

(19)



(10)

LT 4409 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4409**

(51) Int. Cl.⁶: **G01M 10/00,
G01M 19/00**

(21) Paraiškos numeris: **98-027**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 03 03**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 09 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1998 11 25**

(72) Išradėjas:

Julius Gajauskas, LT

(73) Patento savininkas:

Julius Gajauskas, Žirmūnų g. 125-33, 2012 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Prietaisas vandens pralaidumui nustatyti pastatų atitvarinėse konstrukcijose

(57) Referatas:

Prietaisas vandens pralaidumui nustatyti pastatų atitvarinėse konstrukcijose yra iš statybos srities. Šiuo prietaisu galima tirti įvairių sienų konstrukcijų, langų ir stogo dangų pralaidumą vandeniui.

Prietaisą sudaro perforuotas vamzdis vandens laistymui, kurio abu galai lanksčiomis žarnos per trišakį sujungti su vandens padavimo įvadu, pastarajame įmontuotas vandens skaitiklis. Be to, prietaisas turi reguliuojamą oro ventiliatorių, kurio paduodama oro srovė nukreipta į laistytuvu sudaromą vandens srovę ir kuris skirtas suteikti vėjo spaudimą vandens srovei, o tuo pačiu bandomajai konstrukcijai.

Prietaisas vandens pralaidumui nustatyti pastatų atitvarinėse konstrukcijose skirtas statybinių konstrukcijų sričiai. Šiuo prietaisu galime tirti įvairių sienų konstrukcijų, langų ir stogo dangų pralaidumą vandeniui.

5 Eksploatuojant pastatus, ypač stambiaplokščius gyvenamuosius namus, pasitaiko lietaus vandens pratekėjimų per horizontalias siūles, sieninę plokštę ar langus. Vanduo prabėga ties stogo dangos ir parapeto sandūra, kai ši būna atlikta neteisingai.

Yra žinomas prietaisas "Įrenginys statybinių konstrukcijų tyrimui oro ir vandens pralaidumui" (Autorinis pažymėjimas Nr. 1663480, išduotas 1991 03 15, autoriai :
10 V. Stankevičius, V. Stašaitis, A. Mykolaitis ir R. Pikutis). Įrenginys yra įmontuotas kameroje, vanduo liejamas iš purkštuko, todėl jo spaudimas perduodamas koncentruotai, negalima modeliuoti vėjo spaudimą, nėra apskaitos skaitiklio prabėgusiam vandens kiekiui nustatyti.

Išradimo esmė yra ta, kad prietaisas vandens pralaidumui nustatyti pastatų atitvarinėse konstrukcijose, turintis vandens laistytuvą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens laistytuvą sudaro perforuotas vamzdis, kurio abu galai lanksčiomis žarnos
15 mis per trišakį sujungti su vandens padavimo įvadu. Prietaisas turi reguliuojamą oro ventiliatorių, kurio paduodama oro srovė nukreipta į laistytuvu sudaromą vandens srovę ir kuris skirtas suteikti vėjo spaudimą vandens srovei, o tuo pačiu
20 bandomajai konstrukcijai.

Siūlomu prietaisu lengvai galima nustatyti vandens pratekėjimo vietas, kas yra svarbu, norint pašalinti vandens skverbimąsi per atitvarinę konstrukciją. Šiuo prietaisu buvo nustatyta vandens pratekėjimo priežastys per horizontalias siūles stambiaplokščių gyvenamuose namuose 1 - 464ALT ir 1464LI serijų, o taip pat, remiantis tyrimo rezultatais, pasiūlyta patobulinti lango konstrukciją minėtuose namuose.
25

Prietaisu nustačius vandens pratekėjimo priežastis per parapetą, buvo galima jį pataisyti, tuo užtikrinant patikimą minėtos pastato dalies eksploatavimą.

Fig. 1 prietaisas vandens pralaidumui nustatyti susideda iš laistytuvo, kuris gali
30 būti padarytas iš nerūdijančio metalo, polietileno ar kitos medžiagos perforuoto vamzdžio 1, žarnų 2, trišakio 3, šalto vandens skaitiklio 4 laistomo vandens kiekiui nustatyti, o taip pat papildomų priemonių - atramų 8 (fig. 2), fiksuojančių virvių

12. Laistytuvas 1 prijungiamas atitinkamo diametro žarna 2, priklausomai nuo norimo paduodamo vandens kiekio; tarp vandentiekio linijos 6 čiaupo 5 ir trišakio 3
35 įjungiamas vandens skaitiklis 4, o toliau prie trišakio 3 prijungiamos žarnos 2, kad būtų galima iš abiejų galų prijungti perforuotą vamzdį 1, kurio ilgis l gali būti toks, kokio ilgio siūlę ar plotą norima laistyti. Vamzdis 1 išgręžiamas keliomis eilėmis, tarp skylių darant a atstumus.

Bandant pastato 15 sienas 13 vandens pralaidumui (fig. 2), laistytuvas 1 virvėmis 12 pritvirtinamas prie gembinės atramos 7 ; virvėmis galima reguliuoti liejimo vietą. Prietaiso žarnos prijungiamos prie bute ar kitur esamos vandentiekio linijos 6 čiaupo 5.

Norint patikrinti stogo dangos 14 pralaidumą vandeniui (fig. 2), galima sudėti lygiagrečiai ant atramų 8 kelis prietaisus, kurių ilgį taip pat galima parinkti tokį,
45 kad visas bandomas plotas būtų liejamas. Kadangi prietaise yra įmontuotas skaitiklis, tai galima reguliuoti pratekėjusio vandens kiekį į bandomo paviršiaus plotą, atitinkamai įvertinant kritulių kiekį pagal respublikines statybos normas " Statybinė klimatologija ", RSN 156 - 94, 6- tą skyrių.

Norint tiksliau įvertinti vandens prasiskverbimą į sieną (fig. 2), galima ant kilnojamosios (perstumiamos ar savaeigės) aukštį reguliuojamosios estakados 9, prijungti elektros kabeliu 11 išcentrinį ventiliatorių 10 , kuriuo suteikiamas vėjo spaudimas į sieną, o reguliuojant estakados atstumą b , nustatomas reikiamas vėjo greitis, atitinkantis "Statybinės klimatologijos", RSN 156 - 94, 5-tą skyrių.

Pagal aprašytą bandymo tvarką atskirų konstruktyvinių elementų, mazgų pralaidumą vandeniui galima atlikti ir laboratorijoje.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Prietaisas vandens pralaidumui nustatyti pastatų atitvarinėse konstrukcijose, turintis vandens laistytuvą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens laistytuvą sudaro perforuotas vamzdis, kurio abu galai lanksčiomis žarnomis per trišakį sujungti su vandens padavimo įvadu, pastarajame įmontuotas vandens skaitiklis.
- 5 2. Prietaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi reguliuojamą oro ventiliatorių, kurio paduodama oro srovė nukreipta į laistytuvu sudaromą vandens srovę ir kuris skirtas suteikti vėjo spaudimą vandens srovei, o tuo pačiu bandomajai konstrukcijai.

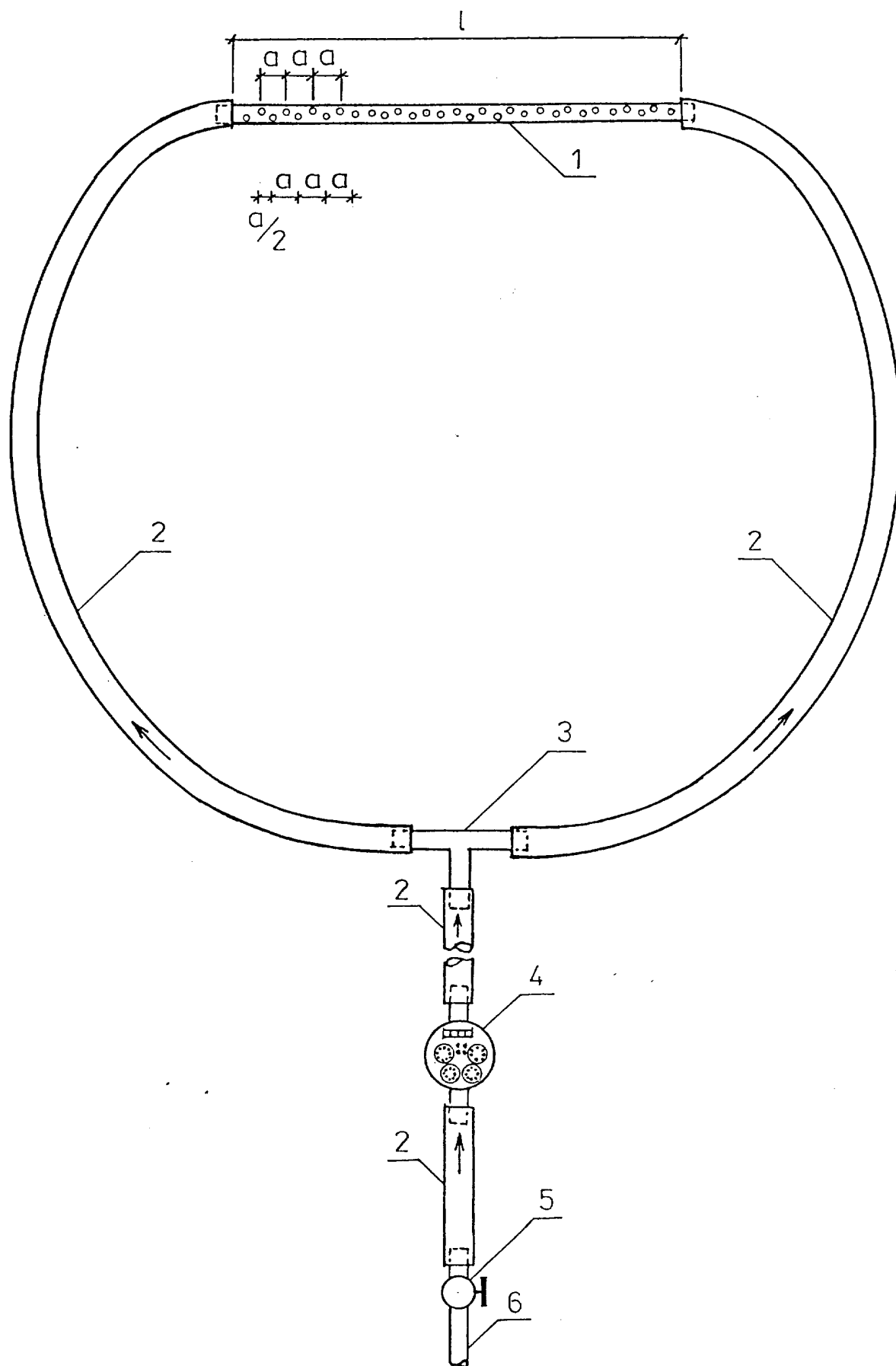


Fig. 1

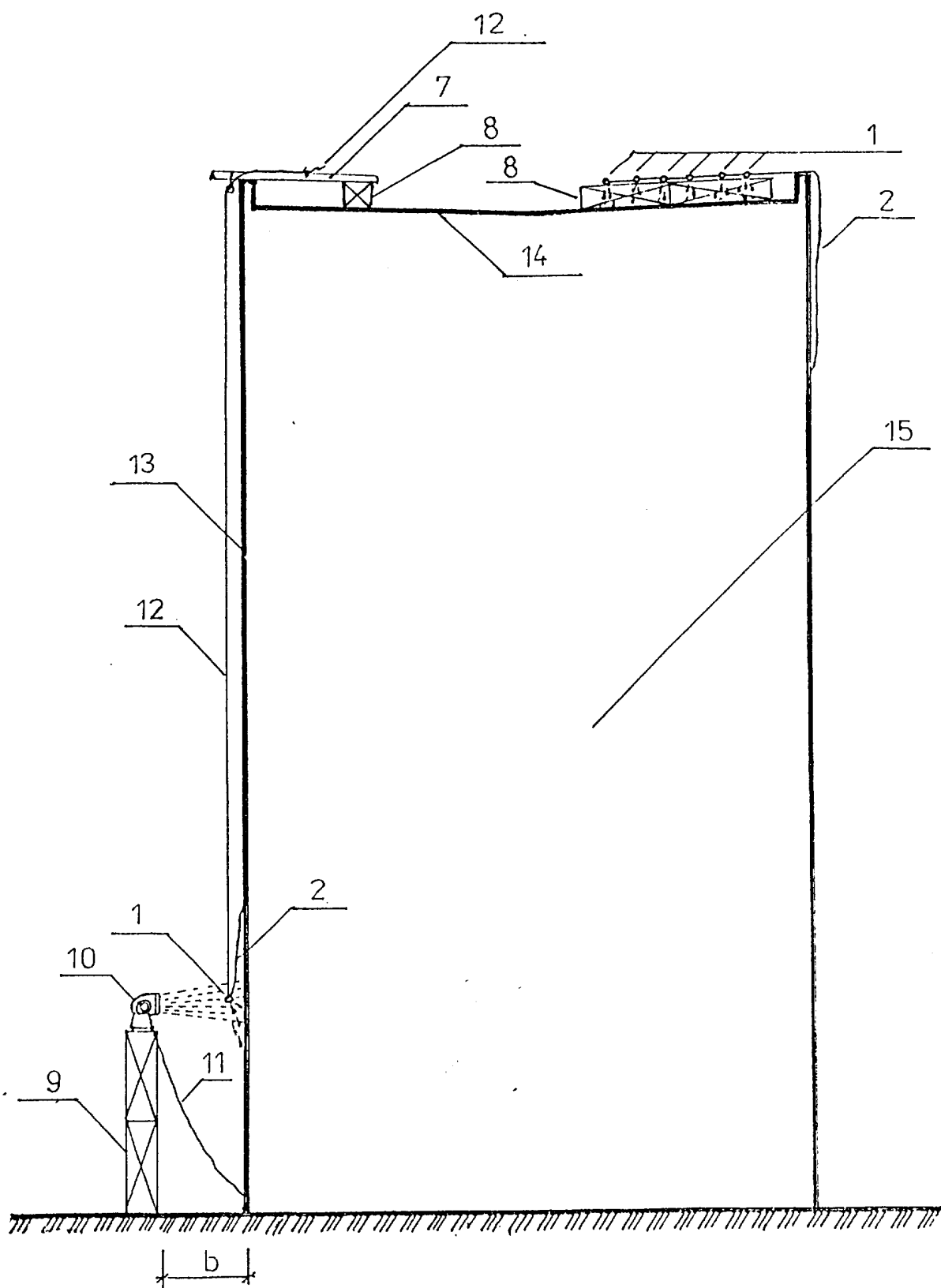


Fig. 2