



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00115

(22) Data de depozit: 11.02.2010

(41) Data publicării cererii:
30.08.2011 BOPI nr. 8/2011

(71) Solicitant:
• CRAWFORD STEVEN ARTHUR,
STR. PAVILIOANELE CFR NR.3, AP.1,
BRAȘOV, BV, RO

(72) Inventatori:
• CRAWFORD STEVEN ARTHUR,
STR. PAVILIOANELE CFR NR.3, AP.1,
BRAȘOV, BV, RO

(74) Mandatar:
FĂNTÂNĂ RAUL SORIN & ASOCIAȚII
S.R.L., STR.9 MAI NR.4, SC.D, AP.3,
BRAȘOV, JUDEȚUL BRAȘOV

(54) CUȚIT UTILITAR RABATABIL

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil. Cuțitul conform invenției, într-o primă variantă, este alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă (1) superioară, o semicarcasă (2) inferioară, între care poate culisa longitudinal o placă (3) lamelară subțire, ascuțită la ambele capete, având capetele sub formă de ogivă simetrică, și un canal (h) cu o lățime (p) mai mare decât un diametru (D) practicat axial longitudinal în placa (3) lamelară cu o lățime (t), fiecare capăt având o lamă tăietoare dublă, placă (3) lamelară a cărei lungime (l) este sensibil mai mică decât lungimea (L) celor două semicarcase (1, 2), toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui șurub (4) special, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional, pe partea stângă față de axa de simetrie transversală (w-w) și care poate trece printr-un orificiu (f) din semicarcasa (2) inferioară și prin canalul (h) lamelei (3), înfiletându-se într-un filet (g), practicat în semicarcasa (1) superioară, la deșurubarea acestui șurub (4) special, placa (3) lamelară putând culisa, prin scuturare sau orientare cu mâna, prin jocul dintre semicarcase (1, 2), spre oricare din capetele mânerului, pe o distanță (δ) maximă, poziția plăcii (3) lamelare fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin

înșurubarea șurubului (4) special, la ambele capete, ambele semicarcase (1, 2) având prevăzute o teșitură (n) plană, pentru a nu permite plăcii (3) lamelare o deplasare elastică fără tensionare, după un unghi (e), ambele semicarcase (1, 2) putând avea din turnare sau din prelucrare niște goluri (i) de ușurare, unul nepătruns și celălalt pătruns.

Revendicări: 5
Figuri: 19

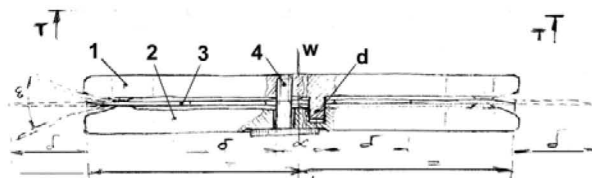
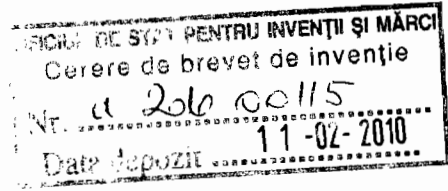


Fig. 1





Cuțit utilitar rabatabil

Invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-un mâner și o lamă rabatabilă sau un set interschimbabil de lame rabatabile interschimbabile în funcție de necesități, care să încorporeze elemente de mare fiabilitate, ce se pot fixa prin intermediul unui șurub special localizat la mijlocul mânerului.

În același scop, **se cunoaște un** cuțit utilitar cu lame rabatabile, cum este cazul patentului **US 2009165309**, care se referă la un *cuțit utilitar cu mecanism de declanșare* cuprinzând: un mâner având cel puțin doi pereți ce alcătuiesc împreună un spațiu gol în interiorul căruia se poate rabate solidar, în jurul unui ax, o teacă în care se poate fixa o lamă tăietoare amovibilă cu cel puțin un capăt tăietor, teaca împreună cu lama tăietoare putându-se fixa în interiorul mânerului sau în afara lui cu ajutorul unui mecanism interior ce se declanșează prin acționarea unui buton.

Se mai cunoaște un cuțit utilitar cu dublă lamă ascuțită, brevet **CN201239954**, ce cuprinde un mâner-incintă cu șină alunecătoare în care culisează o lamă tăietoare solidară cu un buton de acționare și blocare, astfel construit încât să fie utilizat atât de persoanele ce folosesc mâna dreaptă, cât și de cele de folosesc mâna stângă.

Se mai cunosc, din comerț, cuțite asemănătoare brevetului CN201239954, dar având o lamă culisantă ascuțită pe o singură parte, lamă ce are prevăzute la distanțe egale niște șanțuri paralele, ce împart lamela tăietoare în segmente de aceeași lățime; atunci când vârful lamei se tocește, utilizând capătul detașabil al mânerului de plastic, se rupe prin îndoire segmentul tocit, rămânând restul lamei, cu vârf ascuțit; lama se poate refolosi de atâtea ori câte segmente sunt prevăzute.

Dezavantajul cel mai important al acestor cuțite utilitare este acela că nu pot funcționa la eforturi mari de mână, au o rată mare de rupere la eforturi laterale

relativ mici / incovoieri și nu rezistă la izbituri sau căzături pe suprafețe dure. Apoi, deoarece majoritatea acestor cuțite utilitare se folosește pentru tăierea hârtiei și cartonului, mânerul este fabricat din material plastic casant, piesele de fixare și blocare fiind – în general – din material plastic de slabă fiabilitate.

Se mai cunosc cuțite utilitare speciale numite și bisturie, de uz medical uman și veterinar, ce pot fi fabricate: a) dintr-o singură piesă metalică ce se poate reascuți, b) cu mâner și teacă din material plastic, având capătul tăietor fixat nedemontabil în teaca de plastic ce se continuă pe conturul tăietor cu o garnitură de garanție, astfel încât, la prima folosire, garnitura este ruptă; cuțitul se aruncă în întregime la prima operație; și c) cu mâner din material plastic, având capătul tăietor de unică folosință fixat într-o teacă amovibilă din material plastic ce se continuă pe conturul tăietor cu o garnitură de garanție, astfel încât, la prima folosire, garnitura este ruptă; capătul amovibil este aruncat după prima utilizare, la o următoare operație fiind utilizat un nou capăt tăietor amovibil; mânerul se refolosește.

Dezavantajul cel mai important al acestor cuțite utilitare este faptul că, odată ruptă fiind garnitura, ea nu se mai poate pune la loc și utilizatorul nu mai poate fi protejat împotriva tăierii întâmplătoare; cuțitul nu mai poate fi transportat în buzunarul utilizatorului, re folosirea cuțitului oferind nesiguranță.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este obținerea unui cuțit utilitar cu lamă rabatabilă, sau lame rabatabile interschimbabile în funcție de necesități, care să încorporeze elemente de mare fiabilitate, ce se pot fixa prin intermediul unui șurub special localizat la mijlocul mânerului.

Cuțitul utilitar cu lamă rabatabilă, conform invenției, rezolvă problema tehnică, prin aceea că cuprinde un mâner alcătuit din două semicarcase și o lamă sau un set interschimbabil de lame cu capete sub formă de ogivă simetrică, care se pot fixa prin intermediul unui șurub special localizat la mijlocul mânerului; la deșurubarea acestui șurub special, prin scuturare sau orientare cu mâna, placa lamelară putând culisa, prin jocul dintre semicarcase, spre oricare din

capetele mânerului; poziția plăcii lamelare fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special.

Avantajele cele mai importante ale acestui cuțit utilitar sunt următoarele:

- pot funcționa la eforturi mari de mânăuire,
- nu se rup chiar la eforturi laterale relativ mari / incovoieri
- rezistă la izbituri sau căzături pe suprafețe dure
- piesele de fixare și blocare sunt din metal sau alte materiale rezistente, având o mare fiabilitate
- utilizatorul este protejat împotriva tăierii întâmplătoare
- cuțitul poate fi transportat în buzunarul utilizatorului.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1 - 12, care reprezintă:

- fig.1 – vedere laterală a ansamblului în prima variantă
- fig.2 – vedere de sus a plăcii lamelare
- fig.3 - vedere a feței interioare a semicarcasei superioare a mânerului
- fig.4 – secțiune după X – X a semicarcasei superioare a mânerului
- fig.5 – secțiune după Y – Y a semicarcasei superioare a mânerului
- fig.6 - secțiune după Z – Z a semicarcasei superioare a mânerului
- fig.7 – secțiune longitudinală prin placa lamelară, după T-T
- fig.8 - vedere a feței interioare a semicarcasei inferioare a mânerului
- fig.9 - secțiune după A – A a semicarcasei inferioare a mânerului
- fig.10 - secțiune după B – B a semicarcasei inferioare a mânerului
- fig.11 - secțiune după C – C a semicarcasei inferioare a mânerului
- fig.12 – vedere de sus a variantei a 2-a a semicarcasei superioare a mânerului, bolț de blocare r
- fig.13 – secțiune X – X prin semicarcasa superioară a mânerului conform variantei a doua
- fig. 14 – vedere a plăcii lamelare cu umăr limitator u, conforme variantei a doua

- fig.15 - vedere a plăcii lamelare cu umăr contur zimțat, conforme variantei a treia
- fig.16 - vedere a plăcii lamelare, conforme variantei a patra
- fig.17 - vedere laterală a ansamblului, în varianta a cincea
- fig.18 - vedere a plăcii lamelare, conforme variantei a cincea
- fig.19 – vedere a șurubului special în varianta a cincea

Cu trimitere la **figurile 1 - 11, invenția, într-o primă variantă, se referă** la un cuțit utilitar rabatabil alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară, **1** de grosime **gs**, o semicarcasă inferioară, **2** de grosime **gi**, între care poate culisa longitudinal o unică placă lamelară subțire, **3**, de grosime **gl**, ascuțită la ambele capete, având capetele sub formă de ogivă simetrică și un canal **h** de lățime "**p > D**" practicat axial longitudinal în placa lamelară **3** de lățime "**t**"; fiecare capăt având o lamă tăietoare dublă; placă lamelară **3** a cărei lungime "**l**" este sensibil mai mică decât lungimea "**L**" a celor două semicarcase **1, 2**, toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui șurub special, **4**, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w și care poate trece printr-un orificiu **f** din semicarcasa inferioară, **2** și prin canalul **h** al lamelei **3**, înfiletându-se într-un filet **g** practicat în semicarcasa superioară, **1**; la deșurubarea acestui șurub special **4**, placa lamelară **3** putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcasele **1, 2**, spre oricare din capetele mânerului, pe o distanță maximă "**δ**"; poziția plăcii lamelare **3** fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special **4**; pe partea sa interioară semicarcasa superioară **1** având la capete – din turnare - două bolțuri **a** pe o diagonală și două orificii **b** pe cealaltă diagonală, aceste patru elemente formând, în vedere, un dreptunghi; la capetele semicarcaselor **1** și **2**, și pe conturul interior al acestora, conform **figurilor 1 - 11**, fiind prevăzute din turnare cel puțin patru bosaje **c**, de egală înălțime și de aproximativ 4 mm în diametru, necesare reducerii coeficientului de frecare la translația plăcii lamelare **3** printre

21

sus-menționatele semicarcasă; la aceeași distanță, simetric pe partea convențional dreaptă a părții interioare a semicarcasăi superioare **1** a mânerului este prevăzut – din turnare – un bolț **d** de ghidare și blocare având diametrul "**d**", ce poate intra într-un alezaj **e** omolog, de diametru "**D**" practicat pe axa longitudinală în semicarcasa inferioară **2**; între exteriorul stânga al șurubului **4** și exteriorul dreapta al bolțului **d** notându-se dimensiunea "**α**", astfel încât placa lamelară **3** poate culisa stânga – dreapta pe distanța "**α + 2δ**", atât cât îi permite dimensiunea canalului **h** longitudinal practicat axial longitudinal în placa lamelară **3** de lățime "**t < β**", unde "**β**" este distanța pe interior dintre un bolț **a** și un orificiu **b** de la oricare din capetele semicarcaselor **1** sau **2**, conform **fig.3** și **fig.8**; pentru strângerea ansamblului, șurubul **4** trecând ușor orificiul **f** din semicarcasa inferioară **2**, prin canalul **h** longitudinal din placa lamelară **3**, înfiletându-se în gaura filetată **g** executată în semicarcasa superioară **1**, în oglindă față de orificiul **f**; conform **fig.3**, lățimea minimă "**m**" a oricărei semicarcasă fiind mai mare decât lățimea maximă "**t**" a plăcii lamelare **3**; în regim montat și cu șurubul **4** ușor deșurubat - aproximativ o rotație completă, cele patru bolțuri **a** formând un ghidaj astfel încât, în cazul în care placa lamelară **3** se află scoasă din teacă la lungime maximă "**δ**" la oricare din capete - placa lamelară **3** să se orienteze atât după cele două ghidaje **a** de la acel capăt, cât și după șurubul **4** și bolțul **d**, jocul plăcii lamelare fiind redus la minim pentru ca oricare din părțile tăietoare ascunse în mânerul alcătuit de cele două semicarcasă **1** și **2** – în regim închis sau deschis – să nu poată atinge palma utilizatorului sau vreun obiect cu care se află în tangență; la ambele capete, ambele semicarcasă având prevăzute câte o teșitură plană **n**, atât pentru a permite plăcii lamelare **3** o deplasare elastică fără tensionare, după un unghi "**ε**", conform **fig.1**, **fig.4** și **fig.9**, cât și pentru a agăța capătul benzii gradate a unei rulete, pentru a utiliza cuțitul pentru tăierea în mișcare plan-paralelă; ambele semicarcasă putând avea din turnare sau din prelucrare niște goluri de ușurare **i**, unul nepătruns - **fig.7** - și celălalt pătruns - **fig.9**.

Într-o a 2-a variantă, conform fig.12 -14, invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară, **5**, o semicarcasă inferioară, **2**, între care poate culisa longitudinal o unică placă lamelară subțire, **6**, având capetele sub formă de ogivă simetrică, placă ascuțită pe întreg conturul cu o lamă tăietoare dublă, placă lamelară **6** a cărei lungime "**l**" este sensibil mai mică decât lungimea "**L**" a celor două semicarcase **5** și **2**; semicarcasa superioară **5** diferind de semicarcasa **1** din *prima variantă* doar prin existența – la capătul din dreapta - a unui bolț de blocare **r** de același diametru "**d**" cu diametrul bolțului **d** de ghidare din *prima variantă*, situat pe axa longitudinală a semicarcasei **5** și la distanța "**η**" față de axa bolț "**a**" - orificiu "**b**" din dreapta semicarcasei **5**; placă lamelară **6** a cărei lățime **t** variază simetric longitudinal de la ogiva din dreapta spre ogiva din stânga de la valoarea $t' = t$ la $t' = t + d_u$ unde d_u este diametrul unui bolț **a**; la capătul din stânga placa având prevăzute de o parte și de alta a lamei două ghidaje **u** de diametru d_u ; toate aceste trei piese putând fi strânse, după aceleași principii ca la *prima variantă*, prin intermediul unui același șurub special, **4**, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w; la deșurubarea acestui șurub special **4**, placa lamelară **6** putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcasele **5** și **2**, spre oricare din capetele mânerului, astfel; a) înspre stânga până ce lamela din stânga ghidajelor **u** lovește bolțurile **a** din stânga; b) înspre dreapta, până ce lamela din dreapta ghidajelor **u** lovește bolțurile **a** din dreapta; c) dacă se dorește utilizarea lamei pentru eforturi axiale mai mari, se desface complet șurubul special **4**, se demontează cele două semicarcase, se orientează placa lamelară **6** între bolțurile **a** din dreapta și bolțul de ghidare **r**, după care se assemblează placa și semicarcasele cu șurubul **4**;

Într-o a 3-a variantă, conform fig.15, invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil asemănător cu cel din *varianta a 2-a*, în care poate culisa longitudinal o unică placă lamelară subțire, **7**, având caracteristicile plăcii lamelare **6** din

varianta a 2-a, dar care, în partea dreaptă a ghidajelor u, o latură v a lamei tăietoare are contur zimțat, ca de fierăstrău.

Într-o a 4-a variantă, conform fig.16, invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil asemănător cu cel din varianta a 2-a, în care poate culisa longitudinal, după aceleași principii ca la prima variantă, o unică placă lamelară subțire **8**, a cărei lățime t' este constantă longitudinal de la ogiva din dreapta spre ogiva din stânga având valoarea $t' = t + d_u$ unde d_u este diametrul unui bolț a; la ambele capete și la baza ogivei placa având prevăzute de o parte și de alta a lamei câte două ghidaje u de diametru d_u ; toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui același șurub special, **4**, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w; la deșurubarea acestui șurub special **4**, placa lamelară **6** putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcasile **5** și **2**, spre oricare din capetele mânerului, astfel; a) înspre stânga până ce lamela din stânga ghidajelor u lovește bolțurile a din stânga; b) înspre dreapta, până ce lamela din dreapta ghidajelor u lovește bolțurile a din dreapta; c) dacă se dorește utilizarea lamei pentru eforturi axiale mai mari, se desface complet șurubul special **4**, se demontează cele două semicarcase, se orientează placa lamelară **6** între bolțurile a din dreapta și bolțul de ghidare r, după care se assemblează placa și semicarcasile cu șurubul **4**. Lamela tăietoare fiind ascuțită numai în zona ogivei.

Într-o a 5-a variantă, conform fig.17 și fig.18, invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil asemănător cu cel din prima variantă, alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară, **1**, o semicarcasă inferioară, **9**, între care poate culisa longitudinal o unică placă lamelară subțire, **11**, având caracteristicile lamei tăietoare identice lamei **3** din prima variantă, dar la care, pe toată lungimea canalului h, la pas de lungime s, sunt practicate niște locașuri circulare de diametru D_s astfel încât canalul h să nu aibă dimensiunea mai mică de p – a se vedea **fig.2**; semicarcasile **1** și **9** putând fi strânse prin intermediul unui șurub special, **10**, localizat în aceeași zonă ca la prima variantă,

dar care intră în unul din locașurile circulare din placa lamelară **11** ales de utilizator; la deșurubarea (maxim două rotații) acestui șurub special **10**, placa lamelară **11** putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcasele **1**, **9** și șurubul **10** spre oricare din capetele mânerului; poziția plăcii lamelare **10** fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special **10**; dimensiunea **k** a zonei cilindrice de diametru **ds** – unde **ds < Ds** - a șurubului special **10** trebuind să respecte relația **k < (gl + gi)**; în rest ansamblul având aceleași date și funcționând după aceleași principii ca la prima variantă.

Bibliografie:

- brevet nr. US 2009165309
- brevet nr. CN201239954



REVENDICĂRI

1. Cuțit utilitar rabatabil, caracterizat prin aceea că, **într-o primă variantă, este** alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară **(1)** de grosime **gs**, o semicarcasă inferioară **(2)** de grosime **gi**, între care poate culisa longitudinal o placă lamelară subțire **(3)**, de grosime **gl**, ascuțită la ambele capete, având capetele sub formă de ogivă simetrică și un canal **h** de lățime "**p > D**" practicat axial longitudinal în placa lamelară **(3)** de lățime "**t**"; fiecare capăt având o lamă tăietoare dublă; placă lamelară **(3)** a cărei lungime "**l**" este sensibil mai mică decât lungimea "**L**" a celor două semicarcase **(1, 2)**, toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui șurub special **(4)**, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w și care poate trece printr-un orificiu **f** din semicarcasa inferioară **(2)** și prin canalul **h** al lamelei **(3)**, înfiletându-se într-un filet **g** practicat în semicarcasa superioară **(1)**; la deșurubarea acestui șurub special **(4)**, placa lamelară **(3)** putând culisa, prin scuturare sau orientare cu mâna, prin jocul dintre semicarcasele **(1, 2)**, spre oricare din capetele mânerului, pe o distanță maximă "**δ**"; poziția plăcii lamelare **(3)** fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special **(4)**; pe partea sa interioară semicarcasa superioară **(1)** având la capete – din turnare - două bolțuri **a** pe o diagonală și două orificii **b** pe cealaltă diagonală, aceste patru elemente formând, în vedere frontală, un dreptunghi; la capetele semicarcaselor **(1 și 2)** și pe conturul interior al acestora, conform **figurilor 1,3,4,5,6,8,9,10,11**, fiind prevăzute din turnare cel puțin patru bosaje **c**, de egală înălțime și de aproximativ 4 mm în diametru, necesare reducerii coeficientului de frecare la translația plăcii lamelare **(3)** printre sus-menționatele semicarcase; la aceeași distanță, simetric pe partea convențional dreaptă a părții interioare a semicarcasei superioare **(1)** a mânerului este prevăzut – din turnare – un bolt **d**

A

de ghidare și blocare având diametrul " dd ", ce poate intra într-un alezaj e omolog, de diametru " Dd " practicat pe axa longitudinală în semicarcasa inferioară (2); între exteriorul stânga al șurubului (4) și exteriorul dreapta al bolțului d notându-se dimensiunea " α ", astfel încât placa lamelară (3) poate culisa stânga – dreapta pe distanța " $\alpha + 2\delta$ ", atât cât îi permite dimensiunea canalului h longitudinal practicat axial longitudinal în placa lamelară (3) de lățime " $t < \beta$ ", unde " β " este distanța pe interior dintre un bolț a și un orificiu b de la oricare din capetele semicarcaselor (1 sau 2), conform **fig.3** și **fig.8**; pentru strângerea ansamblului, șurubul (4) trecând ușor prin orificiul f din semicarcasa inferioară (2), prin canalul h longitudinal din placa lamelară (3), înfiletându-se în gaura filetată g executată în semicarcasa superioară (1), în oglindă față de orificiul f ; conform **fig.3**, lățimea minimă " m " a oricarei semicarcase fiind mai mare decât lățimea maximă " t " a plăcii lamelare (3); în regim montat și cu șurubul (4) ușor deșurubat - aproximativ o rotație completă, cele patru bolțuri a formând un ghidaj astfel încât, în cazul în care placa lamelară (3) se află scoasă din teacă la lungime maximă " δ " la oricare din capete - placa lamelară (3) să se orienteze atât după cele două ghidaje a de la acel capăt, cât și după șurubul (4) și bolțul d , jocul plăcii lamelare fiind redus la minim pentru ca oricare din părțile tăietoare ascunse în mânerul alcătuit de cele două semicarcase (1, 2) – în regim închis sau deschis – să nu poată atinge palma utilizatorului sau vreun obiect cu care se află în tangență; la ambele capete, ambele semicarcase având prevăzute o teșitură plană n pentru a permite plăcii lamelare (3) o deplasere elastică fără tensionare, după un unghi " ϵ ", conform **fig.1,4** și **9**; ambele semicarcase putând avea din turnare sau din prelucrare niște goluri de ușurare i , unul nepătruns - **fig.7** - și celălalt pătruns - **fig.9**.

2. Cuțit utilitar rabatabil, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, într-o a 2-a variantă, este alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară (5), o semicarcasă inferioară (2), între care poate culisa longitudinal o unică placă lamelară subțire (6), având capetele sub formă de ogivă simetrică, placă ascuțită pe întreg conturul cu o lamă tăietoare dublă,

placă lamelară (6) a cărei lungime "l" este sensibil mai mică decât lungimea "L" a celor două semicarcase (2, 5); semicarcasa superioară (5) diferind de semicarcasa (1) din *prima variantă* doar prin existența – la capătul din dreapta - a unui bolț de blocare \underline{r} de același diametru "d" cu diametrul bolțului \underline{d} de ghidare situat pe axa longitudinală a semicarcasei (5) și la distanța "η" față de axa bolț "a" - orificiu "b" din dreapta semicarcasei (5); placă lamelară (6) a cărei lățime t' variază simetric longitudinal de la ogiva din dreapta spre ogiva din stânga de la valoarea $t' = t$ la $t' = t + du$ unde du este diametrul unui bolț \underline{a} ; la capătul din stânga placa lamelară (6) având prevăzute de o parte și de alta a lamei două ghidaje \underline{u} de diametru du ; toate aceste trei piese putând fi strânse/fixate după aceleași principii ca la prima variantă, prin intermediul unui același șurub special (4), localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w; la deșurubarea acestui șurub special (4), placa lamelară (6) putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcase (5, 2), spre oricare din capetele mânerului, astfel; a) înspre stânga până ce lamela din stânga ghidajelor \underline{u} lovește bolțurile \underline{a} din stânga; b) înspre dreapta, până ce lamela din dreapta ghidajelor \underline{u} lovește bolțurile \underline{a} din dreapta; c) dacă se dorește utilizarea lamei pentru eforturi axiale mai mari, se desface complet șurubul special (4), se demontează cele două semicarcase, se orientează placa lamelară (6) între bolțurile \underline{a} din dreapta și bolțul de ghidare \underline{r} , după care se assemblează placa și semicarcasele cu șurubul (4);

3. Cuțit utilitar rabatabil, conform revendicării 2, caracterizat prin aceea că, *într-o a 3-a variantă*, între semicarcase poate culisa longitudinal o placă lamelară subțire (7), având caracteristicile plăcii lamelare (6), dar care, în partea dreaptă a ghidajelor \underline{u} , o latură \underline{v} a lamelei tăietoare are contur zimțat, ca de fierăstrău.

4. Cuțit utilitar rabatabil, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, *într-o a 4-a variantă*, între semicarcase (1, 2), poate culisa longitudinal, după aceleași principii, o placă lamelară subțire (8), a cărei lățime t' este constantă longitudinal de la ogiva din dreapta spre ogiva din stânga, având valoarea $t' = t +$

du, unde **du** este diametrul unui bolț **a**; la ambele capete și la baza ogivei placa având prevăzute de o parte și de alta a lamei câte două ghidaje **u** de diametru **du**; toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui același șurub special **(4)**, localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală w-w; la deșurubarea acestui șurub special **(4)**, placa lamelară **(6)** putând culisa, prin scuturare, prin jocul dintre semicarcasă **(2 și 5)**, spre oricare din capetele mânerului, astfel; a) înspre stânga până ce lamela din stânga ghidajelor **u** lovește bolțurile **a** din stânga; b) înspre dreapta, până ce lamela din dreapta ghidajelor **u** lovește bolțurile **a** din dreapta; c) dacă se dorește utilizarea lamei pentru eforturi axiale mai mari, se desface complet șurubul special **(4)**, se demontează cele două semicarcasă, se orientează placa lamelară **(6)** între bolțurile **a** din dreapta și bolțul de ghidare **r**, după care se assemblează placa și semicarcasă cu șurubul **(4)**; lamela tăietoare fiind ascuțită numai în zona ogivei.

5. Cuțit utilitar rabatabil, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, *într-o a 5-a variantă*, este alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară **(1)**, o semicarcasă inferioară **(9)**, între care poate culisa longitudinal o placă lamelară subțire **(11)**, având caracteristicile lamei tăietoare identice lamei **(3)** din prima variantă, dar la care, pe toată lungimea canalului **h**, la pas de lungime **s**, sunt practicate niște locașuri circulare de diametru **Ds** astfel încât canalul **h** să nu aibă dimensiunea mai mică de **p** – a se vedea **fig.2**; semicarcasă **(1, 9)** putând fi strânse prin intermediul unui șurub special **(10)**, localizat în aceeași zonă ca la prima variantă, dar care intră în unul din locașurile circulare din placa lamelară **(11)** ales de utilizator; la deșurubarea - maxim două rotații - acestui șurub special **(10)**, placa lamelară **(11)** putând culisa, prin scuturare sau orientare cu mâna, prin jocul dintre semicarcasă **(1, 9)** și pe sub umărul de diametru **ds** al șurubului **(10)**, spre oricare din capetele mânerului; poziția plăcii lamelare **(11)** fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special **(10)**; dimensiunea **k** a zonei cilindrice de diametru **ds** – unde **ds < Ds** - a șurubului special **(10)** trebuind să respecte

relația $k < (g_l + g_i)$; în rest ansamblul având aceleași date și funcționând după aceleași principii ca la prima variantă.

REZUMAT

Invenția se referă la un cuțit utilitar rabatabil, caracterizat prin aceea că, într-o primă variantă, este alcătuit dintr-un mâner din material fiabil, constituit dintr-o semicarcasă superioară (1), o semicarcasă inferioară (2), între care poate culisa longitudinal o placă lamelară subțire (3), ascuțită la ambele capete, având capetele sub formă de ogivă simetrică și un canal h de lățime " $p > D$ " practicat axial longitudinal în placa lamelară (3) de lățime " t "; fiecare capăt având o lamă tăietoare dublă; placă lamelară (3) a cărei lungime " l " este sensibil mai mică decât lungimea " L " a celor două semicarcase (1, 2), toate aceste trei piese putând fi strânse prin intermediul unui șurub special (4), localizat în zona de mijloc a mânerului, convențional pe partea stângă față de axa de simetrie transversală $w-w$ și care poate trece printr-un orificiu f din semicarcasa inferioară (2) și prin canalul h al lamelei (3), înfiletându-se într-un filet g practicat în semicarcasa superioară (1); la deșurubarea acestui șurub special (4), placa lamelară (3) putând culisa, prin scuturare sau orientare cu mâna, prin jocul dintre semicarcasele (1, 2), spre oricare din capetele mânerului, pe o distanță maximă " δ "; poziția plăcii lamelare (3) fiind ajustată după nevoia utilizatorului și fixată prin înșurubarea șurubului special (4); la ambele capete, ambele semicarcase având prevăzute o teșitură plană n pentru a permite plăcii lamelare (3) o deplasare elastică fără tensionare, după un unghi " ϵ "; ambele semicarcase putând avea din turnare sau din prelucrare niște goluri de ușurare i , unul nepătruns și celălalt pătruns.

(Se va publica fig.1)

2010-00115-11-02-2010

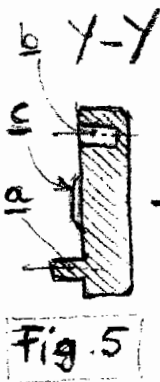


Fig. 3

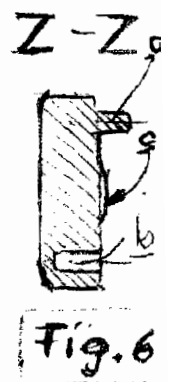
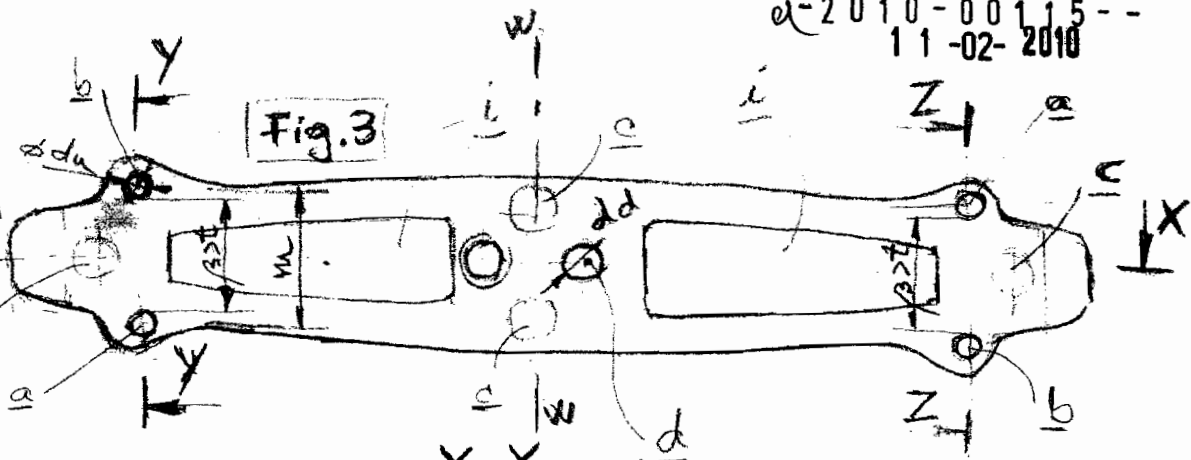


Fig. 4

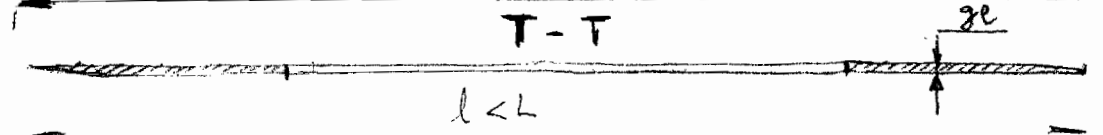
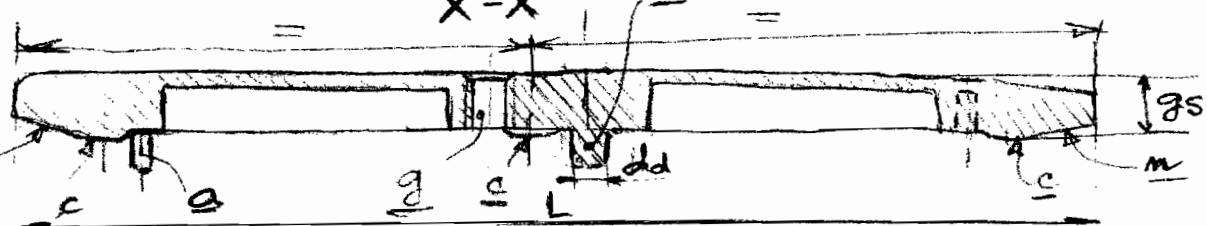


Fig. 7

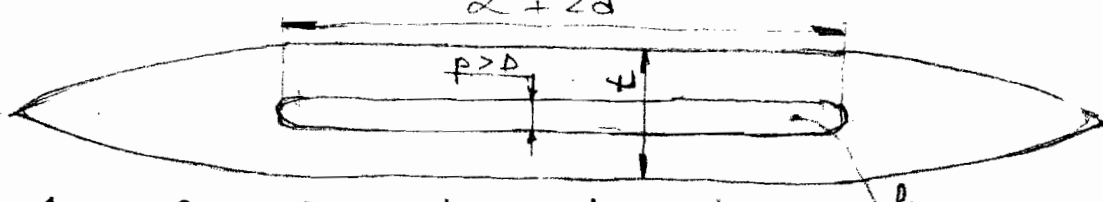


Fig. 2

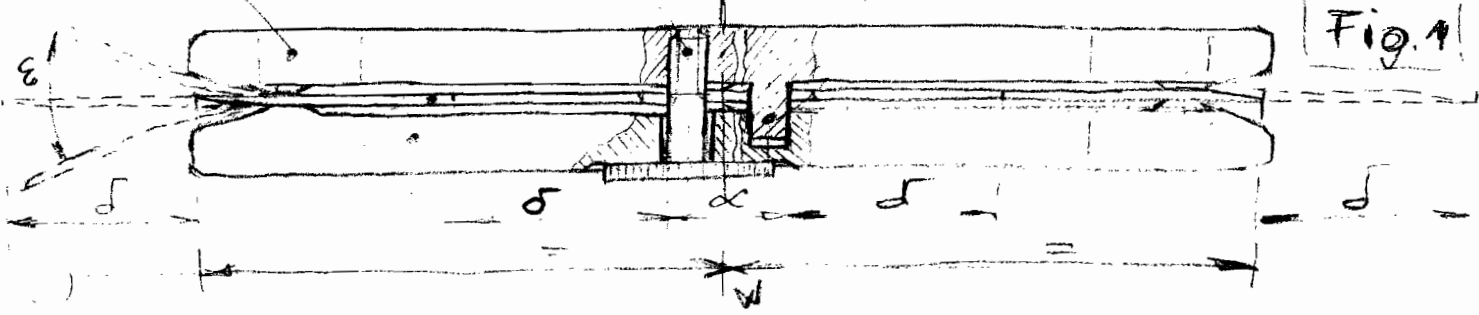
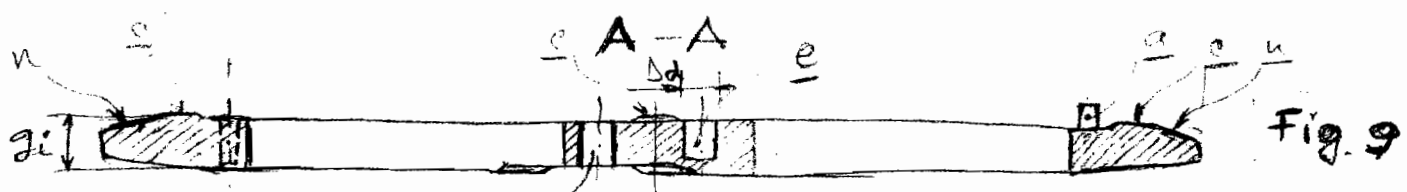
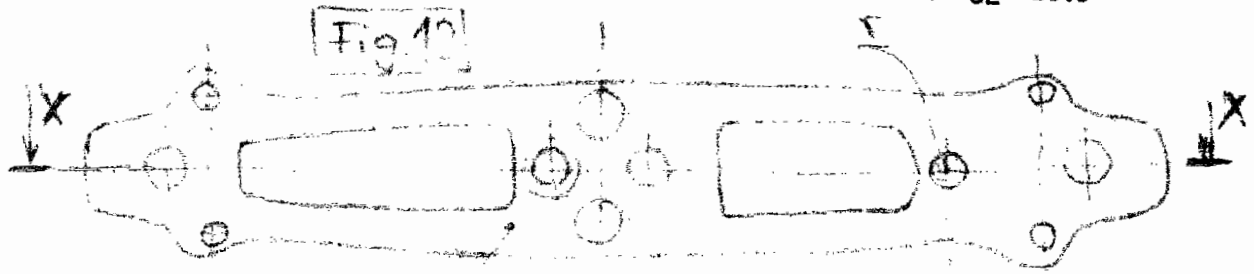


Fig. 1





5

Fig. 13

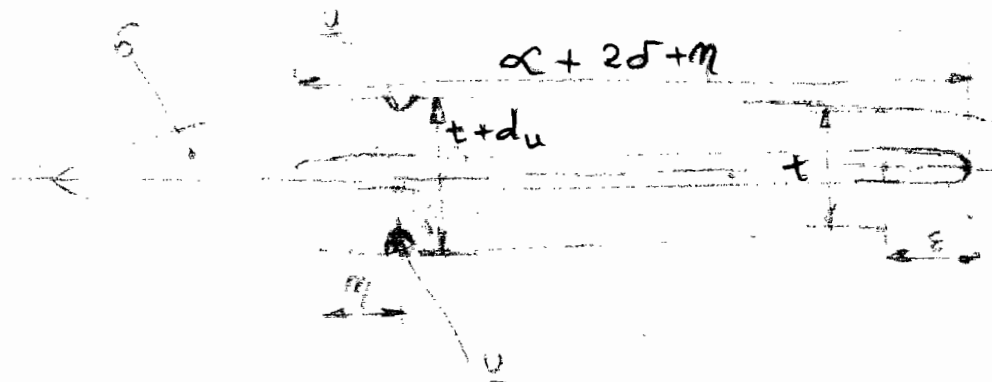
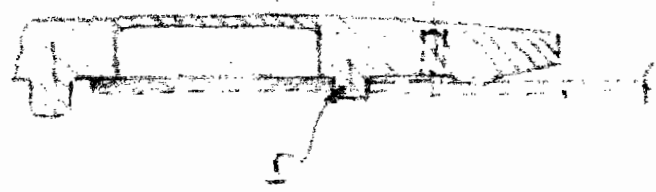
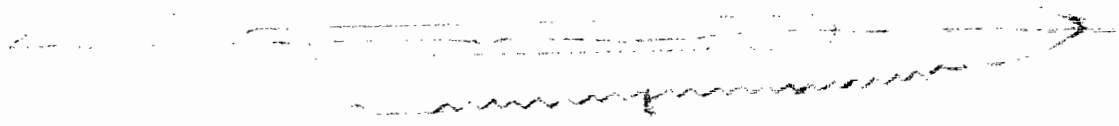


Fig. 14

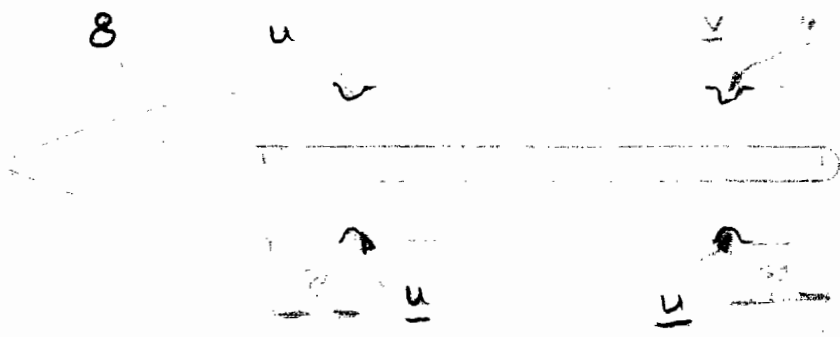
7

Fig. 15



8

Fig. 16



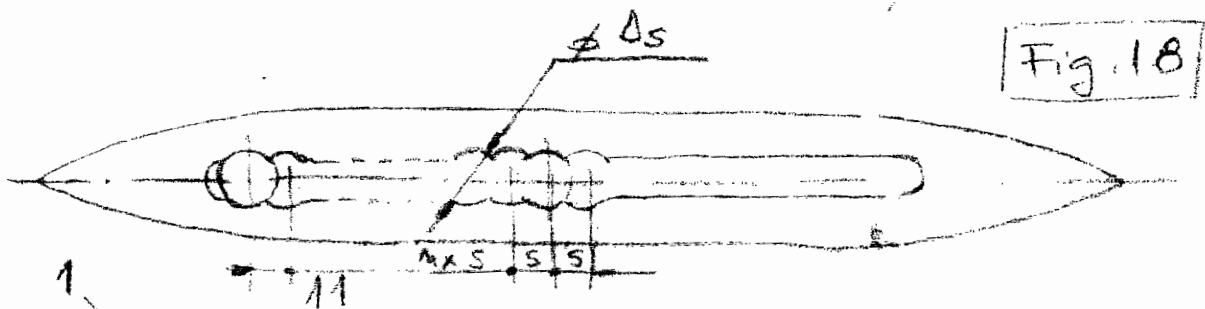


Fig. 18

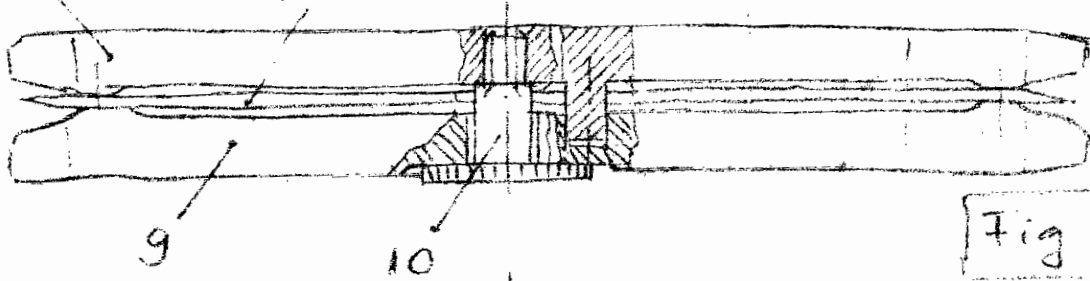


Fig. 17

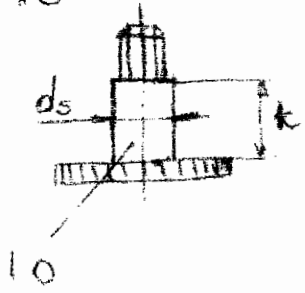


Fig. 19