

**PATENTNÍ ÚŘAD**  
**RÉPUBLIKY**  **ČESKOSLOVENSKÉ**

Třída 86 b.

Vydáno 10. dubna 1937.

**PATENTOVÝ SPIS č. 57720.**

**FRANZ BREITSCHÄDEL, KATSCHER (Horní Slezsko).**

**Způsob výroby vázaných koberců na stavech na vázání koberců.**

Přihlášeno 1. června 1934.

Priorita z 1. června 1933 (Německo).

Chráněno od září 1936.

Vynález vztahuje se k způsobu výroby vázaných koberců, obzvláště takových s uzly smyrenskými nebo perskými, na stavech na vázání koberců. U známých vázaných koberců váží se jednotlivé uzly nebo smyčky, jde-li o uzly smyrenské nebo perské, kolem dvou sousedících osnovných práden. V některých případech váží se však smyčky také pouze kolem jednoho osnovného prádena. Dále jest všeobecně obvyklo, dáti následovati každý rádek uzlových útků nebo smyčkových útků dvěma vaznými útky. U známých vázaných koberců nebylo dosud lze uvarovati se zjevu, známého pod názvem „stahování se“ a sice pozůstává toto stahování se v tom, že se koberec při tkaní sráží, že je tedy šířka hotového koberce menší šířky osnovy ve stavu.

Stahování projevuje se tím silněji, čím menší jest počet uzlů na čtver. metr kobercové plochy.

K zmíněnému stahování lze u ručně vázaných koberců přihlížeti při vykonání jakési vícepráce tím, že se koberec utká širší přiměřeně k té které dostavě uzlů a jí podmíněnému stahování se koberce, takže se na hotovém koberci dospěje k žádané míře. Podstatně obtížnější jsou však poměry při strojní výrobě vázaných koberců. Byla zde snaha přihlížeti k stahování se koberce tím, že se tkací šířka stroje na vázání koberců volila přibližně o 10 cm širší, než má býti šířka hotového koberce. Tato přírážka 10 cm z důvodu stahování se koberce nebyla však u širších koberců nikterak dostatečná. Dále jest přece míra stahování se koberce silně závislá na dostavě uzlů v koberci, kdežto přírážka z důvodu stahování u stroje na vázání jest ustálena jedno provždy bez ohledu na dostavu uzlů. Následek toho jest, že byly dosud u strojního vázání vždy značné obtíže, zhotoviti koberce pravidelné šířky.

U koberců ručně vázaných jest již známo, vinouti jednotlivé nöpkové smyčky kolem několika vedle sebe uspořádaných, spolu nezkroucených jednotlivých osnov. U koberců ručně vázaných nelze však tímto opatřením odstraniti vrašťení se koberce, poněvadž se obvykle vazné

útky, vázající smyčky po každé řadě nopkových smyček, vpracují o různých napětí, čímž se postup svraštění spíše podporuje než zamezuje.

Účelem přítomného vynálezu jest uvarovati se stahování se koberce. Ukázalo se překvapujícím způsobem, že nežádané vraštění a stahování se koberce úplně odpadá, vede-li se jednou nopkovou smyčkou, právě tak jako u pravých kobečců, několik spolu nezkroucených osnov, při čemž se tyto však váží nikoli vaznými útky různých napětí, nýbrž, jak u strojních koberců není také ani jinak možno, vaznými útky stejného napětí takovým způsobem, že jednotlivé nitě, kolem nichž jest právě zauzlena snopková smyčka, z části přebíhají, částečně podbíhají vazné útky 1, 2, jdoucí právě za řadou smyčkových útků A, B.

Je-li tudíž každá nopková smyčka ovijena kolem osnovného přadena, pozůstávajícího ze dvou nití, tu se nadzvedne jedna z obou nití při vnášení prvního vazného útku a druhá pak při prohazování druhého vazného útku. Sestává-li každé z osnovných přaden z více než dvou nití, nadzvedne se jedna část nití každého osnovného přadena při vnášení prvního vazného útku a další část nití při prohazování druhého vazného útku. Rozdělení může býti o sobě libovolné. Použije-li se více než dvou vazných útků, lze také rozdělití nitě každého osnovného přadena v přiměřeně mnoho skupin, jež se při prohazování každého vazného útku nadzvednou.

Jest o sobě známo ovíjeti jednu nopkovou smyčku kolem několika vedle sebe uspořádaných nestočených osnov. U těchto známých způsobů chybí však skřížené převazování osnov, náležejících ke každé smyčce, za každým řádkem nopkových útků. U jmenovaných známých způsobů tedy nastává stahování se koberce zcela bez překážky.

Zvláštní výhoda postupu podle vynálezu pozůstává však právě v tom, že úsilivnou vazbou, kterou vyvolávají skříženě položené nitě každého osnovného přadena, jsou úteční nitě v tkanivu udržovány ve stavu nataženém, takže stahování útků a následkem toho také stahování se celého tkaniva není možné. Následkem toho vychází koberec bez ohledu na výšku dostavy a následkem toho také bez ohledu na počet užitých uzlů v takové šířce, jak byl ve stavu utkán.

K objasnění postupu podle vynálezu jest připojen výkres, v jehož obr. 1 a 2 jest schematicky znázorněn postup dosud obvyklý, kdežto obr. 3 až 8 ukazují, rovněž schematicky, tři různé příklady provedení postupu podle vynálezu v použití na vázaný koberec, jehož uzly mají tvar uzlů smyrenských.

V obrazcích označuje A první řádek smyčkových (nopkových) útků, B označuje řádek druhý. Za každým řádkem smyčkových útků jsou obvyklým způsobem vneseny dva vazné útky 1 a 2.

Ježto smyčky (nopky) mají ve vyznačených příkladech tvar smyrenských uzlů, patří ke každé nopce dvě oka nebo smyčky. V obr. 2, 4, 6 a 8 představují body, ležící v obou okách každé smyčky, ony osnovy, kolem nichž jest smyčka (nopka) ovinuta. Každý obrazec zahrnuje ve výkresu tři řádky nopkových osnov I, II a III.

Obr. 1 a 2 znázorňují způsob tkaní dosud obvyklý. Při tom pozůstávají obě osnovná přadena, náležející ke každé nopce, každé z jedné nitě *d* vzt. *g*, takže tedy v každé smyčce leží pouze jedna osnovná nit. Na př. jest v každém řádku nopkových osnov I, II, III při prohazování prvního vazného útku 1 nadzvednuta osnovná nit *d* a při vnášení druhého vazného útku 2 nadzvednuta osnova *g*. U tohoto postupu nastává známé stahování se koberce.

Podle způsobu provedení přítomného vynálezu, znázorněného v obr. 3 a 4, sestává každé z osnovných přaden, kolem kterých jest ovázána každá smyčka, ze dvou nití *d* a *e* vzt. *g* a *h*. Při vlastním vázání zpracují se nitě, tvořící každé osnovné přadeno, po dvou, takže tedy leží v každé smyčce nebo v každém oku osnovné přadeno sestávající ze dvou osnov. Vnese-li se nyní první vazný útek 1, nadzvedne se u provedení znázorněného v obr. 3 v každém řádku smyčkových (nopkových) osnov I, II, III s levého osnovného přadena pouze jedna nit *d* a s pravého osnovného přadena pouze jedna nit *h*. Při vnášení druhého vazného útku 2 nadzvedne se s levého osnovného přadena pouze jedna nit *e* a s pravého osnovného přadena pouze jedna nit *g*. Obě nitě *d* a *e* vzt. *g* a *h* každého osnovného přadena jsou tedy při vnášení vazných útků spolu skříženě vázány. Toto skřížení nití náležejících k jednomu osnovnému přadenu vede k intensivnímu svázání vazných útků a zabraňuje stahování se koberce.

Také u způsobu tkaní podle obr. 5 a 6 sestává každé osnovné přadeno ze dvou nití *d* a *e* vzt. *g* a *h*. Vázání jednotlivých nití každého osnovného přadena je u způsobu provedení podle obr. 5 pro dva sousedící řádky smyčkových osnov různé. U obou zevních řádků smyčkových osnov I a III jsou během vnášení prvního vazného útku 1 nadzvednuty obě vnější nitě *d* a *h*, naproti tomu při prohazování druhého vazného útku 2 se nadzvednou obě vnitřní nitě *e* a *g*. U vnitřního řádku smyčkových (nopkových) osnov II je tomu obráceně.

Podle obr. 7 a 8 sestává každé z obou osnovných přaden, kolem kterých jest ovázána jedna smyčka, ze tří nití *d*, *e* a *f* vzt. *g*, *h* a *i*. Každé oko nopky obejímá tedy tři nitě. Při vnášení prvního vazného útku 1 nadzvednou se u obou zevních řádků nopkových osnov I a III, obr. 7 obě vnější nitě *d* a *e* vzt. *h* a *i* každého osnovného přadena, kdežto druhé vazné přadeno 2 podbíhá pod vnitřními nitěmi *f* vzt. *g* příslušných osnovných přaden. Samozřejmě může rozdělení nití nadzvednutých při vnášení prvního a druhého vazného útku býti také libovolně jiné (srov. střední řádek nopkových osnov II, obr. 7). Dále může počet nití, tvořících jednotlivá osnovná přadena, býti také ještě větší než tři. Podstatné pro vynález jest vždy pouze, aby většina osnov ovinutých každým okem, byly skříženě převázány vaznými útky, jdoucími za každým řádkem vazných útků.

Konečně budiž ještě poukázáno na okolnost, že tráseň koberce, která, jak známo, sestává z osnov, přechínajících vlastní délku koberce, jest u způsobu podle vynálezu jemnější a plnější než u známého postupu, ježto podle vynálezu jest počet a jemnost nití značně větší než u známého postupu.

Vynálezu lze s výhodou použití také při výrobě vázaných koberců na stavech na ruční vázání.

#### *Patentový nárok.*

Způsob výroby vázaných koberců, obzvláště s uzly smyrenskými nebo perskými, na stavech na vázání koberců, při nichž se jednotlivé nopkové smyčky uzlují okolo několika spolu nezkroucených osnov, tím vyznačený, že jednotlivé nitě (*d*, *e*, *f*, vzt. *g*, *h*, *i*), kolem nichž jest právě zauzlena nopková smyčka, jsou skříženě svázány s několika stejnoměrně napnutými vaznými útky (1, 2), jdoucími právě za řádkem smyčkových útků (A, B).

