

KIVONAT

BURKOLT SZIGETELŐTERMÉK ÉS ELJÁRÁS ANNAK KÉSZÍTÉSÉRE

A találmány tárgya burkolt szigetelőtermék, amely tartalmaz:

- szálakból készített matracot (1), amelynek hosszirányú kiterjedése van, továbbá egymással átellenesen elhelyezkedő első és második fő felülete (2, ~~és~~ 3), egymással átellenesen fekvő első és második oldalsó felülete (4, ~~és~~ 5), egymással átellenesen fekvő első és második záró felülete van és

- a matrac (1) két fő felületét (2, ~~és~~ 3) és két oldalsó felületét (4, ~~és~~ 5) befedő borítást,

- aholis a borítás szalag (6, 18) formájú első borítóeszközt tartalmaz, amely a matrac (1) első fő felületének (2) legalább egy központi részét lefedi anélkül, hogy ezen első fő felületen (2) túlnyúlna és ide hozzá van erősítve, továbbá a borítás második burkolóeszközt (7, ~~és~~ 9; ~~17~~) tartalmaz, amely sorban lefedi a matrac (1) második fő felületét (3), két oldalsó felület^{et} (4, 5) és az első fő felület (2) szélső részeit.

A második borítóeszköz (7, ~~és~~ 9; ~~17~~) az első és második fő felülethez (2, 3) van erősítve, és a matrac (1) átellenesen fekvő oldalsó felületei (4, 5) mentén szabadon lebegve helyezkedik el.

A találmány tárgya továbbá a termék előállítására szolgáló eljárás, amelynek során az üvegszálból készített matracot méretre vágják és a különböző borítóeszközöket megfelelő sorrendben felhordják és a megfelelő helyeken odaerősítik a matrac (1) fő felületeihez (2, 3).

1. ábra

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**

- 1 -

BURKOLT SZIGETELŐTERMÉK ÉS ELJÁRÁS ANNAK KÉSZÍTÉSÉRE

A találmány tárgya burkolt szigetelőtermék, amely hosz-
5 szirányban álló szálakból készített matracot tartalmaz,
amelynek nyomása átellenes első és második fő területe, egy-
mással átellenesen elhelyezkedő első és második oldalsó fe-
lőlete, valamint egymással átellenesen fekvő első és második
zárófelülete, továbbá a matrac két fő felületét és két ol-
10 dalsó felületét fedő borítása van, amely borítás szalag
alakjában kiképzett első borítóeszközt tartalmaz, amely a
matrac első fő felületének legalább a középső részét beborítja
anélkül, hogy ezen az első felületen túlnyúlna, vala-
mint ehhez az első felülethez van kapcsolva, továbbá egy má-
15 sodik borítóeszközzel van ellátva, amely egymás után véve
beborítja a matrac második fő felületét, két oldalsó felüle-
tét, továbbá az első fő felület szélső részeit.

Egy ilyen szigetelőtermék a borításnak köszönhetően le-
hetővé teszi a szálakkal való érintkezés nélküli kezelést,
20 amely érintkezés igen kellemetlen lehet, mert - amint az már
régóta ismert - a kezelést végző személy számára irritációt
okoz. Ezáltal elkerülhető, hogy a szálak a külső térbe ki-
nyúljanak, ami esetlegesen porképződéssel is járhat. Ezen
túlmenően a termék kívülről jobban kikészített megjelentést
25 mutat még akkor is, ha a matrac formájú és szálakat tartal-
mazó mag fel van tekercselve.

Az US 5,240,527 lsz. szabadalom leírása, valamint a JP
51-064584, JP 52-135383, valamint JP 55-164150 jelű dokumen-
tumok adnak példákat az ilyen megoldásokra. Az ezen dokumen-
30 tumokból ismert megoldások esetében egy második borítószalag
kapcsolódik kizárólag az első fő felülethez az első borító-
szalag segítségével. A második borítószalag nem kapcsolódik
sem a szálakból készített matrac második fő felületével, sem
az oldalsó felületekkel. Emiatt ezek a termékek ismert módon
35 mechanikailag gyengék, amiatt, hogy hajlamosak a rétegek
szétválására, és nehéz elkerülni a matrac és a borítószala-
gok közötti viszonylagos elmozdulást. Ezen hátrány kiküszö-
bölése érdekében lehetséges egy olyan megoldás, hogy a borí-

tás és a kötés megvalósítása során a termék valamennyi részét erőteljesen egymáshoz nyomjuk. Ebben az esetben azonban a szalagból készített és beburkolt matrac nagy mértékben összenyomódik, ami csökkenti szigetelési képességét.

5 Ilyen fajtájú burkolt szigetelőtermék ismerhető meg a WO 97/08401 jelű dokumentumból, amelynél a második borítószalag is hozzá van kapcsolva a második fő felülethez, és legalább egy oldalsó felülethez, de előnyösen mind a két oldalsó felülethez. Ezáltal a kompozit termék rétegeinek szét-
10 bomlásával kapcsolatos probléma nagy mértékben megelőzhető. A burkolás azonban oly módon van megvalósítva, hogy az ásványi szálakból álló matracban jelenlevő levegő alig tud ki-nyomódni, amikor a matracot gyártás után lehűtik. Ennek eredményeként nehéz a termék feltekeréscselése, és ugyanakkora
15 tekercsnagyság esetén sokkal kisebb hosszúságú terméket lehet tárolni.

Ismertek továbbá olyan rendszerek is, amellyel két burkolószalag kölcsönösen hozzáerősíthető egy szalagból készített matrachoz, amihez például ezen szalagokból hajtogatott
20 füleket használnak fel, és ezek a fülek oldalról kiállnak a termékből, és ezek egymáshoz köthetők (lásd például az EP-A-0839968 és US-A-2,028,253 jelű dokumentumokat). Ezen fülek jelenléte jelentősen megnehezíti a tekercek egymás mellett való elhelyezését. A gyártás sokkal bonyolultabbnak bizo-
25 nyult, és a tekercek csomagolása is bonyolultabb.

Ismertek továbbá olyan szigetelőtermékek, amelyeknél a szálakból készített matrac perforált filmbe van csomagolva, ami elősegíti a levegőnek a matracból való kiürülését az összenyomás során, és akkor is, amikor a matrac felveszi ere-
30 deti alakját, ami akkor történik, amikor a terméket a szigetelendő helyre helyezik (lásd az US 5,362,539 lsz. szabadalom leírását).

Ezen perforációk nyilvánvalóan azzal a hatással járnak, hogy legyengítik a csomagoló film mechanikai feszültségekkel
35 szembeni ellenálló képességét.

A találmánnyal célunk a bevezetőben körülírt burkolt szigetelőtermék oly módon történő kialakítása, amely egyide-
jűleg teszi lehetővé mind a kezelő személy, mind a környezet

védelmét, jó ellenálló képességgel rendelkezik a rétegek szétbomlásával szemben, kielégítő mértékben alkalmas összenyomásra, majd az összenyomó erő megszűnésekor a szálakból álló matrac önműködően kitágul. Ezen terméknek előnyösen egy 5 késztermék bevonását kell keltenie, és külső megjelenésének kereskedelmi szempontból is kívánatosnak kell lennie, továbbá könnyen tárolhatónak és alkalmazhatónak kell lennie.

A fenti célokat a találmány értelmében a bevezetőben körülírt burkolt szigetelő termék oly módon történő kialakítással 10 értük el, amely szerint a második burkolóeszköz az első és második fő felülethez hozzá van kapcsolva, ugyanakkor a matrac átellenesen elhelyezkedő oldalsó felületei mentén szabadon helyezkedik el. Azon körülménynek köszönhetően, hogy az első burkolóeszköz szalag formájában van kiképezve, 15 és szilárdan hozzá van rögzítve a szálakból készített matrac első fő felületéhez, és a második burkolóeszköz szilárdan hozzá van erősítve a második fő felülethez, továbbá a széleinél az első fő felülethez is, ezért a terméknek a rétegek szétbomlásával szemben kiváló mechanikai ellenálló képessége 20 van. Ezen túlmenően a borítás szabadon álló vagy lebegő oldalai lehetővé teszik azt, hogy a levegő könnyen távozhasson a termékből, amikor összenyomják, és tekercsekké csavarják össze, továbbá lehetővé teszik, hogy a termék letekercselés után ismét visszanyerje eredeti vastagságát. Mindez úgy valószínűsíthető meg, hogy nem kell nyílásokat készíteni a borításban, nem kell mikroperforációkat készíteni, amelyek egyébként gyengítenék a borítást.

A találmány egy megvalósítása érdekében a második borítóeszköz nem szövött anyagból készített szalag vagy sáv. Így 30 tehát a termék borítása két borítószalagból van kialakítva. A második borítószalag nem szövött anyaga készíthető például polipropilénből (PP) vagy poliészterből (PES).

A találmány egy másik előnyös kiviteli alakja értelmében a második borítóeszköz egy központi csíkként van kialakítva, 35 amely a matrac második fő felületének legalább a központi részét borítja, és oda van kapcsolva, továbbá a központi csík mindegyik széléhez két oldalsó csík kapcsolódik, és minden egyes oldalsó csík szabadon lebegve van végigve-

zette a matrac oldalsó felülete mentén, és a matrac első fő felületének legalább a szélső részét lefedi, továbbá lefedi a matrac második fő felületének is legalább egy szélső részét, és ezen szélső részekhez hozzá van kapcsolva.

5 A termék borítása tehát négy különböző darabból van kiképezve, nevezetesen az első borítószalagból, a központi csíkból és az oldalsó csíkokból, amelyek ennél fogva különböző tulajdonságúra alakíthatók ki, attól függően, hogy milyen feladatot kell ellátniuk, és milyen tulajdonságokat várunk
10 el tőlük. Ez egyúttal lehetővé teszi a teljes termék mechanikai szilárdságának az optimalizálását, például a matrac első és második fő felületén levő dupla borítás szélességének meghatározása útján.

A találmány egy előnyös kiviteli alakja esetében a második borítóeszköz központi csíkja egy párazáró csík, amely
15 a mag második fő felületét teljes egészében beboríthatja. Ily módon egy olyan szigetelőtermék nyerhető, amely különösen alkalmas lakóházak szigetelésére, mivel megakadályozza a nedvességnek a matrac szálai közé való bejutását, és ezáltal
20 megakadályozza az ilyen behatolásból származó hátrányok jelentkezését.

A szigetelőtermékekben alkalmazott párazáró anyagok a szakember számára jól ismerhetők és a találmányhoz is alkalmazhatók. Így például alkalmazható papírlap, előnyösen Krft
25 típusú papírlap, ami koextrudált polimer filmmel vagy hőre lágyuló filmmel van bevonva, ami adott esetben fémezett vagy alumíniummal futtatott film.

Az oldalsó csíkok előnyösen nem szövött anyagból vannak készítve, amelyek előnyösen nagyon hajlékonyak, abból a célból,
30 hogy össze tudjanak ráncolódni, amikor a terméket összenyomják. Erre a célra például polipropilén (PP) vagy poliészter (PES) anyagok alkalmazhatók.

Az első borítószalag készíthető szövött vagy nem szövött anyagból. Alkalmazható például nem szövött poliészter,
35 vagy poliészter/viszkóz, vagy akár üvegszál szövet is.

A találmány szerinti termék tovább kiviteli változatait a mellékelt igénypontok határozzák meg.

A találmány tárgya továbbá a találmány szerinti burkolt

szigetelőtermék gyártására irányuló eljárás.

A találmány értelmében egy olyan eljárást dolgoztunk ki, amelynek során a szálakból készített matrac első fő felületére szalag formájában első borítóeszközt helyezünk rá, és azt hozzákapcsoljuk, a szálakból készített matrac második fő felületére felvisszük a második borítóeszközt és hozzákapcsoljuk, a második borítóeszközt a matrac átellenes oldalsó felületeire hajtjuk és a második borítóeszközt az első fő felületnek legalább a szélső részére ráhajtjuk, és a második borítóeszközt idekapcsoljuk, és ezáltal a második borítóeszköz a matrac átellenes oldalsó felületei mentén szabadon (lebegve) helyezkedik el.

A találmány szerinti eljárás egy előnyös megvalósítása értelmében a második borítóeszközt egy központi csík és két oldalsó csík képezi, továbbá az eljárás során - a második borítóeszköznek a matrac második fő felületére történő felhordása előtt vagy közben az oldalsó csíkokat a központi csíkhöz kapcsoljuk annak mindegyik oldalán.

A borítóeszköznek a matrac első és második kerületéhez, valamint a közöttük levő borításnak a csatlakoztatása, valamint az oldalsó csíknak a központi csíkhöz történő hozzákapcsolása a szakember számára ismert bármilyen alkalmas módszerrel megvalósítható. A megfelelő ragasztóanyaggal történő kötést előnyösnek tekintjük.

A találmány szerinti eljárás további előnyös megvalósításait a mellékelt igénypontok határozzák meg.

A találmányt a továbbiakban a mellékelt rajzon bemutatott nem korlátozó jellegű példakénti kiviteli alakok kapcsán ismertetjük részletesebben. A rajzon:

az 1. és 2. ábra a találmány szerinti szigetelt termék keresztmetszeti ábrája kiterjesztett állapotban és összenyomott állapotban,

a 3., 4., 5. ábrák a találmány szerinti szigetelőtermék három különböző kiviteli alakjának készítési lépéseit mutatják részben kitört nézeti képen.

A rajzon az azonos vagy hasonló elemeket azonos hivatkozási jelekkel jelöltük. Meg kívánjuk jegyezni, hogy a rajzon feltüntetett elemek arányai eltérnek a valóságostól, és

bizonyos méreteket a jobb érthetőség kedvéért eltorzítottunk.

Az 1. ábra a találmány szerinti szigetelőtermék hőszigetelő vagy hangszigetelő termék egyik kiviteli alakját mutatja metszeti képen.

Az ábrának megfelelően a termék üvegszálakból vagy ásványi szálakból képzett 1 matracot (paplant, táblát) tartalmaz, amelyben a szálak hosszirányban állnak. Az ábra szerinti keresztmetszetből látható, hogy az 1 matracnak első 2 fő felülete, egy ezzel átellenes második 3 fő felülete, egy első 4 oldalsó felülete és egy ezzel átellenes második 5 oldalsó felülete van. A terméknek továbbá két átellenes záró felülete van, amelyet az ábrák nem mutatnak.

Mind a két 2 és 3 fő felületet, mind a két 4 és 5 oldalsó felületet borítás fedi.

A szemléltetett kiviteli alak esetében a borítás nem szövött anyagból, például poliészterből készített 6 fedőcsíkot tartalmaz, amely az első két fő felület központi részét fedi le. Így tehát nem éri el teljesen a 2 fő felület széleit, habár ilyen megoldás is elképzelhető.

A borítás továbbá 3 csíkból, egy rendes párazáró 7 csíkból és két oldalsó 8 és 9 csíkból képzett borítóelemet is tartalmaz. A párazáró 7 csík az 1 matracnak legalább a középső részét és előnyösen a teljes második 3 fő felületét lefedi. Az oldalsó 8 és 9 csíkok a párazáró 6 csík egy-egy oldalához kapcsolódnak. Mindegyik oldalsó 8 és 9 szalag szabadon van átvetve az 1 matrac 4 és 5 oldalsó felületein, ami azt jelenti, hogy nincs azokhoz hozzáerősítve.

Amint az az 1. és 2. ábrából látható, a 2 fő felülethez a 6 borítószalag például hőre megömlő 21 kötőanyaggal van hozzáerősítve, ami lehetővé teszi a 6 szalagnak a 2 matrac üvegszállaihoz való hozzákapcsolódását, továbbá az oldalsó 8 és 9 csíkok visszahajtott oldalsó 10 és 11 széleihez való hozzáerősítését.

A bemutatott példakénti kiviteli alak esetében a 7 párazáró csík alumíniummal bevont műanyag, amely hozzá van kapcsolva a 3 fő felülethez, valamint az oldalsó 8 és 9 csíkok oldalsó 12 és 13 széleihez, amihez például polivinil

acetát alapú 22 ragasztóréteg szolgál.

Az oldalsó 8 és 9 csíkok 10 és 12, valamint 11 és 13 szélei önmaguk is közvetlenül hozzá vannak kapcsolva a 2 filmfelülethez és a vonatkozó 3 fő felülethez, amire például 5 hőre meglágyuló 23 kötőanyag szolgál. Egy másik változat értelmében az is megoldható, hogy a 12 és 13 szélek nem közvetlenül kapcsolódnak a 3 fő felülethez, hanem ezt a hozzáerősítést a párazáró 7 csík valósítja meg.

Nyilvánvaló, hogy az oldalsó 4 és 5 csíkok szélei úgy 10 erősíthetők hozzá a 2 vagy 3 fő felülethez, hogy ne legyenek közvetlen érintkezésben az 1 matraccal, hanem ahhoz a 6 fedőszalaggal és/vagy a párazáró 7 csíkkal kapcsolódjanak. Ilyenkor tehát az utóbbiak az oldalsó 4 és 5 csíkok 10, 12 és 11, 13 szélei és az 1 matrac között helyezkednek el.

15 Amint azt a 2. ábra mutatja, az 1 matrac összenyomott állapotában az oldalsó 8 és 9 csíkok összeráncolódnak és elváltnak az 1 matractól, és lehetővé teszik, hogy az 1 matraccban levő levegő onnan könnyen távozzon.

A 3. ábra a találmány szerinti termék olyan változatának 20 készítésére irányuló eljárást szemléltet, amelyben nincs szükség párazáró rétegre.

Először is üvegszálakból egy 14 magot készítünk, amelyet ezután polimerizáló kemencén bocsátunk át, amely lehetővé teszi a szálak egymáshoz kötését valamilyen polimeri- 25 zálható kötőanyag segítségével, amellyel előzőleg kezeltük ismert módon a szálakat. A kemencéből való kilépéskor a 14 magot 15 és 16 szélei mentén levágjuk annak érdekében, hogy a vágás után előre meghatározott szélességű 1 matraccot nyerjünk.

30 Melegen megömlő típusú ragasztót hordunk fel ezután a teljes 3 fő felületre, és a 2 fő felület hosszirányú széleire. Ezután egy megfelelő nem szövött anyagból készített burkoló 17 szalagot helyezünk fel és ragasztunk hozzá az 1 matrac 3 fő felületére.

35 A szakember számára ismert erre alkalmas eszközökkel a burkoló 17 szalagot először is az átellenesen fekvő oldalsó 4 és 5 felületek mentén az 1 matrachoz képest felhajtjuk és a 2 fő felület előzőleg ragasztóval bevont széleire ráhajt-

juk és ezáltal odarögzítjük.

Az utolsó lépésben egy nem szövött anyagból készített és előzőleg ragasztóanyaggal, például melegen olvadó típusú ragasztóval bevont borító 18 szalagot helyezünk rá az 1 mat-
 5 rac 2 fő felületére, ezáltal bevonjuk ezt a részt, valamint a 17 burkolószakasz felől visszahajtott 19 és 20 széleit. Egy másik változat esetében természetesen a ragasztóanyag a borító 17 szalag helyett először az 1 matrac üvegből készí-
 tett falára is felhordható.

10 Így eljárva szilárd kapcsolatot hozunk létre az 1 matrac két átellenes 2 és 3 fő felületével anélkül, hogy hozzákapcsolnánk a 4 és 5 oldalsó felületekhez. Az elkészített terméknek nagyon előnyös, jól kikészített megjelenése van. Csupán két burkolószalagot tartalmaz, amelyek beburkolják a
 15 szálakból készített 1 matracot, amely azután minden probléma nélkül összenyomható, majd visszaereszthető annak veszélye nélkül, hogy az összetevői egymástól szétválának.

Meg kívánjuk jegyezni, hogy a gyártási eljárást egy gyártóvonalon hajtjuk végre, amely az 1 matracot folyamato-
 20 san továbbítja. A ragasztásra, mozgatásra a szalagok vagy a matrac továbbítására és hajtására, továbbá a polimerizáló kemence és egyéb eszközök jól ismertek a szakterületen jár-
 tas szakember számára.

A 4. ábra a találmány szerinti szigetelőtermék olyan
 25 előnyös kiviteli alakjának gyártására irányuló eljárást szemlélteti, amely párazáró réteggel van ellátva.

Ezen eljárás esetében a burkolásra szolgáló borítás négy darabból áll: Egy nem szövött anyagból készített borító
 6 szalag, egy párazáró 7 csík és nem szövött anyagból készí-
 30 tett két oldalsó 8 és 9 csík.

Ezen példakénti kiviteli alak esetében a borító 6 sza-
 lag kötőanyaggal, például fenol alapú kötőanyaggal bevont nem szövött anyagból van kialakítva, amelyet még a polimeri-
 záló kemencébe történő továbbítás előtt viszünk fel a szá-
 35 lalokból készített 14 magra. Így tehát a 6 szalagot a polimerizáló kemencén történő átbocsátás során kapcsoljuk hozzá a 14 maghoz.

A kemencéből való kijövetel után a 14 mag oldalsó szé-

leit levágjuk, amely megadja az 1 matrac kívánt szélességét.

Egy önmagában hagyományos párazáró 7 csíkot a mindkét oldalára például ragasztásos kötéssel felerősített, nem szövött anyagból készített 8 és 9 csíkokat felhelyezzük az 1 matrac 3 fő felületére. A párazáró csík például hajlékonyá
5 tett nátronpapír, amelynek felületére habosított ragasztót viszünk fel, és a papírt ennek segítségével ragasztjuk a 3 fő felülethez, továbbá az oldalsó 8 és 9 csíkok kapcsolódó 12 és 13 széleihez.

10 Ezután az oldalsó 8 és 9 csíkokat az 1 matrac 4 és 5 oldalsó felületei mentén felhajtjuk, majd ráhajtjuk a 7 szalag széleire. Az oldalsó 8 és 9 szalagok szabadon álló széleinek belső oldalára vagy pedig a 2 és 3 fő felületek széleire ragasztót juttatunk fel már előzőleg abból a célból,
15 hogy az oldalsó 8 és 9 csíkokat ezen részekhez, valamint a nem szövött anyagból készített 7 szalaghoz ragasszuk.

Az oldalsó 8 és 9 csíkoknak a 2 és 3 fő felületekhez vagy a 7 szalaghoz történő ragasztása megvalósítható bármilyen erre alkalmas ragasztóanyag, például habosított vagy
20 habosítatlan polivinil acetát ragasztóval, melegen megolvadó ragasztóval vagy egy reaktiválható ragasztóval.

Meg kívánjuk jegyezni, hogy ez a gyártási eljárás segítségével olyan összetett burkolat alakítható ki, amelyben minden egyes összetevő a feladatának megfelelő optimális ösz-
25 szetétellel van kiképezve. Ezenfelül a termék sarkai megerősíthetők például dupla anyagvastagsággal, amely javítja mechanikai szilárdságát. Végül gyártási vonalon a felhordó állomásoknak nem kell ugyanazon a ponton lenniük, ami megkönnyíti a műveleteket. Lehetőség van továbbá az összetevők kü-
30 lönféle megjelölésére. Például a burkoló 7 szalagra logo vihető fel, míg az oldalsó 8, 9 csíkokra hosszúsági jelek hordhatók fel.

Az 5. ábra az 1. és 2. ábrán bemutatott szigetelőtermék gyártására irányuló eljárást szemlélteti.

35 Ezen példa esetében a polimerizáló kemencéből kijövő 14 magot azonnal a kívánt hosszúságúra vágjuk annak érdekében, hogy előállítsuk az 1 matracot. Ezután egyidejűleg hordjuk fel a két oldalsó 8 és 9 csíkot és a párazáró 7 csíkot. A 8

és 9 csíkokat ragasztóréteggel hordjuk fel a 3 fő felületre, és az előzőleg ragasztóval bekent párazáró 7 csíkhöz erősítjük. A 8 és 9 csíkokat ezután az 1 matrac 4 és 5 oldalsó felületei mentén felhajtjuk, majd ezután ráhajtjuk a 2 fő felületre, ahová a korábban ismert módszer szerint odarögzítjük.

Ezután ennek tetejére helyezük fel a burkoló 6 szalagot, amelyet az 1 matrac 2 fő felületére, valamint az oldalsó 8 és 9 csíkok visszahajtott széleire ragasztással rögzítünk.

A fentiek úgy értelmezendők, hogy a találmány szerinti megoldás nem korlátozódik a részletesen ismertetett kiviteli alakokra és megvalósítási módokra, hanem a találmány ezekhez képest számos módosítással is megvalósítható anélkül, hogy ez a mellékelt igénypontok oltalmi körétől való eltérést jelentene.

20

25

30

35

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Burkolt szigetelőtermék, amely tartalmaz:

- szálakból készített matracot (1), amelynek hosszirá-
 5 nyú kiterjedése van, továbbá egymással átellenesen elhelyez-
 kedő első és második fő felülete (2 és 3), egymással átelle-
 nesen fekvő első és második oldalsó felülete (4 és 5), egy-
 mással átellenesen fekvő első és második záró felülete van
 és

10 - a matrac (1) két fő felületét (2 és 3) és két oldalsó
 felületét (4 és 5) befedő borítást,

- aholis a borítás szalag (6, 18) formájú első borító-
 eszközt tartalmaz, amely a matrac (1) első fő felületének
 (2) legalább egy központi részét lefedi anélkül, hogy ezen
 első fő felületen (2) túlnyúlna és ide hozzá van erősítve,
 15 továbbá a borítás második burkolóeszközt (7-9; 17) tartal-
 maz, amely sorban lefedi a matrac (1) második fő felületét
 (3), két oldalsó felület^{et} (4, 5) és az első fő felület (2)
 szélső részeit,

azzal jellemezve, hogy a második borítóeszköz (7-9; 17)
 az első és második fő felülethez (2, 3) van erősítve, és a
 20 matrac (1) átellenesen fekvő oldalsó felületei (4, 5) mentén
 szabadon lebegve helyezkedik el.

2. Az 1. igénypont szerinti szigetelőtermék, **azzal jel-**
lemezve, hogy a második burkolóeszköz nem szövött anyagból
 készített szalag (17).

3. Az 1. igénypont szerinti szigetelőtermék, **azzal jel-**
 25 **lemezve**, hogy a második burkolóeszköz tartalmaz:

- egy központi csíkot (7), amely a matrac (1) második
 fő felületének (3) legalább a középső részét fedi le, és ah-
 hoz van kapcsolva; és

30 - két oldalsó csíkot (8, 9), amelyek a központi csík
 (7) egy-egy oldalához kapcsolódnak, és mindegyik oldalsó
 csík (8, 9) szabadon lebegve fekszik a matrac (1) oldalsó
 felületei (4, 5) mentén és a matrac (1) első fő felületének
 (2) legalább egy szélső részét és a második fő felület (3)
 legalább egy szélső részét lefedik, és ezen szélső részeik-
 hez hozzá vannak kapcsolva.

4. A 3. igénypont szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy a második burkolóeszköz központi csíkja (7) párazáró anyagból van készítve, amely a mag második fő felületének (3) teljes egészét lefedheti.

5 5. A 3. és 4. igénypont szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy a második burkolóeszköz oldalsó csíkjai (8, 9) nem szövött anyagból vannak kiképezve.

6. A 3-5. igénypontok bármelyike szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy a második burkolóeszköz minden egyes oldalsó csíkja (8, 9) közvetlenül a matrac (1) második
10 fő felületével (3) érintkezik, és ezen érintkező helyzetben a második burkolóeszköz központi csíkja (7) által részlegesen telített helyzetben vannak.

7. A 3-6. igénypontok bármelyike szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy a második burkolóeszköz mind-
15 egyik oldalsó csíkja (8, 9) közvetlenül érintkezik a matrac (1) első fő felületével (2) és ebben a helyzetben esetlegesen egy szalag (6, 18) formájában kiképzett első burkolóeszköz által részlegesen fedve helyezkednek el.

8. A 3-6. igénypontok bármelyike szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy a második burkolóeszköz minden
20 egyes oldalsó csíkja (8, 9) legalább részben fedi a matrac (1) első fő felületéhez (2) kapcsolt és szalag (6, 18) formájában kiképzett első burkolóeszközt és az első burkolóeszközhöz szalag (6, 18) formájában kapcsolódik.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti szigetelőtermék, **azzal jellemezve**, hogy az első burkolóeszköz szövött
25 vagy nem szövött anyagú szalag (6, 18) alakjában van kiképezve.

10. Eljárás az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti szigetelőtermék gyártására, amelynek során

- a szálakból készített matrac első fő felületére szalag alakjában első burkolóeszközt helyezünk fel és azt oda-
30 kapcsoljuk,

- a szálakból készített matrac második fő felületére második burkolóeszközt hordunk fel és oda rögzítjük,

- a második burkolóeszközt a matrac átellenes oldalsó felületei mentén felhajtjuk és



- a második burkolóeszközt legalább az első fő felület szélső részeire ráhajtjuk és a második burkolóeszközt ide erősítjük úgy, hogy a matrac átellenes oldalsó felületei mentén szabadon lebegve helyezkedik el.

5 11. A 10. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy szalagot helyezünk el, mielőtt még a második borítóeszközt hajtánánk és így a második borítóeszközzel a hajtás után legalább a szalag alakú első borítóeszköznek legalább a széleit lefedjük, továbbá az eljárás során a második borító-
10 eszközt és a szalag alakú első borítóeszköz említett széleit egymáshoz kapcsolva a második borítóeszközt az első fő felülethez erősítjük a szalag alakú első borítóeszközzel.

12. A 10. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a szalag alakú első borítóeszköz elhelyezése előtt hajtjuk a második borítóeszközt és ezáltal közvetlenül
15 érintkezésbe hozzuk az első fő felülettel.

13. A 10-12. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy második borítóeszközként központi csíkot és két oldalsó csíkot alkalmazunk, továbbá a második borítóeszköznek a matrac második fő felületére történő fel-
20 hordása előtt vagy alatt erősítjük a központi csík mindkét oldalára az oldalsó csíkokat.

14. A 10-13. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a matracok alkotó szálak kezelésére alkalmazott kötőanyagot polimerizáljuk, és polimerizáció után a matracot méretre vágjuk.

15. A 14. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**,
25 hogy szalag alakú első borítóeszköz felhelyezése után a szálakból készített matracot polimerizáló kemencén bocsátjuk át és az első borítóeszközt a kemencében kapcsoljuk hozzá a matrac felső fő felületéhez.

16. A 14. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**,
30 hogy a szalag alakú első borítóeszköz felhelyezése és a második borítóeszköz felhordása előtt hajtjuk végre a polimerizációt és a méretre vágást.

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

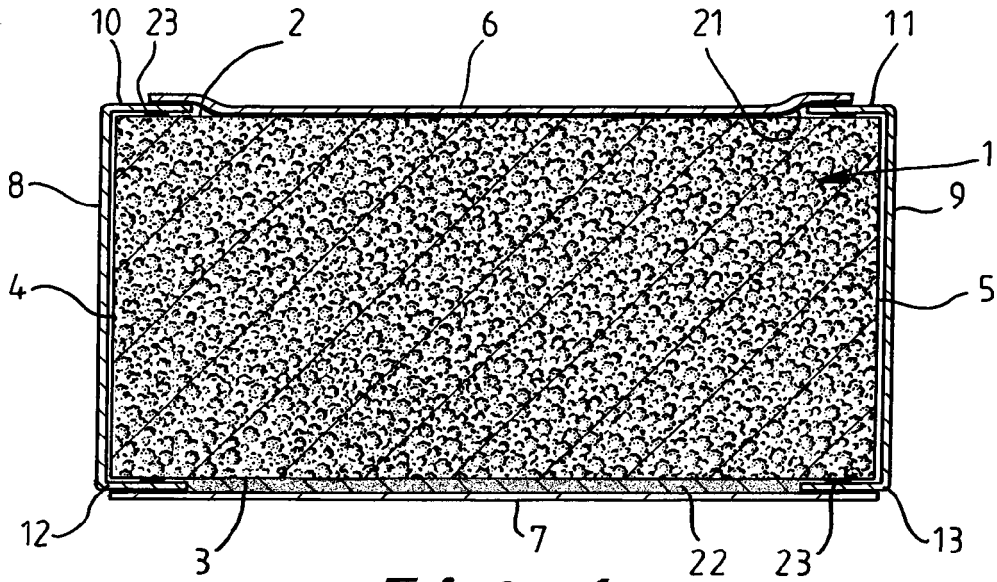


Fig. 1

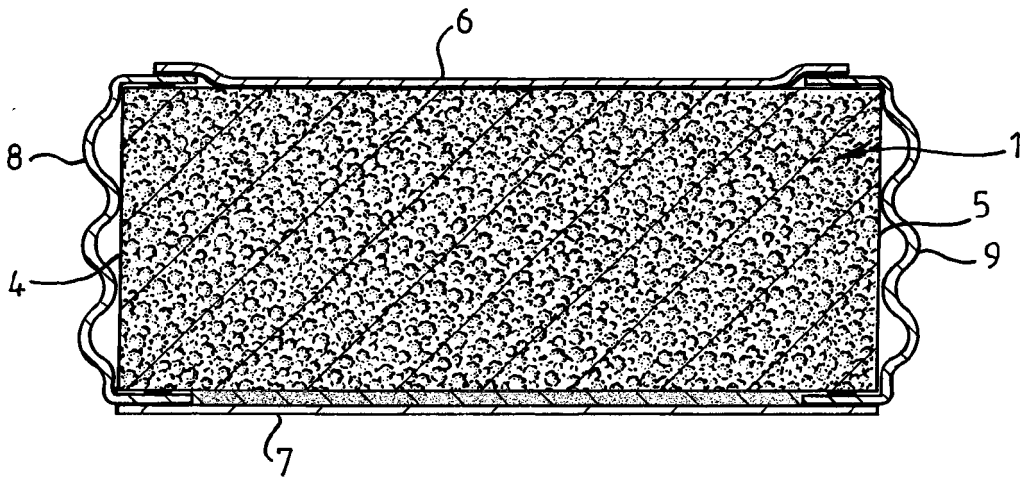


Fig. 2

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

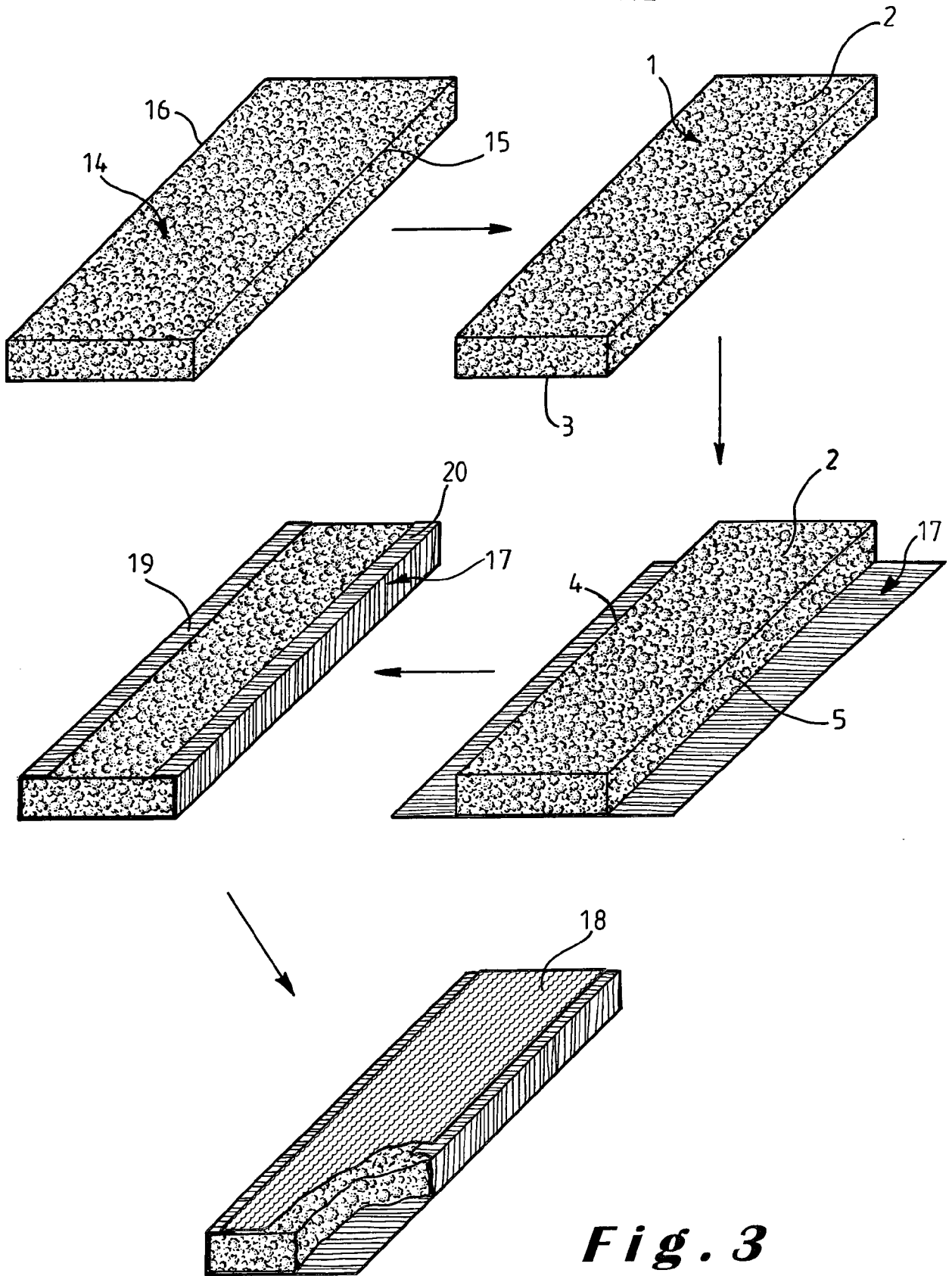


Fig. 3

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

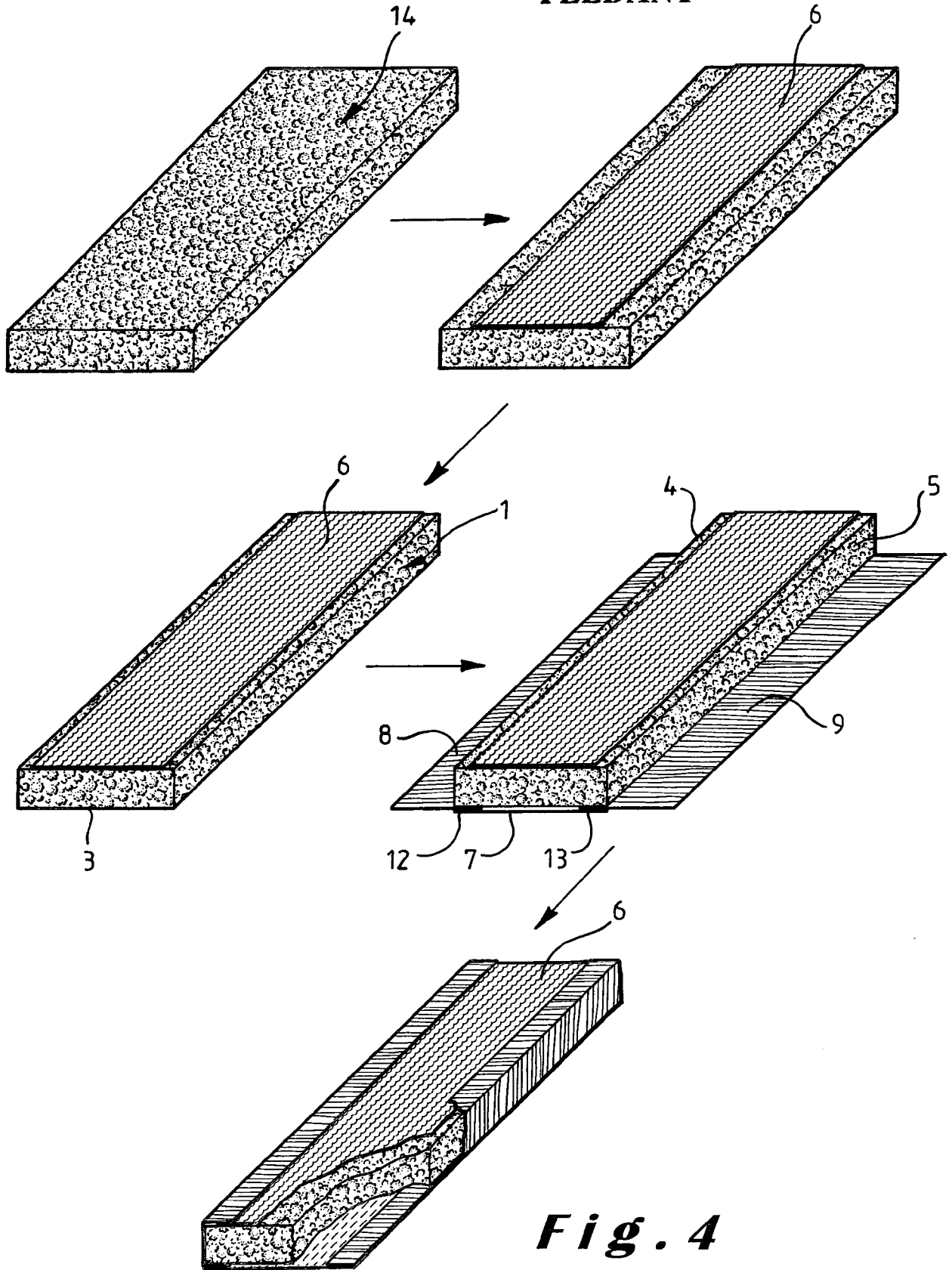


Fig. 4



KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

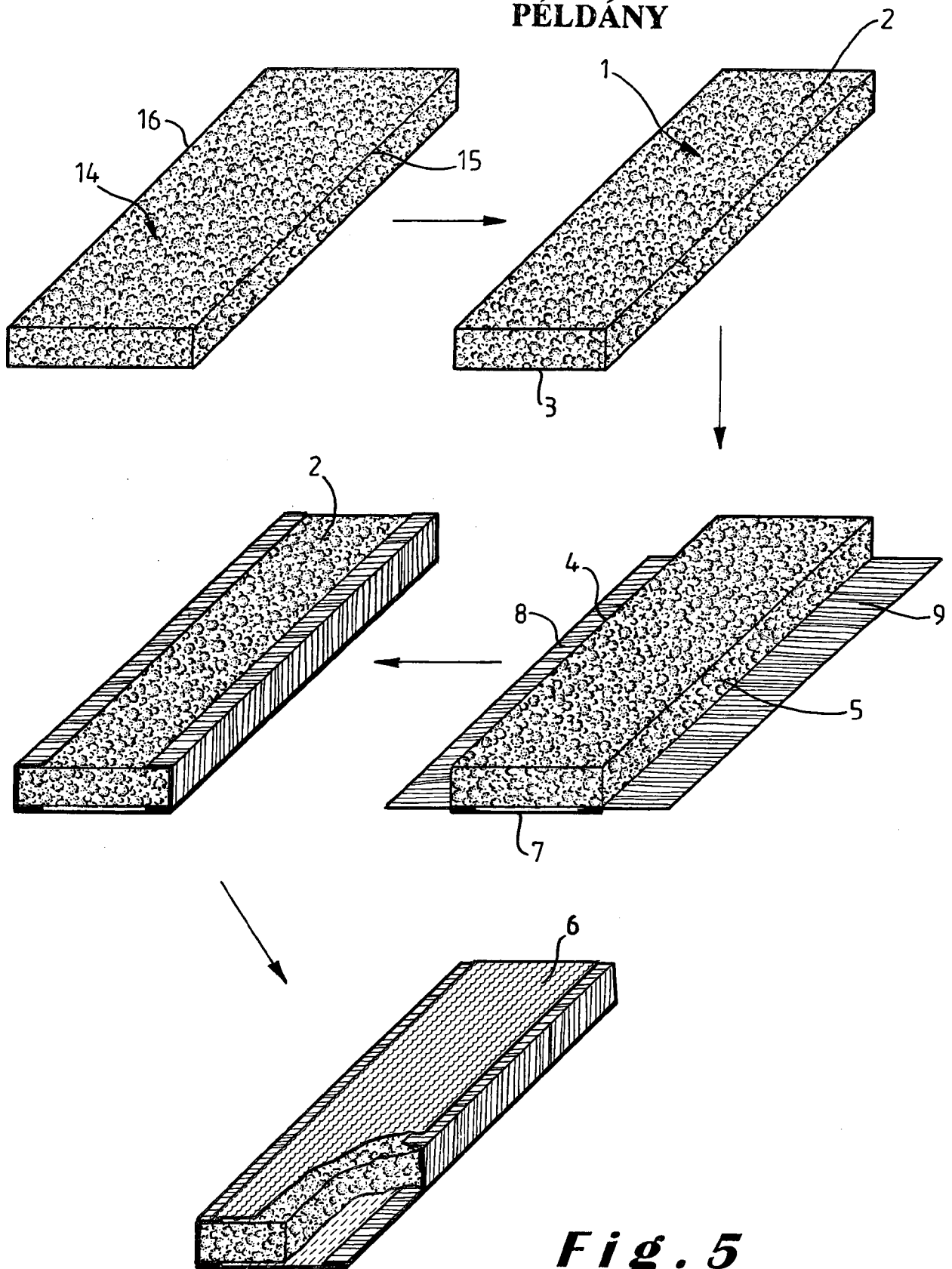


Fig. 5