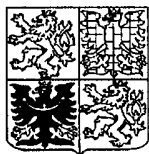


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9507

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1999 - 10070

(22) Přihlášeno: 12.11.1999

(47) Zapsáno: 30.12.1999

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

E 06 B 9/52

(73) Majitel :

NOVOTNÝ Jiří, Brno, CZ;

(72) Původce :

Novotný Jiří, Brno, CZ;

(74) Zástupce:

Šimek Miroslav Ing., Plovdivská 2, Brno, 616 00;

(54) Název užitého vzoru:

Zařízení proti vnikání hmyzu oknem

CZ 9507 U1

Zařízení proti vnikání hmyzu oknem

Oblast techniky

Technické řešení 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.

Dosavadní stav techniky

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 pevnými křídly, kde se jedna polovina křídla vykyvuje směrem ven z okenního otvoru kolem vodorovné nebo svislé osy.

Pro uvedený případ je známo vytvoření dvoudílné sítě proti hmyzu popsané v 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.

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 do 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

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 rozevírá soustava prostorových lamelových dílců, jejichž okraje se při plném otevření do sebe zaklesnou okrajovými spojovacími zámky 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.

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.

Úkolem technického řešení 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 svislou osu otáčení uprostřed, nebo na okraji okenního křídla. Zařízení by mělo spolehlivě zabráňovat vnikání hmyzu do místnosti při otevřeném okně, mělo by umožňovat intenzivní větrání místnost 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 technického řešení

Vytčeného cíle bylo dosaženo a předmětem technického řešení 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. Podstata tohoto řešení spočívá v tom, že zařízení sestává z lehkého, s výhodou plastového skeletu ve tvaru trojbokého hranolu tvořeného vzpěrami, otočnými a spojovacími prvky - koleny a brzdícími klouby, připevněného obvodově vzpěrami jedné ze svých pravoúhlých stěn 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.

Ve výhodném provedení 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.

Hlavními přednostmi zařízení podle technického řešení 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 jakéhokoliv hmyzu, popřípadě napadání špíny - listí, létajících semen ze stromů a podobně. Toto řešení zajišťuje dokonalé utěsnění prostoru otevřeného okenního křídla proti vniknutí hmyzu. Kloubové spojení vzpěr dovoluje skelet velmi snadno, no 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

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.

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

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

Příklad provedení technického řešení

5 Zařízení je prostřednictvím samosvorných držáků 3 fixovaných na okenním rámu 5 připevněno jednou svou pravoúhlou stěnou k okennímu rámu 5 a je opakovatelně a snadno demontovatelné. Skelet zařízení tvoří vzpěry 2, které jsou v provedení na obrázku 3 dělené a jejich díly jsou navzájem spojené otočnými brzdícími klouby 1 a koleny 4.

10 Celé zařízení se, jak je z obr. 3 zřejmé, sestaví snadno a rychle pouhým zasunutím vzpěr 2 do spojovacích prvků - kolen 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 zavřeném okně je skelet možno pouhým přitlačením sklopit do požadované polohy, kde je fixován pomocí samosvorného otočného brzdícího kloubu 1. Polohu je možno měnit až do úplného zavření, což je výhodné pro mimosezonní skladování.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

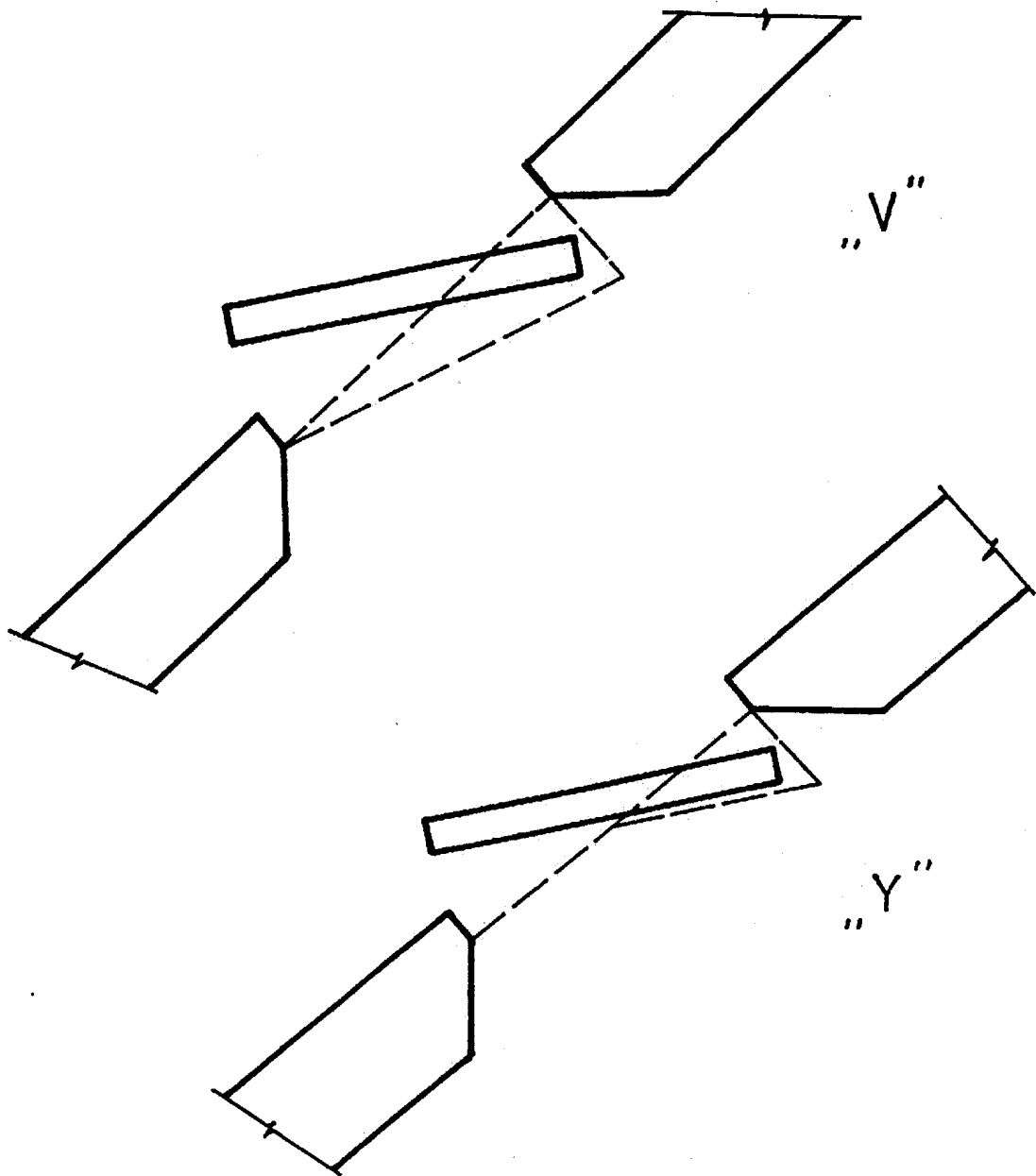
15 1. Zařízení proti vnikání hmyzu oknem s kyvným nebo otočným okenním křídlem, s ochrannou sítí uloženou v obvodovém prostorovém rámu umístěném vně nebo zevnitř před okenním rámem, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sestává z lehkého skeletu ve tvaru trojbokého hranolu, tvořeného vzpěrami (2), otočnými a spojovacími prvky - koleny (4) a brzdícími klouby (1), připevněného obvodově vzpěrami (2) jedné ze svých pravoúhlých stěn k okennímu rámu (5) a na všech svých ostatních stěnách celoplošně opatřeného ochrannou sítí, přičemž vzpěry (2) 20 pravoúhlé stěny skeletu přilehlé k okennímu rámu (5) jsou upevněny odnímatelně v samosvorných držácích (3) na okenním rámu (5).

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 pravoúhlé stěny skeletu jsou dělené a navzájem jsou spojené otočnými brzdícími klouby (1).

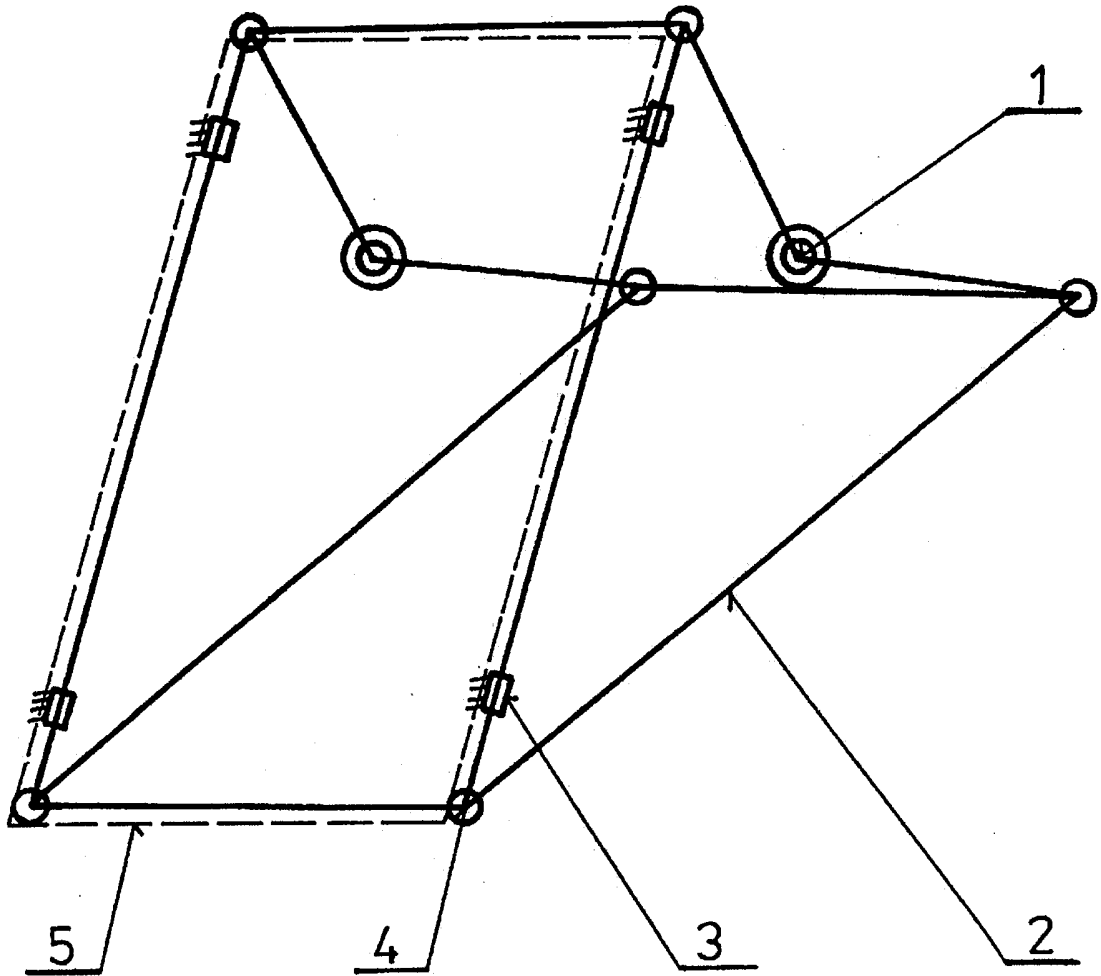
25 3. Zařízení podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že otočné brzdící klouby (1) jsou stavitelné samosvorně.

30

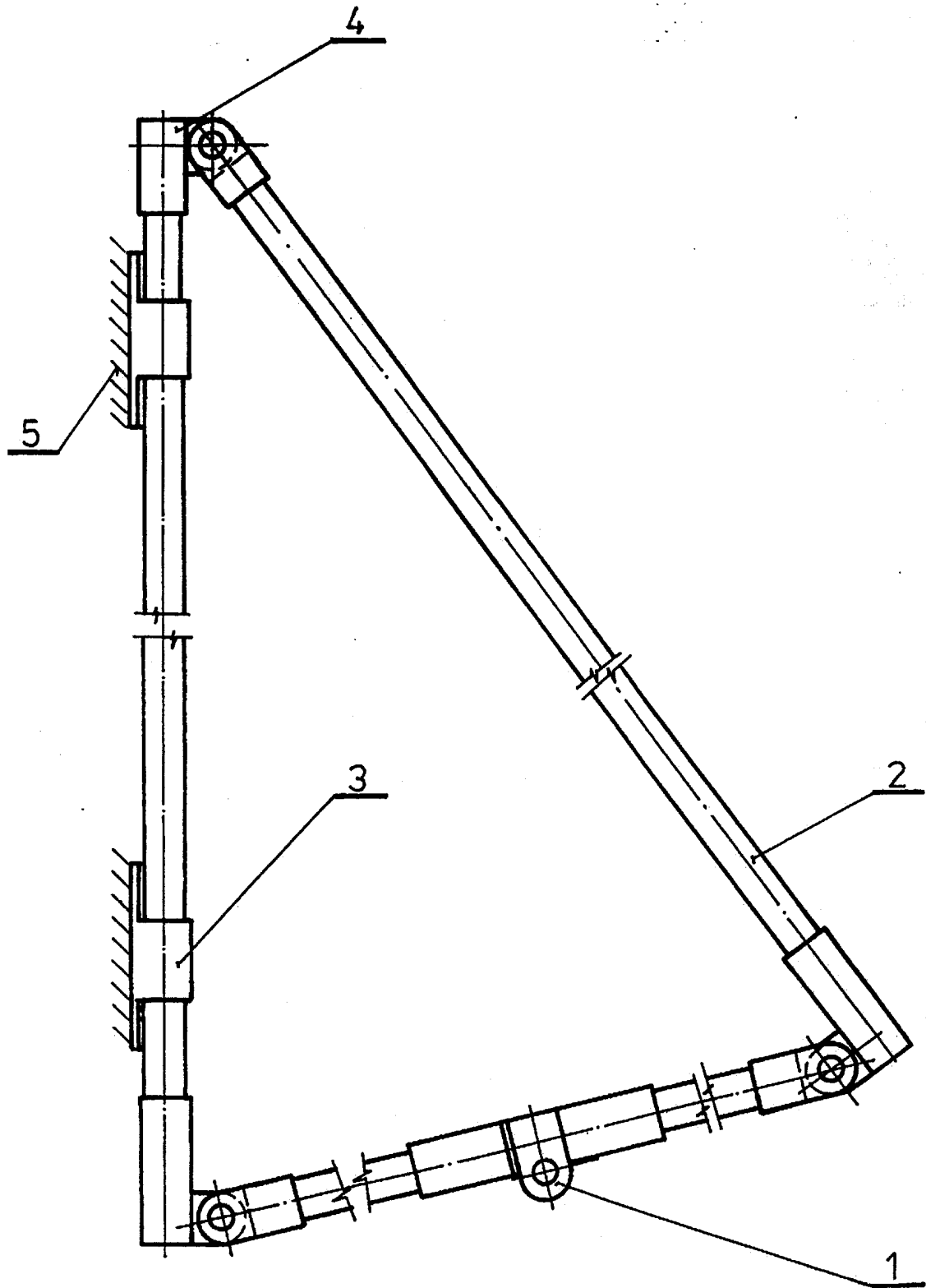
3 výkresy



OBR.1



OBR. 2



OBR.3

Konec dokumentu