



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232672

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
D 03 D 47/36

(22) Přihlášeno 03 07 81

(21) (PV 5135-81)

(42) Zveřejněno 17 07 84

(45) Vydáno 15 12 86

(75)
Autor vynálezu

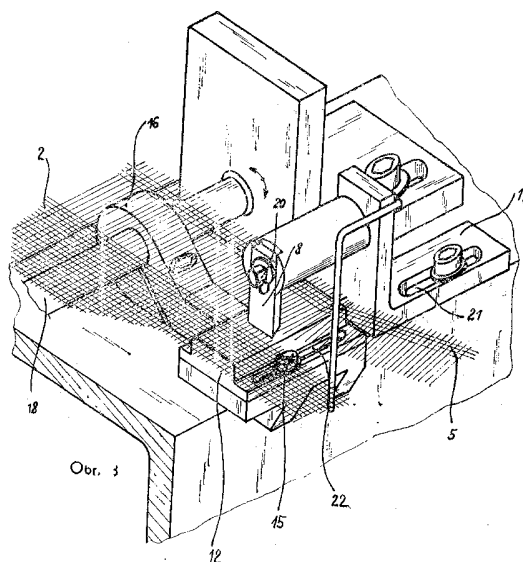
TREJTNAR JINDŘICH, JINDRA JAROMÍR, TÝNIŠTĚ nad Orlicí,
DUCHOŇ FRANTIŠEK ing., KOSTELEČ nad Orlicí

(54) Zařízení k oddělování prohozeného útku na tkalcovských stavech

1

2

Vynález se týká zařízení k oddělování prohozeného útku na tkalcovských stavech, zejména hydraulických, pneumatických a skřipčových a zařízení k provádění tohoto způsobu. Jeho podstata spočívá v tom, že je prováděno přeseknutím útku nárazem ploché desky do ostří stojícího nože, před kterým se nachází prohozený útek.



Vynález se týká zařízení k oddělování prohozeného útku na tkalcovských stavech, zejména hydraulických, pneumatických a skřipcových.

Na stavech, kde se útek do prohozu zanáší z jedné strany ze zásoby tvořené velkokapacitní cívkou, je nutno po každém prohozu útek na prohozní straně oddělit. Na doletové straně jsou přelety útku vázány v určité vzdálenosti od tkaniny, aby po několika dalších prohozech mohli být od tkaniny odděleny a odtransportovány známými způsoby do zásobníku. Na širokých stavech je zapotřebí mít možnost tkání alespoň dvou šíří vedle sebe.

V tkalcovské praxi jsou známy v podstatě tři způsoby oddělování prohozených útků: mechanickým způsobem, různými typy nůžek, způsobem elektrotermickým pomocí upalovacích smyček a oddělování drčením pomocí kolmých kotoučových nožů. Mechanické stříhání je prováděno zařízením v podobě klasických nůžek se dvěma čelistmi otočnými na společném čepu nebo pomocí jedné pevné čelisti a druhé, která vykonává kývavý pohyb.

Nevýhodou obou popsaných způsobů je nízká životnost stříhacích čelistí, jejich materiálová náročnost, časté ostření a nesnadné seřízení, zejména u provedení jedna čelist pevná, druhá pohyblivá, kde záleží na vzájemné poloze obou břitů.

U elektrotermického oddělování jde především o nevhodnost použití tohoto způsobu pro materiály hořlavé nebo na bázi skla.

U ostatních druhů materiálů dochází k častému přepálení upalovací smyčky nebo jejímu prořezání, především však její styk s vodním paprskem na doletové straně způsobuje její ochlazování a rychlou oxidaci.

U drcení pomocí rot. nožů je nejzávažnější nevýhodou nemožnost použití na prohozní straně stavu. Výrobně a materiálově je toto zařízení značně náročné.

Cílem vynálezu je vytvořit nové univerzální zařízení k oddělování útku na prohozní a doletové straně, jakož i k dělení utkaného zboží na 2 nebo více pruhů a současně odstranit nevýhody dosud známých zařízení, přičemž jeho podstata spočívá v použití pevně uchyceného jedno- nebo oboustranně ostřeného nehybného nože a ploché desky, umístěné na výkyvné páce, která vykonává kývavý pohyb plochou desky proti ostří stojícího nože, přičemž na prohozní straně, případně i doletové, páku s kývavým pohybem nahrazuje bidlen.

Další výhody a význaky vynálezu jsou patrné z následujícího popisu příkladu provedení, které přirozeně nevyčerpává všechny další možnosti vynálezu a z výkresů, kde značí obr. 1 umístění zařízení podle vynálezu na tkacím stroji při pohledu shora, obr. 2 příklad provedení dělení prohozeného útku na prohozní straně v kosoúhlém promítání, obr. 3 příklad provedení oddělování útku na doletové straně pomocí nože a výkyvné páky

s deskou v kosoúhlém promítání, obr. 4 jiný způsob oddělování útku na doletové straně pomocí dvou nožů v kosoúhlém promítání, obr. 5 příklad provedení dělení útku na doletové straně pomocí pevného nože a desky umístěné na paprsku v kosoúhlém promítání, obr. 6 příklad provedení utkaného zboží na pruhy v kosoúhlém promítání.

Zařízení podle vynálezu pro oddělování prohozeného útku nebo dělení tkaniny na pruhy svými funkčními vlastnostmi pokrývá všechny eventuality dělení útku nebo dělení tkaniny na pruhy, a to pro převážnou většinu setkávaného materiálu.

Zařízení 1 k dělení útku na prohozní straně je umístěno na levé straně tkaniny 2 těsně u přírazného bodu a částečně na bidlenu 3 (obr. 1).

Zařízení 4 k dělení útku na doletové straně je umístěno na pravé straně tkaniny 2 v mezeře mezi tkaninou a pomocným pruhem 5 (obr. 1).

Při použití kyvné páky je zařízení umístěno za rozpínkami, při umístění ploché desky na paprsku je zařízení vedle rozpínek v přírazu.

Zařízení 6 k dělení tkaniny na pruhy může být umístěno libovolně ve tkanině, a to v jednom nebo více provedních (obr. 1).

Vlastní zařízení k dělení prohozeného útku 7 na prohozní straně (obr. 2), sestává z nehybného nože 8 s břitem, který je připevněn šroubem 9 na úhelníku 10. Bidlen 3 s paprskem 11 dává kývavý pohyb ploché desce 12, připevněné na bidlenu 3 prostřednictvím držáku 13 a šroubů 14. V přírazu naráží plochá deska 12 zhotovená z měkkého materiálu na ostří nehybného nože 8 a ustříhne nebo přeseke prohozený útek 7.

Zařízení k dělení prohozeného útku 7 na doletové straně (obr. 3), sestává z pevně uchyceného nože 8, ploché desky 12 z měkkého materiálu připevněné šroubem 15 na páce 16, která vykonává kývavý pohyb. Tato páka je svěrným spojem připevněna na průběžné hřídeli 18, které kývavý pohyb uděluje prostřednictvím neznázorněného pákového mechanismu neznázorněná vačka. Držák 19, na kterém je připevněn šroubem 20 v drážce nůž 8 je opatřen drážkou 21, která umožňuje nastavovat polohu pevného nože 8 v příčném směru pohybu tkaniny 2.

Ostří nehybného nože 8 je těsně nad tkací rovinou tak, aby se ostří nedotýkalo pod ním procházejících prohozených útků. Drážka 22 v ploché desce 12 a připevňovací šroub 15 umožňují přesouvání ploché desky 12 v příčném směru k pohybu zboží. Přesunutí se provede při opotřebení místa styku ploché desky 12 s břitem nehybného nože 8. Využívá se tak celé délky ploché desky 12, než je nutno ji vyměnit. Výkyv páky 16 lze seřídít tak, aby ke stříhu došlo po přírazu, kdy je zboží v klidu. Kromě okamžiku stříhu se plochá deska 12 nedotýká utkané tkaniny 2. Takovéto uspořádání se s výhodou uplatní u

tkaní zboží s malou dostavou, kde každá překážka pohybu zboží způsobí posun prohozených zatkaných útků. Průběžná hřídel **18** prochází pod tkaninou z levé strany na pravou a svěrné spojení páky **16** s touto hřídelí umožňuje přesouvat páku **16** do středu stroje při změně tkané šíře.

Modifikací výše popsaného zařízení je uspořádání s použitím dvou nožů s břity (obr. 4). Držák **30** kromě popsaných vlastností u držáku **19** je navíc opatřen odpruženým uchycením stříhacího nože. Neznázorněná pružina přitlačuje prostřednictvím hřídele **23** nůž **8** ve směru „S“ do záběru s břitkem nože **24**. Poloha nože **8** vzhledem ke svislici se nastavuje a zajišťuje maticí **25**. Nehybný nůž **8** nevykonává žádný pohyb. Ten jako v předchozím případě vykonává páka **16** uchycená svěrným spojem na hřídeli **18**. Na páce **16** je šrouby **26** v drážkách **27** připevněn nůž **24**. Toto uspořádání se s výhodou používá u staplových materiálů. Uspořádání dále od přírazného bodu uvolňuje prostor při pravém okraji tkaniny v přírazu, kde by jinak byly umístěny tři mechanismy: rozpínky, doletová zarážka a stříhání na velmi malém prostoru, tudíž špatně přístupné.

Při použití kroucení k zavázání přeletů prohozených útků je jednou z důležitých

podmínek správné funkce kroucení oddělení prohozeného útku v prostoru co nejbližší k příraznému bodu, nejlépe ihned po prohozu. Velmi obtížně se dá tato podmínka splnit při použití elektrotermického upalování, při použití stávajících způsobů stříhání vůbec ne.

Tuto variantu řeší uspořádání podle obr. 5. Nehybný nůž **8** upevněný v držáku **28** šroubem **29** směřuje břitkem proti paprsku, na kterém je připevněná známými prostředky plochá deska **12**.

Prohozený útek paprskem unášený do přírazu je položen na desce **12**. V přírazu vlivem kmitu paprsku dojde ke styku desky **12** s ostřím nože **8** a dojde k přestřižení útku. Okamžitě po ustřižení přeletu útku dojde k jeho zaplétání zakroucením. Na obr. 5 není zařízení k zakrucování přeletů znázorněno.

Pro dělení utkané tkaniny **2** na pruhy musí být držák **19** nože **8** postaven užší částí ve směru postupu zboží (obr. 6). Funkce znázorněného zařízení je shodná jako u popisu zařízení podle obr. 3. Upevnění páky **16** průběžně na hřídeli **18**, která vykonává kývavý pohyb, svěrným spojem umožňuje šířit pruhy volit libovolně, podle požadovaného počtu pruhy je možno zařízení podle obr. 6 použít jedno nebo více.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

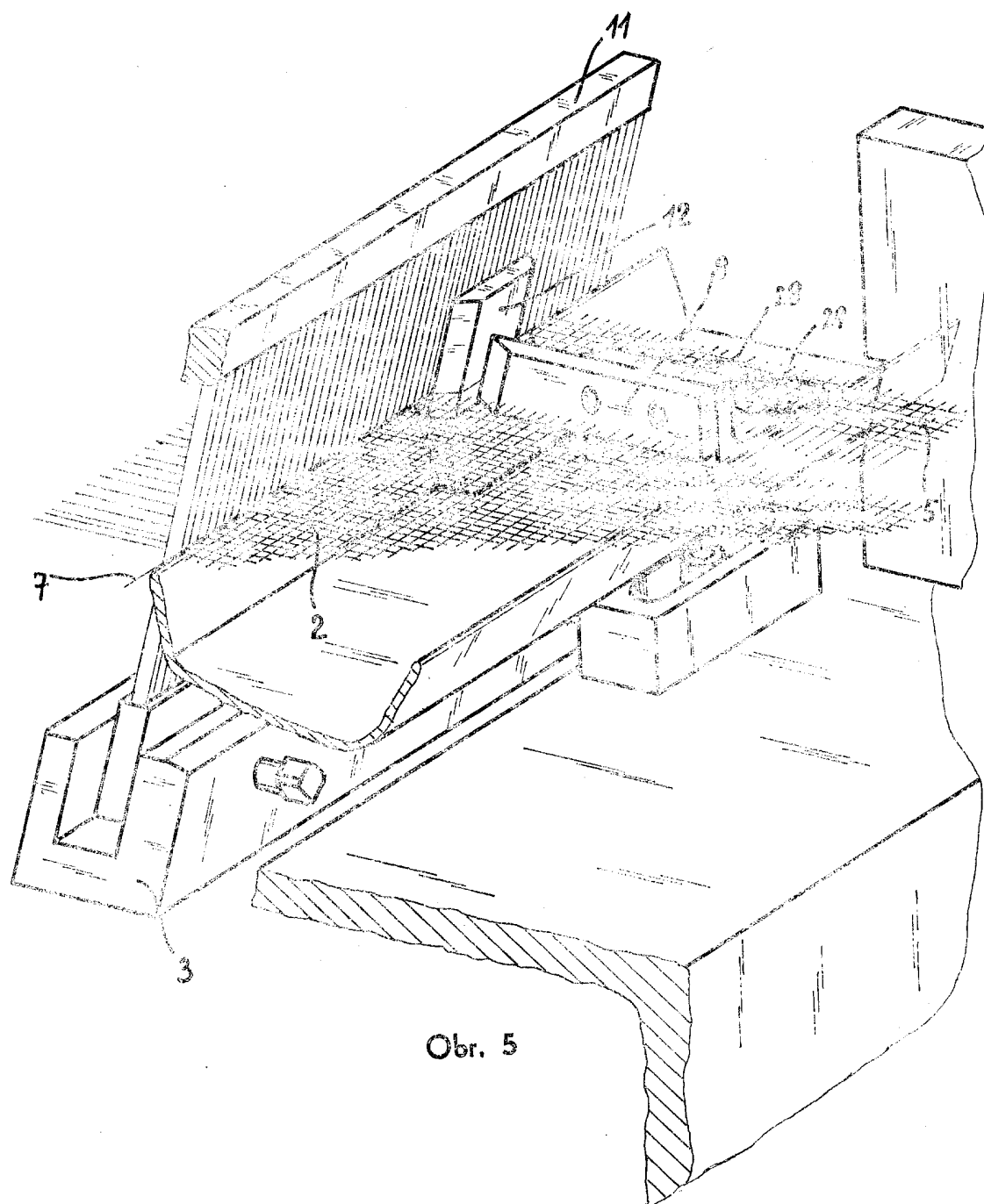
1. Zařízení k oddělování prohozeného útku na tkalcovských stavech, zejména hydraulických, pneumatických a skřipcových, vyznačené tím, že sestává z ploché desky (**12**) výkyvně uspořádané proti nehybnému noži (**8**), před kterým se nachází prohozený útek.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že plochá deska (**12**) je s možností přesouvání své polohy vzhledem k ostří stojícího nože (**8**) upevněna na páce (**16**), která je svěrným spojem upevněna na průběžné

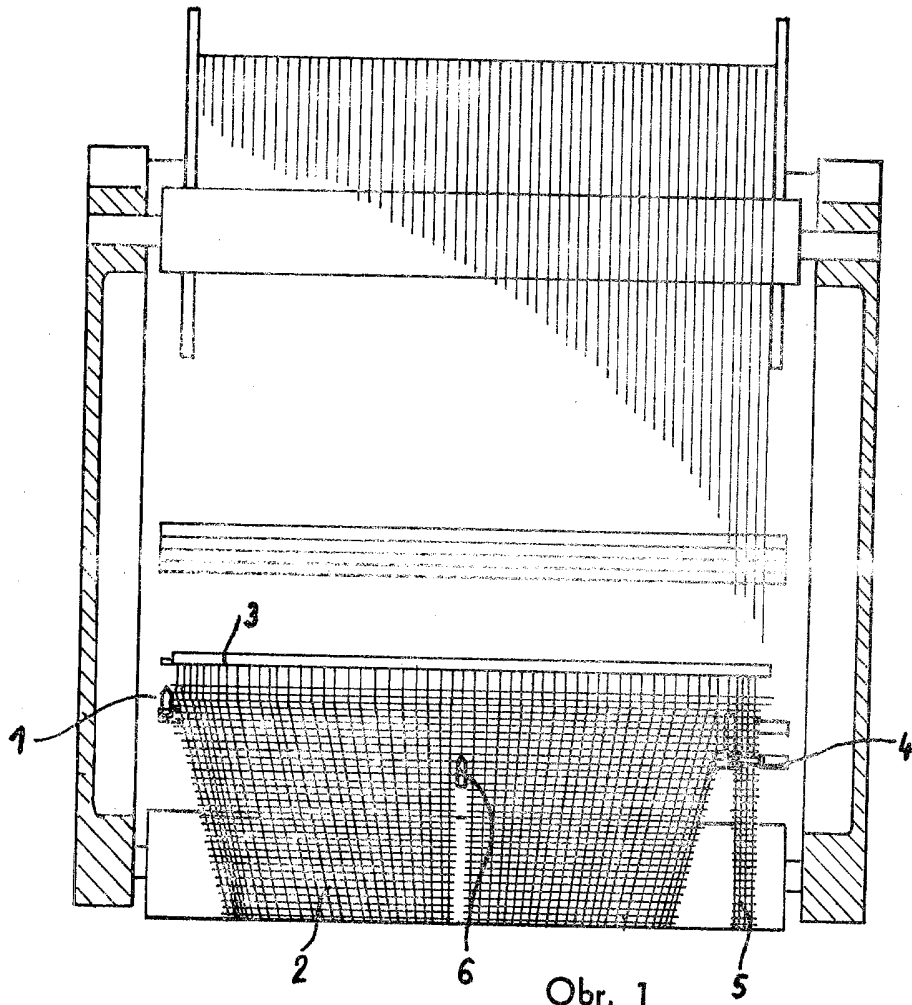
hřídeli (**18**), která páce (**16**) uděluje měnitelný kývavý pohyb.

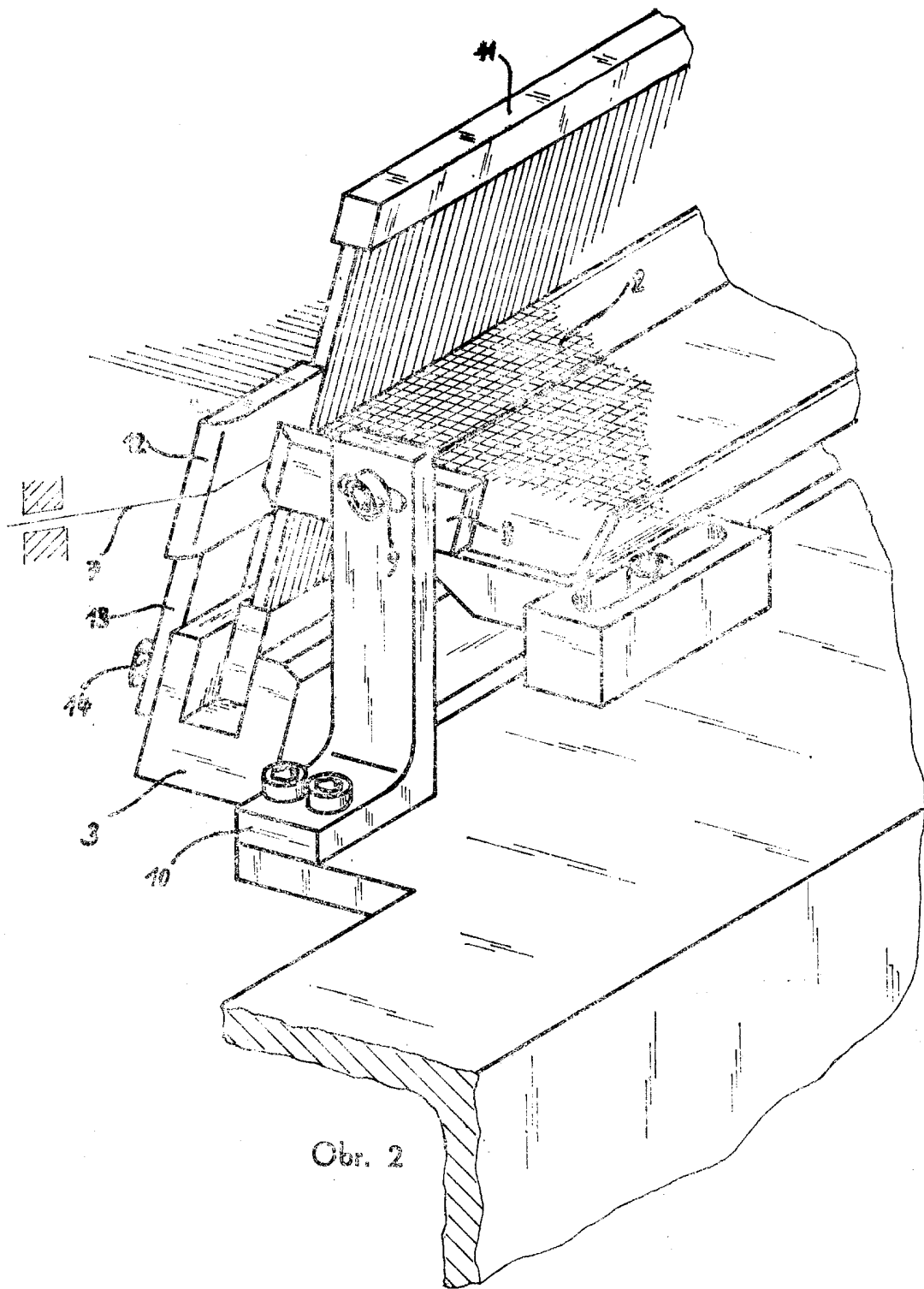
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že plochá deska (**12**) je s možností přesouvání své polohy vzhledem k ostří stojícího nože (**8**) upevněna na bidlenu (**3**) nebo paprsku (**11**), který nahrazuje páku (**16**).

4. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že průběžný hřídel (**18**) prochází pod celou šíří tkaniny (**2**) a je společný i pro více pák (**16**).

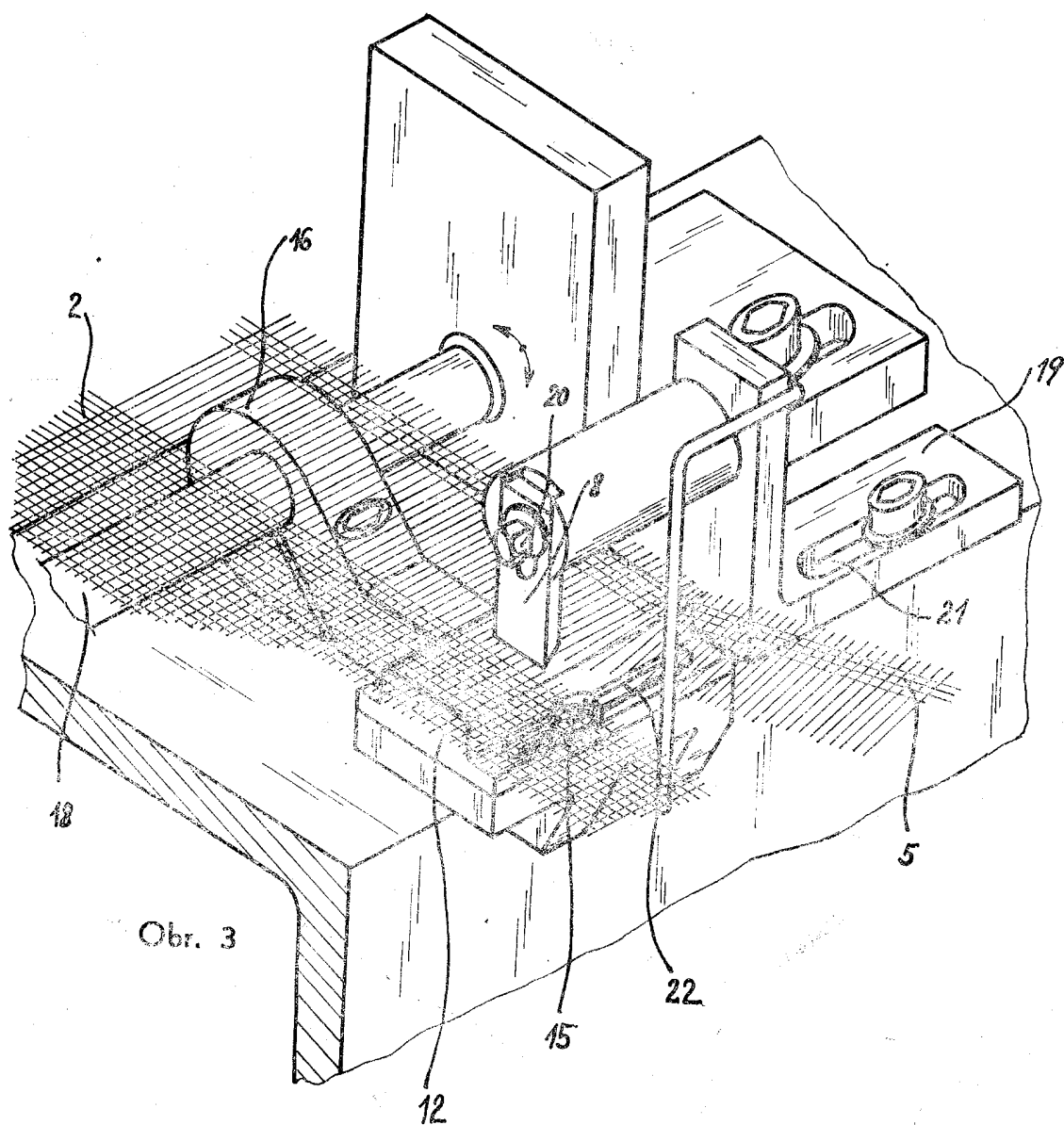


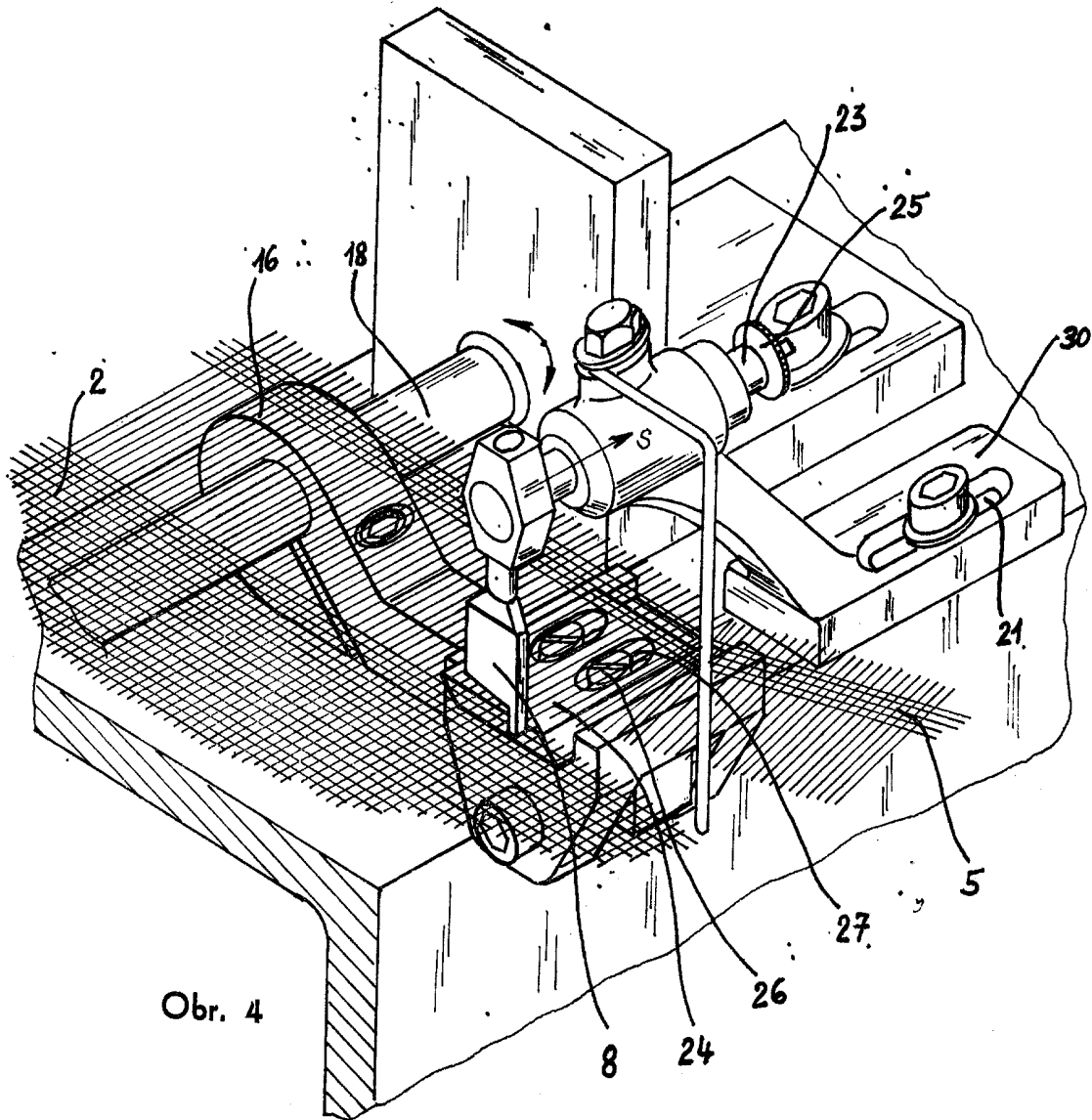
Obr. 5





Обр. 2





Obr. 4

