

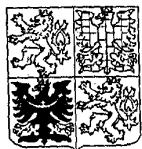
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

11604

(13) Druh dokumentu: **U1**

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 12282**

(22) Přihlášeno: **20.08.2001**

(47) Zapsáno: **04.10.2001**

(51) Int. Cl.⁷:

B 42 D 15/00

B 42 D 15/04

G 09 B 29/04

(73) Majitel :

NOVÁ GRAFIA SPOL. S R.O., Opava, CZ;

(72) Původce :

Kaluža Jaroslav, Velké Hoštice, CZ;

(74) Zástupce:

**Rylková Iva Ing., Polská 1525, Ostrava - Poruba,
70800;**

(54) Název užitého vzoru:

**Skládanka s deskami a listem rozložitelným v
rovině**

CZ 11604 U1

Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině

Oblast techniky

Řešení se týká papírenského výrobku ve formě skládanky z papíru nebo podobného materiálu či náhražek, sestávající z desek jež jsou uvnitř opatřeny listem rozložitelným do roviny.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době jsou mapy a některé jiné papírenské výrobky uspořádány jako skládanka, sestávající zpravidla z potištěného listu, jenž je rozkládací v rovině. List je pravoúhle poskládán pomocí příčných a svislých skladů do čtyřúhelníkového tvaru menších rozměrů, umožňujících přenášení, skladování a jiné manipulace. Tyto výrobky jsou přidavně opatřeny obalem nebo deskami pro vložení, někdy je rozkládací list pevně vlepen v deskách. Nevýhodou uvedeného uspořádání je nepřehlednost do úplného rozložení, nutnost opatrné manipulace a trhání v přehybech. Zpřístupnění lícové strany listu je relativně pomalé, a též skládání zabírá poměrně dost času, což je nevýhodné zejména při turistice apod. kdy je potřeba opakovaně orientace podle mapy v terénu. Turista při každém použití mapy musí po rozložení opakovaně hledat umístění výchozího místa na mapě, protože následkem nutnosti rozkládání a manipulace s nepřehlednými sklady je často dezorientován. Pro usnadnění hledání a zmenšení nutnosti neustálého opakování skládání mapy si turisté aj. usnadňují manipulaci s mapou tím, že ji provizorně poskládají po svém, aby místo pro ně aktuální viděli již při částečném rozevření mapy. To však vede k rychlému zničení mapy.

20 Podstata technického řešení

Nevýhody dosavadního stavu odstraňuje navržené technické řešení. Jeho podstata spočívá v tom, že je vyřešeno uspořádání skladů skládanky sestávající z desek a listu tak, že umožňuje samovolné rozložení listu do roviny při otevření desek a samovolné složení listu dovnitř desek při jejich zavření. Skládanka sestává z desek a listu rozložitelného v rovině. Dvoukřídlé, otvíratelné desky mají křídla navzájem spojeny alespoň jedním spojem, jehož prostřednictvím se v poloze pootevření desek obě křídla sbíhají v úhlu. Desky se sbíhají ve spojnici, která leží ve vrcholu jejich úhlu a je osou, kolem níž jsou desky otočné. V těchto deskách se nachází list o velikosti větší, než desky, rozložitelný v rovině při poloze otevřených desek. Tím se rozumí, že rozložený list alespoň místy rozměrově přesahuje obvod rozložených desek. List je v poloze zavřených desek poskládán uvnitř. Uspořádání skladů je dále popsáno vůči poloze, kdy se skládanka nachází v pootevřeném stavu a osa otáčení desek, představující vrchol úhlu desek, je uložena vůči pozorovateli příčně. Při této poloze skládanky je list opatřen jedním příčným skladem, jehož hrana vystupuje nahoru po celé délce, to je směrem od desek a lomí se ve skladovém průsečíku, který je situován v ose, kolem níž jsou desky otočné. Dále je list opatřen dvěma úhlopříčnými sklady, probíhajícími přes skladový průsečík, oběma s hranou vystupující dolů, to znamená na rubové straně, v oblasti střední části listu a lomící se v té oblasti listu, která se nachází v poloze rozložení ještě uvnitř obvodu desek. Od uvedeného zlomu probíhají úhlopříčné sklady dále tímž směrem, ale s hranou obrácenou, to je vystupující nahoru na lícové straně. List je opatřen ještě rohovými sklady. Ty vybíhají od zlomu úhlopříčných skladů a sestávají každý z příčné a svislé linie. Příčné linie i svislé linie těchto rohových skladů jsou prolomeny tak, že mají hrany vybíhající směrem dolů, to je k deskám. Příčné linie jsou rovnoběžné s příčným skladem, vše vzato z pohledu při poloze desek pootevřených, nacházejících se pod listem a situovaných osou, kolem níž jsou desky otočné, v poloze zleva doprava. Řešení umožňuje vytvoření skládanky pro použití jako mapa, plánek, dopisnice, reklamní předměty, didaktická pomůcka aj., která ve složeném tvaru uzavírá v pevných deskách rozložitelný list papíru, a která je samovolně rozložitelná nebo složitelná pohybem desek. Spoj desek může být vytvořen

přeložením, švem, kroužkovou vazbou, nýty a hřebtem, nebo jinými vhodným spojovacími prvky.

5 List je alespoň částí své plochy v oblasti přiléhající k deskám, a to na obou svých částech, resp. polovinách, vymezených příčným skladem, s výhodou pevně fixován vůči příslušné doléhající desce.

10 Úhlopříčné sklady s výhodou probíhají vůči příčnému skladu v úhlu 20 až 70 stupňů, symetricky vůči skladovému průsečíku. To znamená že úhlopříčné sklady nemusí být vůči příčnému skladu pouze v optimálním v úhlu 45 stupňů, naopak je výhodné podle tvaru desek volit někdy úhel poněkud menší, jindy větší, což umožňuje použití většího listu, s dosažením složení v rámci rozměrových a tvarových možností desek.

15 List i desky mají v optimálním případě čtyřúhelníkový tvar a list má takové rozměry, že části listu přesahují přes obvod desek při poloze rozložené v rovině do vzdálenosti menší, než je šířkový rozměr desek ale větší, než je polovina šířkového rozměru desek. List nebo desky nemají omezený tvar, mohou být kupříkladu ve tvaru kruhu, květu, hranic územního celku apod., což může být zajímavé zejména pro reklamní předměty nebo výrobky určené pro děti. Výše uvedený obdélníkový tvar je nejvýhodnější z hlediska dosažitelnosti nejlépe funkčního zapadání tvarů, úložnosti a praktické použitelnosti výrobku, a také z hlediska životnosti a výrobní jednoduchosti. Skladový průsečík se výhodně nachází ve středu čtyřúhelníku listu.

20 Úhlopříčné sklady probíhají vůči příčnému skladu v takovém úhlu, že končí na bočních obvodových stranách listu. To znamená mimo vrcholy rohů listu v případě obdélníku a na těch stranách, kde list přečnává přes okraje desek. Bočními obvodovými stranami listu se rozumí strany boční při poloze skládanky uvedené v prvním odstavci tohoto popisu podstaty technického řešení, nikoliv vůči potisku na lícové straně listu.

25 Skládanka podle navrženého technického řešení je papírenský výrobek. Desky mohou sestávat z kartonu, plastu, papíru nebo jiného vhodného materiálu, ani list není materiálově omezen. Skládanka je využitelná zejména pro mapy a plány, ale také pro jiné tiskoviny jako didaktické pomůcky, reklamní materiály, dopisnice s přáním a pod. Výhodou navrženého uspořádání je především to, že je umožněno bezpečné uložení složeného listu pro transport aj., kde pohyb otevírání desek má za následek samovolné rozkládání listu do roviny a zavírání samovolné složení do desek. Tím je dosaženo jednoduché a rychlé manipulace, snadné orientace na rozloženém listu, delší životnosti výrobku, estetického efektu, a také efektu daného dojmem technické dokonalosti výrobku.

Přehled obrázků na výkresech

35 Technické řešení je blíže objasněno pomocí výkresů, kde znázorňují obr. 1 pohled na otevřenou skládanku s deskami nahoře a listem rovinně rozloženým, shora, obr. 2 pohled na otevřenou skládanku s deskami dole a listem rovinně rozloženým, obr. 3 pohled na pootevřenou skládanku v poloze podle níž je uvedeno vymezení pojmových znaků technického řešení, obr. 4 pohled z boku na pootevřenou skládanku, obr. 5 pohled na zavřenou skládanku, shora, obr. 6 pohled na zavřenou skládanku, z boku.

40 Příklad provedení technického řešení

Příkladem optimálního provedení technického řešení je skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině podle obr. 1 až 6.

45 Skládanka sestává z desek 1 a listu 2 rozložitelného v rovině. Dvoukřídlé, otevíratelné desky 1 mají křídla navzájem spojeny spojem, vytvořeným nejjednodušším způsobem, a to překladem. Jeho prostřednictvím se v poloze pootevření desek 1 obě jejich křídla sbíhají v úhlu. Desky 1 se sbíhají ve spojnici, která leží ve vrcholu jejich úhlu a je osou 3, kolem níž jsou desky otočné.

- List 2 má velikost větší, než desky 1, při poloze rozložení v rovině v otevřených deskách 1 je na dvou stranách přesahuje. List 2 je při poloze zavřených desek 1 poskládán uvnitř. Uspořádání je dále popsáno vůči poloze, kdy se skládanka nachází v pootevřeném stavu a osa 3 otáčení desek 1, představující přímkou probíhající ve vrcholu úhlu desek 1, je uložena vůči pozorovateli příčně. Při této poloze skládanky je list 2 opatřen jedním příčným skladem 4, jehož hrana vystupuje nahoru po celé délce, to je směrem od desek 1, a přitom se lomí ve skladovém průsečíku 5, jenž se nachází v ose 3, kolem níž jsou desky 1 otočné. Dále je opatřen dvěma úhlopříčnými sklady 6, probíhajícími rovněž přes skladový průsečík 5. Oba úhlopříčné sklady 6 mají v oblasti střední části listu 2 hranu vystupující dolů, to znamená směrem k deskám 1 a lomí se v té oblasti listu 2, která se nachází při poloze rozložení ještě uvnitř obvodu desek 1. Od tohoto zlomu probíhají úhlopříčné sklady 6 dále s hranou obrácenou na opačnou stranu, to je vystupující nahoru od desek 1. List 2 je opatřen ještě rohovými sklady 7. Jakožto rohové jsou nazvány pouze z důvodu objasnění a odlišení pojmů, kupříkladu v případě například kruhového tvaru listu 2 nemusí nutně vymezovat na listu 2 skutečné rohy. Rohové sklady 7 vybíhají v místě zlomu úhlopříčných skladů 6 a sestávají každý z příčné a svislé linie. Příčné linie i svislé linie těchto rohových skladů 7 jsou prolomeny tak, že mají hrany vybíhající směrem dolů, to je k deskám 1. Ve všech výše uvedených případech se hranou rozumí vrchol výstupku tvořeného příslušným skladem 4, 6, 7. Příčné linie rohových skladů 7 jsou rovnoběžné s příčným skladem 4, vše vzato z pohledu na pootevřenou skládanku při poloze skládanky podle obr. 3.
- List 2 je přilepen v deskách 1 tak, že je k nim pevně fixován částmi své plochy vymezenými úhlopříčnými sklady 6 od skladového průsečíku 5 po jejich zlom a následně svislými liniemi rohových skladů 7. Následkem tohoto upevnění jsou obě části listu 2, přiléhající na pootevřené skládance k deskám 1, vůči těmto deskám 2 fixovány i v jiných polohách skládanky a jsou pohyblivé současně s pohybem desek 1. Úhlopříčné sklady 6 probíhají vůči příčnému skladu 4 v rozmezí úhlu 20 až 70 stupňů, konkrétně v úhlu alfa 45 stupňů, symetricky vůči skladovému průsečíku 5. Ten se nachází ve středu listu 2.
- List 2 i desky 1 mají optimální čtyřúhelníkový tvar. Postranní okrajové části listu 2 přesahují přes desky 1 při poloze rozložení v rovině do vzdálenosti menší, než je šířkový rozměr desek 1 ale současně větší, než polovina šířkového rozměru desek 1.
- Úhlopříčné sklady 6 končí na bočních obvodových stranách listu 2, mimo vrcholy rohů listu 2.
- V poloze zavřených desek 1 se celý list 2 nachází uvnitř desek 1. Při rozevírání desek 1 dochází současně k samovolnému rozevírání listu 2, až nakonec, při poloze desek 1 rovinně rozložených, se list 2 též nachází rozložen v jedné rovině. Zavřením desek 1 dojde ke složení listu 2. Již v průběhu otevírání i zavírání je list 2, resp. případný potisk na lícové straně listu 2, dobře viditelný.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

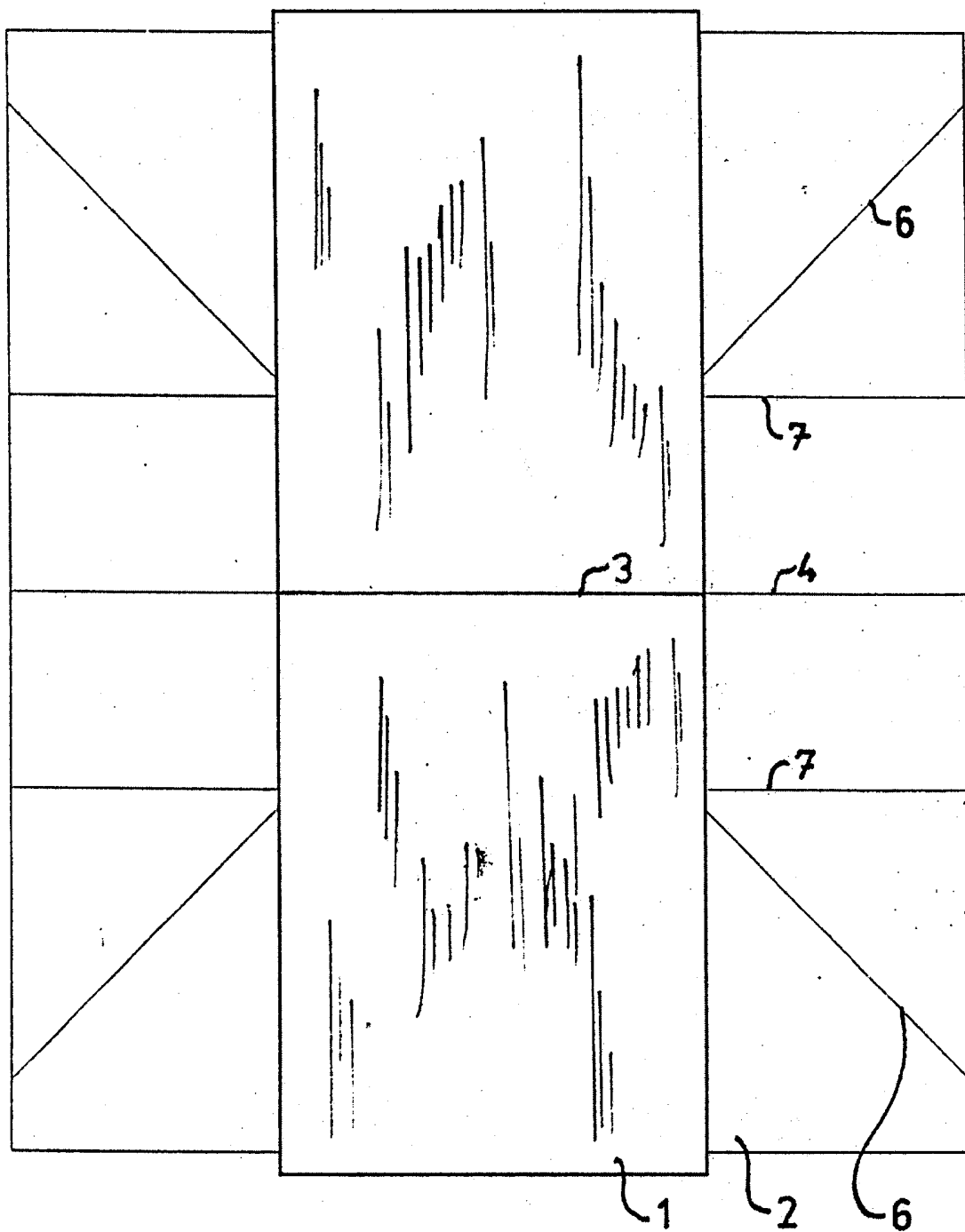
1. Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině, sestávající z dvoukřídlých otvíratelných desek s křídly navzájem spojenými alespoň jedním spojem, jehož prostřednictvím se v poloze pootevření desek obě křídla sbíhají v úhlu, jehož vrchol je osou, kolem níž jsou desky otočné, kde v těchto deskách se nachází list o velikosti větší než desky, rozložitelný v rovině při poloze otevřených desek, kde list je v poloze zavřených desek poskládán, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že list (2) je opatřen jedním příčným skladem (4) s hranou vystupující nahoru po celé délce a lomící se ve skladovém průsečíku (5), jenž je situován v oblasti osy (3), kolem níž jsou desky (1) otočné a současně je list (2) opatřen dvěma úhlopříčnými sklady (6), probíhajícími přes skladový průsečík (5), kde úhlopříčné sklady (6) mají hranu vystupující dolů v oblasti střední části listu (2) a lomící se v té části listu (2), která se nachází při poloze rozložení uvnitř obvodu desek (1), kde od uvedeného zlomu probíhají úhlopříčné sklady (6) dále tímž směrem, ale

s hranou vystupující nahoru, přičemž list (2) je opatřen ještě rohovými sklady (7), vybíhajícími od zlomu úhlopříčných skladů (6) a sestávajícími z příčné a svislé linie, kde příčné linie i svislé linie těchto rohových skladů (7) mají hrany vybíhající směrem dolů a příčné linie jsou rovnoběžné s příčným skladem (4), z pohledu při poloze desek (1) pootevřených, nacházejících se vůči pozorovateli pod listem (2) a uložených osou (3) směrem zleva doprava.

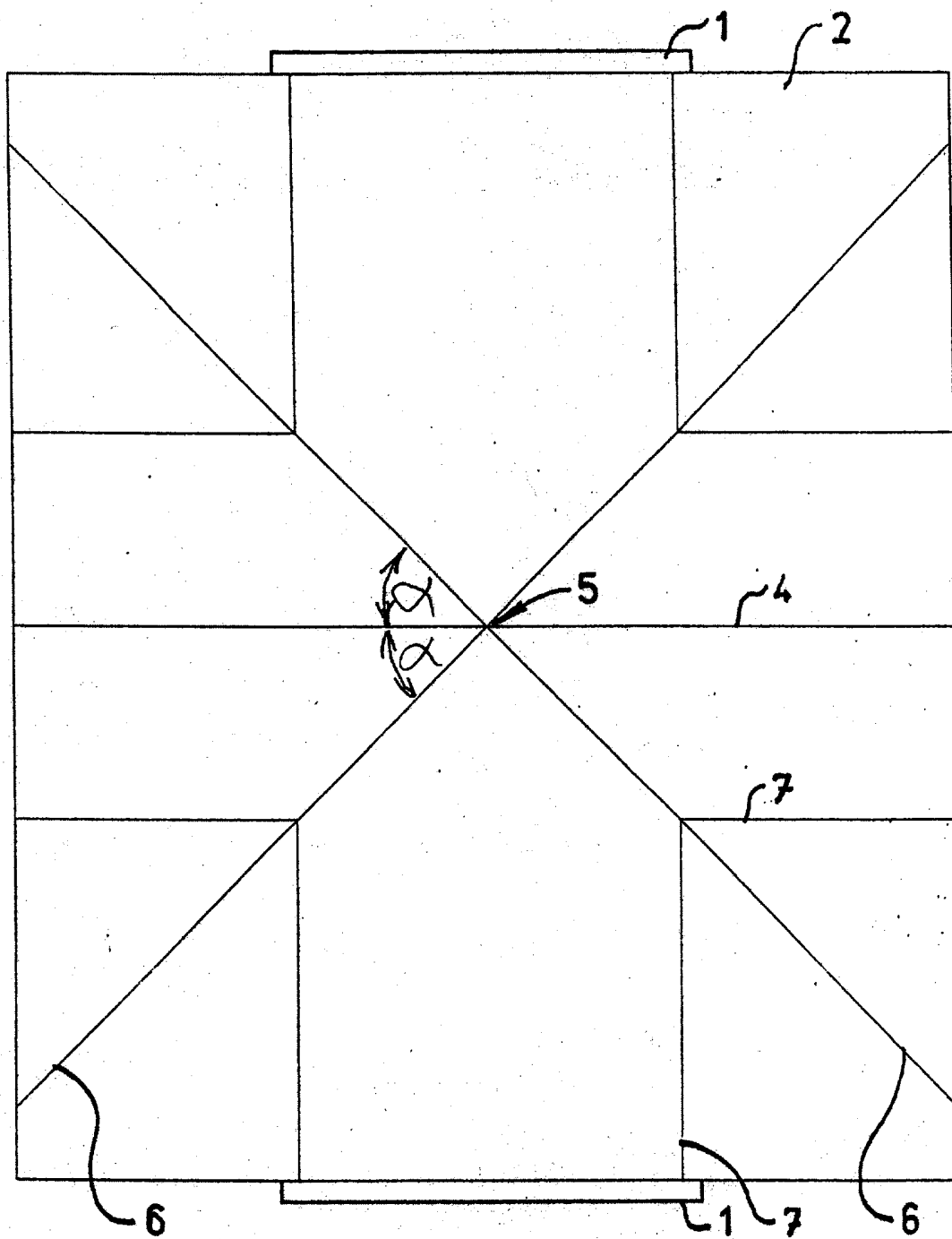
2. Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že list (2) je pevně fixován vůči příslušné doléhající desce (1) alespoň částí své plochy přiléhající k deskám (1), a to na obou jeho částech vymezených příčným skladem (4).
3. Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že úhlopříčné sklady (6) probíhají vůči příčnému skladu (4) v úhlu (α) 20 až 70 stupňů, symetricky vůči skladovému průsečíku (5), přičemž skladový průsečík (5) se nachází ve středu listu (2).
4. Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině podle nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že list (2) i desky (1) mají čtyřúhelníkový tvar a části listu (2) přesahují přes obvod desek (1) při poloze rozložené v rovině do vzdálenosti menší než je šířkový rozměr desek (1), ale větší, než je polovina šířkového rozměru desek (1).
5. Skládanka s deskami a listem rozložitelným v rovině podle nároků 3 a 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že úhlopříčné sklady (6) probíhají vůči příčnému skladu (4) v takovém úhlu (α), že končí na bočních obvodových stranách listu (2).

5 výkresů

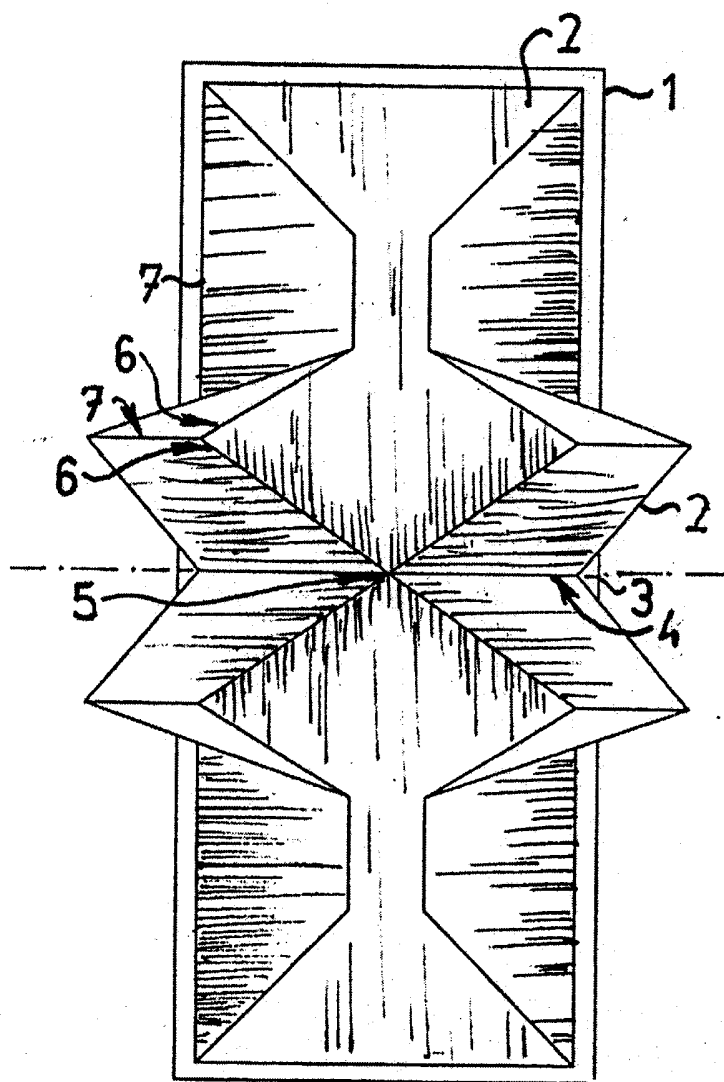
OBR. 1



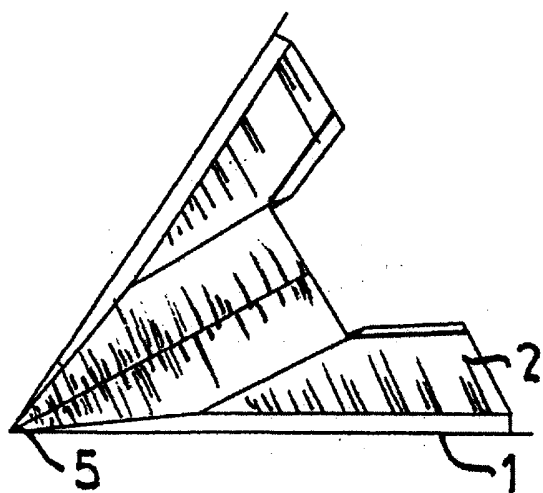
OBR.2



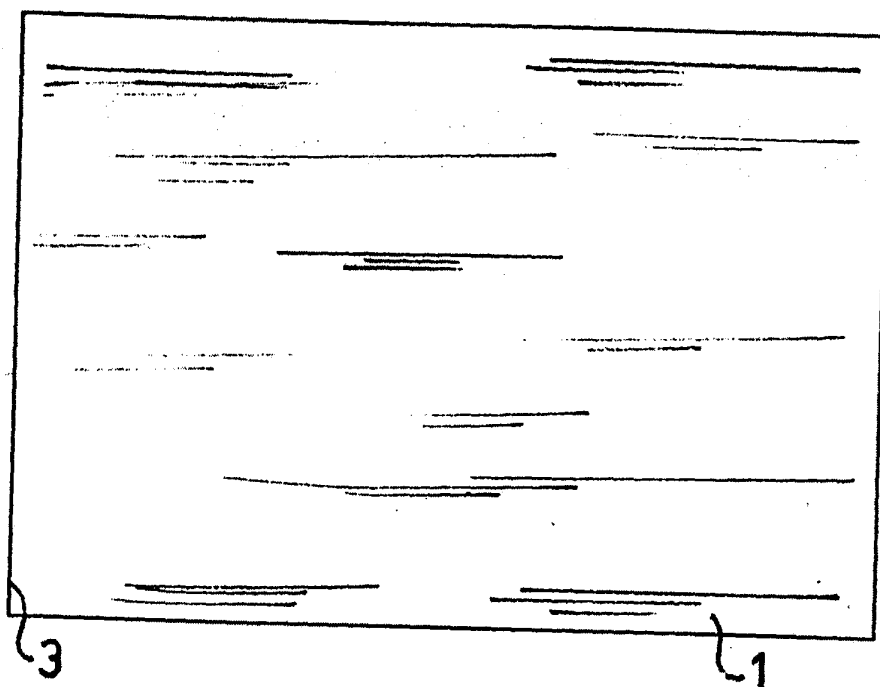
OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5



OBR. 6



Konec dokumentu