

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 23811**
(22) Přihlášeno: **18.01.2011**
(47) Zapsáno: **19.05.2011**

(11) Číslo dokumentu:

22232

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
B21B 45/02 (2006.01)

(73) Majitel:
MICRON PLUS, spol. s r. o., Ivančice, CZ

(72) Původce:
Sachs Zdeněk, Ivančice, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název užitého vzoru:
Emulsní stěrač

CZ 22232 U1

Emulsní stěračOblast techniky

Technické řešení se týká emulsního stěrače, který se používá při válcování plechů na úpravu a ošetřování upravovaných ploch.

5 Dosavadní stav techniky

Stěrače výše uvedeného typu se používají ve válcovnách tím způsobem, že se vloží do odpovídajících držáků a přitlačují se k procházejícímu pásu plechu. Mezi dvěma válci se tlačí pás plechu, který je rozválcován na menší tloušťku. Při této operaci se plech chladí emulzí, která se následně stírá. Podobným způsobem se ošetřují již vyválcované plechy, které prošly pokovováním.

10 V tomto případě se svitek plechu pokoví a následovně se protahuje stolicí, kde se stírají nečistoty a dochází k leštění.

Existují stěrače na bázi tkaných textilií, které se skládají z pásů, vystřižených z kusů textilu běžným způsobem, a to tak, že vlákna jedné osy jsou rovnoběžná s podélnou hranou stěrače. To má ale velkou nevýhodu v tom, že kolmá vlákna na zmíněná rovnoběžná vlákna se při provozu 15 vytahují z tkaniny. Takto mají potom tyto stěrače nízkou životnost a problémem je i tvarová nestálost.

Ze stavu techniky jsou známy i sendvičové stěrače, kdy se povrch sendviče opatří plátem z otěruvzdorného polyesterového rouna. Polyester však jakožto syntetický materiál nevykazuje dostatečnou savost a i jeho výroba je nákladnější.

20 Podstata technického řešení

Cílem tohoto technického řešení je představit emulsní stěrač výše popsaného typu, vyrobený z dobře savého materiálu s vysokou životností, který odstraňuje výše zmíněné nevýhody a jehož výroba není nákladná a je univerzální pro různé rozměry.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje do značné míry emulsní stěrač podle prvního provedení 25 tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že všechny jeho pásy jsou z bavlněné tkaniny a jsou uspořádány tak, že okraje pásů, které jsou paralelní s podélnou osou, svírají s osnou tkaniny úhel o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh je proveden ve vzdálenosti od okraje stěrače, která je 10 až 20 mm.

Podle druhého provedení emulsního stěrače podle tohoto technického řešení jsou všechny jeho 30 pásy z bavlněné tkaniny uspořádány v obou krajních plátech a i uvnitř stěrače, přičemž pláty jsou od sebe odděleny alespoň jedním pásem ze syntetické textilie, přičemž bavlněná tkanina je od 90 % do 60 % hmotnostních stěrače a syntetické textilie od 10 do 40 % hmotnostních stěrače, přičemž okraje pásů, které jsou paralelní s podélnou osou, svírají s osnou tkaniny úhel o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh je proveden ve vzdálenosti od okraje stěrače, která 35 je 10 až 20 mm.

Ve výhodném provedení je vnější pás stěrače alespoň jednoho jeho vnějšího krajního plátu proveden z bavlněné tkaniny opatřené výstupky a kanálky, které jsou orientovány tak, že svírají s podélnou osou stěrače úhel o hodnotě 5 až 85°. Bavlněná tkanina je s výhodou mechanicko-chemicky upravená tkanina.

40 Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude dále představeno pomocí výkresů, na kterých obr. 1 představuje schematický pohled na složení emulsního stěrače v základním provedení podle tohoto technického řešení, obr. 2 představuje schematický pohled na složení stěrače v druhém provedení, obr. 3 představuje stěrač v třetím provedení a obr. 4 představuje stěrač v dalším provedení v jiném rozměru.

Příklady provedení technického řešení

Na obr. 1 je schematický pohled na emulsní stěrač 1 podle prvního provedení tohoto technického řešení v základním provedení, kdy jsou všechny pásy 2 z bavlněné tkaniny uspořádány tak, že okraje pásů 2, které jsou paralelní s podélnou osou o, svírají s osnovou tkaniny úhel α o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh 10a je proveden ve vzdálenosti H od okraje stěrač 1, která je 10 až 20 mm.

Na obr. 2 je schematicky znázorněno druhé provedení emulsního stěrač 1 podle tohoto technického řešení. Je z něj zřejmé, že v tomto příkladu provedení sestává stěrač 1 z vícero, celkově řádově 20 až 30, pásů 2 bavlněné tkaniny, které jsou schematicky naznačeny hustým čárováním, a pláty pásů 2 jsou označeny jako pláty 7, 8, 9. Ve stěrač 1 je pak mezi okrajovými krajními pláty 7, 8, uspořádáno uvnitř několik, řádově 1 až 3, výztužných pásů 3 ze syntetické tkané či netkané textilie, tedy z umělohmotného rouna, např. polyesterového rouna. To je schematicky naznačeno řídkým čárováním. Mezi pásy 3 jsou pak středové pláty 9 z bavlněné tkaniny. Všechny pásy 2 z bavlněné tkaniny jsou uspořádány tak, že okraje pásů 2, které jsou paralelní s podélnou osou o, svírají s osnovou tkaniny úhel α o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh 10a je proveden ve vzdálenost H od okraje stěrač 1, která je 10 až 20 mm. Bavlna dává stěrač 1 savost a přilnavost a umělohmotné rouno zase stěrač 1 zpevňuje. Bavlněné tkaniny je od 90 % do 60 % hmotnostních a syntetické tkané či netkané syntetické textilie, např. polypropylenových vláken, je 10 až 40 % hmotnostních. Bavlněná tkanina je s výhodou předem mechanicko-chemicky upravená tkanina.

Jak již bylo uvedeno výše, u známých emulsních stěračů na bázi tkaných textilií je problém, že se skládají z pásů, vystřižených z kusů textilu běžným způsobem a to tak, že vlákna jedné osnovy jsou rovnoběžná s podélnou hranou stěrač. To má za následek třepení vůči osově rovnoběžným vláknům kolmo uspořádaných vláken tkanin.

Tento problém je vyřešen tak, že se pásy pro stěrač 1 vystřihují ze základního materiálu tak, že okraje pásů, které jsou paralelní s podélnou osou o, svírají s osnovou tkaniny úhel α o hodnotě 5 až 85°, s výhodou 30 až 60°. Tím se třepení vyloučí. To je schematicky naznačeno úsekem 4, kde je dobře vidět orientace osnovy bavlněné tkaniny.

Pásy 2, 3 se potom sešijí nití 5. V provedení stěrač 1 o rozměrech 600 × 150 × 20/15 mm se provede sedm podélných stehů 10 a rozloží se tak, aby se zachovala vzdálenost H okrajových stehů 10a od okraje stěrač 1 10 až 20 mm. Když je vzdálenost H menší, potom je okraj příliš tuhý a nesaje dobře, když je naopak vzdálenost H větší, dochází k nežádoucím tvarovým deformacím. Sedm stehů 5 se používá i u varianty o rozměrech 300 × 200 × 20 mm.

U provedení z obr. 4 má stěrač 1 rozměry 1200 × 100 × 20 mm a čtyři stehy 5, nicméně vzdálenost H je nutno zachovat v rozměrech jak uvedeno výše. Alternativní rozměr pro čtyři stehy 5 je 1150 × 100 × 20 mm.

Na obr. 3 je výhodná varianta stěrač 1 podle tohoto technického řešení, kdy jsou vnější pásy 2 vnějších plátů 7, 8 provedeny z bavlněné tkaniny a opatřené výstupky 11 a kanálky 12. Jak je vidět ze schematicky naznačeného úseku 6, jsou výstupky 11 a kanálky 12 hranami orientovány tak, že svírají s podélnou osou o stěrač 1 úhel α o hodnotě 5 až 85°, s výhodou 30 až 60°. Tím se třepení vyloučí a navíc se takto dosáhne zlepšeného odvodu kapaliny kanálky 12. Výstupky 11 a kanálky 12 jsou vidět v detailu D.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Emulsní stěrač, sestávající z pásů, které jsou k sobě spojeny sešitím, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že všechny jeho pásy (2) jsou z bavlněné tkaniny a jsou uspořádány tak, že okraje

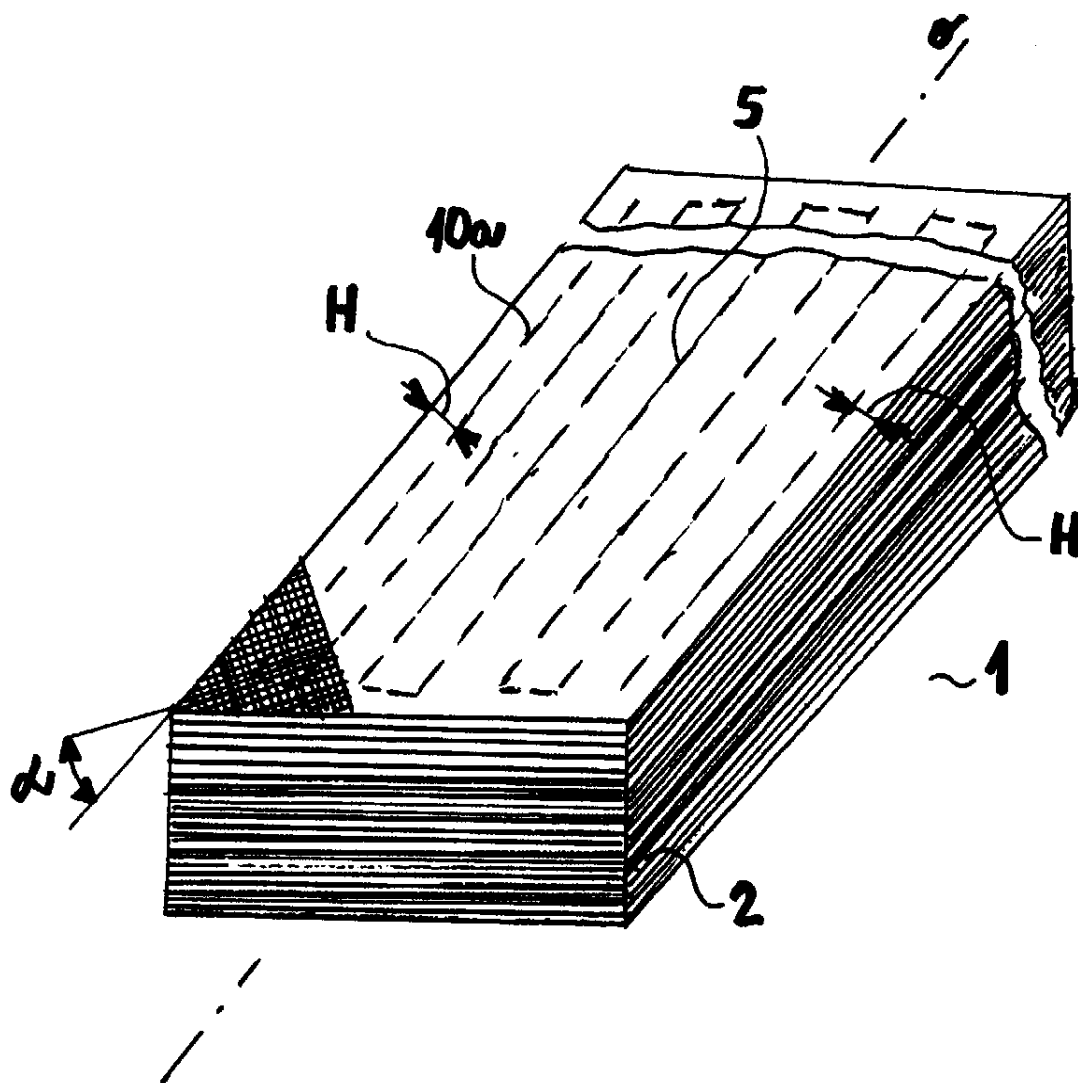
pásů (2), které jsou paralelní s podélnou osou (o), svírají s osnovou tkaniny úhel (α) o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh (10a) je proveden ve vzdálenosti (H) od okraje stěrače (1), která je 10 až 20 mm.

- 5 2. Emulsní stěrač, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že všechny jeho pásy (2) z bavlněné tkaniny jsou uspořádány v obou krajních plátech (7, 8) a i uvnitř stěrače (1), přičemž pláty (7, 8) jsou od sebe odděleny alespoň jedním pásem (3) ze syntetické textilie, přičemž bavlněné tkaniny je od 90 % do 60 % hmotnostních stěrače (1) a syntetické textilie od 10 do 40 % hmotnostních stěrače (1), přičemž okraje pásů (2), které jsou paralelní s podélnou osou (o), svírají s osnovou tkaniny úhel (α) o hodnotě 5 až 85°, přičemž podélný okrajový steh (10a) je proveden ve vzdálenosti (H) od okraje stěrače (1), která je 10 až 20 mm.

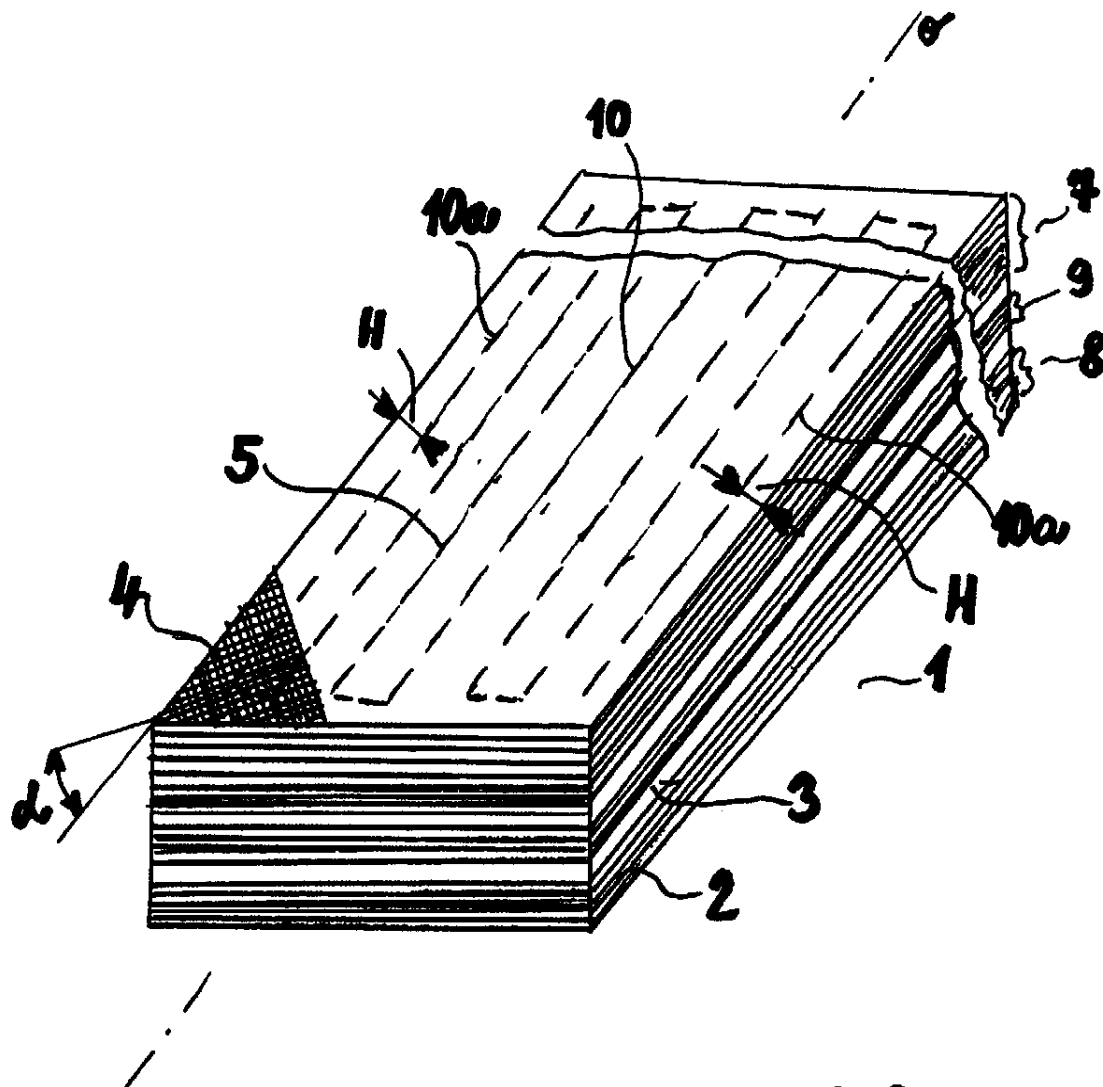
3. Emulsní stěrač podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jeho vnější pás (2) alespoň jednoho jeho vnějšího krajního plátu (7, 8) je proveden z bavlněné tkaniny opatřené výstupky (11) a kanálky (12), které jsou orientovány tak, že svírají s podélnou osou (o) stěrače (1) úhel (α) o hodnotě 5 až 85°.

- 15 4. Emulsní stěrač podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že bavlněná tkanina je mechanicko-chemicky upravená tkanina.

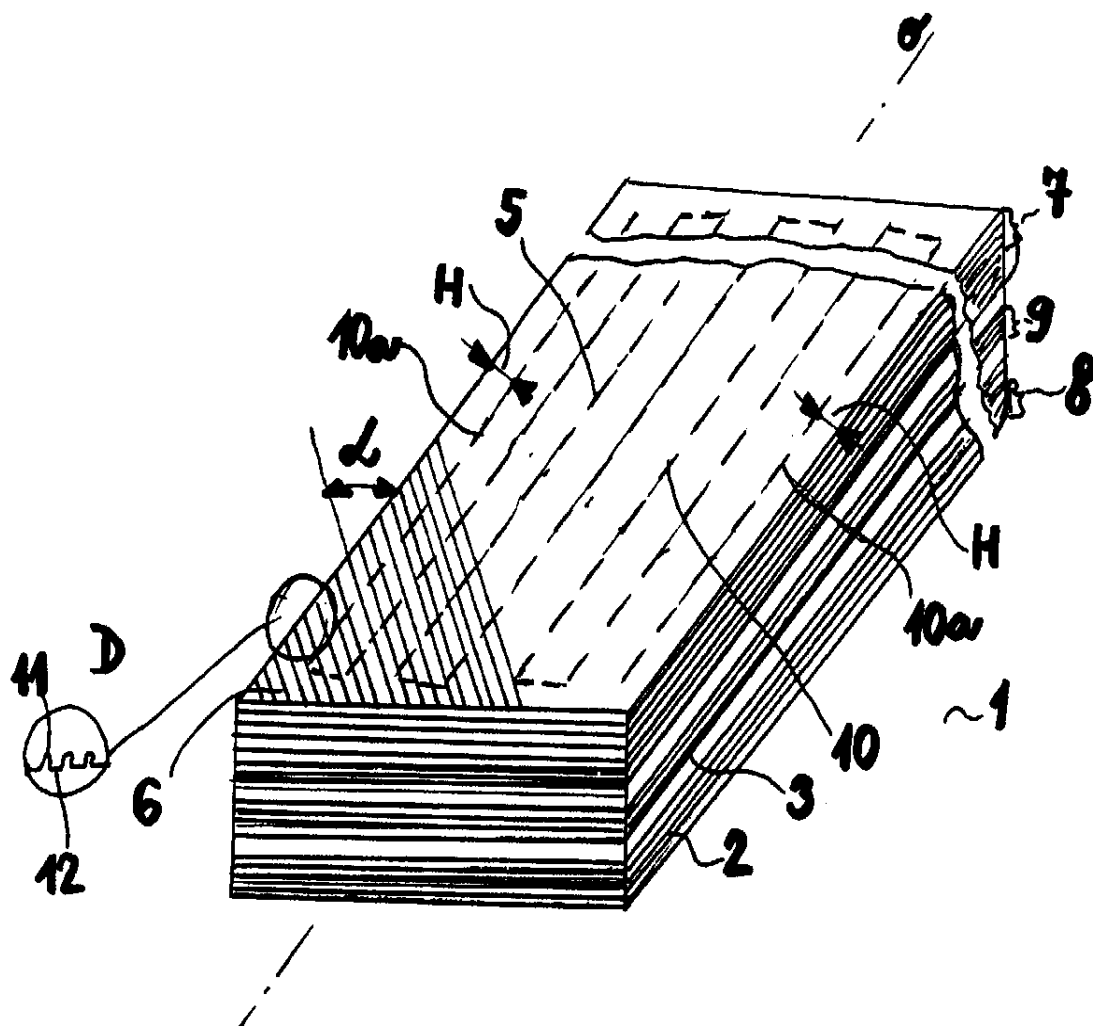
4 výkresy



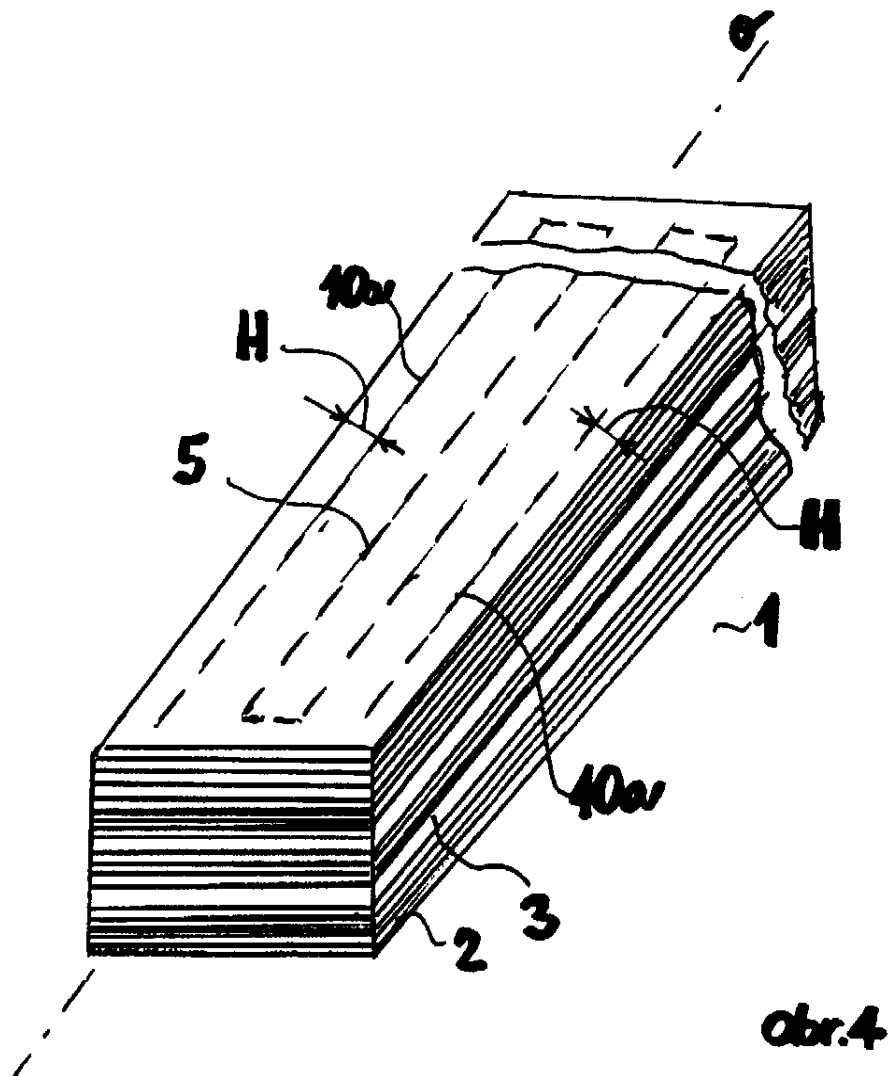
Obr.1



Obr. 2



Obr.3



Konec dokumentu