

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLového  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky **2002-465**  
(22) Přihlášeno **06.02.2002**  
(40) Zveřejněno **17.09.2003**  
(Věstník č. 9/2003)  
(47) Uděleno **12.11.2008**  
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku **29.12.2008**  
(Věstník č. 52/2008)

(13) Druh dokumentu **B6**

(51) Int. Cl.  
**A47C 7/02** (2006.01)  
**A47C 7/14** (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

DE 839079 C, GB 699608 A, CH 338284 A, US 3014762 A, JP 2001340155 A, CZ 1992-2679 A

(73) Majitel patentu:

DORIČKO Peter Ing. arch., Prešov, SK

(72) Původce:

Doričko Peter Ing. arch., Prešov, SK

(74) Zástupce:

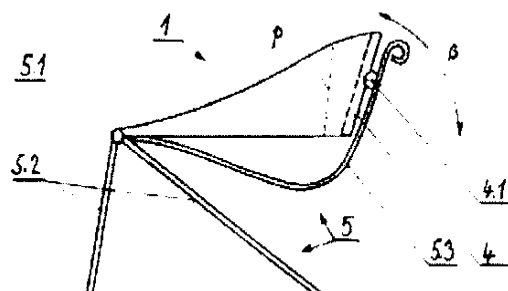
Daniela Toningerová, Kamenická 3, Praha 7, 17000

(54) Název vynálezu:

**Sedací plocha a způsob její výroby**

(57) Anotace:

Sedací plocha (1) upevněná na pevné nebo pohyblivé konstrukci sedacího nábytku, je souměrná podle roviny souměrnosti, opěrná střední část (1.1) je vytvořena ve tvaru segmentu z pláště komolého kužele, na níž tečnovitě plynule navazují boční část (1.2, 1.2') ve tvaru zborcených přímkových ploch. Sedací plocha (1) je na konstrukci (5) upevněna nejméně na třech místech. Sedací plocha (1) je vyrobena pružnou deformací plochého stříhu (2) z pružného materiálu, ve tvaru výseče mezikruží (2.1) ohraničené oblouky (2.1.1, 2.1.2) se středovým úhlem  $\alpha = 10^\circ$  až  $170^\circ$  a povrchovými přímkami AB a A'B', a ze dvou bočních částí (2.2, 2.2') stříhu (2) ohraničených tečnami ( $t_1t_2$ ,  $t_1't_2'$ ), povrchovými přímkami AB, A'B' a koncovými úsečkami (n, n'). Sedací plocha může být vytvořena ze dvou částí stříhu (2) s kompatibilními konci (2.3, 2.4) opatřenými v místě styku mechanismem (6) pro zvětšení šířky sedací plochy (1).



## Sedací plocha a způsob její výroby

### Oblast techniky

5

Vynálezem řešená sedací plocha spadá do oblasti sedacího nábytku s určením pro školy, kanceláře, domácnosti, stravovací zařízení, dopravní prostředky a speciální pracoviště s dlouhodobým sezením.

10

### Dosavadní stav techniky

Jsou známa řešení sedací plochy židle s pevnou plochou, jejíž části v oblasti análního otvoru a genitálií jsou volné a/nebo mají možnost uvolnění prostřednictvím vložené plochy různé tloušťky. V alternativním provedení je vložená plocha kontinuálně přestavitelná. Uvedené řešení je známé z užitého vzoru DE 9416674.9. Představuje řešení sedací plochy s vybráním v oblasti análního otvoru, genitálií a kostrče, přičemž stehna jsou fixována otočnými plochami s cílem omezení pohybu zdravotně postižené osoby. Patent DE 441479 představuje řešení sedací plochy ze dvou rovin, které jsou výklopné. Řešení podle patentu US 4 643 481 představuje sedací plochu ze dvou žlábkovitých částí pro uložení stehna s cílem jejich fixace, přičemž v oblasti análního otvoru má sedací plocha průběžný otvor ve tvaru houby. Sedací plochu je možno sklápat.

Uvedená řešení jsou vhodná jen pro zdravotně postižené osoby a jejich cílem je omezení pohybu sedací části sedící osoby. Neřeší příčiny vzniku chorob, zejména z dlouhodobého sezení na sedících plochách například židlí, křesel apod. Nedostatkem je jejich složitost, která také negativně působí na celkový vzhled.

Značnou nevýhodou známých řešení je skutečnost, že sedací plocha je konstruována jako tvarově konstantní s malou nebo žádnou tvarovou přizpůsobivostí rozměrům uživatele. Komplexně neřeší podstatu problémů, které vznikají dlouhodobým sezením a to proto, že se nepřizpůsobí anatomickým tvarům a rozměrům.

### Podstata vynálezu

35

Uvedené nedostatky známých sedacích ploch, především omezené použití pouze pro zdravotně postižené osoby, složitost konstrukce, malá možnost estetického řešení a obecně malé respektování fyziologických znaků sedících osob, do značné míry odstraňuje sedací plocha podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sedací plocha je souměrná podle roviny souměrnosti, opěrná střední část je vytvořena ve tvaru segmentu z pláště komolého kužele, na níž tečnovitě plynule navazují boční části ve tvaru zborcených přímkových ploch, jejichž řídicími útvary jsou povrchové přímkové p, p' a úsečky n, n' ukončující boční části, přičemž průsečnice střední části a roviny souměrnosti svírá s horizontální rovinou úhel  $\beta = 15^\circ$  až  $90^\circ$ , a úsečky n, n' svírají s horizontální rovinou úhel  $\gamma = 0^\circ$  až  $10^\circ$ . Sedací plocha je na konstrukci sedacího nábytku upevněna nejméně na třech místech.

Ve střední části sedací plochy je umístěna nejméně jedna manžeta opatřená prvkem pro posuvné upevnění na nosné konzole a boční části sedací plochy jsou svými konci upevněny na horizontální nosné trubce konstrukce sedacího nábytku.

50

Prvek pro posuvné upevnění na nosné konzole je opatřen uložením, které umožňuje kývavý pohyb manžety ve všech směrech a je tvořen například kloubem.

Způsob výroby sedací plochy spočívá v tom, že je vyrobena pružnou deformací plochého stříhu z pružného materiálu. Ploché stříh má tvar výseče mezikruží ohraničené dvěma oblouky se středo-

55

vým úhlem  $\alpha - 10^\circ$  až  $170^\circ$  a dvěma úsečkami AB a AB', na které navazují dvě boční části ohra-  
ničené tečnami  $t_1, t_2, t_1', t_2'$ , a koncovými úsečkami n, n'.

- 5 V případě, že je požadována změna šířky sedací plochy, je tato provedena ze dvou částí plochého  
stříhu, přičemž konce těchto částí jsou v místě styku upraveny kompatibilně a jsou spojeny  
mechanizmem, pro zvětšení šířky sedací plochy.

Ploché stříh může být z jednovrstvého materiálu nebo materiálu sendvičového typu.

- 10 Okraje plochého stříhu mohou být upraveny například lemem.

Sedací plochu je možno vyrobit lisováním.

## 15 Přehled obrázků na výkresech

- Podstata vynálezu je blíže objasněna na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je schematicky  
znázorněn ploché stříh, na obr. 2 je schematicky znázorněn stříh v deformovaném stavu, na  
20 obr. 3 je boční pohled na křeslo se sedací plochou, na obr. 4 je pohled shora na křeslo se sedací  
plochou, na obr. 5 je mechanismus v základní poloze a na obr. 6 je mechanismus v první zvětše-  
né vzdálenosti konců částí sedací plochy.

## Příklady provedení vynálezu

25

### Příklad 1

- 30 V příkladu je sedací plocha 1 upevněna na nosné konstrukci 5 křesla. Sedací plocha 1 má základ-  
ní rozměry:

- šířka sedací plochy  $s = 450 \text{ mm}$
- vzdálenost vnitřních tečen  $d = 110 \text{ mm}$
- hloubka sedací plochy  $h = 450 \text{ mm}$
- středový úhel  $\alpha = 90^\circ$
- 35 - úhel průsečnice  $\beta = 70^\circ$

- Nosná konstrukce 5 je složena z horizontální nosné trubky 5.1, na jejíchž koncích jsou upevněny  
po jednom páru nohy 5.2 křesla. Ve střední části nosné trubky 5.1 je upevněna nosná konzola 5.3  
40 Střední část 1.1 sedací plochy 1 je opatřena manžetou 4, na níž je upevňovací prvek 4.1.

- Pružná deformace stříhu 2 je provedena upevněním v místě úseček n, n' na nosnou trubku 5.1 a  
upevněním v místě osy výseče mezikruží 2.1 pomocí manžety 4 s upevňovacím prvkem 4.1 na  
nosnou konzolu 5.3. Upevňovací prvek 4.1 je na nosné konzole 5.3 uložen kloubově, má možnost  
kývavého pohybu a je přesuvný. V provedení je úhel  $\beta = 70^\circ$ . Koncové úsečky n, n' svírají s hori-  
45 zontální rovinou úhel  $\gamma = 0^\circ$ . Sedací plocha 1 je provedena z jednovrstvého pružného materiálu.

### Příklad 2

- 50 V příkladu je křeslo s nosnou konstrukcí 5 a sedací plochou i rozměrově i tvarově stejnou jako  
v příkladu 1. Sedací plocha 1 je provedena ze dvou částí stříhu 2 s kompatibilními konci 2.3, 2.4.  
Spojení konců 2.3, 2.4 je provedeno pomocí mechanismu 6, který v místě spojení umožňuje  
změnu jejich vzdálenosti a tím zvětšení či zmenšení šířky sedací plochy 1. Mechanismus 6 je  
posuvně upevněn na nosné konzole 5.3 nosné konstrukce 5 a nahrazuje manžetu 4. Jednoduché

provedení mechanismu 6 spočívá v tom, že na kompatibilně upravených koncích 2.3, 2.4 jsou vytvořeny dvě díry 2.31, 2.32 a 2.41, 2.42 se stejnou roztečí. Na vnitřní povrch sedací plochy 1 je umístěna příložka 6.1, která je pomocí šroubu 6.2 a matky 6.3 provlečením šroubu 6.2 zvolenými děrami 2.31 nebo 2.32 a 2.41 nebo 2.42 připevněna na nosnou konzolu 5.3.

## PATENTOVÉ NÁROKY

1. Sedací plocha (1), upevněná na pevné nebo pohyblivé konstrukci sedacího nábytku, **v y z n a ě n á t í m**, že je souměrná podle roviny souměrnosti, opěrná střední část (1.1) je vytvořena ve tvaru segmentu z pláště komolého kužele, na níž tečnovitě plynule navazují boční části (1.2, 1.2') ve tvaru zborcených přímkových ploch, jejichž řídicími útvary jsou povrchové přímky (p, p') a úsečky (n, n') ukončující boční části (1.2, 1.2'), přičemž průsečnice střední části (1.1) a roviny souměrnosti svírá s horizontální rovinou úhel  $\beta$  rovný  $15^\circ$  až  $90^\circ$ , a úsečky (n, n') svírají s horizontální rovinou úhel  $\gamma$  rovný  $0^\circ$  až  $10^\circ$ , přičemž sedací plocha (1) je na konstrukci (5) upevněna nejméně na třech místech.

2. Sedací plocha podle nároku 1, **v y z n a ě n á t í m**, že ve střední části (1.1) je umístěna nejméně jedna manžeta (4) opatřená prvkem (4.1) pro přesuvné upevnění na nosné konstrukci (5), a boční části (1.2, 1.2') jsou svými konci upevněny na horizontální nosnou trubku (5.1) konstrukce (5).

3. Sedací plocha podle nároku 2, **v y z n a ě n á t í m**, že prvek (4.1) je opatřen uložením umožňujícím kývavý pohyb manžety (4) ve všech směrech, například kloubem.

4. Způsob výroby sedací plochy podle nároků 1 až 3, **v y z n a ě n ý t í m**, že sedací plocha (1) je vyrobena pružnou deformací plochého stříhu (2) z pružného materiálu, ve tvaru výseče mezikruží (2.1) ohraničené oblouky (2.1.1, 2.1.2) se středovým úhlem  $\alpha$  rovným  $10^\circ$  až  $170^\circ$  a povrchovými přímkami AB a A'B', a ze dvou bočních částí (2.2, 2.2') stříhu (2) ohraničených tečnami ( $t_1 t_2$ ,  $t_1' t_2'$ ), povrchovými přímkami AB, A'B' a koncovými úsečkami (n, n').

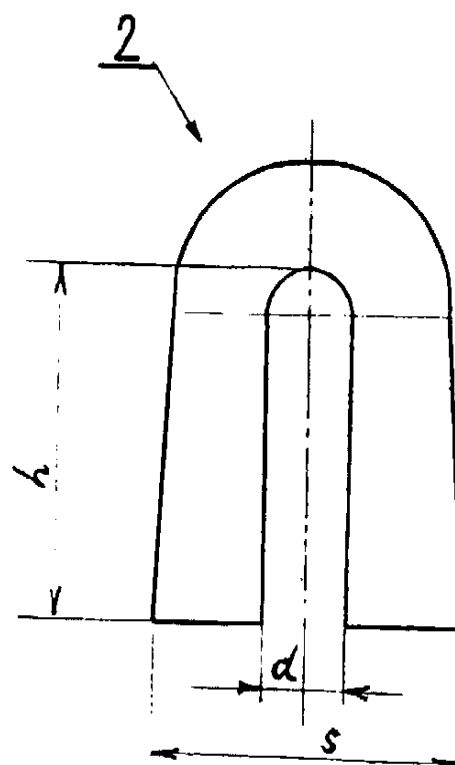
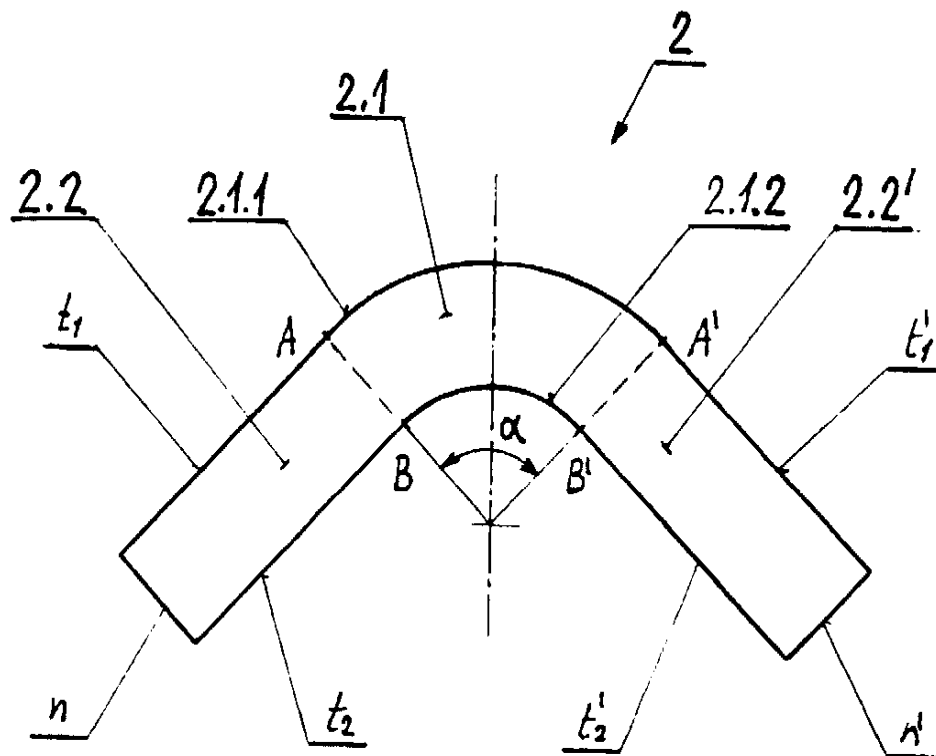
5. Způsob výroby podle nároku 4, **v y z n a ě n ý t í m**, že sedací plocha (1) je vytvořena ze dvou částí stříhu (2) s kompatibilními konci (2.3, 2.4) opatřenými v místě styku mechanismem (6) pro zvětšení šířky sedací plochy (1).

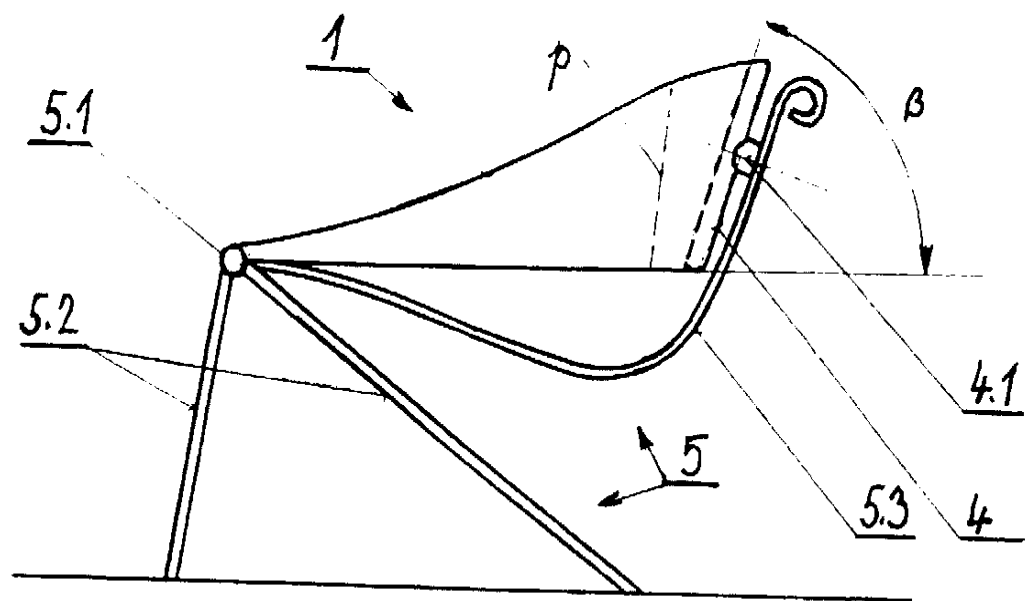
6. Způsob výroby podle některého z nároků 4 a 5, **v y z n a ě n ý t í m**, že plochý stříh (2) je z jednovrstvého materiálu.

7. Způsob výroby podle některého z nároků 4 a 5, **v y z n a ě n ý t í m**, že plochý stříh (2) je z materiálu sendvičového typu.

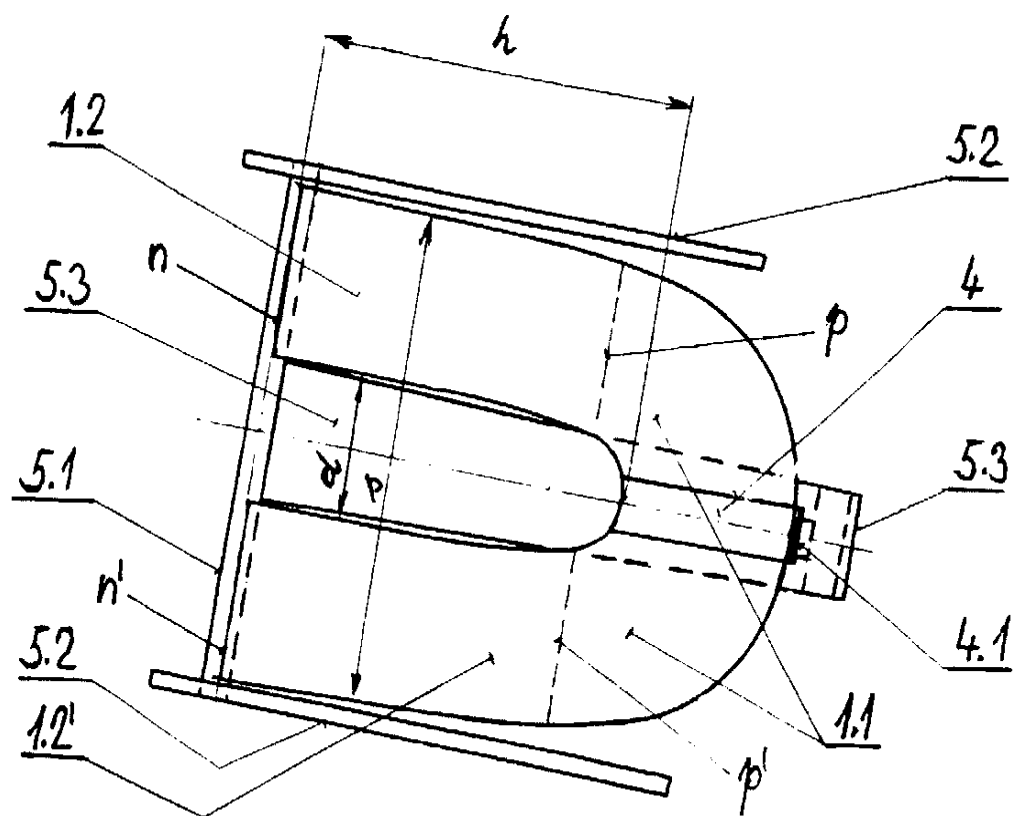
8. Způsob výroby podle nároků 4 až 7, **v y z n a ě n ý t í m**, že okraje stříhu jsou upraveny například lemem.

9. Způsob výroby sedací plochy podle nároků 1 až 3, **v y z n a ě n ý t í m**, že sedací plocha (1) je vyrobena lisováním.

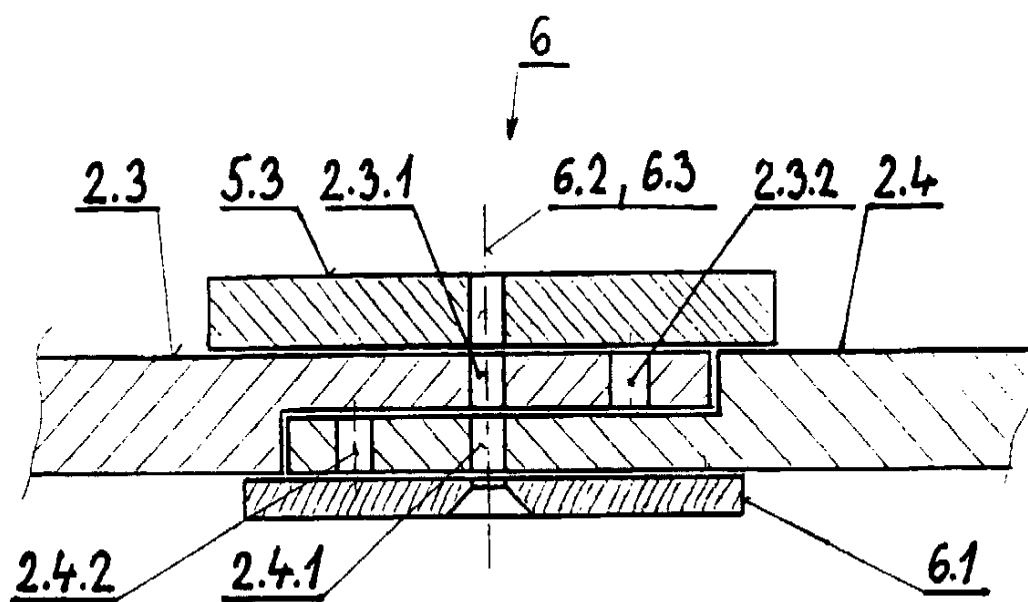
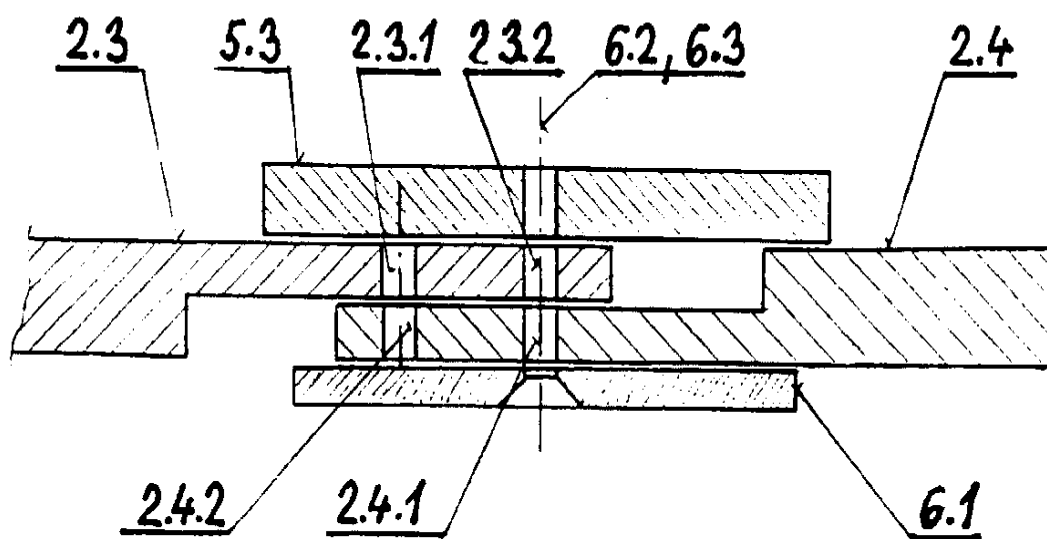
OBR 2



OBR3



OBR 4

OBR 5OBR 6


---

Konec dokumentu

---