

(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **U 2022 00001**

(22) Data de depozit: **17/01/2022**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/05/2023** BOPI nr. **5/2023**

(73) Titular:

• **SETUM S.A., B-DUL PRECIZIEI NR.32,
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:

• **MOISE GHEORGHE,
STR.DOMNIȚA ANASTASIA NR.13, BL.7,
ET.6, AP.28, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO**

(74) Mandatar:

**WEIZMANN ARIANA & PARTNERS
AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELECTUALĂ S.R.L., STR.11 IUNIE
NR.51, SC.A, ET.1, AP.4, SECTOR 4,
BUCUREȘTI**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30/05/2023

(54) **ELEMENT DE ÎNCHIDERE ETANȘ PENTRU ADĂPOSTURI
DE PROTECȚIE CIVILĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un element de închidere etanș, în particular pentru adăposturi de protecție civilă. Elementul, conform invenției cuprinde o ramă toc (1) confecționată din profile laminate din oțel, în forma literei "L", asamblate prin sudură, cel puțin o tăblie (2) confecționată din tablă de oțel, decupată cu laser, niște balamale (3) sudate respectiv pe latura verticală a ramei toc (1) și pe tăblie (2), pentru articularea tăbliei (2) pe rama toc (1) cu ajutorul unui ax de balama, cel puțin trei zăvoare (15) pentru fixarea tăbliei (2) pe rama toc (1) în poziția închis și o garnitură (5) de etanșare poziționată perimetral pe tăblie (2), în care fiecare zăvor (15) cuprinde câte un mâner (4) de înzăvorare pe fiecare față a tăbliei (2), care acționează prin intermediul unui ax (13) dințat aflat în angrenare cu un zăvor (15).

Revendicări: 7
Figuri: 10

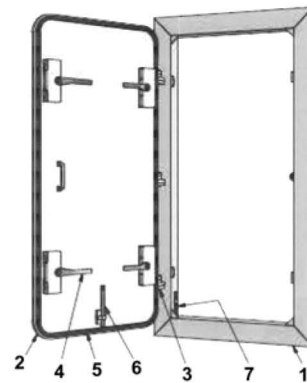


Fig. 1



ELEMENT DE ÎNCHIDERE ETANȘ PENTRU ADĂPOSTURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Invenția se referă la un element de închidere etanș utilizat în particular, dar nu exclusiv, în cadrul adăposturilor de protecție civilă.

Este cunoscut faptul că Normativul tehnic al Comandamentului Protecției Civile 177/22.11.1999 stabilește că intrările în subsolurile amenajate ca adăposturi de protecție civilă și ieșirile de salvare se prevăd cu tâmplărie metalică de protecție etanșă și care asigură un grad de protecție corespunzător celui care a stat la baza calculului structurii de rezistență a subsolului amenajat.

Problema tehnică pe care prezenta invenție își propune să o rezolve, constă în asigurarea unui element de închidere etanș utilizat, în particular, în cadrul adăposturilor de protecție civilă, care să asigure un grad crescut de siguranță, precum și o manevrabilitate sporită.

Soluția la această problemă o constituie un element de închidere etanș, în particular pentru adăposturi de protecție civilă, cuprinzând o ramă toc confecționată din profile laminate de oțel L, asamblate prin sudură, cel puțin o tăblie confecționată din tablă de oțel, niște balamale sudate respectiv pe latura verticală a ramei toc și pe tăblie, pentru articularea tăbliei pe rama toc cu ajutorul unui ax de balama, cel puțin trei zăvoare pentru fixarea tăbliei pe rama toc în poziția închis, o garnitură de etanșare din EPDM poziționată perimetral pe tăblie, în care fiecare zăvor cuprinde câte un mâner de zăvor de fiecare față a tăbliei, care acționează prin intermediul unui ax un sector dințat aflat în angrenare cu un zăvor .

De preferință, pe fața interioară a tăbliei sunt montate niște casete de zăvor, fiecare casetă de zăvor cuprinzând o mască de zăvor cu rol de protecție a casetei zăvorului.

Într-o variantă preferată de realizare, elementul de închidere poate cuprinde un dispozitiv de deblocare din interior, utilizabil numai în situații de urgență, pentru scoaterea tăbliei din balamale, prin răsucirea unui șurub cu ajutorul unei chei de deblocare prevăzută într-un suport la partea inferioară a tăbliei.

Într-o altă variantă preferată de realizare, tăblia poate fi rigidizată cu nervuri verticale și orizontale din tablă de oțel cu grosimea de 8 mm.

De preferință, rama toc poate cuprinde pe mijloc un montant vertical, detașabil, confecționat din profile laminate de oțel U și tablă cu grosimea de 15 mm.



De preferință, elementul de închidere etanș cuprinde două plăci confecționate din tablă de oțel și câte patru mânere de înzăvorăre, pentru fixarea plăcilor pe rama toc în poziția închis.

Într-o altă variantă preferată de realizare, rama toc și plăcia pot fi acoperite cu două straturi de grund, vopsirea finală fiind realizată după montajul în armătura din perete.

Alte obiective, avantaje și caracteristici preferate ale elementului de închidere etanș vor reieși mai clar din următoarea descriere detaliată a unui exemplu de realizare, prezentat cu titlu ilustrativ și nu limitativ, în legătură cu figurile anexate, în care:

Fig. 1 reprezintă o vedere din exterior a elementului de închidere etanș conform prezentei invenții;

Fig. 2a este o vedere din interior, dimensionată, a plăcii asamblate;

Fig. 2b este o vedere în detaliu a șurubului/cheii de deblocare;

Fig. 3 este o vedere din exterior a elementului de închidere etanș, conform prezentei invenții, prevăzut cu nervuri de rigidizare orizontale și verticale;

Fig. 3a, 3b prezintă detalii ale carcasei de zăvor și, respectiv, ale casetei de zăvor;

Fig. 4 este o vedere explodată a zăvorului pentru fixarea plăcii pe rama toc în poziția închis;

Fig. 5a, b ilustrează un detaliu al casetei zăvor și o secțiune prin caseta zăvor;

Fig. 6 este o vedere din interior, dimensionată, a panoului rigidizat cu nervuri, asamblat;

Fig. 7 este o vedere din exterior a elementului de închidere etanș conform prezentei invenții în varianta cu două plăci și montant detașabil;

Fig. 8a este o vedere din interior a ramei toc conform prezentei invenții în varianta pentru două plăci și montant detașabil;

Fig. 8b este o vedere în detaliu a fixării montantului median/central în rama elementului de închidere etanș cu două plăci;

Fig. 9 este o vedere din exterior a elementului de închidere etanș conform prezentei invenții în varianta utilizării drept oblon.

Fig. 10 este o vedere din interior, dimensionată, a elementului de închidere etanș conform prezentei invenții în varianta utilizării drept oblon.

În contextul prezentei documentații, prin element de închidere etanș se înțelege o ușă prezentând una sau două plăci (canate) sau un oblon, fiecare asociat cu o ramă (toc).

Cu referire la Fig. 1, elementul de închidere etanș, în conformitate cu prezenta invenție, este realizat sub forma unei uși cu o singură tăblie. Elementul de închidere etanș cuprinde o ramă toc 1 confecționată din profile laminate de oțel L, asamblate prin sudură, o tăblie 2 confecționată din tablă de oțel decupată cu laser, trei balamale 3 sudate respectiv pe latura verticală a ramei toc 1 și pe tăblie 2, pentru articularea tăbliei pe rama toc cu ajutorul unui ax de balama, patru zăvoare pentru fixarea tăbliei pe rama toc în poziția închis și o garnitură de etanșare 5 din EPDM poziționată perimetral pe tăblie.

Elementul de închidere etanș cuprinde, de asemenea, un dispozitiv de deblocare din interior, utilizabil numai în situații de urgență, pentru scoaterea tăbliei din balamale, prin răsucirea unui șurub 6 cu ajutorul unei chei de deblocare 7 prevăzută într-un suport la partea inferioară a tăbliei, așa cum este ilustrat mai clar în detaliul din Fig. 2b

Cu referire la Fig. 3, într-o variată preferată de realizare, elementul de închidere etanș prezintă o tăblie 2, decupată cu laser, rigidizată cu nervuri verticale și orizontale din tablă de oțel cu grosimea de 8 mm.

Cu referire la Fig. 3a, 3b, Fig. 4 și Fig. 5a, 5b, zăvoarele 15 cuprind câte un mâner de înzăvorâre 4 pe fiecare față a tăbliei, îmbinate printr-un ax 13. Mânerul de înzăvorâre 4 acționează prin intermediul axului 13 un sector dințat 16 aflat în angrenare cu un zăvor 15. O carcasă de zăvor 11 găzduiește mecanismul de blocare, și niște casete de zăvor 25 sunt montate pe fața interioară a tăbliei 2.

Așa cum se poate vedea din detaliile ilustrate în Fig. 3a și 3b, fiecare casetă de zăvor 25 cuprinde o mască de zăvor 22 montată de fața interioară a tăbliei 2, cu rol de protecție a casetei de zăvorului 25.

Fig. 4, 5a și 5b ilustrează în detaliu toate elementele componente ale zăvorului, necesare pentru funcționarea acestuia. Cu titlu de exemplu, așa cum este ilustrat în Fig. 6, cursa mânerului de zăvor între pozițiile închis-deschis poate fi de 60°.

Așa cum se poate vedea în Fig. 7, într-o altă variantă preferată de realizare, elementul de închidere etanș prezintă o ramă toc 1 având pe mijloc un montant vertical 8, detașabil, confecționat din profile laminate de oțel U și tablă cu grosimea de 15 mm. Elementul de închidere etanș cuprinde în acest caz două tăblii 2 confecționate din tablă de oțel, decupate cu laser și patru mânere de înzăvorâre 4, câte patru pe fiecare tăblie 2, pentru fixarea tăbliilor pe rama toc în poziția închis.

Fig. 8a ilustrează o vedere din interior, dimensionată, a ramei de toc pentru două tăblii și montant detașabil.

Fig. 8b ilustrează un detaliu al fixării montantului cu ajutorul șuruburilor 9 (de exemplu, M16x45) și a șaibelor 10 (de exemplu, A16).

Fig. 9 și Fig.10 ilustrează o altă variantă preferată de realizare în care elementul de închidere etanș are rolul de oblon. Se pot observa cele trei mânere de înzăvorâre 4.

Într-o manieră preferată, elementul de închidere etanș conform invenției are rama toc 1 și tăblia 2 acoperite cu două straturi de grund, vopsirea finală fiind realizată după montajul în armătura din perete.

Persoana de specialitate în domeniu va înțelege că toate dimensiunile și materiale prezentate mai sus sunt doar ilustrative, și pot fi modificate în funcție de necesitățile concrete de implementare a invenției. În acest sens, numeroase modificări și înlocuiri pot fi făcute în cadrul exemplurilor de realizare prezentate fără a se îndepărta de scopul invenției așa cum este el definit în revendicări.

Lista semnelor de referință:

- 1 ramă toc
- 2 tăblie
- 3 balama
- 4 mâner înzăvorâre
- 5 garnitură perimetrală
- 6 șurub de blocare M24
- 7 cheie de deblocare
- 8 montant central
- 9 șurub M16x45
- 10 șaibă A16
- 11 carcasă zăvor
- 12 bosaj tăblie
- 13 ax mâner
- 14 O-ring
- 15 zăvor
- 16 sector dințat
- 17 arc indexor
- 18 distanțier mâner
- 19 bilă
- 20 șurub cap hexagonal

- 21 șaibă mâner
- 22 mască zăvor
- 23 șurub cap cruce
- 24 blocaj
- 25 casetă zăvor

REVENDICĂRI

1. Element de închidere etanș, în particular pentru adăposturi de protecție civilă, cuprinzând o ramă toc (1) confecționată din profile laminate de oțel L, asamblate prin sudură, cel puțin o tăblie (2) confecționată din tablă de oțel, decupată cu laser, niște balamale (3) sudate respectiv pe latura verticală a ramei toc (1) și pe tăblie (2), pentru articularea tăbliei pe rama toc cu ajutorul unui ax de balama, cel puțin trei zăvoare (15) pentru fixarea tăbliei pe rama toc în poziția închis, o garnitură de etanșare (5) din EPDM poziționată perimetral pe tăblie, în care fiecare zăvor (15) cuprinde câte un mâner de înzăvorâre (4) pe fiecare față a tăbliei (2), care acționează prin intermediul unui ax (13) un sector dințat (16) aflat în angrenare cu un zăvor (15).

2. Element de închidere etanș conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pe fața interioară a tăbliei (2) sunt montate niște casete de zăvor (25), fiecare casetă de zăvor (25) cuprinzând o mască de zăvor (22) cu rol de protecție a casetei zăvorului (25).

3. Element de închidere etanș conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde un dispozitiv de deblocare din interior, utilizabil numai în situații de urgență, pentru scoaterea tăbliei din balamale, prin răsucirea unui șurub (6) cu ajutorul unei chei de deblocare (7) prevăzută într-un suport la partea inferioară a tăbliei.

4. Element de închidere etanș conform revendicării 3, **caracterizat prin aceea că** tăblia (2) este rigidizată cu nervuri verticale și orizontale din tablă de oțel cu grosimea de 8 mm.

5. Element de închidere etanș conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** rama toc (1) cuprinde pe mijloc un montant vertical (8) detașabil, confecționat din profile laminate de oțel U și tablă cu grosimea de 15 mm.

6. Element de închidere etanș conform revendicării 5, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde două tăblii (2) confecționate din tablă de oțel, decupată cu laser și mânere de înzăvorâre (4), câte patru pe fiecare tăblie (2), pentru fixarea tăbliilor pe rama toc în poziția închis.

7. Element de închidere etanș conform oricăreia dintre revendicările 1 la 6, **caracterizat prin aceea că** rama toc (1) și tăblia (2) sunt acoperite cu două straturi de grund, vopsirea finală fiind realizată după montajul în armătura din perete.

VEDERE DIN EXTERIOR

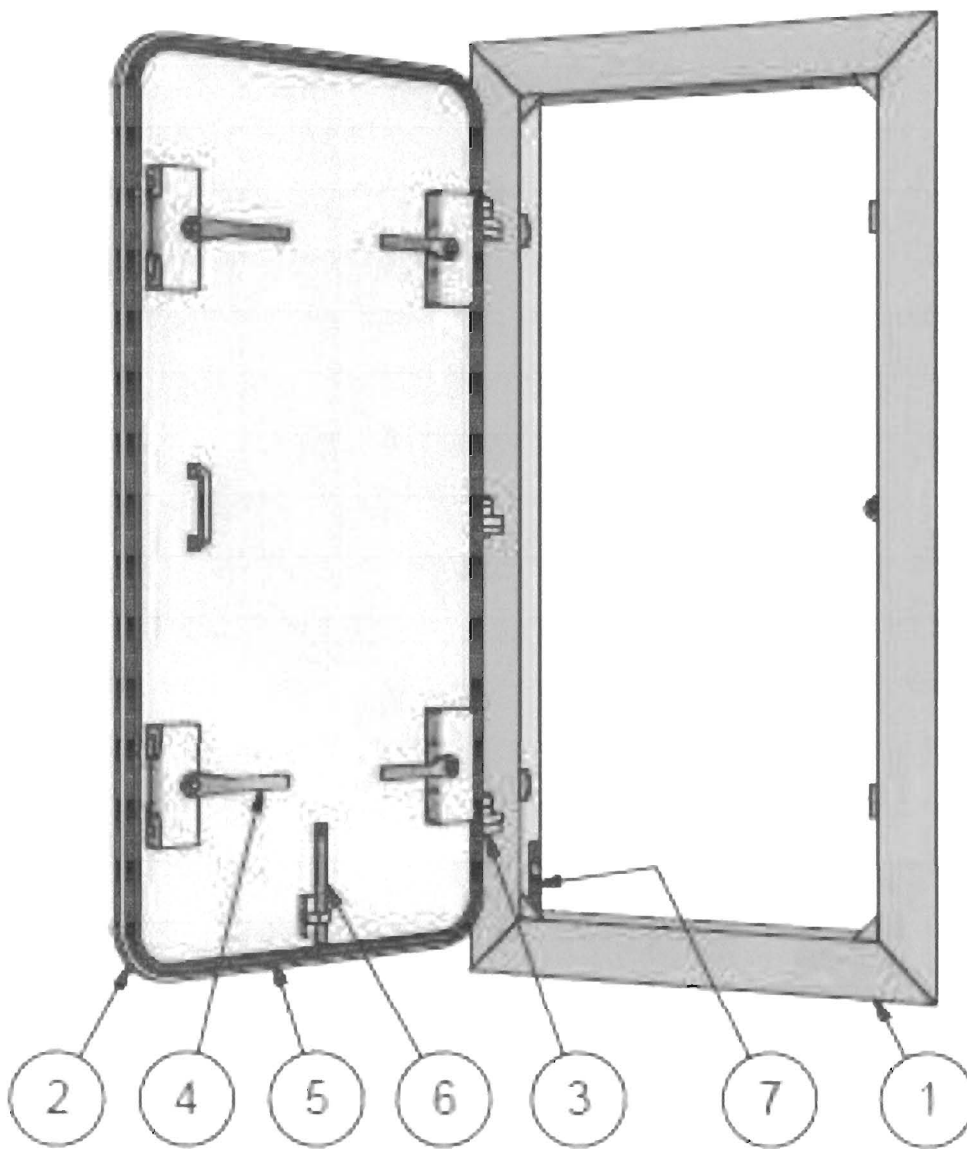


FIG. 1

BC

VEDERE DIN INTERIOR

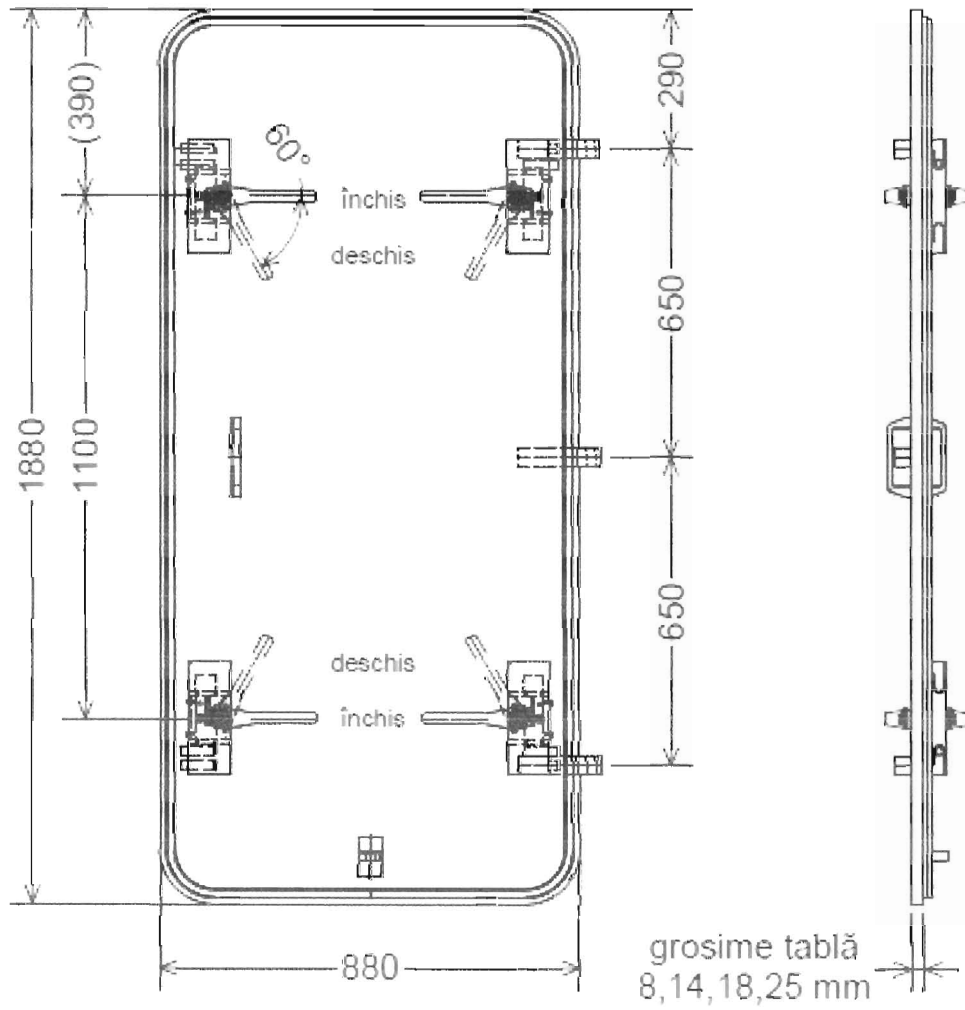


FIG. 2a

BQ

detaliu
ȘURUB/CHEIE DEBLOCARE

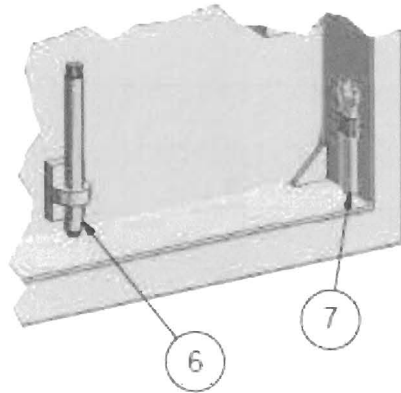


FIG. 2b

B. 2

VEDERE DIN EXTERIOR

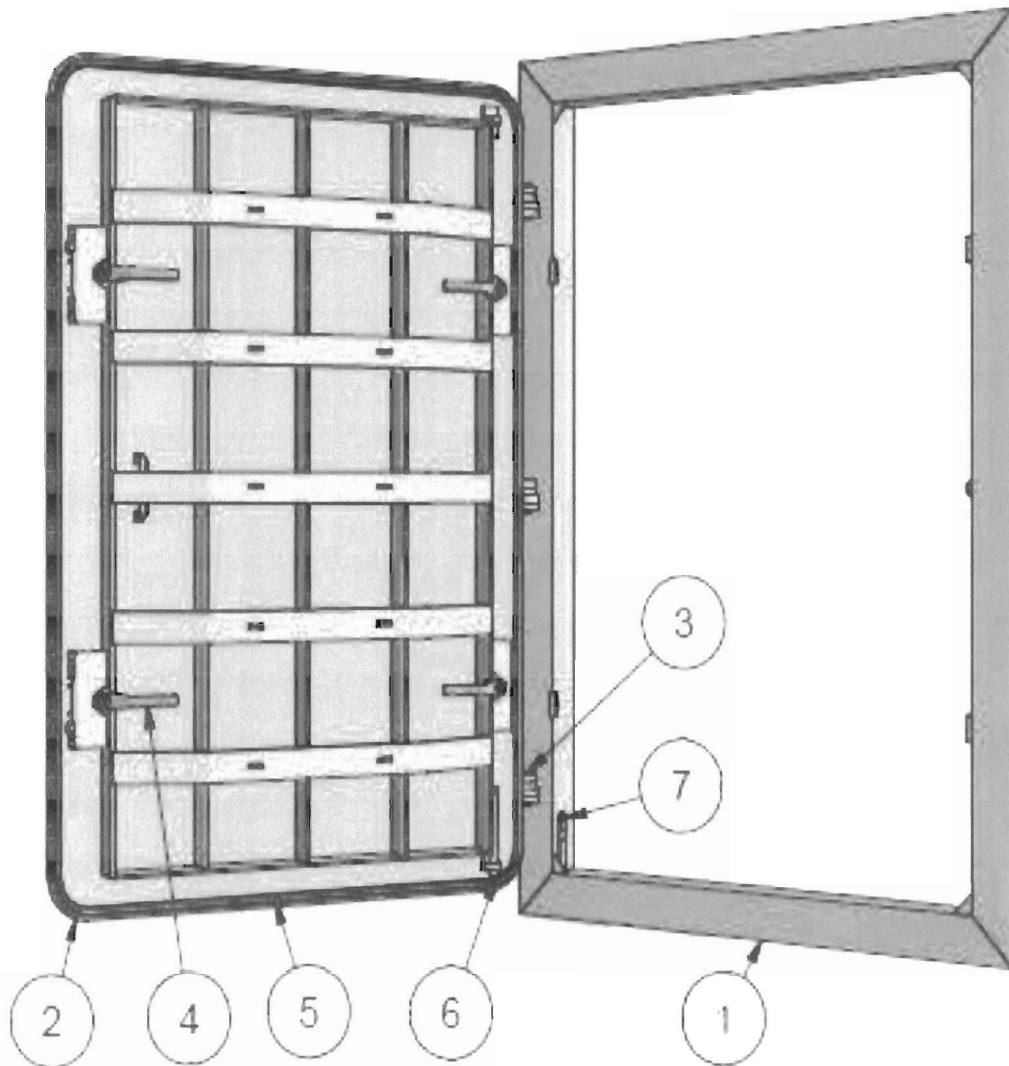


FIG. 3

BO

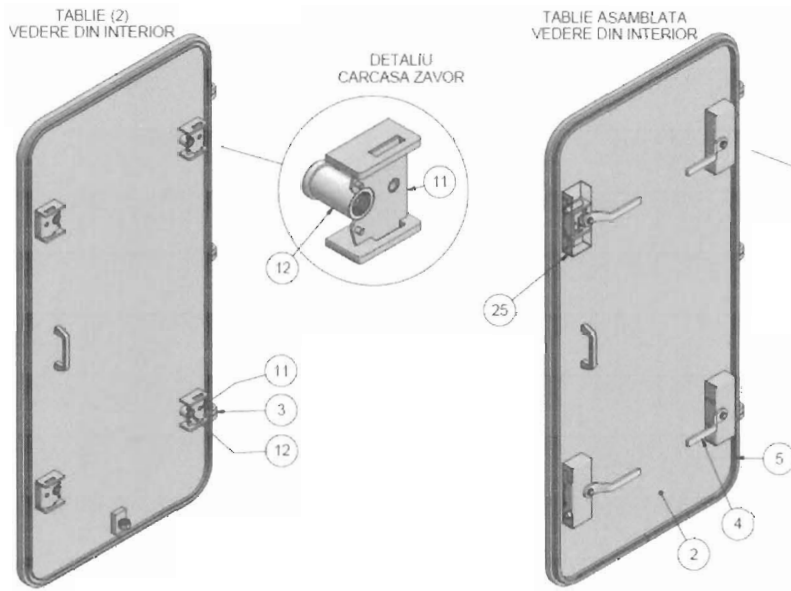


Fig. 3a

Fig. 3b

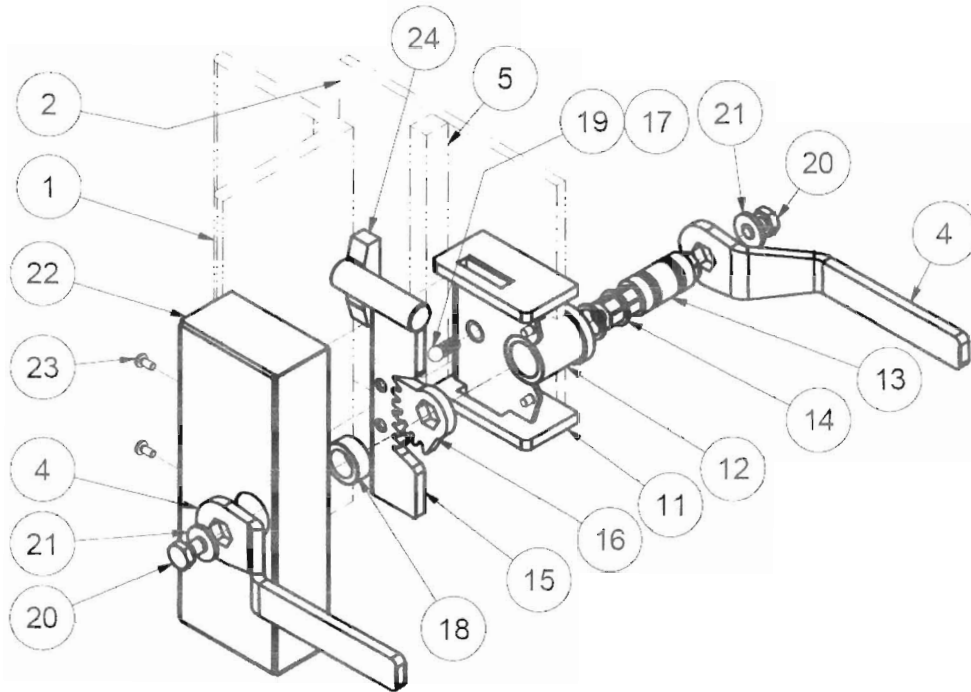


Fig. 4

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'B' or 'C', located in the bottom right corner of the page.

VEDERE DIN INTERIOR
CASETĂ ZĂVOR

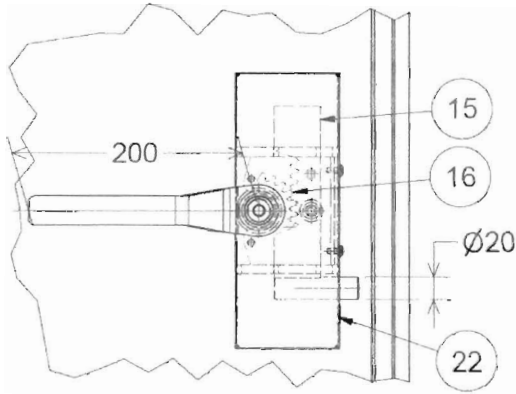


Fig. 5a

SECȚIUNE TRANSVERSALĂ
CASETĂ ZĂVOR

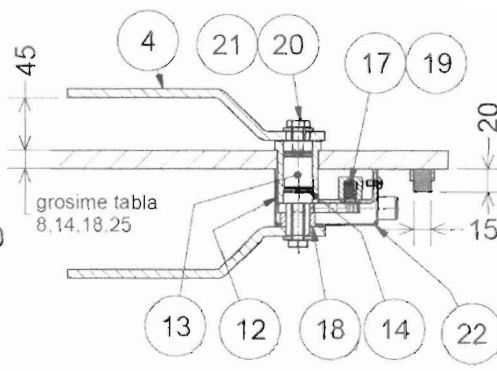


Fig. 5b



VEDERE DIN INTERIOR

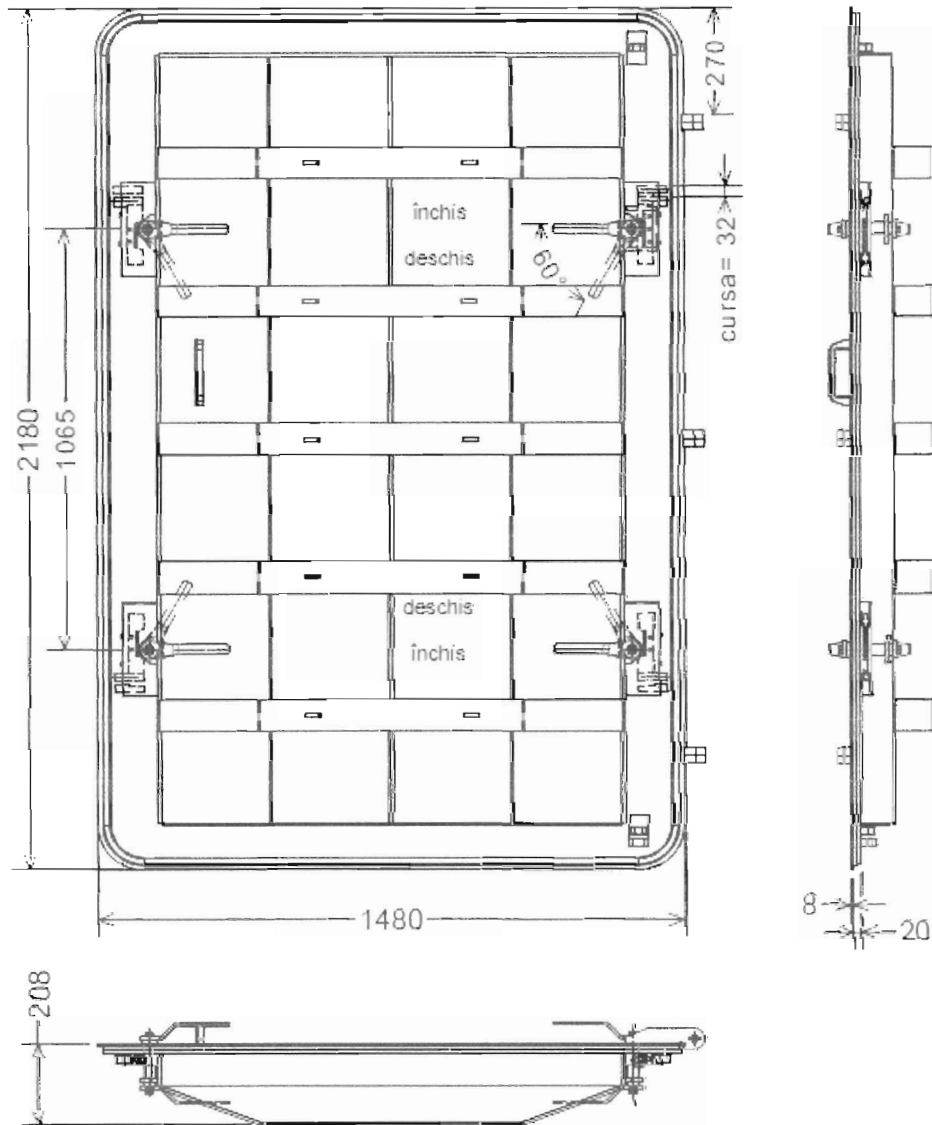


FIG. 6

B

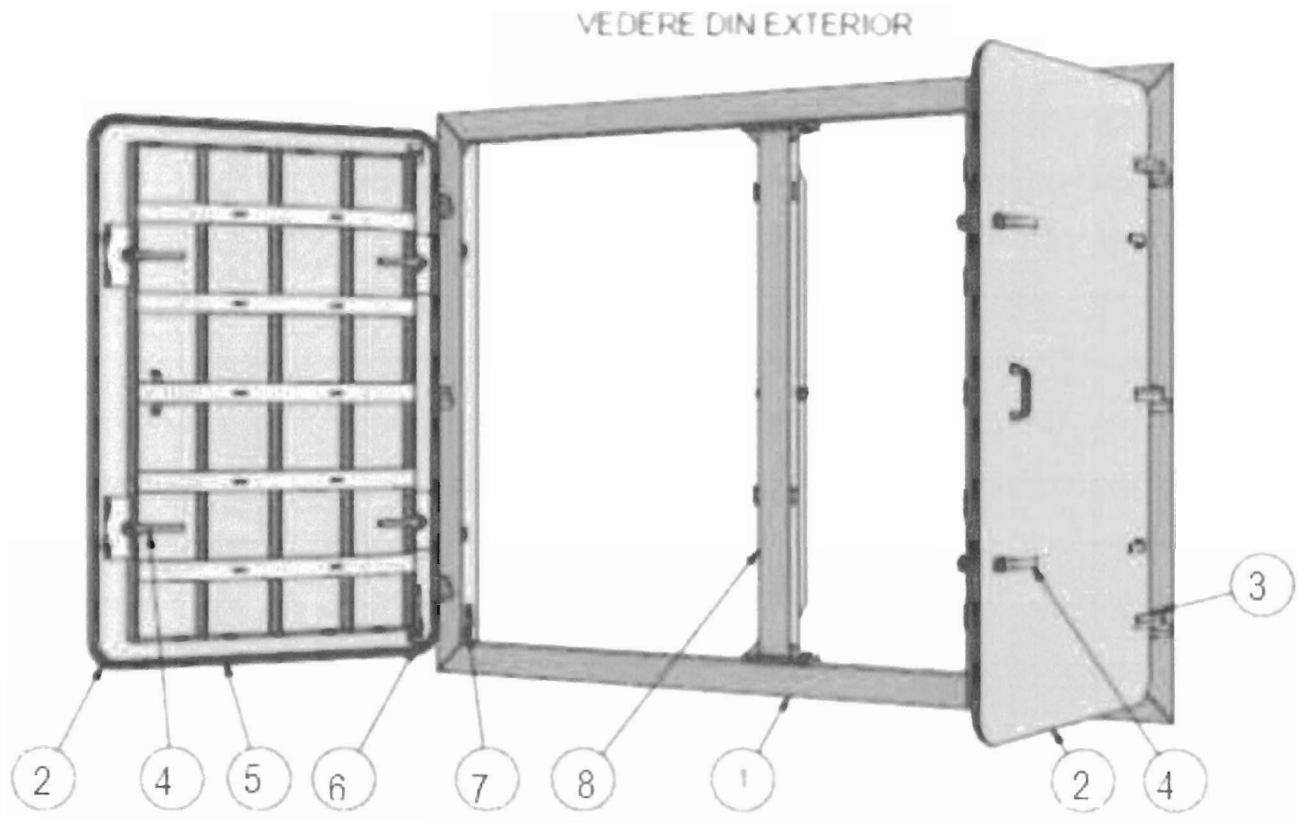


FIG. 7

VEDERE DIN EXTERIOR

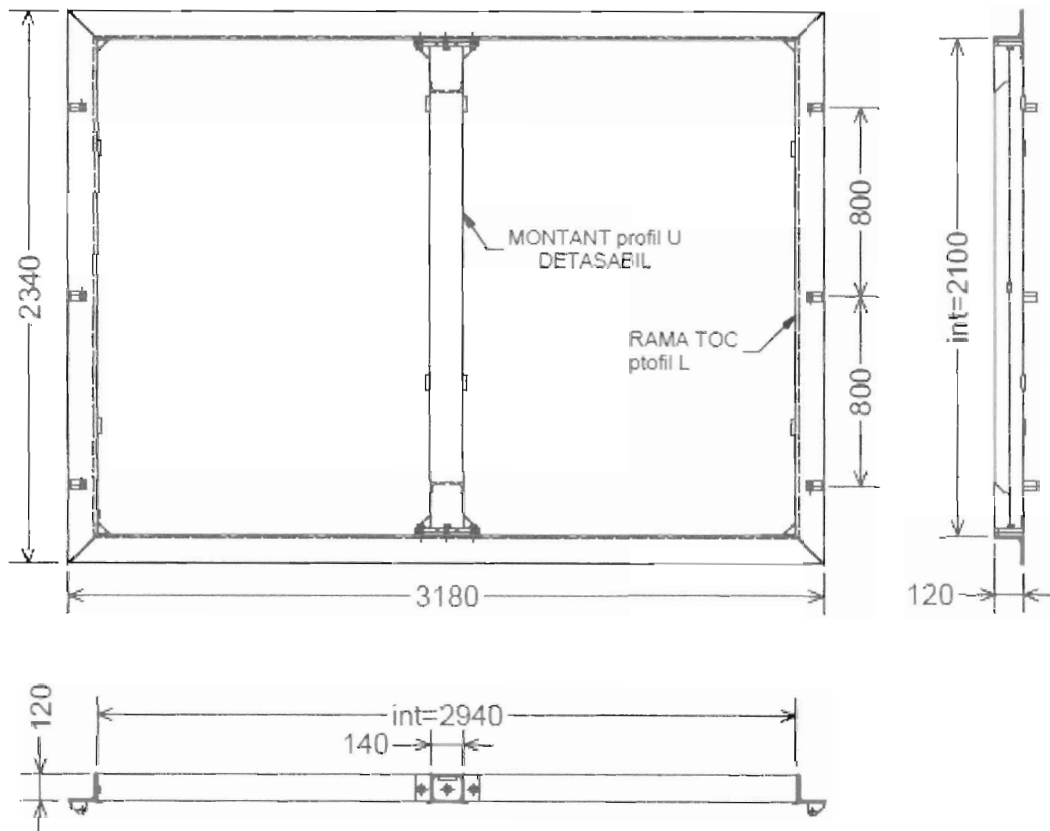


FIG. 8a

detaliu FIXARE
MONTANT MEDIAN

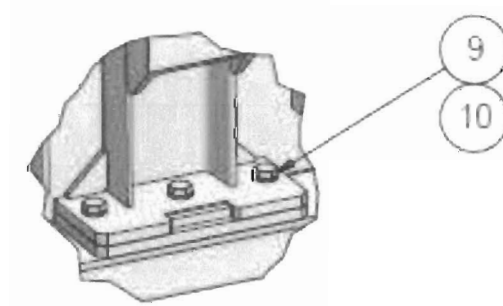


FIG. 8b



VEDERE DIN EXTERIOR

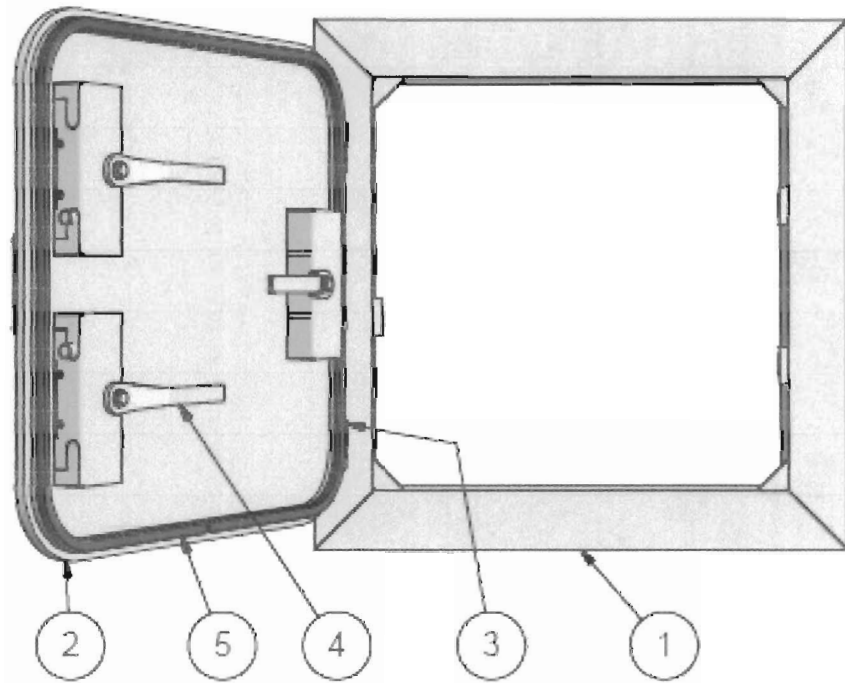


FIG. 9

VEDERE DIN INTERIOR

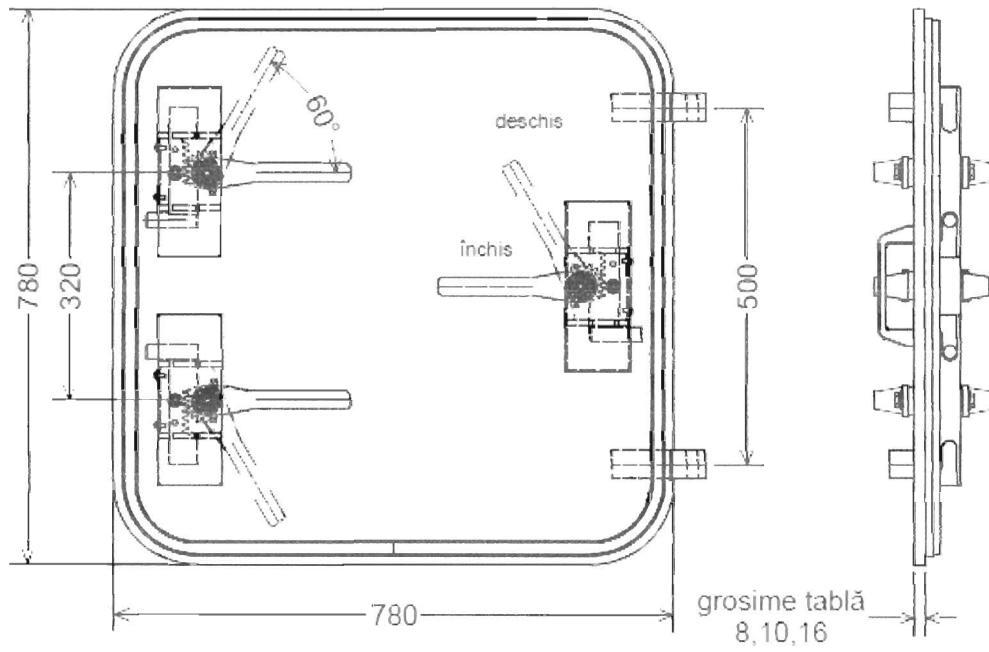


FIG. 10

**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 2022 00001	Data de depozit: 17/01/2022	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	ELEMENT DE ÎNCHIDERE ETANȘ PENTRU ADĂPOSTURI DE PROTECȚIE CIVILĂ
------------------	--

Solicitant	SETUM S.A., B-DUL PRECIZIEI NR.32, SECTOR 6, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	E06B5/10 (2006.01)
--------------------------------	--------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	E06B
-------------------------------------	------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	Ropatent, Epodoc, Patenw, TXT
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	CN 2525220 Y (NO 4 DESIGN INST ENGINEERING C), 11.12.2002 rezumat, exemplul de realizare, desene	1-7
X	CN 209444158 U (CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RES CO LTD), 27.09.2019 rezumat, exemplul de realizare, desene	1-7

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.
X	CN 205577757 U (HU SHENGWEI), 14.09.2016 rezumat, exemplul de realizare, desene	1-7
X	CN 214740892 U (GUANGDONG HUAYUN CIVIL AIR DEFENCE TECH ENGINEERING CO LTD), 16.11.2021 rezumat, exemplul de realizare, desene	1-7
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: 05.05.2022

Examinator

ing. Anca Simona IONESCU

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - 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>L - 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>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - 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>X - 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>Y - 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>& - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>