

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

19337

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2009 - 20770**

(22) Přihlášeno: **20.01.2009**

(47) Zapsáno: **16.02.2009**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

D04B 1/00 (2006.01)

D04B 1/22 (2006.01)

(73) Majitel:

Andó Ján, Brno, CZ

(72) Původce:

Andó Ján, Brno, CZ

(74) Zástupce:

A. Holas & partner Patentová a známková kancelář, Ing. Antonín Holas, Křížová 4,
Brno, 60300

(54) Název užitého vzoru:

**Vazba pro zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček
v řádku pleteniny**

CZ 19337 U1

Vazba pro zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček v řádku pleteniny

Oblast techniky

Technické řešení se týká zdokonalení vazby pro zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček v řádku pleteniny.

5 Dosavadní stav techniky

Vzájemná poloha oček v řádku zátažné pleteniny je dána v podstatě délkou platinových obloučků, v případě že délka platinových obloučků je konstantní, vzájemná poloha oček v řádku je pravidelná a délka jednotlivých oček je stejnoměrná, vzhled zátažné pleteniny odpovídá estetickým požadavkům. K porušení estetického vzhledu zátažné pleteniny může dojít v případě porušení pravidelnosti, na příklad v okolí koncových oček řádků, anebo při vytváření prostorových útvarů, jako je na příklad váček vratné pletené paty na ponožce anebo rovněž klín kalhotkové části bezešvých punčochových kalhot známých ze spisu WOO2006CZ00028. V případě že koncová oka řádků nejsou dostatečně zajištěna, popřípadě když u prostorových útvarů na sebe navazující řádky jsou vzájemně šikmé až kolmé, zpravidla dochází k deformaci těchto oček, k tvorbě zvětšených otvorů a popřípadě i ke vzniku děr v pletenině. Je tak narušen nejenom vzhled, ale často i funkčnost pleteného výrobku.

Pro zajištění koncových oček řádků jsou známy v podstatě dvě rozdílné metody.

První známá metoda zabezpečení koncových oček spočívá v tom, že volný konec nitě, jež navazuje na koncové oko je zachycen v následujících očkách předchozího řádku v podobě tak zvaných chytových kliček. Tím je volný konec nitě částečně vázán v pletenině. Postačuje to tomu, aby nedocházelo ke vzniku děr, avšak zpravidla touto metodou nelze zamezit zvětšení koncového oka. Tato metoda se proto zpravidla používá v případech, kdy zvětšení koncového oka je akceptovatelné a kdy je přednější mechanická jednoduchost strojního zařízení.

Druhá známá metoda spočívá v tom, že koncové oko řádku se uplete zdvojeně. Znamená to, že koncové oko je pleteno současně dvěma nitěmi a to nití, jež bude vyřazena z pletení a současně nití, jež byla použita k pletení předchozího řádku. Tato metoda dokáže dokonale zabezpečit koncové oko vůči páráni i vůči zvětšení, má však i dvě nevýhody. První nevýhoda spočívá v tom, že strojní zařízení je složitější než v předešlém případě. Druhá nevýhoda se projeví zejména při vytváření prostorových útvarů, jak to již bylo dříve popsáno. Příčina nevýhody spočívá v tom, že jehlové obloučky sousedních oček nejsou vzájemně svázané, takže při namáhání pleteniny v místě kde jednotlivé řádky navazují na sebe šikmo, popřípadě kolmo, zpravidla dochází k deformaci oček a tím i ke vzniku neestetických otvorů.

Pro zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček v místě, kdy u vytváření prostorových útvarů jsou řádky pleteniny k sobě vzájemně šikmé či kolmé, se téměř výhradně používá metoda včleňování chytových kliček. Tato metoda, podobně jako v případě zajištění koncových oček v řádku umožňuje deformaci a zvětšení oček a následkem toho i vznik estetických defektů v pletenině.

Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je zdokonalit vazbu zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček v řádku pleteniny a to zejména v místech, kde z technologických důvodů je narušena pravidelná struktura zátažné pleteniny, jako na příklad při vypínání či zapínání pracovního systému, anebo v místě kde na sebe řádky pleteniny navazují šikmo, či kolmo.

Toho se značnou měrou dosáhne v případě, když nit navazující na platinový oblouček posledního oka je nakladena nejprve proti smyslu pletení na jehlový oblouček tohoto oka a zároveň na jehlové obloučky předchozích oček, následně tato nit je nakladena ve smyslu pletení na jehlové

obloučky oček, do nichž jsou zapletena předchozí očka a současně na jehlový oblouček očka, do něhož je zapleteno poslední očko.

Navrhované technické řešení vzhledem ke stávajícímu stavu techniky vykazuje novost zejména v tom, že tou samou nití je stanovena vzájemná poloha a vzdálenost nejenom platinových obloučků alespoň dvou po sobě jdoucích oček, ale rovněž vzájemnou polohu jejich jehlových obloučků. Následkem této nové charakteristiky je vzájemná poloha alespoň dvou po sobě jdoucích oček v řádku pleteniny v podstatě nezávislá na navazujících řádcích, takže nedochází ke všeobecně známému zvětšování oček a následnému vzniku neestetických děr v pletenině.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže objasněno s použitím výkresů, na nichž je z důvodu větší názornosti novosti znázorněno nejenom technické řešení, ale rovněž stávající stav techniky, přičemž obrázek 1 zobrazuje známé provedení vazby pro zajištění koncového očka pomocí chytových kliček, obrázek 2 zobrazuje známé provedení vazby pro zajištění koncového očka zdvojením, obrázek 3 znázorňuje známou prostorovou vazbu, kdy řádky pleteniny jsou na sebe vzájemně kolmé, obrázek 4 zobrazuje zajištění koncového očka řádku podle navrhovaného technického řešení a obrázek 5 znázorňuje zajištění dvojice oček podle technického řešení v prostorové vazbě, kdy řádky pleteniny jsou na sebe vzájemně kolmé.

Popis příkladného provedení

K vysvětlení novosti a rozdílu vzhledem ke stávajícímu stavu techniky slouží obrázky 1 až 3. Na obrázku 1 je příkladně zobrazen neúplný řádek 1, jež je ukončen koncovým očkem 2. Na platinový oblouček 2.1 navazuje volný konec nitě 2.2, na kterém jsou vytvořeny chytové kličky 2.3 a 2.4. Zaplacením chytových kliček 2.3 a 2.4 do následujícího řádku 3 je dosaženo částečné stabilizace koncového očka 2. Na obrázku 2 je zobrazeno zabezpečení koncového očka zdvojením. Neúplný řádek 4 je ukončen koncovým očkem 4.1. Koncové očko 4.1 je zdvojené, protože je upleteno současně ze dvou nití, a to z nitě, jež byl upleten neúplný řádek 4 a z nitě, jež byl upleten předchozí řádek 5. V důsledku toho je koncové očko 4.1 zajištěno očkem 5.1 předchozího řádku 5 a volný konec 4.2 nitě, jež vychází z platinového obloučku 4.3, není vůbec namáhán napětím v pletenině. Obrázek 3 zobrazuje prostorovou vazbu, kde vzájemně navazující řádky jsou na sebe v podstatě kolmé. Tato vazba je známá na příklad ze spisu WOO2006CZ00028. Jsou zde zobrazeny dva trojúhelníkové klíny 6 a 7, jež jsou vůči sobě ustaveny svými vrcholy. Vrchol klínu 6 je tvořen očky 8 a 9, které jsou vzájemně zajištěny chytovými kličkami 8.1 a 9.1. Podobně vrchol klínu 7 je ukončen dvojicí oček 10 a 11, vzájemně zajištěnými pomocí chytových kliček 10.1 a 11.1.

Obrázek 4 znázorňuje příkladné zabezpečení dvojice oček, a to posledního očka 14 a předchozího očka 13 neúplného řádku 12. Jak je zobrazeno, nit 17, jež je pokračováním platinového obloučku 14.2, je nakladena nejprve proti směru pletení na jehlový oblouček 14.1 posledního očka 14 a následně na jehlový oblouček 13.1 předchozího očka 13. Potom nit 17 ve směru pletení je nakladena na jehlový oblouček 15.1 očka 15, do kterého je zapleteno předchozí očko 13 a následně na jehlový oblouček 16.1 očka 16, do kterého je zapleteno poslední očko 14. Toto popsané naklazení nitě 17 na jehlové obloučky 13.1, 14.1, 15.1, a 16.1 může být i opakované, několikrát sobě. Uvedené zabezpečení není omezeno pouze na dvojici po sobě jdoucích oček, tímto postupem je možno zabezpečit i tři, popřípadě více po sobě jdoucích oček. V tomto případě je nutno naklást nit na jehlové obloučky více předchozích oček.

Na obrázku 5 je zobrazeno zabezpečení dvou po sobě jdoucích oček v případě prostorového útvaru, kde jednotlivé řádky pleteniny jsou na sebe v podstatě kolmé. Tento útvar je tvořen dvěma protilehlými klíny 18 a 19 v podstatě trojúhelníkového tvaru, jejichž vrcholy jsou ukončeny dvojicí oček, a to posledními očky 14 a předchozími očky 13. Zabezpečení těchto dvojic oček je provedeno naprosto analogickým způsobem, a to tak, že nit 17, jež je pokračováním platino-

vého obloučku 14.2, je nakladena nejprve proti směru pletení na jehlový oblouček 14.1 posledního oka 14 a následně na jehlový oblouček 13.1 předchozího oka 13. Potom nit 17 ve směru pletení je nakladena na jehlový oblouček 15.1 oka 15, do kterého je zapleteno předchozí oko 13 a následně na jehlový oblouček 16.1 oka 16, do kterého je zapleteno poslední oko 14. I v tomto případě nakladení nitě 17 na jehlové obloučky 13.1, 14.1, 15.1, a 16.1 může být i opakované, několikanásobné, přičemž uvedené zabezpečení není omezeno pouze na dvojici po sobě jdoucích oček, tímto postupem je možno zabezpečit i tři, popřípadě více po sobě jdoucích oček. V tomto případě je nutno naklást nit na jehlové obloučky více předchozích oček.

Hlavní výhoda navrhovaného technického řešení spočívá v tom, že dvojice po sobě jdoucích oček 13, 14, má své jehlové obloučky 13.1, 14.1 svázané toutéž nití 17, kterou byla citovaná oka vytvořena. Tato vazba je svým způsobem nepružná a neumožňuje tím změnu vzdálenosti této dvojice jehlových obloučků. Na základě toho nemůže dojít ke známému zvětšení těchto oček a vzniku neestetických děr v pletenině. Navíc vazba pro zajištění dvojice po sobě jdoucích oček je realizovatelná již známým strojním zařízením.

15 Průmyslová využitelnost

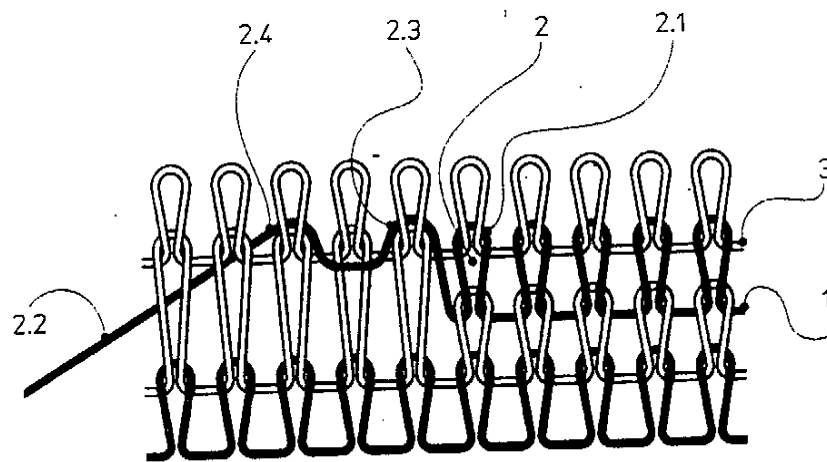
Technické řešení je určeno k zdokonalení vzhledu a rovnoměrnosti zátažné pleteniny v místech, kde z technologických důvodů je nutno vypnout a následně zapnout některý pletací systém z pletacího procesu a tam, kde při vytváření prostorových útvarů, jako jsou patový váček či klín bežešvých punčochových kalhot, kde jednotlivé řádky pleteniny na sebe navazují šikmo či kolmo.

N Á R O K Y N A O C H R A N U .

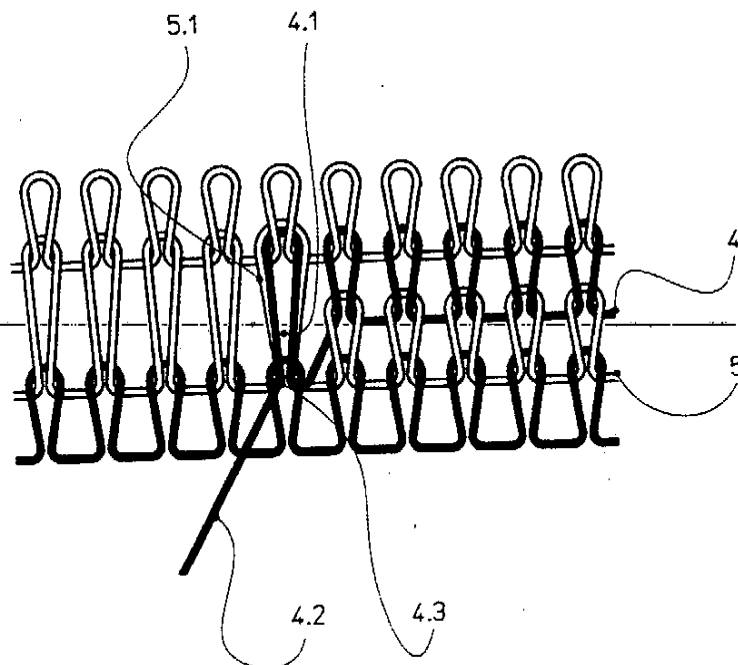
1. Vazba pro zajištění vzájemné polohy alespoň dvou po sobě jdoucích oček v řádku pleteniny vytvářené na jedno anebo více systémových pletacích strojích, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nit (17), jež navazuje na platinový oblouček (14.2) posledního oka (14) je nakladena nejprve proti smyslu pletení na jehlový oblouček (14.1) tohoto oka (14) a zároveň na jehlové obloučky (13.1) předchozích oček (13), následně tato nit (17) je nakladena ve smyslu pletení na jehlové obloučky (15.1) oka (15), do nichž jsou zapleteny předchozí oka (13) a současně na jehlový oblouček (16.1) oka (16), do něhož je zapleteno poslední oko (14).

30

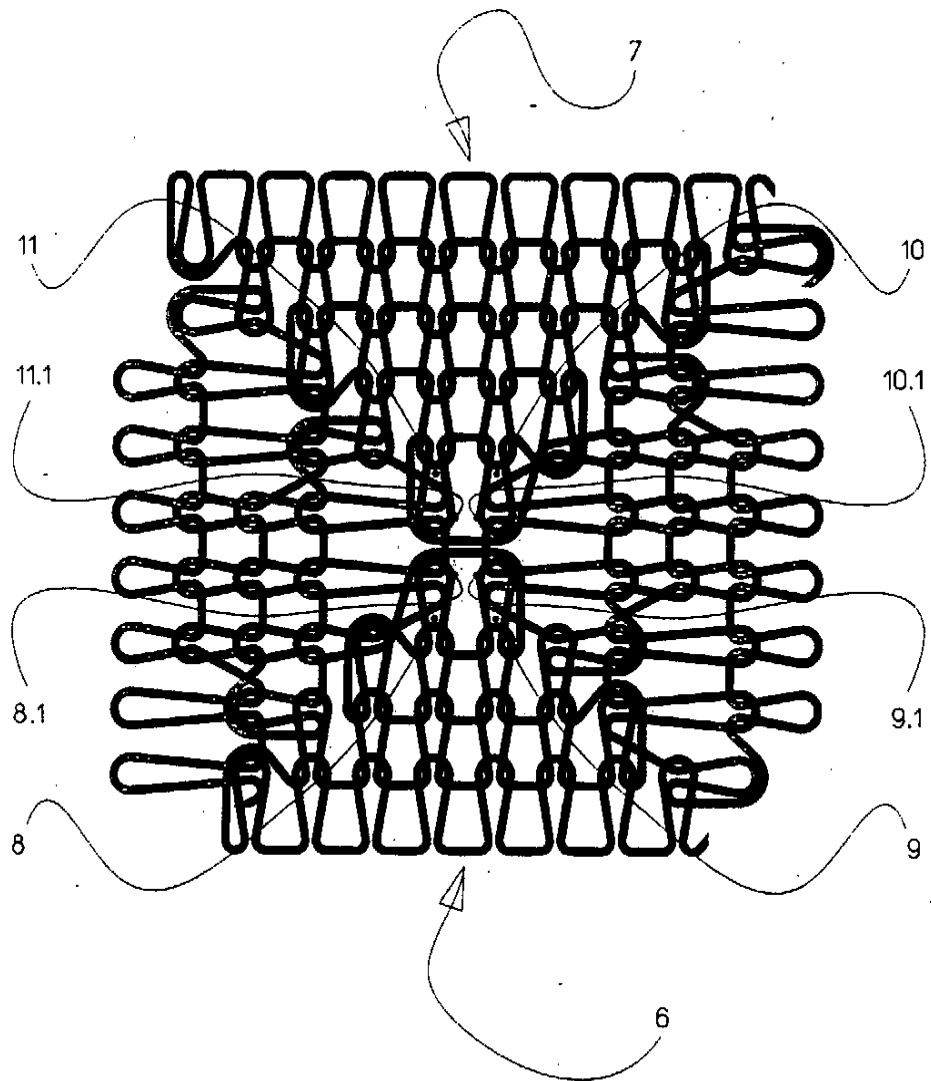
4 výkresy



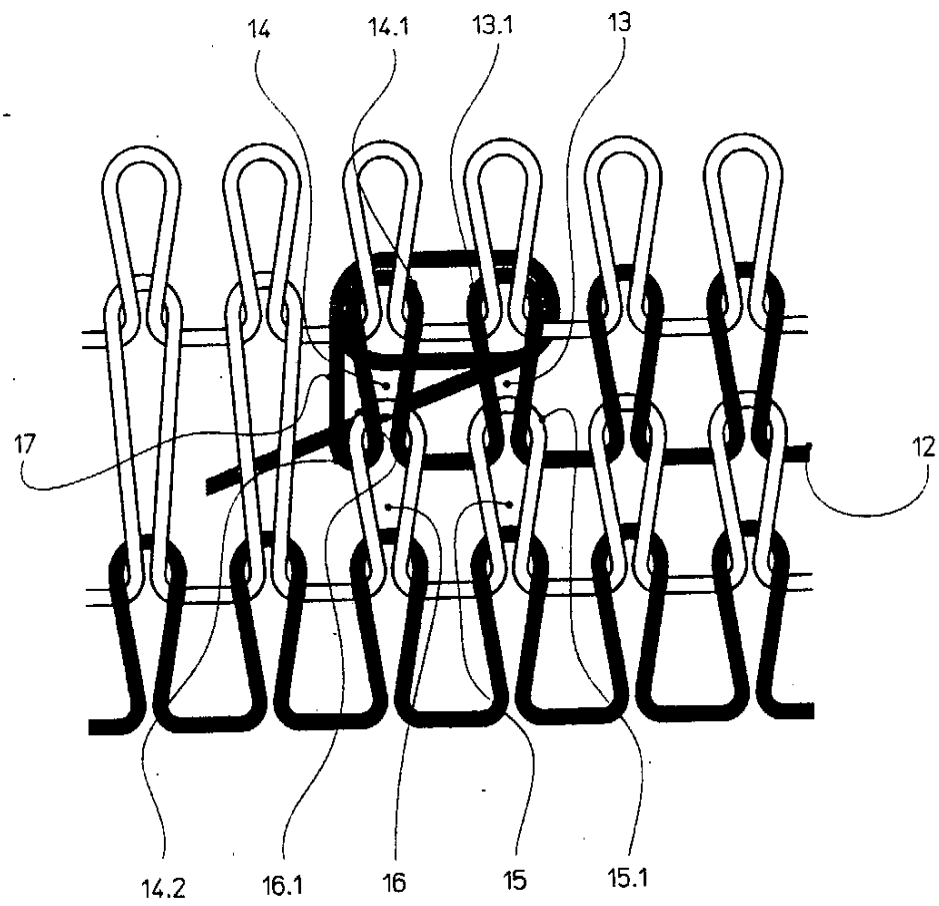
OBR.1



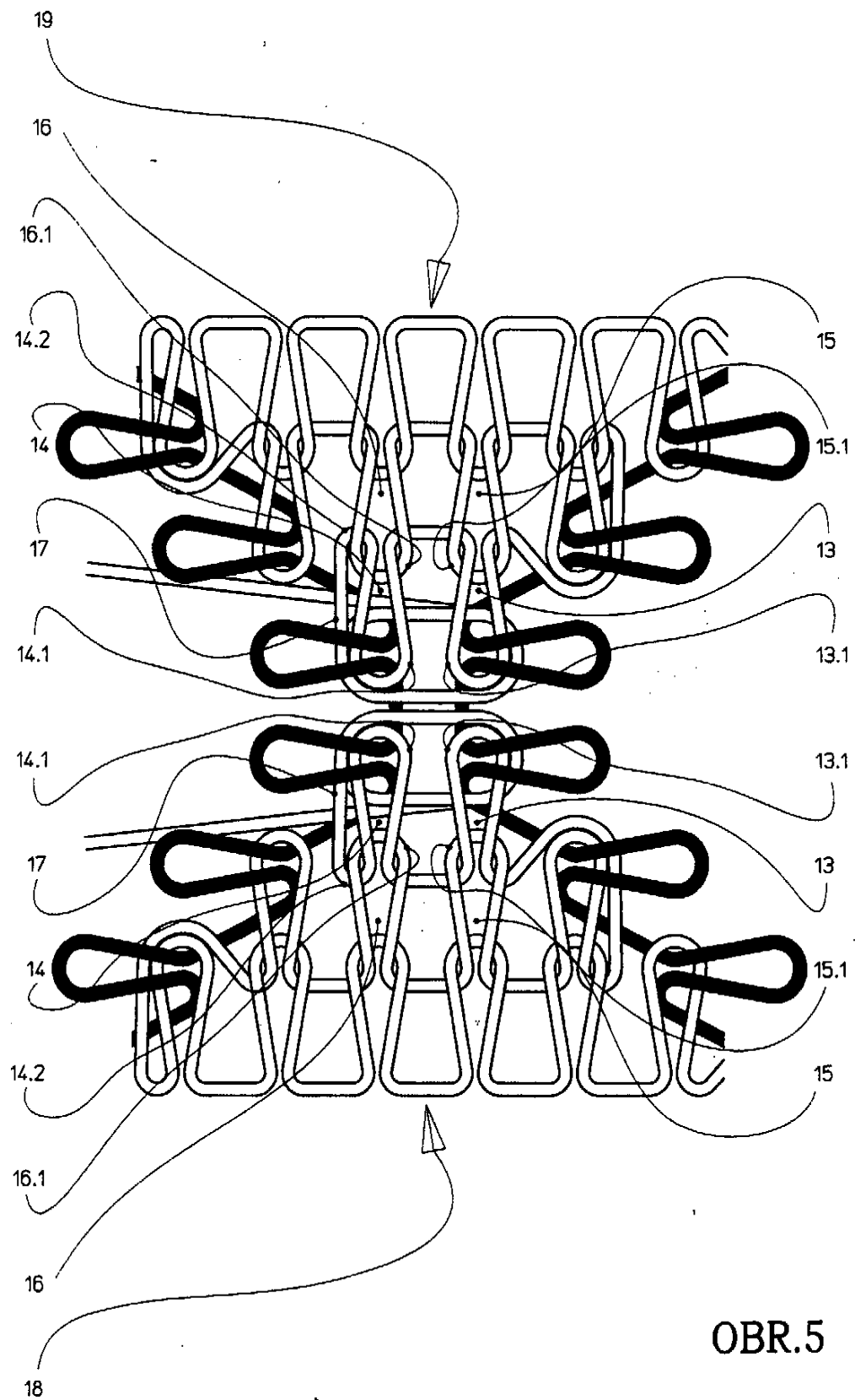
OBR.2



OBR.3



OBR.4



Konec dokumentu