

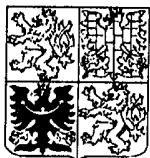
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4387

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **4624-95**

(22) Přihlášeno: 08. 11. 95

(47) Zapsáno: 07. 02. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 06 B 9/17

E 06 B 9/32

E 06 B 9/322

E 06 B 9/325

E 06 B 9/388

(73) Majitel:

Prokop Pavel, Brno, CZ;

Hrnčíř Miroslav, Boskovice, CZ;

(72) Původce:

Prokop Pavel, Brno, CZ;

Hrnčíř Miroslav, Boskovice, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Mechanismus svínovací záclony

CZ 4387 U1

Mechanismus svinovací záclony

Oblast techniky

Technické řešení se týká mechanismu svinovací záclony, obsahujícího střídavě navíjený a odvíjený plochý prostorový útvar opatřený na spodním okraji záchytnou tyčí, dvě rovnoběžné s vzájemnou vzdáleností uložené vodící dráhy ve tvaru přivrácených U s protilehlými vodícími plochami a zachycovací mechanismus záchytné tyče.

Dosavadní stav techniky

Doposud používané mechanismy svinovacích záclon jsou opatřeny různě provedenými a umístěnými zachycovacími mechanismy sloužícími k zachycení záchytné tyče, a tím také k zachycení záclony v požadované poloze, převážně však v poloze při plně odvinuté zácloně, kdy má záclona za cíl zabránit nežádoucímu průniku světla, nebo hmyzu při zachování cirkulace vzduchu a pod..

Jedno z těchto řešení spočívá v tom, že po délce záchytné tyče je upraven nahoru zahnutý háček, který zapadá do opačně zahnutého háčku upevněného ve spodní části mechanismu svinovací záclony, například na dřevěném okenním rámu. Toto řešení má nevýhodu v tom, že háček na okenním rámu působí jako překážka pro eventuelní odtok srážkové vody, čímž dochází k narušení materiálu okenního rámu, například s následkem možné netěsnosti okna.

Další známé řešení spočívá v tom, že se spodní části mechanismu svinovací záclony jsou proti sobě upraveny dva plastové prvky, mezi které se záchytná tyč při spouštění záclony protlačí nebo při zpětném pohybu záclony protáhne. Nevýhodou tohoto řešení je jeho malá životnost, vyplývající z velkého rozsahu pohybu a tím namáhání plastových prvků.

Další známé řešení spočívá v tom, že ve spodní části mechanismu svinovací záclony je umístěn permanentní magnet. Nevýhodou je ovšem nutnost vyvození velké síly k uvolnění záchytné tyče.

Cílem technického řešení je navrhnout mechanismus svinovací záclony s jinou konstrukcí zachycovacího mechanismu záchytné tyče, která odstraní výše uvedené nevýhody dosavadního stavu techniky.

Podstata technického řešení

Cíle technického řešení je dosaženo mechanismem svinovací záclony, obsahujícím střídavě navíjený a odvíjený plochý prostorový útvar opatřený na spodním okraji záchytnou tyčí, dvě rovnoběžné s vzájemnou vzdáleností uložené vodící dráhy ve tvaru přivrácených U s protilehlými vodícími plochami a zachycovací mechanismus záchytné tyče, jehož podstata spočívá v tom, že zachycovací mechanismus záchytné tyče je tvořen stavěcím prvkem a pojistným prvkem.

Výhodou tohoto řešení je to, že záchytná tyč je zachycovacím mechanismem pevně a spolehlivě zachycována v požadované poloze

konstrukčně nezávislými prvky různého charakteru, jejichž funkce se však vzájemně doplňuje.

Zachycovací mechanismus záchytné tyče je s výhodou uložen v alespoň jedné z vodících drah, což umožňuje nejvýhodnější silové působení na záchytnou tyč, a to na jejích koncích.

Stavěcí prvek zachycovacího mechanismu záchytné tyče a přítlačný prvek zachycovacího mechanismu záchytné tyče jsou s výhodou uloženy na protilehlých vodících plochách vodící dráhy, což zajišťuje vysokou účinnost zachycovacího mechanismu záchytné tyče.

Zachycovací mechanismus záchytné tyče je s výhodou uložen v dolní části vodící dráhy, což umožňuje spolehlivé zachycení záchytné tyče při plně odvinutém svinutelném plochem prostorovém útvaru.

Stavěcí prvek zachycovacího mechanismu záchytné tyče je s výhodou tvořen mechanickou zarážkou a pojistný prvek zachycovacího mechanismu záchytné tyče je s výhodou tvořen páskovou pružinou, která umožňuje posun záchytné tyče od stavěcího prvku směrem k pojistnému prvku.

Výhodou navrhovaného řešení je to, že zachycovací mechanismus záchytné tyče umožňuje pevné a spolehlivé zachycení záchytné tyče bez možnosti jejich nepředvídaných nežádoucích pohybů, čímž je optimálně zajištěna požadovaná funkce mechanismu svinovací záclony.

Přehled obrázků na výkrese

Celkové uspořádání mechanismu svinovací záclony je schematicky znázorněno na obr. 1. Konstrukce zachycovacího mechanismu záchytné tyče je zobrazena na obr. 2.

Příklady provedení technického řešení

Mechanismus svinovací záclony je tvořen známým způsobem uloženou a provedenou nosnou trubkou 1, k níž je rovnoběžně s její osou připevněn horní okraj záclony tvořené svinutelným plochým prostorovým útvarem 2, což může být například plastová síť, textilie a pod. Nosná trubka 1 je dále spřažena například s neznázorněným pérovým mechanismem, zajišťujícím známým způsobem její otočný pohyb, při kterém dochází ke střídavému navíjení a odvíjení svinutelného plochého prostorového útvaru 2.

Svinutelný plochý prostorový útvar 2 je na spodním okraji opatřen záchytnou tyčí 3, jejíž podélná osa je rovnoběžná s nosnou trubkou 1. Záchytná tyč 3 má alespoň na části své délky směrem nahoru se zužující horní část profilu, což umožňuje upevnění svinutelného plochého prostorového útvaru 2 v záchytné tyči 3. Po celé délce spodní části záchytné tyče 3 je upevněn známý neznázorněný těsnicí prvek, například těsnicí kartáček. Konce záchytné tyče 3 mohou mít různý tvar, přičemž v příkladném provedení mají speciálně upravený původní profil záchytné tyče 3, nebo mohou být opatřeny různě provedenými záchytnými prvky.

Další součástí popisovaného mechanismu jsou rovnoběžně s vzájemnou vzdáleností uložené vodicí dráhy 4 s protilehlými vodicími plochami 41, 42 a okrajovými plochami 43, na nichž jsou upevněny známé neznázorněné těsnicí prvky, například těsnicí kartáčky. Do vodicích drah 4 zasahují konce záchytné tyče 3, přičemž vodicí dráhy 4 slouží k zajištění dráhy obousměrného pohybu záchytné tyče 3 tak, aby nedocházelo k jejímu vybočení při navíjení a odvíjení svinutelného plochého prostorového útvaru 2.

Ve vodicích drahách 4 je v dráze konců záchytné tyče 3 uložen zachycovací mechanismus 5 konce záchytné tyče, který slouží k zajištění polohy záchytné tyče 3 a tím také svinutelného plochého prostorového útvaru 2, například vůči nosné trubce 1. Zachycovací mechanismus 5 záchytné tyče 3 je tvořen pevně či přestavitelně uloženým stavěcím prvkem, například mechanickou zarážkou 51 upevněnou v příkladném provedení v dolní části vodicích drah 4 na první vodicí ploše 41.

Zachycovací mechanismus 5 záchytné tyče 3 je dále tvořen pevně či přestavitelně uloženým pojistným prvkem, například páskovou pružinou 52 upevněnou v příkladném provedení v dolní části vodicích drah 4 na druhé vodicí ploše 42. Pojistný prvek slouží k přidržení záchytné tyče 3 v oblasti stavěcího prvku. Pojistný prvek umožňuje také posun záchytné tyče 3 od stavěcího prvku směrem k pojistnému prvkem.

Ve výchozí poloze mechanismu svinovací záclony se svinutelný plochý prostorový útvar 2 nachází zcela navinutý na nosné trubce 1, kdy ve spřaženém pérovém mechanismu není akumulována žádná energie, neboť jeho hlavní součást, t. j. pero, není deformována.

Následně se začne na záchytnou tyč 3 působit tahovou silou vyvozenou například jejím ručním uchopením a tažením směrem od nosné trubky 1. Během působení tahové síly na záchytnou tyč 3 se konce záchytné tyče 3 nacházejí ve vodicích drahách 4, přičemž se z nosné trubky 1 odvíjí svinutelný plochý prostorový útvar 2. Během tohoto pohybu záchytné tyče 3 se deformuje pero pérového mechanismu, čímž se v něm akumuluje energie vyvolávající silové působení na nosnou trubku 1 proti pohybu záchytné tyče 3.

Ještě před plným odvinutím svinutelného plochého prostorového útvaru 2 se konce záchytné tyče 3 dostávají do kontaktu se zachycovacím mechanismem 5 záchytné tyče 3, t. j. s páskovou pružinou 52, která se stlačí a umožní pokračování pohybu záchytné tyče 3 mezerou vzniklou mezi mechanickou zarážkou 51 a páskovou pružinou 52 směrem k činné ploše mechanické zarážky 51, k níž se poté konce záchytné tyče 3 přitlačí stlačenou páskovou pružinou 52. Záchytná tyč 3 se takto zachytí mechanickou zarážkou 51 a její poloha se zajišťuje již nedeformovanou páskovou pružinou 52, přičemž plochý prostorový útvar 2 se mezitím plně odvine z nosné trubky 1. Poté se ukončí působení tahové síly na záchytnou tyč 3.

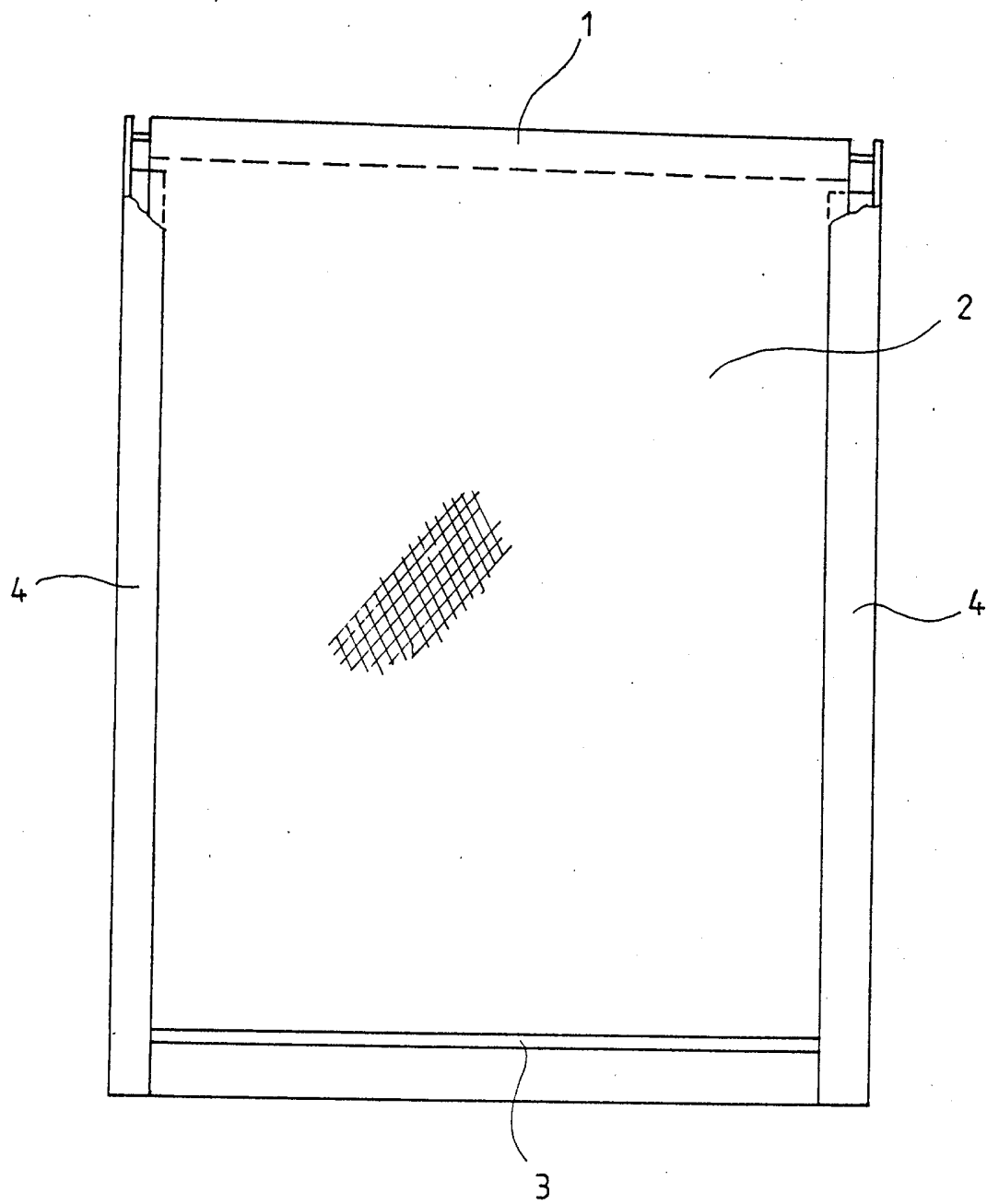
V případě, kdy je potřebné svinutelný plochý prostorový útvar 2 uvolnit, se záchytná tyč 3, například ručně, posune směrem od mechanické zarážky 51, čímž se stlačí pásková pružina 52 a umožní pokračování pohybu záchytné tyče 3 mezerou vzniklou mezi mechanickou zarážkou 1 a páskovou pružinou 52. Svinutelný

plochý prostorový útvar 2 se poté působením síly vyvozené deformovaným perem pérového mechanismu opět zcela navine na nosnou trubku 1.

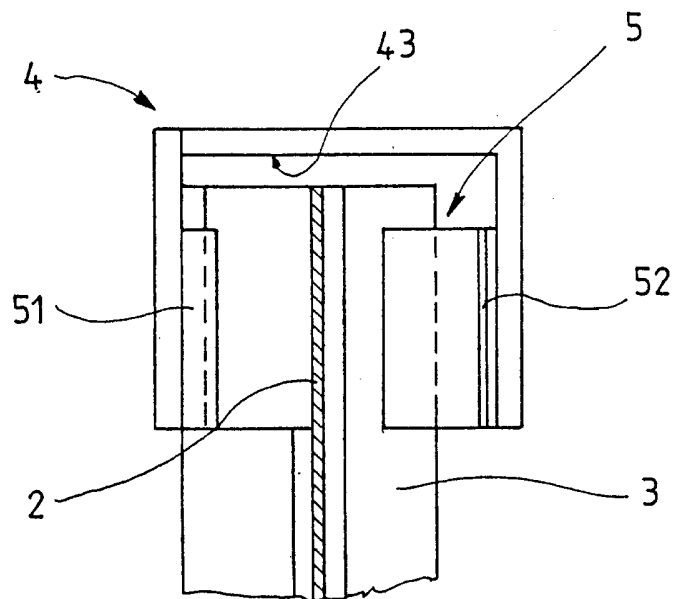
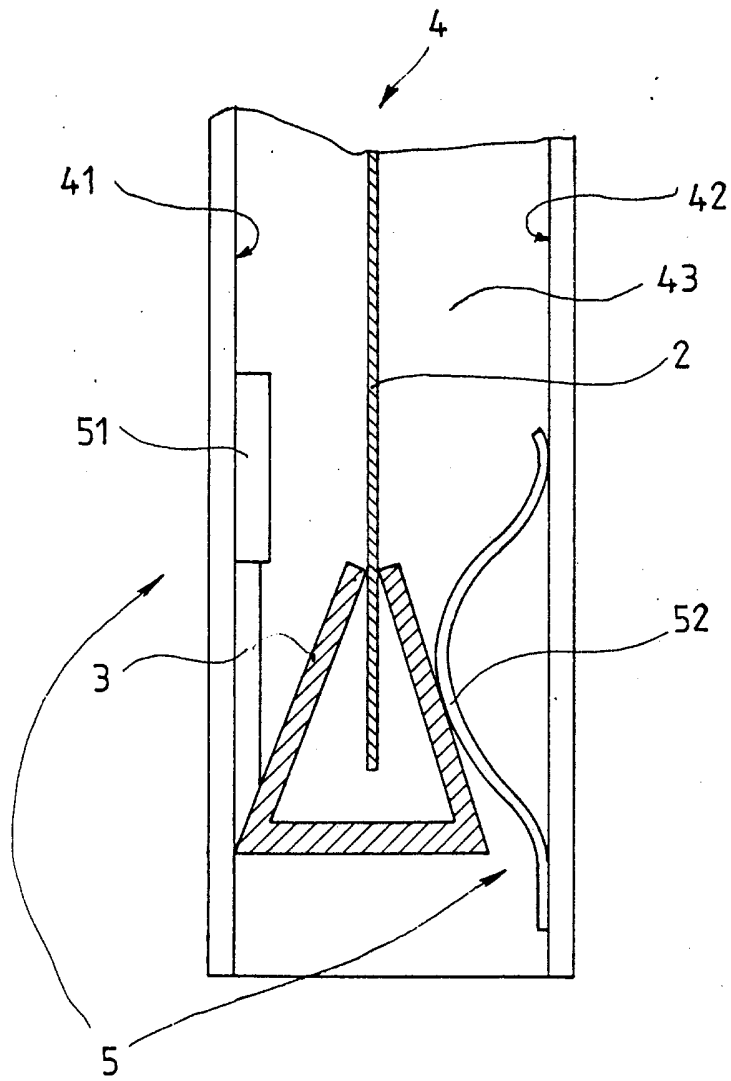
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Mechanismus svinovací záclony, obsahující střídavě navíjený a odvíjený plochý prostorový útvar opatřený na spodním okraji záchytnou tyčí, dvě rovnoběžné s vzájemnou vzdáleností uložené vodicí dráhy s protilehlými vodicími plochami a zachycovací mechanismus záchytné tyče, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zachycovací mechanismus (5) záchytné tyče (3) je tvořen stavěcím prvkem a pojistným prvkem.
2. Mechanismus svinovací záclony podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zachycovací mechanismus (5) záchytné tyče (3) je uložen v alespoň jedné z vodicích drah (4).
3. Mechanismus svinovací záclony podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že stavěcí prvek zachycovacího mechanismu (5) a pojistný prvek zachycovacího mechanismu (5) jsou uloženy na protilehlých vodicích plochách (41, 42) vodicí dráhy (4).
4. Mechanismus svinovací záclony podle nároků 2 a 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zachycovací mechanismus (5) záchytné tyče (3) je uložen v dolní části vodicí dráhy (4).
5. Mechanismus svinovací záclony podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že stavěcí prvek zachycovacího mechanismu (5) záchytné tyče (3) je tvořen mechanickou zarážkou (51) a pojistný prvek zachycovacího mechanismu (5) záchytné tyče (3) je tvořen páskovou pružinou (52).

2 výkresy



obr. 1



Konec dokumentu

obr. 2