



MD 2022 C2 2002.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2022⁽¹³⁾ C2
(51) Int. Cl.⁷: E 04 B 2/14, 2/42;
E 04 C 1/00, 1/40

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: 99-0078 (22) Data depozit: 1999.03.01 (41) Data publicării cererii: 2001.02.28, BOPI nr. 2/2001	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2002.10.31, BOPI nr. 10/2002
(71) Solicitanți: FILATOV Vitalie, MD; ȘCHILIOV Dumitru, MD; ȘCHILIOV Vladimir, MD (72) Inventatori: FILATOV Vitalie, MD; ȘCHILIOV Dumitru, MD; ȘCHILIOV Vladimir, MD (73) Titulari: FILATOV Vitalie, MD; ȘCHILIOV Dumitru, MD; ȘCHILIOV Vladimir, MD	

(54) Bloc-perete

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la construcție și poate fi
utilizată la zidirea caselor de tip individual.

Blocul-perete este executat din două părți,
separate printr-un rost longitudinal, care formează
un paralelipiped din pereți monolit și cu nervuri de
rigiditate. În fiecare parte a blocului sunt executate
două scobituri, care formează în bloc două găuri,
centrele cărora sunt amplasate unul de la altul la o
distanță egală cu jumătate din lungimea blocului,

2
iar rostul longitudinal este executat astfel încât
5 formează la temelia blocului o linie distanțată de la
colțurile blocului.

Rezultatul constă în sporirea stabilității termice,
ameliorarea izolației fonice, precum și în posibili-
tatea de zidire a clădirilor cu rezistență seismică
10 sporită.

Revendicări: 6
Figuri: 7

MD 2022 C2 2002.10.31

3

Descriere:

Invenția se referă la construcție și poate fi utilizată la zidirea caselor de tip individual.

Sunt cunoscute blocurile-perete de beton [1], care parțial sunt umplute cu conuri de conifere.

5 Înșă o astfel de soluție nu exclude total "punțile de temperatură", adică transferul de căldură prin mecanismul conductibilității termice, deci sporește nesemnificativ proprietățile termoizolante ale blocului.

În calitate de cea mai apropiată soluție servește blocul-perete [2], executat în formă de paralelipiped din pereți monolit și nervuri de rezistență, alcătuit din două părți separate printr-un rost longitudinal.

10 Dezavantajul principal al acestui bloc este amplasarea rostului longitudinal, care unește colțurile blocului. Un atare rost longitudinal este, de fapt, o conductă de aer, care la o presiune a vântului exercitată pe suprafața exterioară a peretelui condiționează transferul termic prin convecție prin suflarea aerului prin ea. Printre dezavantaje se numără și imposibilitatea de armare a peretelui constituit din astfel de blocuri.

15 Problema pe care o rezolvă invenția este elaborarea unui bloc-perete cu un grad înalt de stabilitate termică, de protecție contra zgomotului și util pentru zidirea clădirilor în condiții de seismicitate înaltă.

20 Esența invenției constă în aceea că blocul-perete este executat din două părți, separate printr-un rost longitudinal, care formează un paralelipiped din părți monolit cu nervuri de rigiditate. În fiecare parte a blocului sunt executate două scobituri, care formează în bloc două găuri, centrele cărora sunt amplasate unul de la altul la o distanță egală cu jumătate din lungimea blocului, iar rostul longitudinal este executat astfel încât formează la temelia blocului o linie distanțată de la colțurile blocului.

Scobiturile formează în bloc un pătrat sau un cerc, sau un oval și pot fi umplute cu un material ușor distructibil.

25 În suprafețele laterale mici ale blocului-perete și în nervurile de rigiditate sunt executate falțuri de străpungeră.

Rezultatul constă în sporirea stabilității termice, ameliorarea izolației fonice, precum și în posibilitatea de zidire a clădirilor cu rezistență seismică sporită.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor din fig. 1 - 7, care reprezintă:

- 30 - fig. 1, bloc cu rost longitudinal drept și cu găuri verticale;
- fig. 2, una dintre părțile aceluiași bloc;
- fig. 3, bloc cu rost longitudinal frant;
- fig. 4, o parte a blocului-perete cu rost longitudinal frant;
- fig. 5, perete din blocuri (colțul clădirii);
35 - fig. 6, colțul clădirii cu coloană seismică;
- fig. 7, blocul cu falțuri străpunse în suprafețele laterale mai mici.

Blocul-perete are înălțimea H , lățimea B și lungimea L . Rapoartele recomandabile sunt $L = 2B$ și $H = 0,5B$. Temelia blocului reprezintă un dreptunghi cu dimensiunile $L \times B \times b$. Grosimea pereților monolit t se recomandă să corespundă relației $t = 0,2H$.

40 Blocul-perete este executat în formă de paralelipiped (fig. 1) din pereți monolit 1 și nervuri de rigiditate 2, este constituit din două părți 3 și 4, separate prin rostul longitudinal 5. În fiecare parte a blocului este executată câte o scobitură 6, care la ridicarea pereților formează o gaură verticală 7, totodată centrele găurilor 7 sunt amplasate unul de la altul la o distanță egală cu jumătate din lungimea blocului.

45 În fig. 2 este reprezentată o jumătate a aceluiași bloc. În planul transversal central el conține nervura de rigiditate compusă 8.

În fig. 3 - 4 este reprezentat blocul-perete și o jumătate a lui. Rostul longitudinal 5 este executat astfel încât formează la temelia blocului o linie de separare frântă, totodată pe suprafața laterală mică 9 linia de separare este distanțată de colțul blocului. Scobiturile 6 pot fi executate în formă de pătrat, cerc sau oval. Pentru a preîntâmpina transferul termic prin convecție rostul longitudinal poate fi umplut cu o garnitură din foi de ruberoid, țesătură de sticlă sau alt material rezistent la umiditate.

50 Seismicitatea peretelui din blocurile propuse se asigură prin demolarea pereților subțiri, care închid găurile 7, amplasarea carcasei de armătură 10 în interiorul acestor găuri 7 cu turnarea ulterioară a betonului și formarea coloanelor seismice 11 cu distanța una de la alta multiplă cu $1/2L$ (fig. 5 - 6).

55 În fig. 7 este reprezentat blocul, la care în suprafețele laterale mici 9 și în nervura de rigiditate 8 sunt executate falțuri străpunse 12. În cazul în care este necesar de a forma o centură seismică orizontală, în falțurile străpunse 12 ale suprafeței laterale mici 9 și în nervurile de rigiditate compuse 8 se instalează armătura 10 cu umplerea ulterioară a golurilor blocului cu beton.

MD 2022 C2 2002.10.31

4

Blocul-perete se execută prin vibroformare în formă metalică după tehnologia cunoscută. Blocul orientat cu golurile în sus poate fi umplut cu beton și poate servi drept bloc de fundație.

Blocul propus se caracterizează prin stabilitate termică și protecție contra zgomotului înalte și poate fi utilizat pentru zidirea clădirilor în condiții de seismicitate sporită.

5

(57) Revendicări:

- 10 1. Bloc-perete executat din două părți, separate printr-un rost longitudinal care formează un paralelipiped din pereți monolit cu nervuri de rigiditate, **caracterizat prin aceea că** în fiecare parte a blocului sunt executate două scobituri, care formează în bloc două găuri, centrele cărora sunt amplasate unul de la altul la o distanță egală cu jumătate din lungimea blocului, iar rostul longitudinal este executat astfel încât formează la temelia blocului o linie distanțată de la colțurile
- 15 blocului.
2. Bloc-perete conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scobiturile au formă de un pătrat.
3. Bloc-perete conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scobiturile au formă de un cerc.
- 20 4. Bloc-perete conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scobiturile au formă de un oval.
5. Bloc-perete conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scobiturile sunt umplute cu un material ușor distructibil.
- 25 6. Bloc-perete conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în suprafețele laterale mici și în nervurile de rigiditate sunt executate falțuri de străpungere.

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1698391 A 1991.12.15
2. Крупногабаритные строительные блоки. Информационный листок. МолдНИИТЭИ, Строительство, №11, 1999

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

ȘURGALSCHI Ecaterina

Redactor:

LOZOVANU Maria

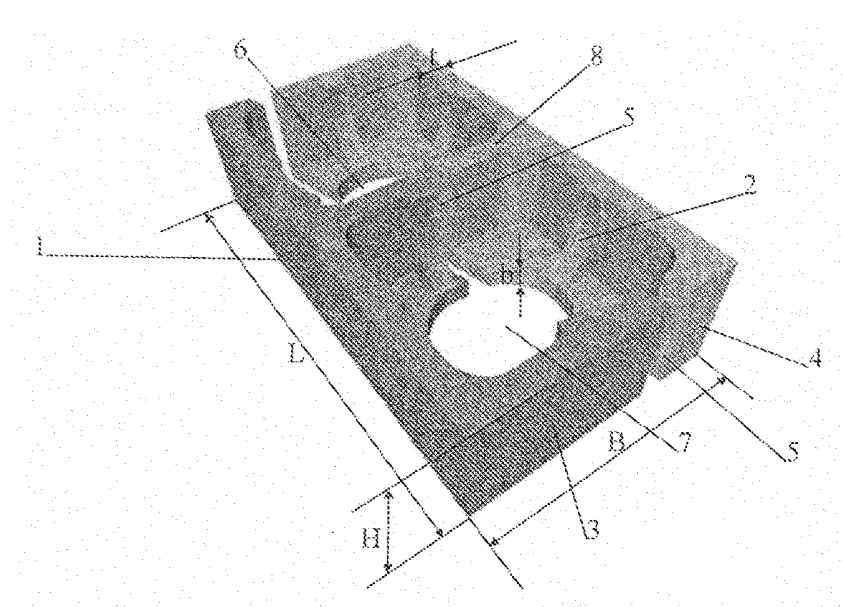


Fig. 1

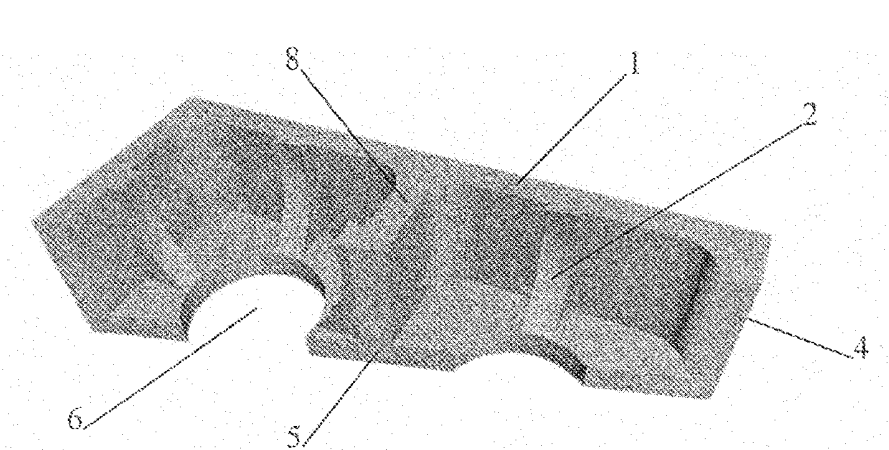


Fig. 2

MD 2022 C2 2002.10.31

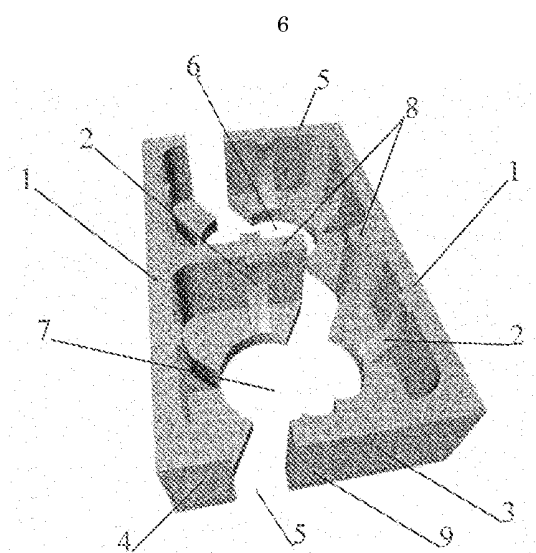


Fig. 3

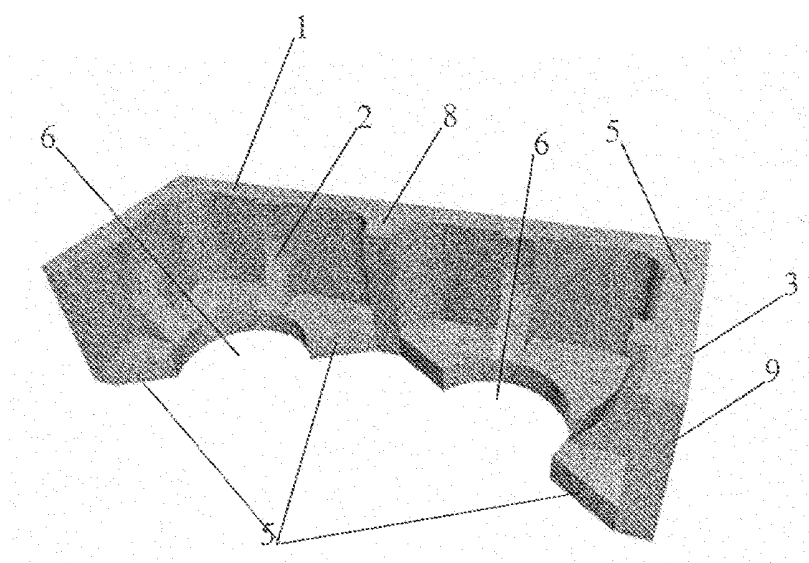


Fig. 4

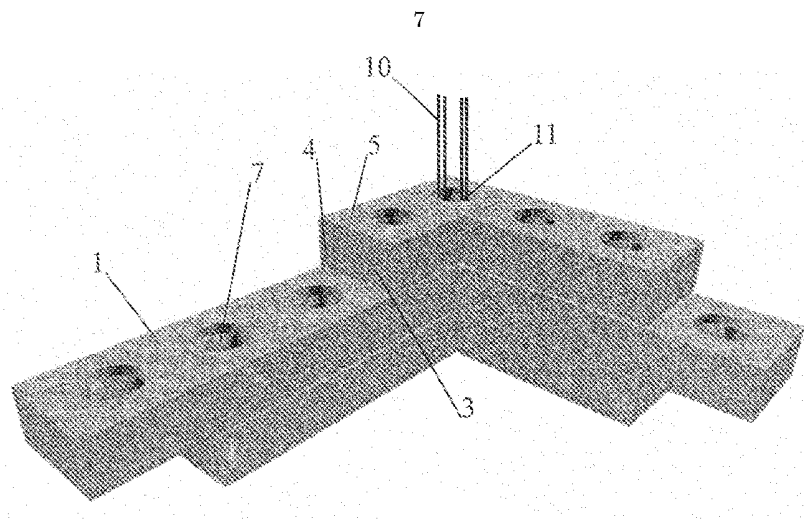


Fig. 5

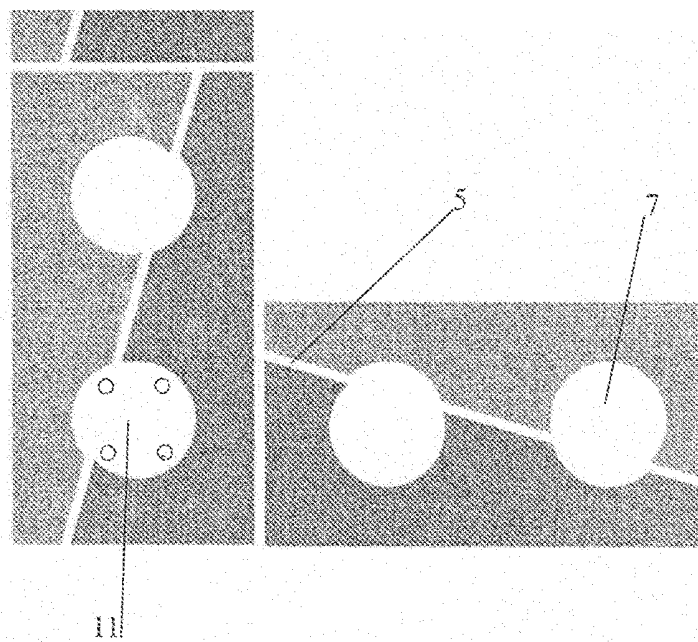


Fig. 6

MD 2022 C2 2002.10.31

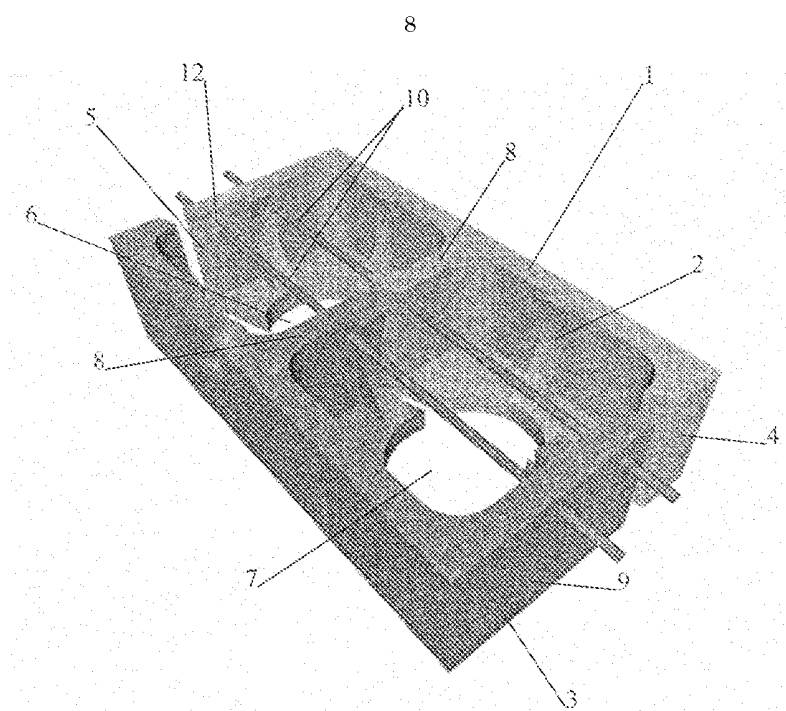


Fig. 7

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 99-0078		(22) Data depozit: 1999.03.01	
(51) Int. Cl. (7) : E 04 C 1/40 Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Bloc de perete (71) Solicitantul : Filatov Vitalie, MD; Șchileov Dumitru, MD; Șchileov Vladimir, MD Termeni caracteristici : a) limba română: bloc de perete b) limba engleză: wall block			
I. Minimul de documente consultate (sistemul clasificării și indici de clasificare Int. Cl.- 7)			
E 04 C 1/40; E 04 B 2/00 - 2/72; E 04 C1/00 E 04 C2/06			
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)			
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)			
MD Perioada: 1993- 2001 brevete, cereri BI, cereri MU, certificate MU. EA Perioada: 1996 - 2001 brevete, cereri BI RU Perioada: 1994 - 2000 brevete, cereri BI, cereri MU. (блок стеновой) <TITLE OR ABS> AND (E04C1/40)<IPC>;(E04B2/02)<IPC>; SU Perioada: 1972 - 1993 (pe suport hartie: E04C1/00 - E04C2/06); brevete, certificate. ESP@CENET - WORLDWIDE(EP, PCT, CH, DE, GB, WO, FR...) brevete, cereri BI. (wall block) <TITLE OR ABS> AND (E04C1/40)<IPC> AND (E04B2/02)<IPC>;			
IV. Documente considerate ca relevante			
Categoria *	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate	
A	SU1698391		
A	RU2126478		
A	RU2064560		
A	RU93008964		
A	RU2131501		
A	WO9909269		
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii IV		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul) Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă & - document care face parte din aceeași familie de documente	
Data efectuării de documentare		2001.02.25	
Examinatorul		D. Melnic	

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 99-0078 (22) Data depozit: 1999.03.01	(85) Data fazei naționale PCT: (86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: (32) data : (33) țara : (51) ⁷ : E 04 C 1/40 Alți indici de clasificare: E 04 B 2/14; 2/42; E 04 C 1/00; E 04 C 1/40 (54) Titlul : Bloc de perete (71) Solicitantul : Filatov Vitalie, MD; Șchileov Dumitru, MD; Șchileov Vladimir, MD Termeni caracteristici : a) limba română: bloc de perete; bloc de construcție; adâncituri, rost de dilatare b) limba engleză: wall util blok, chink, split, light	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.- 7)	
Int. Cl. ⁷ E 04 B 2/14; 2/42; E 04 C 1/00; E 04 C 1/40	
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)	
1. Крупногабаритные строительные блоки. Информационный листок. МолдНИИТЭИ, Строительство, №11, 1999	
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)	
MD Perioada: 1993- 2001 brevete, cereri BI, cereri MU, certificate MU. EA Perioada: 1996 - 2001 brevete, cereri BI RU Perioada: 1994 - 2001 brevete, cereri BI, cereri MU. SU Perioada: 1972 - 1993 (pe suport hartie: E04C1/00 - E04C1/40; E04 B 2/14; E04B 2/40); brevete, certificate. ESP@CENET - WORLDWIDE (EP, PCT, CH, DE, GB, WO, FR...) brevete, cereri BI. (wall block) <TITLE OR ABS> AND (E04B2/14; E04 B 2/42)<IPC> AND (E04C1/00; E04 C 1/40)<IPC>;	

IV. Documente considerate ca relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1. SU 619611 A	1
A	2. SU 1698391	1
A	3. Крупногабаритные строительные блоки. Информационный листок. МолдНИИТЭИ, Строительство, №11, 1999	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii IV		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare		2002.05.20
Examinatorul		Șurgalschi Ecaterina

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr. depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4