



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 00204**

(22) Data de depozit: **04/04/2017**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/07/2023** BOPI nr. **7/2023**

(41) Data publicării cererii:
30/08/2017 BOPI nr. **8/2017**

(73) Titular:
• **STĂNESCU ROBERT VALENTIN,**
STR. AVIAȚIEI, NR.13, BL.4D, SC.2, ET.4,
AP.27, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **STĂNESCU ROBERT VALENTIN,**
STR. AVIAȚIEI, NR.13, BL.4D, SC.2, ET.4,
AP.27, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
SmartRSQ MULTITOOL CARD 25 TOOLS
IN 1, 2016,
https://www.youtube.com/watch?v=Yst_os8cbzw; **NINJA WALLET 18-IN-1 MULTI**
TOOL CREDIT CARD, 2015,
<https://www.youtube.com/watch?v=SJzSLsKR68Y>; **11-IN-1 MULTI-TOOL CARD-ODD**
CLOSER LOOK, 2016,
https://www.youtube.com/watch?v=UNe8hB5s_KU; **TW M499299 U; DE**
202012104516 U1

(54) **DISPOZITIV MULTIFUNCȚIONAL**



RO 132085 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv multifuncțional care include diverse unelte uzuale,
compactate într-un singur produs, de mici dimensiuni, ce poate fi ușor de folosit și
3 transportat.

Sunt cunoscute astfel de dispozitive, care înglobează într-un singur produs mai multe
5 unelte de mână, cum ar fi dispozitivul descris în brevetul **US 9302383**, care constă dintr-un
corp de formă plană, care prezintă mai multe decupaje atât pe marginile corpului cât și în
7 interiorul acestuia, decupaje care sunt destinate unor utilizări diverse, cum ar fi desfăcător
de capace, de plicuri, șurubelnițe, chei fixe, lame tăietoare pentru fructe, și un orificiu alungit
9 care permite introducerea unui card de credit și folosirea dispozitivului ca un șevalet, pentru
susținerea unui dispozitiv mobil, de exemplu un telefon mobil sau o tabletă.

11 Din prezentarea de pe Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=Yst_os8cbzw) "*SmartRSQ multitool Card 25 tools in 1*" se cunoaște un dispozitiv
13 multifuncțional, care cuprinde pilă de unghii, riglă, șurubelniță Philips 2D, decupare inelară
pentru dispunerea unui inel de chei, deschizător de scrisori sau colete, canelură pentru
15 introducerea unei cărți de credit care poate fi utilizată ca suport pentru telefon mobil,
decupaje sub forma unor chei hexagonale de diferite dimensiuni, desfăcător de capace de
17 sticlă, muchie ascuțită care se poate folosi ca lamă de cuțit, decupaje hexagonale cu rol de
chei de diferite dimensiuni, decojitor de fructe, șurubelniță pentru ochelari, dezizolator de
19 cabluri, îndoitor de cabluri la 90°, ferăstrău, șurubelniță mică, șurubelniță mare, desfăcător
de conserve.

21 Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în efectuarea unei game
largi de operații, cum ar fi de tăiere și de desizolare de cabluri electrice, de înfiletare-desfile-
23 tare de șuruburi, de desfacere capace, de măsurare și trasare de contururi circulare sau
liniare.

25 Această problemă este rezolvată cu ajutorul dispozitivului din prezenta invenție care
constă dintr-un corp de formă rectangulară, de mărimea și grosimea unui card de credit,
27 realizat dintr-un material metalic cu rezistență mărită la încovoiere, care prezintă pe contur
diferite decupaje și prelucrări, în funcție de multiplele utilizări, iar pe suprafața plană
29 interioară având prelucrate diverse orificii și decupări de forme și cu funcționalități multiple.

Avantajele pe care le prezintă dispozitivul din prezenta invenție constau în:

- 31 - este ușor de transportat și folosit;
- rezistă la deformări plastice, în special solicitărilor de încovoiere și torsiune;
- 33 - are o utilizare multiplă;
- dimensiuni de gabarit reduse;

35 În cele ce urmează este prezentat un exemplu de realizare a dispozitivului conform
invenției, în legătură și cu fig. 1...3 care reprezintă:

- 37 - fig. 1, vedere a dispozitivului cunoscut din stadiul tehnicii;
- fig. 2, vedere frontală a dispozitivului conform invenției;
- 39 - fig. 3, vedere dorsală a dispozitivului conform invenției.

41 Dispozitivul multifuncțional conform invenției este constituit dintr-un corp **1**, realizat
din material metalic, cum ar fi de exemplu oțel inoxidabil, în general materiale metalice care
43 rezistă la deformare plastică. Corpul **1** este de formă plană și prezintă un contur rectangular,
de preferință dreptunghiular, de dimensiuni miniaturizate, apropiate de dimensiunile unui
card de credit pentru a permite utilizatorului un transport facil.

45 Pe suprafața plană a corpului **1**, delimitată de conturul rectangular, sunt prelucrate
patru decupaje cu funcții diferite. Astfel o primă decupare poligonală **15**, este destinată a fi
47 utilizată ca o cheie fixa. Decuparea **15** prezintă o latură dreaptă și opus acesteia o latură
decupată în trepte diferite dimensional, **15a** reprezentând o cheie de 9 țoli, **15b** cheie de 11
49 țoli, **15c** cheie de 13 țoli și **15d** cheie de 15 țoli.

RO 132085 B1

Opus primei decupări poligonale 15 , corpul 1 are prelucrată o a doua decupare 5 , aproximativ eliptică, formată din două semicercuri 5c , dispuse opus, care pot fi utilizate ca șablon pentru trasarea un cerc cu diametru de 15 mm dar și ca raportor pentru stabilirea unghiurilor de 0°, 90° și 180°.	1 3
Între cele două semicercuri 5c sunt prevăzute niște proeminențe 5b , dispuse coliniar și în sensuri opuse spre interiorul decupării eliptice 5 , care pot fi utilizate pentru curățirea fructelor sau legumelor cu coajă subțire.	5 7
Decupările semicerc 5c împreună cu cele două proeminențe 5b , alcătuiesc profilul 5a unui desfăcător de capac de sticlă.	9
Între decupările 5 și 15 , corpul 1 mai prezintă o a treia decupare triunghiulară 12 care are forma unui triunghi dreptunghic și poate fi utilizat atât ca șablon cât și ca un clește pentru cuie, prin utilizarea porțiunii unghiulare 12b din decuparea 12 . Marginile decupării triunghiulare 12 , sunt inscripționate cu gradațiile 12a .	11 13
Următoarea decupare 11 are forma unui hexagon și este utilizată ca șablon pentru hexagon regulat, pentru stabilirea unor unghiuri de 120°, sau îndeplinind funcția de cheie hexagonala de 7 țoli.	15
Opus decupării hexagonale 11 este prelucrată o fantă curbilinie 2 , alungită, care este utilizată pentru introducerea unei cărți de credit, eventual a două cărți de credit, în vederea folosirii acestora, îmbinate ca un șevalet pentru susținerea unui dispozitiv mobil cum ar fi un telefon mobil sau o tabletă.	17 19
Corpul 1 mai prezintă două decupări inelare 7a și 7b dispuse pe aceeași latură mică a dreptunghiului, în apropierea marginii. Decupările 7a și 7b pot fi utilizate pentru dispunerea unor chei de acces, sau pentru trecerea și înfășurarea unui șnur destinat atât pentru susținerea prin agățare a dispozitivului, cât și de depozitare prin înfășurare a respectivului șnur, nefigurat în desenele anexate.	21 23 25
Pe conturul rectangular al corpului 1 sunt prelucrate diferite decupări de forme și având multiple utilizări. Pe suprafețele frontale și dorsale ale corpului dispozitivului, pe marginea primei laturi mari a conturului corpului 1 , sunt inscripționate prin gravare diviziunile 1a și 1b ale unei rigle, în care diviziunile 1a sunt destinate sistemului de măsurare în inci iar diviziunile 1b , prelucrate pe suprafața opusă a corpului 1 , în sistemul de măsurare metric.	27 29
La unul din capetele laturii lungi ale corpului 1 dreptunghiular este prevăzută o proeminență 3 , de formă ascuțită, care poate fi utilizată ca o șurubelniță 2D Philips.	31
La capătul opus, latura lungă a corpului 1 se termină cu o proeminență cu profil ascuțit 19 cu vârful de 1 mm, care se poate utiliza ca șurubelniță pentru șuruburi de ochelari. Pe una din fețele corpului 1 este prelucrată o zonă 20 dublu zimțată care poate fi utilizată ca o pilă de unghii.	33 35
Sub zona zimțată 20 , pe suprafața opusă acesteia, este prelucrată o decupare unghiulară 18 , care prezintă un contur tăietor 17 , utilizat ca un desfăcător de colete sau ca deschizător de picuri.	37 39
La intersecția dintre latura mare și cele două laturi mici ale profilului dreptunghic al corpului 1 sunt prelucrate, opus, la 45° niște teșituri unghiulare 13 și 8 de 7 mm, respectiv 3 mm, care pot fi utilizate ca șurubelniță mare, respectiv șurubelniță mică. Lângă teșitura unghiulară mică 8 , pe latura mare a corpului 1 , este prelucrat un decupaj cu profil semicircular 9 .	41 43
Profilul semicircular 9 include o zonă liniară 9a , care se continuă cu o zonă curbată 9b și se termină cu o proeminență 9c . Zona liniară 9a și cea curbată 9b prezintă pe una și aceeași suprafață o prelucrare unghiulară creând o lamă tăietoare, destinată tăierii diferitelor obiecte sau curățirii a diferitelor fructe. Proeminența 9c are rolul atât de deschizător de conserve, de capace de sticlă, cât și de cârlig de atârnare a diferitelor obiecte.	45 47 49

RO 132085 B1

1 Între lama unghiulară tăietoare **13** și profilul semicircular **9** sunt prelucrate niște decu-
paje cu profil semihexagonal **10a, 10b, 10c, 10d** de diferite dimensiuni, care au rol de chei
3 de **6, 8, 10, 12** închs. Pe una din suprafețele corpului **1**, între decupajele **10a-10d**, conturul
corpului **1** este prelucrat unghiular astfel încât, să formeze niște șurubelnițe **10e, 10f, 10g**,
5 de 4,5 respectiv 6 mm.

Pe una din laturile mici ale corpului dreptunghiular **1** sunt prelucrate, o zonă crestată
7 **6**, cu rol de fierăstrău și o primă decupare semicirculară **4** care prezintă o suprafață tăietoare
ce are rolul de desizolator de cabluri electrice.

9 Cealaltă latură mică, opusă primei laturi mici, prezintă o a doua decupare semicir-
culară **16**, care este utilizată ca un îndoitor de cabluri la 90°.

11 Pe aceeași latură mică a corpului **1** este prelucrată o lamă tăietoare dublă **14**, care
poate îndeplini rolul de lamă de cuțit sau briceag.

13 Lista semnelor de referință:

1 - 2 rigle (pe o parte în țoli și pe cealaltă parte în centimetri);

15 **1a** - riglă de 2 țoli;

1b - riglă de 5 cm;

17 **2** - susținător de telefon (inserați 2 cărți de credit);

3 - șurubelniță stea (șurubelniță 2D Philips);

19 **4** - curățător de cablu;

5 - desfăcător de capac de sticlă & curățător de fructe și legume (pentru fructe și
21 legume cu coaja subțire precum merele, kiwi, cartofii, roșiile, etc.) & șablon semicercuri (cu
diametru de 1.5 cm);

23 **5a** - desfăcător de capac de sticlă;

5b - curățător de fructe și legume (pentru fructe și legume cu coaja subțire
25 precum merele, kiwi, cartofii, roșiile, etc.);

5c - șablon semicercuri (cu diametrul de 1.5 cm);

27 **6** - lamă de ferăstrău;

7 - găuri pentru șnur

29 **7a** - găuri pentru inel de chei 1;

7b - găuri pentru inel de chei 2;

31 **8** - șurubelniță mică (3 mm);

9 - curățător de fructe & tăietor de centură de siguranță & desfăcător de conserve;

33 **9a** - curățător de fructe;

9b - tăietor de centură de siguranță (tăietor de sfoară);

35 **9c** - desfăcător de conserve;

10 - cheie de #6, #8, #10, #12 cu șurubelnițe de 4 mm, 5 mm, 6 mm;

37 **10a** - cheie de #6;

10b - cheie de #8;

39 **10c** - cheie de #10;

10d - cheie de #12;

41 **10e** - șurubelniță de 4 mm;

10f - șurubelniță de 5 mm;

43 **10g** - șurubelniță de 6 mm;

11 - hexagon & cheie de #7;

RO 132085 B1

12 - triunghi dreptunghic (cu unghi de 90 de grade) & scoțător de cuie;	1
12a - triunghi dreptunghic (cu unghi de 90 de grade);	
12b - scoțător de cuie;	3
13 - șurubelniță mare (cu vârful de 7 mm);	
14 - lamă de briceag (cuțit);	5
15 - cheie de #9, #11, #13, #15;	
15a - cheie de #9;	7
15b - cheie de #11;	
15c - cheie de #13;	9
15d - cheie de #15;	
16 - îndoitor de cablu la 90 de grade;	11
17 - desfăcător de colet;	
18 - deschizător de scrisori/plicuri;	13
19 - șurubelniță pentru ochelari (cu vârful de 1 mm);	
20 - pilă de unghii (pe partea opusă deschizătorului de scrisori/plicuri).	15

RO 132085 B1

1

Revendicare

3

Dispozitiv multifuncțional care include într-un produs unic diverse unelte uzuale, ce este alcătuit dintr-un corp (1) de formă rectangulară, de mărimea unui card de credit, realizat dintr-un material metalic cu rezistența mărită la încovoiere, care pe una din laturile mici ale corpului rectangular (1) sunt prelucrate o zonă crestată (6) cu rol de ferăstrău și o primă decupare semicirculară (4) cu rol de dezizolator de cabluri, iar pe latura mică opusă a corpului rectangular o lamă tăietoare (14), o a doua decupare semicirculară (16) utilizată pentru îndoirea la 90° a cablurilor electrice și o decupare unghiulară (18) ce prezintă un contur tăietor (17) care poate fi utilizat și ca desfăcător de cutii, niște decupaje semi-hexagonale (10a, 10b, 10c, 10d) de dimensiuni diferite situate pe una din laturile mari ale corpului rectangular și un decupaj semicircular (9) ce include o zonă liniară (9a), o zonă curbată (9b) și o proeminență (9c), iar pe latura mare opusă existând o zonă dublu zimțată (20) și două proeminente (3; 19), suprafața plană a corpului rectangular având prelucrate o decupare poligonală (15) ce are latura dreaptă și opus acesteia latura decupată în niște trepte (15a, 15b, 15c, 15d) de dimensiuni diferite, cu rol de chei fixe, în două din colțurile alăturate ale corpului (1) fiind prelucrate la 45° niște teșituri unghiulare (8 și 13) utilizate ca șurubelniță mică, respectiv șurubelniță mare, o decupare hexagonală (11) dispusă pe suprafața plană a corpului de formă rectangulară caracterizat prin aceea că mai cuprinde o decupare triunghiulară (12) care are forma unui triunghi dreptunghic ce are inscripționate pe margini gradații (12a), putând fi utilizat ca șablon, și care prezintă o porțiune unghiulară (12b) care poate fi utilizată ca un clește pentru cuie, niște șurubelnițe (10g, 10f, 10e) de dimensiuni diferite situate între decupajele semi-hexagonale (10a, 10b, 10c, 10d) și o decupare eliptică (5) formată din niște semicercuri (5c), dispuse opus, care pot fi utilizate ca șablon pentru trasarea unui cerc cu diametru de 15 mm dar și ca raportor pentru stabilirea unghiurilor de 0°, 90°, 180°, între care sunt dispuse niște proeminente (5b) dispuse coliniar și în sensuri opuse, spre interior decupării eliptice (5), care pot fi utilizate pentru curățirea fructelor sau legumelor cu coajă subțire.

5

7

9

11

13

15

17

19

21

23

25

27

(51) Int.Cl.

B25F 1/00 (2006.01);

A45F 5/00 (2006.01)

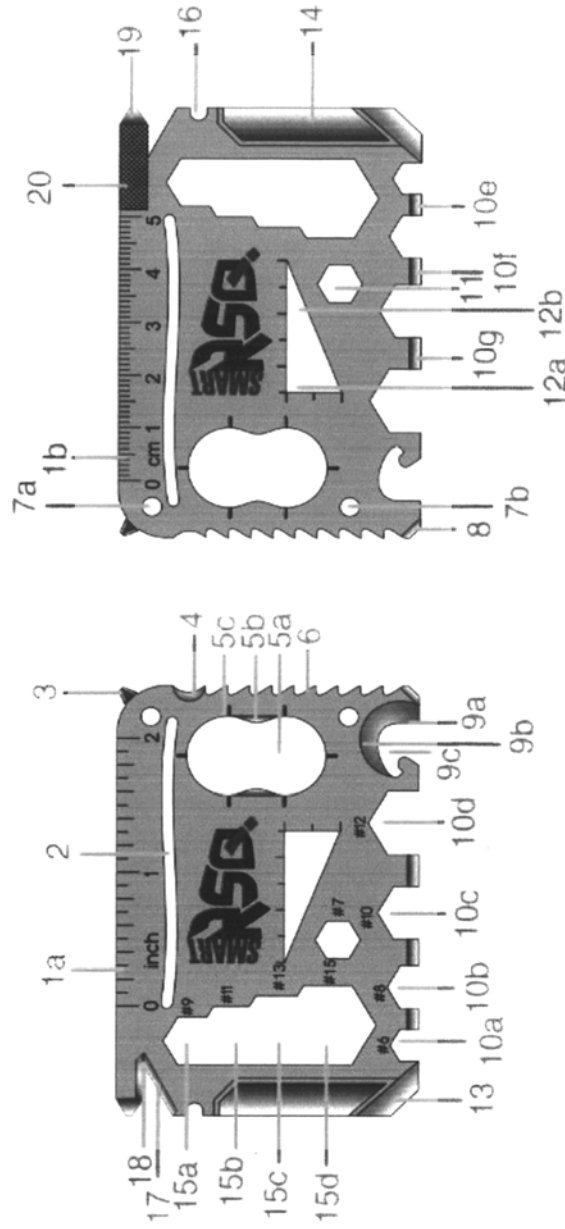


Fig. 1

(51) Int.Cl.

B25F 1/00 (2006.01),

A45F 5/00 (2006.01)

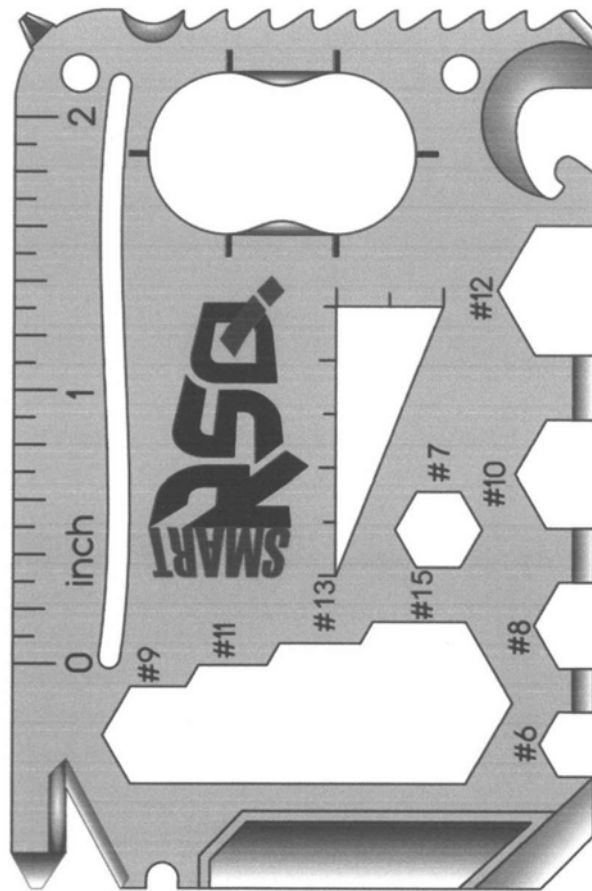


Fig. 2

(51) Int.Cl.

B25F 1/00 (2006.01);

A45F 5/00 (2006.01)

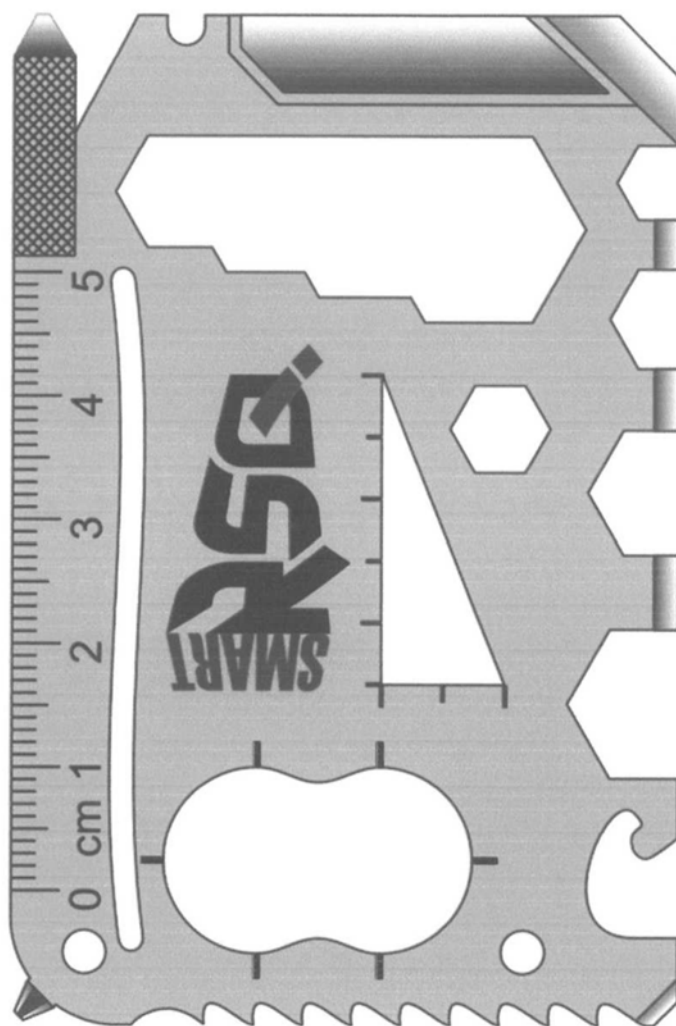


Fig. 3

