



(12)

## MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2016 00021**

(22) Data de depozit: **08/06/2016**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/03/2018** BOPI nr. **3/2018**

(73) Titular:

• UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN  
TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2,  
TIMIȘOARA, TM, RO

(72) Inventatori:

• PAVEL ȘTEFAN, ALEEA HOTINULUI NR.1,  
ET.3, AP.13, TIMIȘOARA, TM, RO;  
• POPOIU CĂLIN MARIUS,  
STR. HENRI COANDĂ, NR.4, BL.2, AP.2,  
TIMIȘOARA, TM, RO;  
• MOCAN MARIAN LIVIU, CALEA ȘAGULUI  
NR.81, SC.A, AP.19, TIMIȘOARA, TM, RO;  
• DOBOȘI IOAN SILVIU, STR. MUSICESCU  
NR.105-107 B, TIMIȘOARA, TM, RO;

• ȘERBAN DAN-ANDREI,

CALEA SEVER BOCU NR.33, ET.2, AP.6,  
TIMIȘOARA, TM, RO

(74) Mandatar:

CABINET DE PROPRIETATE  
INDUSTRIALĂ TUDOR ICLĂNZAN,  
PIAȚA VICTORIEI NR.5, SC.D, AP.2,  
TIMIȘOARA

Data publicării raportului de documentare întocmit  
conform art.18 : 30/03/2018

## (54) INSTALAȚIE MOBILĂ PENTRU SUSȚINEREA COPILULUI ÎN TIMPUL RADIOLOGIEI PEDIATRICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație mobilă pentru susținerea unui copil în vârstă de la 1 la 7 luni în timpul actului medical radiologic pediatric. Instalația conform invenției se compune dintr-un cadru (1) prevăzut pe o parte cu cel puțin patru role (2) care să-i permită deplasarea pe sol, iar la partea opusă, cu o saltea (3) medicinală pe care poate fi așezat un copil pentru pregătire în vederea radiografierii; pe partea saltei (3) medicinale, în zona mediană a cadrului (1), sunt fixate de acesta niște articulații (4) mobile, care susțin o ramă (5) basculantă din poziție orizontală în poziție verticală; pe ramă (5) este dispus un suport (6) flexibil din piele, prevăzut cu niște benzi (7) de fixare, de tip scai, prin care un sac (8) de tip salopetă, pentru purtarea copilului, se atașează de suportul (6) flexibil, rama (5) fiind basculabilă din poziție orizontală în poziție verticală cu ajutorul unui motor (10) electric liniar, articulat cu un capăt la cadru (1) și cu celălalt la ramă (5), poziția orizontală, respectiv, verticală a ramei (5) fiind comandată de un operator.

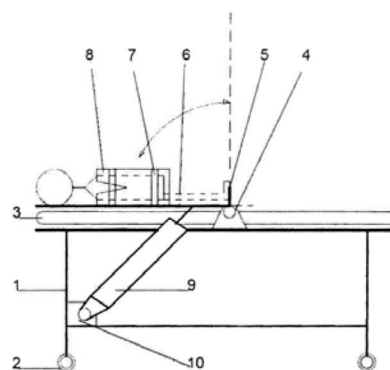


Fig. 1

Revendicări: 2

Figuri: 3



Hotărârea de înregistrare a modelului de utilitate a fost luată fără examinarea condițiilor privind noutatea, activitatea inventivă și aplicabilitatea industrială. Modelul de utilitate înregistrat poate fi anulat pe toată durata, la cerere, în temeiul Legii nr. 350/2007, privind modelele de utilitate.

RO 2016 00021 U1

## INSTALAȚIE MOBILĂ PENTRU SUSȚINEREA COPILULUI ÎN TIMPUL RADIOLOGIEI PEDIATRICE

Invenția se referă la o instalație mobilă pentru susținerea, prinderea copilului mic (1-7 luni) în timpul actului medical radiologic pediatric.

În legislația românească aferentă: *NORME FUNDAMENTALE DE SECURITATE RADIOLOGICA NSR-01*, Art. 22, 30, 81. - *Limita dozei efective pentru personalul expus profesional este de 20 mSv (milisievert) pe an ; În situații excepționale, dar care exclud urgențele radiologice, CNCAN poate să autorizeze expunerea profesională individuală a unor anumiți lucrători, care să depășească limita dozei efective prevăzută la art. 22 al. (1), cu condiția ca aceste expuneri să fie limitate în timp, restricționate la anumite spații de lucru și să se încadreze sub valoarea maximă aprobată de CNCAN pentru limitele de doză echivalentă prevăzute la art. 22 al. (2); O persoană expusă profesional are obligația de a nu se expune și de a nu expune alte persoane la radiații peste valorile rezonabile necesare realizării sarcinilor de serviciu.*

În prezent la efectuarea actului medical de radiologie pediatrică, copilul mic (1-7 luni) este susținut de brațe, de către personalul medical auxiliar în timpul în care este expus la radiația aparatului Röntgen. Acest fapt poate produce o supraexpunere la radiațiile röntgen nocivă pentru personalul medical auxiliar care poate fi solicitat uneori chiar și de mai multe ori pentru radiografii pediatrice în cursul unei singure zi.

Este cunoscută invenția CN 103110426 care descrie un dispozitiv auxiliar radiografiei utilizat pentru fotografierea auxiliară tridimensională și cuprinde o bază (50), un cadru în poziție verticală (10), o placă de protecție (30) și un scaun (40). Cadrul de poziție verticală (10) este dispus pe partea frontală a bazei și cuprinde un suport din partea stângă (12) și un suport lateral dreapta (14), în care suportul din partea stanga (12) și suportul lateral dreapta (14) sunt separate. Placa de protecție (30) este poziționată la partea superioară a cadrului poziție verticală (10) și se poate deplasa de-a lungul suportului din partea stângă (12) și suportul lateral dreapta (14) a cadrului în poziție verticală (10), pe verticală pe o direcție pentru a regla și a localiza. Scaunul (40) este poziționat vertical, pe bază (50), într-un mod capabil să se deplaseze din față și din

spate și este poziționat în spatele cadrului poziție verticală (10). Dispozitivul auxiliar de radiografie este adecvat în special pentru poziția verticală la radiografierea auxiliară a sugarilor sau a pacienților critici, este ușor de a-l localiza și poate oferi o protecție eficientă pentru operatorii auxiliari. Dezavantajul soluției este relativa complexitate constructivă.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei instalații mobile care susține corpul unui copil mic (1-7 luni), în timpul expunerii la iradierea röntgen în actul medical radiologic pediatric, protejând astfel personalul auxiliar medical sau aparținătorii de o expunere la procesul de iradiere generat de aparatul Röntgen.

Instalație mobilă pentru susținerea copilului în timpul radiologiei pediatrice conform invenției este alcătuită dintr-un cadru suport prevazut pe o parte cu cel puțin 4 role, iar la partea opusă cu o saltea medicinală. Pe partea saltei medicinale, în zona mediană a cadrului suport, este fixată de acesta niște articulații mobile care susțin o rama suport basculantă, din poziție orizontală în poziție verticală. Pe rama suport este întins un suport flexibil din piele prevazut cu niște benzi fixatoare de tip scai, prin care un sac suport de tip șalopetă pentru purtarea copilului se atașează de suportul flexibil. Rama suport este basculabilă din poziție orizontală de instalare a copilului în poziție verticală pentru radiografiere cu ajutorul unui motor electric liniar articulat cu un capăt la cadrul suport și cu celălalt la rama suport. Poziția orizontală respectiv verticală a ramei suport este comandată de operator, un grup de acționare motor reductor asigurând extensia sau retragerea motorului electric liniar.

Avantajele invenției sunt următoarele:

- Asigură o protecție a personalului medical pediatric cât și a aparținătorilor copilului mic (1-7 luni) în timpul actului medical radiologic pediatric, la iradierea röntgen;
- Asigură posibilitatea de transport a pacientului din și în cabinetul radiologic, respectiv salon sau altă locație.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figurile:

- Fig.1 Schema cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric;
- Fig.2 Foto cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric înainte de expunere;

- Fig.3 Foto cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric în timpul expunerii.

Instalație mobilă pentru susținerea copilului în timpul radiologiei pediatrice conform invenției este alcătuită astfel încât să ofere într-o construcție simplă, mobilă și ușor manevrabilă așezarea copilului mic (1-7luni) pe un suport flexibil și moale pentru pregătire în vederea radiografierii și apoi la comanda operatorului poziționarea ortostatică a copilului și menținerea lui fără asistența operatorului în timpul actului medical de radiografiere pediatrică.

Instalația se compune dintr-un cadru suport 1 prevăzut pe o parte cu cel puțin 4 role 2 care să-i permită deplasarea pe sol, iar la partea opusă cu o saltea medicinală 3 pe care poate fi așezat copilul pentru pregătire în vederea radiografierii. Pe partea saltelei medicinale 3, în zona mediana a cadrului suport 1 se fixează pe structura suport 1 niște articulații mobile 4 care susțin o ramă suport 5 basculantă din poziție orizontală în poziție verticală. Pe rama suport 5 este întins un suport flexibil 6 din piele prevăzut cu niște benzi fixatoare 7 de tip scai, prin care un sac suport 8, de tip șalopetă pentru purtarea copilului, se atașează de suportul flexibil 6, rama suport 5 fiind basculabilă din poziție orizontală în poziție verticală cu ajutorul unui motor electric liniar 10 articulat cu un capăt la cadrul suport 1 și cu celălalt la rama suport 5, poziția orizontală respectiv verticală a ramei suport 5 fiind comandată de operator. Motorul electric liniar este comandat de operator.

Copilul se instalează și se asigură pe suportul flexibil 6 în poziție orizontală după care se comandă bascularea suportului flexibil 6 în poziție verticală asigurând astfel poziția ortostatică a copilului în timpul radiografierii fără să fie necesară susținerea de personalul auxiliar.

## REVENDICĂRI

1. Instalație mobilă pentru susținerea copilului în timpul radiologiei pediatrice este alcătuită dintr-un cadru suport (1) prevăzut pe o parte cu cel puțin 4 role (2) iar la partea opusă cu o saltea medicinală (3) caracterizată prin aceea că pe partea saltelei medicinale (3) în zona mediană a cadrului suport (1) se fixează de acesta niște articulații mobile (4) care susțin o rama suport (5) basculantă din poziție orizontală în poziție verticală, pe rama suport (5) fiind întinsă un suport flexibil (6) prevăzut cu niște benzi fixatoare (7) de tip scai, prin care un sac suport (8), de tip șalopetă pentru purtarea copilului se atașează de suportul flexibil (6), rama suport (5) fiind basculabilă din poziție orizontală în poziție verticală cu ajutorul unui motor electric liniar (10) articulat cu un capăt la cadrul suport (1) și cu celălalt la rama suport (5), poziția orizontală respectiv verticală a ramei suport (5) fiind comandată de operator.

2. Instalație mobilă pentru susținerea copilului în timpul radiologiei pediatrice conform revendicării 1 caracterizată prin aceea că sacul suport (8) de tipul șalopetă de purtat copilul se realizează la diferite mărimi în funcție de vârsta și conformația copilului și se atașează prin legare rapidă cu benzi de tip scai de suportul flexibil (6).

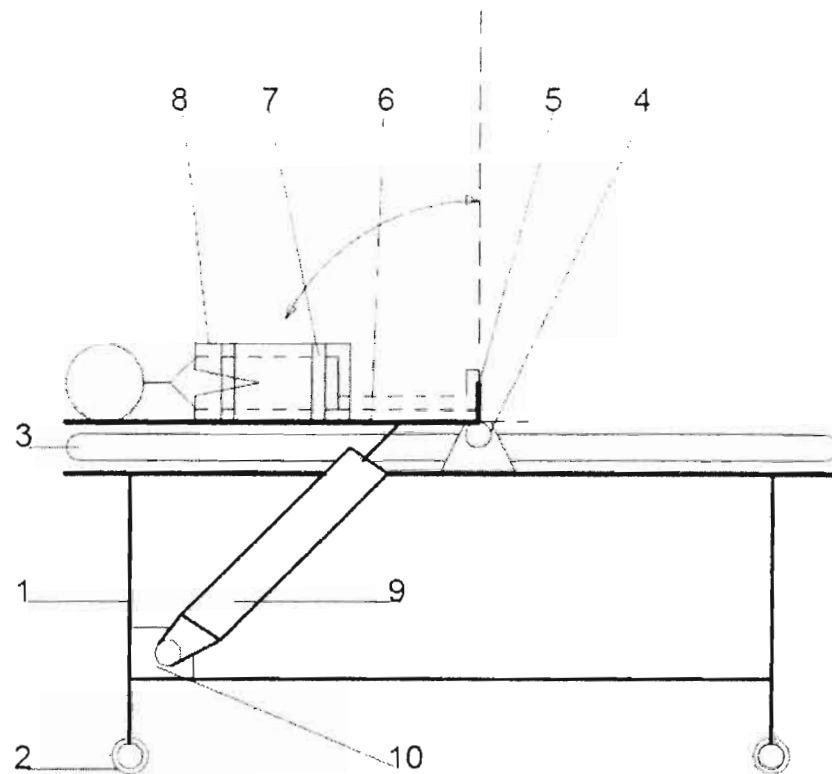


Fig.1 Schema cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric

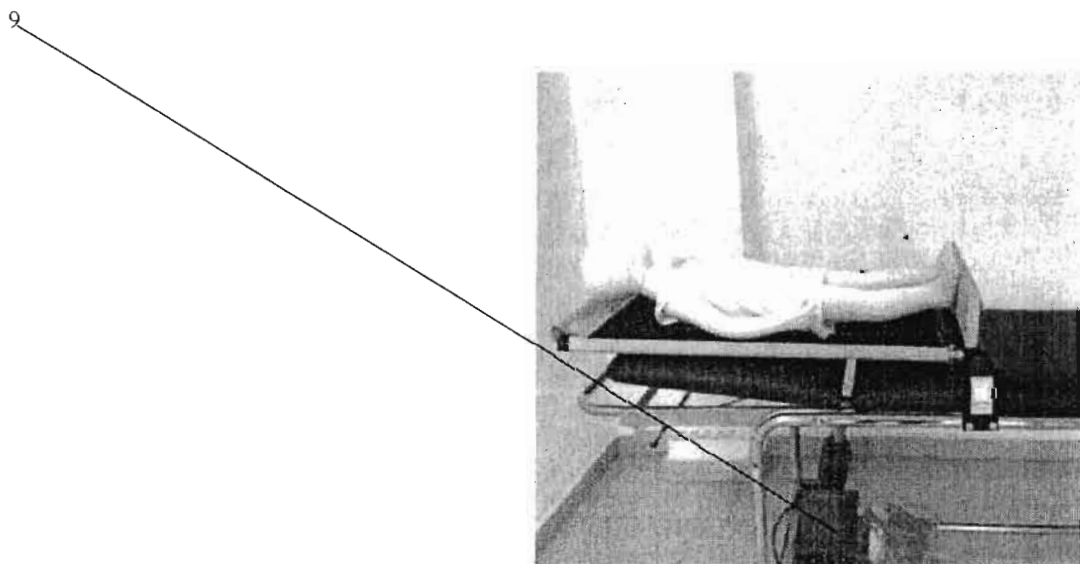


Fig.2 Foto cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric înainte de expunere

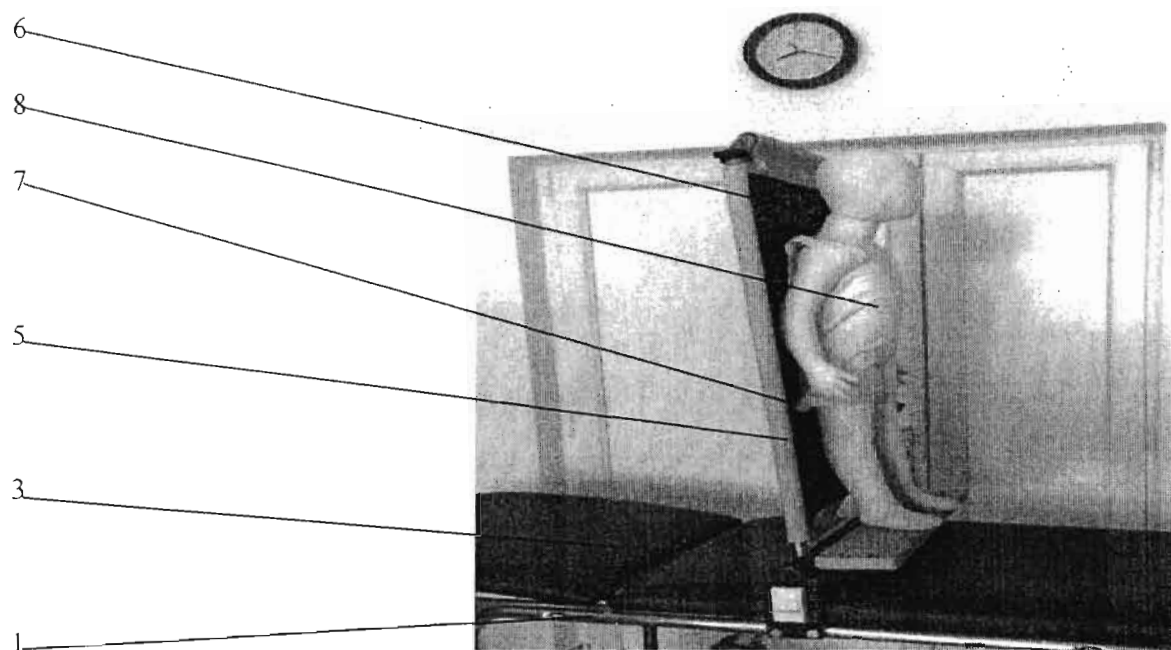


Fig.3 Foto cu instalație mobilă pentru actul medical radiologic pediatric în timpul expunerii



# OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE  
ȘI SUPTOR AL INOVĂRII

Cont IBAN: RO29 TREZ 7032 0F36 5000 XXXX  
Trezoreria Sector 3, București  
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: IV Mecanică

## RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

|                       |                             |                     |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| CMU nr.: u 2016 00021 | Data de depozit: 08/06/2016 | Data de prioritate: |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|

|                  |                                                                                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Titlul invenției | INSTALAȚIE MOBILĂ PENTRU SUSȚINEREA COPILULUI ÎN TIMPUL RADIOLOGIEI PEDIATRICE |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Solicitant | UNIVERSITATEA" POLITEHNICA" DIN TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2, TIMIȘOARA, RO |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Clasificarea cererii (Int.Cl.) | A61B 6/04 (2006.01) |
|--------------------------------|---------------------|

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.) | A61B |
|-------------------------------------|------|

|                                                        |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colecții de documente de modele de utilitate cercetate | RO, CN, RU, KR, DE                                                                                                                                                |
| Baze de date electronice cercetate                     | ROPatentSearch, EPODOC, TXTE                                                                                                                                      |
| Literatură non-brevet cercetată                        | <a href="http://cymruweb.wales.nhs.uk/cedar/index.htm">http://cymruweb.wales.nhs.uk/cedar/index.htm</a><br><a href="http://www.medix.com.ar">www.medix.com.ar</a> |

| Documente considerate a fi relevante |                                                                                               |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Categoria                            | Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante | Relevant față de revendicarea nr. |
| Y<br>A                               | US 4650172 (WATHELET, 17.03.1987)<br>col. 2, rd. 5 - col. 2, rd. 57, fig. 1 - 3               | 1<br>2                            |
| Y<br>A                               | FR 2266485 (SIEMENS, 31.10.1975)<br>pag. 2, rd. 35 - pag. 4, rd. 32, fig. 1 - 3               | 1<br>2                            |

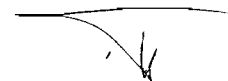
Formular MU02

| Documente considerate a fi relevante - continuare |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Categoria                                         | Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante                                                                                                                                                                                                                                        | Relevant față de revendicarea nr. |
| A                                                 | Report by Dr SDP Wentworth, Dr DC Crawford and Mr SD Edwards of CEDAR, Medical Physics and Clinical Engineering Directorate, Cardiff & Vale NHS Trust, under contract to the Medical Devices Agency (MDA), 07.2002<br><a href="http://cymruweb.wales.nhs.uk/cedar/index.htm">http://cymruweb.wales.nhs.uk/cedar/index.htm</a> | 1, 2                              |
| A                                                 | Natus Natal Care, 08.08.2014<br><a href="http://www.medix.com.ar">www.medix.com.ar</a>                                                                                                                                                                                                                                        | 1, 2                              |
| A                                                 | US 6761683 B2 (GRYN, 13.07.2004)<br>întreg documentul                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2                              |
| Observații:                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |
| Notă:                                             | O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.                             |                                   |

Data redactării: 03.02.2017

Examinator,

**DIANA NIȚĂ**



| Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p><b>L</b> - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p><b>O</b> - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p> | <p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p><b>X</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p><b>Y</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p> |