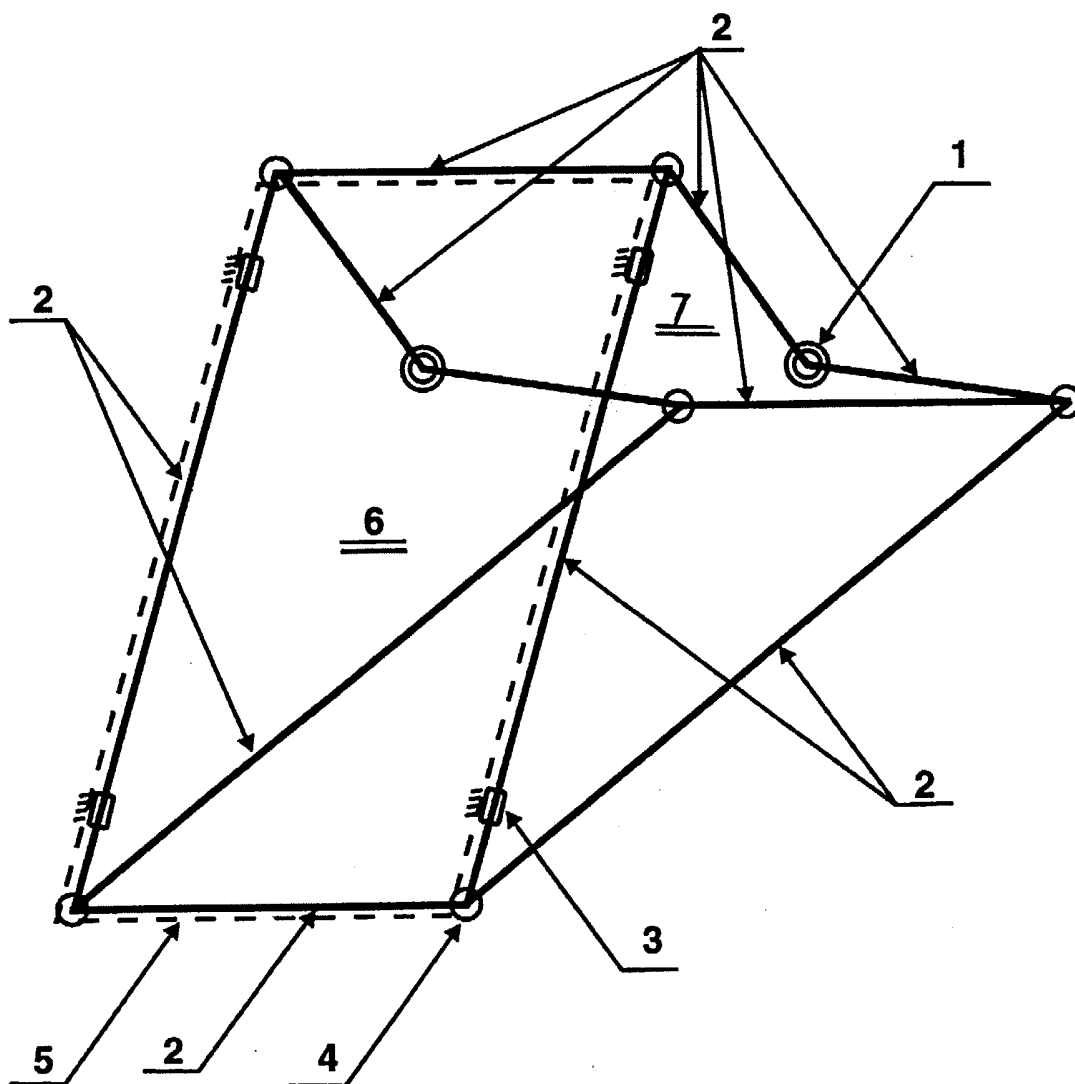
3. Zařízení podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že otočné brzdící klouby (1) jsou stavitelné samosvorně.

45

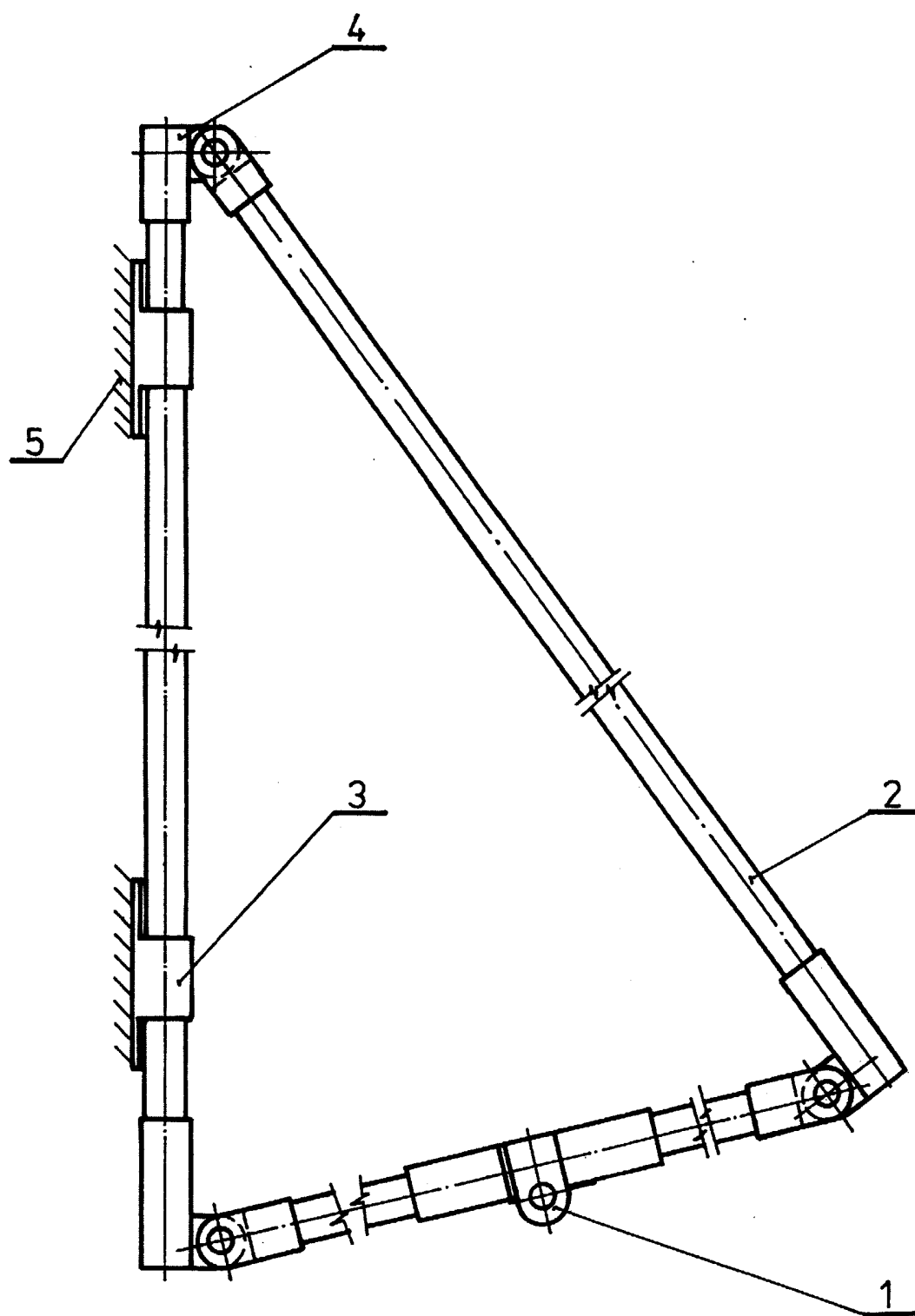
3 výkresy



OBR.1



OBR.2



OBR.3

Konec dokumentu