1140/96

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

Képviselő: SWORKS Nemzetközi Szabadalmi Ügyvivői Iroda Kft., Budapest

76695

Kivonat
Tetőzsindelyek

PCT bejelentési szám: PCT/US94/13468
PCT közzétételi szám: WO 95/14831

~~**Feltaláló és bejelentő:**~~ ILNYCKYJ, Peter [CA/CA]
címe: Rural Route 1,
Delhi, Ontario, N4B 2W4,
Canada[CA],
~~állampolgársága: canadai, CA~~

A bejelentés napja: 1994. november 21. (21.11.94)

Az uniós elsőbbséget megalapozó bejelentés:
~~Országa: Amerikai Egyesült Államok, US~~
Dátuma: 1993. november 29. (29.11.93) US 08/158533
~~Száma: 08/158,533~~

Tetőzsindely (10), amely négyzetes nyers fém darabból van kialakítva. A nyersdarab egyik sarka ~~(30)~~ el van látva egy pár nyitott végű, egymásnak háttal fordított U-alakú résekkel ~~(38)~~, amelyek transzverzálisak egy átmérőre (26), amely áthalad a sarkon ~~(30)~~. A két oldal ~~(12, 14)~~ metszve van a rések által, amelyek lefelé vannak fordulva, hogy egy kis szegélyt (12M, 14M) képezzenek és a másik két oldal (16, 18) felfelé vannak fordulva, hogy egy, a lefelé fordított oldaléval (12M, 14M) hasonló szélességű szegélyt képezzenek (16M, 18M). A sarok szintén lefelé van hajtva a rések ~~(38)~~ felett, hogy egy, a másikhoz hasonló szélességű szegélyt (50M) képezzen és hogy a rések alatt úgy van hajtva, hogy általában párhuzamos legyen a zindely középső területével (22). A zsindelytámasz ~~(60)~~ előnyös módon habosított polisztirol lapból van, amely a zsindely felülete alatt van elhelyezve.
Jellemző ábra: 2. ábra

1440/96

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

A 1/

Képviselő: SWORKS Nemzetközi Szabadalmi Ügyvivői Iroda Kft.
1108 Budapest, Mádi u. 200. X.58.
szabadalmi ügyvivő: Mester Tamás

Tetőzsindelyek

~~*a PCT közzététel fordítása, a találmány magyar nyelvű leírása*~~

PCT bejelentési szám: PCT/US94/13468
PCT közzétételi szám: WO 95/14831

Feltaláló és bejelentő: ILNYCKYJ, Peter [CA/CA]
címe: Rural Route 1,
Delhi, Ontario, N4B 2W4,
Canada[CA],
~~állampolgársága: canadai, CA~~

A bejelentés napja: 1994. november 21. (21.11.94)

Az uniós elsőbbséget megalapozó bejelentés:
~~Országa: Amerikai Egyesült Államok, US~~
Dátuma: 1993. november 29. (29.11.93) US 08/158,533
~~Száma: 08/158,533~~

A találmány területe

Ezen találmány tetőzsindelyekre vonatkozik. Különösképpen nagy tartósságú zsindelyekre vonatkozik, amelyek egyszerűen vannak előállítva lapfémből és könnyen szerelhetők.

A találmány háttere

A korábbiakban javasolták zsindelyek kialakítását bitumen négyzetekből, amelyben a zsindely el van látva egy pár réssel, amelyek egy sarokhoz csatlakoznak,

amelyek megengedik a zsindely sarokrészeinek a felső zsindelysorokról kapcsolódjon az alsó zsindelysor kapcsolódó párjainak alatta levő éleihez, így mechanikailag zárja a felső zsindelyek sarokrészeit az alsó zsindelyekhez. Azonban, a bitumenzsindelyek rugalmas visszaalakuló képessége miatt, a mechanikai összekapcsolódás elégtelen ahhoz, hogy időjárás ellen jó szigetelést adjon. Továbbá, a bitumen zsindelyek réselése-bedugása olyan területekhez, amelyek viszonylag nagy nyomáson vannak, a zsindely korai hibájához vezet.

Sok tetőzsindely ismert a technikában. Sok megelőző javaslat vonatkozik mechanikai kapcsolatra az ugyanazon soron fekvő, egymáshoz csatlakozó zsindelyek között és/vagy egymáshoz csatlakozó sorok zsindelyei között, amely kapcsolatok a zsindelyek viszonylag szorosan átfordított szélei által, a hosszuk mentén vannak kialakítva, hogy csatornákat formázzanak, amelyeknek kampós keresztmetszete van és összekapcsolja a csatlakozó zsindelyek szegélyeit egymáshoz. Tapasztalat szerint a kapilláris működés szivárgáshoz vezethet.

A fémzsindelyek egyik hátránya magas hővezetőképességükből adódik. Noha sok megelőző javaslat a zsindelyek felfordítottak, adva vannak összekapcsolódási célokra, hogy felemeljék a zsindely középső területét az alatta fekvő tetőszerkezetről és egy kis légteret képezzenek, ami általában elégtelen szigetelési célokra. Szintúgy elégtelen a fűtővezetékek vagy hasonlók zsindelyek alatti elhelyezésére.

A megemelt típusú fémzsindelyek másik hátránya, hogy annak központi területei nincsenek jól alátámasztva, amelynél állandósult deformált alakot vesznek fel tendenciájában már szerényebben súlyos terhek alatt is.

Még egy hátrány, különösen olyan típusokban, amelyeknél a szegélyek úgy vannak hajtogatva, hogy összekapcsolhatók legyenek egy másik zsindellyel egymás melletti kapcsolatban, hogy nehéz hozzáigazítani ezeket a zsindelyeket a támasztó tetőszerkezet szabálytalanságaihoz.

Ezen találmány célja, hogy fém tetőzsindelyt adjon, amelyeknek a kapcsolódási lehetősége egyszerű.

Ezen találmány további célja, hogy olyan zsindelyeket biztosítson, amelyek jó mechanikai szigetelési képességet biztosítanak, míg minimalizálják a szivárgás lehetőségét kapilláris működés következtében.

Ezen találmány további célja, hogy fém tetőzsindelyeket biztosítson, amelyek teherbíró képessége meg van növelve.

Ezen találmány további célja, hogy fém tetőzsindelyeket biztosítson, amelyek minimalizálják a fém-fém érintkezési felületeket a zsindelyek között, míg lényegében távolságot tartó kapcsolatban van alatta fekvő zsindelyekkel és tetőszerkezettel, úgy hogy biztosítja a növelt szigetelőképességget és megengedi fűtési kábelek és hasonlók elhelyezését a zsindelyek alatt.

Ezen találmány további célja, hogy fém tetőzsindelyeket biztosítson, amelyek alkalmasak arra, hogy szándékosan deformálódva legyenek, amíg fekszenek, úgy, hogy legyőzik az alulfekvő tetőszerkezet kis szabálytalanságait.

Ezen találmány további célja, hogy fém tetőzsindelyeket biztosítson, amelyek a vastagságnak egy vonzó jelenségét adják úgy hogy egy választékos szobrászati benyomást keltenek, amikor a tetőre fel vannak szerelve.

A találmány összefoglalása

Ezen találmány egyik aspektusa szerint, egy tetőzsindelynek van kerülete, amely egy általában sík központi területet határoz meg. A periféria magában foglal egy első szegélyrészt, amely közelítően a periféria egyik fele mentén húzódik és egy második szegélyszakasza annak a periféria maradék része mentén húzódik. Az első szegélyrész lefelé van fordítva, úgy hogy két szembenfekvő véget határozzon meg, előnyösen az első szegélyszél éle kifelé van felegyenesítve, úgy hogy egy keskeny szegőlécet határoz meg, amely egy olyan síkban helyezkedik el, amely alkalmasan párhuzamos a központi területével és attól távolságban van elhelyezve az első szegélyszakasz széleségével, amely előnyös módon állandó annak mentén. Egy képzeletbeli átló két részre vágja az első és második szegélyrészt, hogy átmetssze őket első illetőleg második zónában. Általánosan megfogalmazva, a zsindelyek szimmetrikusak lesznek ezen átló két ellentétes oldalán. Egy csatlakozás az első zónához csatlakozó első szegélyről függ. Egy előnyös kiviteli alak szerint, a csatlakozás magában foglal egy fejrészt, amely egy síkban helyezkedik, amely általában párhuzamos a központi területével és alatta van egy olyan távolságra elhelyezve, amely mintegy az első szegélyrész szélességének kétszeresével egyenlő egy nyelvrész által, amely a fejrészt az első szegélyrészhez kapcsolja. A fejrésznek a szélessége nagyobb, mint a nyelvrészé, úgy hogy azzal két horogelemet képezzen, amelyek belekapaszkodnak a kapcsolóelembe a két másik csatlakozó zsindely lefelé fordított szegélyei alatt, amelyek az alsó zsindelysor részét képezik a tetőn vagy falon. Sok más zárókapcsolat formák ismertek a technikában, azonban, bizonyos körülmények között előnyben részesíthetők.

A zsindely előnyös módon magában foglal egy zsindelytámasztó berendezést, amely a középső terület alsó felületein van elhelyezve és amely alkalmas módon duzzasztott hablap, mint például polisztirol formájában valósul meg. A zsindelytámasztó berendezés vastagsága csökkentve van egyenletesen, ahogy mérve van az átló mentén egy, a csatlakozóelemtől távolodó irányban, amely amikor a zsindely nyugalmi helyzetben van fektetve sík felületen, a középső terület csatlakozik a második zónához és az élek, amelyek csatlakozóak az első szegélyszakasz mindegyik végéhez, közelíteni fognak a síkfelülethez, és a központi terület első zónája afölött lesz távoltartva, mintegy az első szegélyrész szélességének kétszeresével.

A zsindelytámasztó-berendezés használata, amelynek habosított műanyaga a zsindely hőszigetelő kapacitását növeli és megenged egy olyan terhet, amely a zsindelyhez alkalmazott habanyag szerkezeti sűrűségétől függ, anélkül, hogy alá lenne vetve maradó alakváltozásnak.

A központi terület rendesen el van látva legalább három nyílással, amelyek csatlakoznak a második szegélyrészhez, a rögzítők áthaladáshoz, mint például szögek vagy csavarok, amelyek rögzítik a zsindelyt a tetőhöz vagy falhoz. Ezen nyílásokból kettő a második szegélyrészek megfelelő végeihez csatlakozva helyezkednek el, távoltartva attól egy olyan távolságra, amely valamennyire nagyobb, mint a felső sorú zsindely által ajánlott átfedés. A zsindelytámasz kívánatos módon aljzatul szolgál ezen két nyílásnak, úgy hogy távtartóként működjenek, hogy meggátolja a központi terület csatlakozó részeinek deformációját , amikor a rögzítőket pozícióba hajtjuk és szigetelésként szolgál, hogy megakadályozza a víz szivárgását a nyílásokon keresztül. A harmadik nyílás rendesen a második zónában van elhelyezve, közel a második szegélyhez, és megfelelően, a központi terület azon részén fog elhelyezkedni, amelyik közeli közelségben van az alulfekvő felületéhez a zsindelyt megtámasztó felülethez, amely megtámasztja a zsindelyt; ennek következtében a zsindely nem követeli meg a megtámasztást a harmadik nyílás közelében és a zsindelytámasztó-berendezés nem szükséges, hogy kinyúljon a második zónába.

Alkalmasan, a második szegélyrész felfelé van fordítva és van egy viszonyított szélessége az első szegélyrészéhez képest, ami által a második szegélyrész éle egy szigetelést formál az felülfekvő zsindelysor csatlakozó zsindelyeivel. Előnyös módon mind az első, mind a második szegélyrészeknek hasonló és állandó szélessége van annak mentén, úgy hogy az élek a központi terület síkjával párhuzamos síkban helyezkednek el.

A "lefelé fordított" és "felfelé fordított" terminológiával azt szándékozzuk kifejezni, hogy az első illetőleg második részek nincsenek megfordítva semmilyen jelentékeny szögben, úgy hogy csatornaszerű szerkezetet formáljanak, amelyben a szegély túlfedi vagy alulfedi a zsindely központi területét. Általánosan fogalmazva, előnyös, ha a szegélyek felfelé ill. lefelé vannak fordítva egy olyan szög körül, amely valamivel kevesebb, mint 90°, úgy hogy kissé kifelé vannak dőlve. Ez megengedi a zsindelyeknek, hogy könnyebben legyenek illeszthetők az alulfekvő tetőszerkezet kis szabálytalanságai fölé egyszerűen az által, hogy nyomást gyakorlunk a központi területre, amely meg fogja változtatni azt a szöget, amely körül a szegélyek ellenőrzött módon dőlnek, mint inkább hogy széttörjük a szegélyeket. A zsindelytámasztó-berendezés előnyös műanyaghab anyaga megengedi a helyi deformációt, ami szintén megkönnyíti a zsindelyek beillesztését kis szabálytalanságok felett, miközben jó teherviselő képességet biztosít.

Összhangban ezen találmány egyik aspektusával, a tetőzsindelynek öt oldala van, amely körülveszi sík központi területet, amelyek közül négy általában ortogonális viszonyban van. A négy oldal első párjának szegélyei metszik az ötödik oldalt és az ötödik oldal szegélyével együtt képezik az első szegélyrészt. A négy oldal maradék két oldalának széle alkotja a második szegélyrészt és a zsindely kapcsolati eleme az ötödik oldalról lóg le.

A zsindelyek sorról sorra vannak elhelyezve a tetőn gyémánt kialakításban. Egy felülfekvő zsindely az alulfekvő zsindelyekkel lényegében a felfelé és lefelé fordított szegélyek élei mentén kerül és a központi terület csomópontjában képzett sarkok mentén felhajtott szegélyekkel kapcsolatba, így minimalizálva a termikus áramot a zsidelyek között.

Alkalmasan, a zsindelytámasztó-szerkezet úgy van méretezve, hogy folyamatos rést biztosítson az első szegélyrészhez csatlakozóan, úgy hogy megengedje egy csatlakozó sorban elhelyezett másik zsindelyek felfelé fordított éleinek, hogy a résben helyezkedjenek el. A rés kialakítható, mint a zsindelytámasztó-eszközben egy megszakítás vagy zsindelytámasztó-eszköz éle véget ér távtartott módon kialkított kapcsolatban egy szomszédos szegéllyel, amely előnyös, amikor a viszonylag széles rést kell kialakítani, amelyekben fűtőcsővezetékek mind a hőenergia összegyűjtésére, mind a hó és jég olvasztására, vagy fűtőkábelek helyezhetők el. Általánosan fogalmazva, előnyös, ha a zsindelytartó-eszköz kinyúlik lényegében folyamatos módon és nem kevesebb, mint a központi terület alsó felületének 70%-át lefedi.

A csökkentett kapcsolati terület a különböző sorok zsindelyei között minimalizálja a hővezetést a zsindelyek között és szintúgy csökkenti a szivárgás lehetőségét a kapilláris működés következtében. Ezen találmány szerinti előnyös zsindelyek két tömítést biztosítanak, amely korlátozza a fútt eső és hó felső átjárását a zsindelyek alatt. Az első, külső tömítés a felső zsindely lefelé fordított szegélyei által van kialakítva, amelyek az alsó zsindelyek központi területén nyugszanak, és a második tömítés az alsó zsindely felfelé fordított szegélyei által van kialakítva, amelyek a felső zsindelyek központi területének alsó oldalán nyugszanak. A két tömítés el van különítve a zsindelyek átfedő részei által, amelyek között el vannak helyezve eszközök, mint például szögek és csavarok, ahogy azt a fentiekben jeleztük, arra szolgálva, hogy biztosítsuk a zsindelyeket a tetőszerkezethez. A zsindelytartó-eszköz, ahol ez műanyaghab lapot tartalmaz, szintúgy segít a szomszédos sorok zsindelyei közötti tömítés biztosításában.

Az előnyös kiviteli alakkal összhangban, a lefelé fordított szegélyek kifelé vannak fordulva az éleik mentén, úgy hogy egy gallért formáljanak, amelynek egyik célja, hogy megóvja a szegélyek durva élét attól, amelyek viszonylag élesek lehetnek, hogy tönkretegye a zsindelyek végkiképzését. Előnyös módon ez a gallér oldalsó, amely kissé

vastagabb, mint a fém vastagsága, arányosan a szegély felállításának könnyűségével egy gallér kialakítására. Ilyen gallér növeli az első tömítés hatékonyságát, amelyet a lefelé fordított szegéllyekkel biztosítunk, anélkül, hogy bármilyen jelentős hátrányhoz vezetne, amely a kapilláris működésből vagy a zsindelyek közötti hővezetésből adódik.

Előnyös és alkalmas módon, a találmány szerinti, előnyös ötoldalú zsindely négyzetes nyers darabból van kialakítva, kis levágásokkal az egyik sarokhoz csatlakozóan, amelyek arra szolgálnak, hogy ezen sarkot alakítsuk az ötödik oldallá és egy avval egységes kapcsolóeszközt.

A találmány ezen a megelőző céljai és aspektusai, együtt annak más céljaival, aspektusaival és előnyeivel jobban nyilvánvalóak lesznek annak egy előnyös kiviteli alakja leírásából, melyek összefüggésbe vannak hozva a következő rajzokkal:

A rajzok rövid leírása:

1. ábra: sík formában mutatja a részlegesen alakított nyersdarabot, amelyből a találmány szerinti zsindelyek ki vannak alakítva, a konstrukciós vonalak szaggatott vonallal vannak ábrázolva;

2. ábra: az 1. ábra szerinti nyersdarabból kialakított zsindely perspektívikus ábrázolása, a rejtett részletekkel, amelyeket szaggatott vonalakkal ábrázoltunk;

3. ábra: a 2. ábra szerinti zsindely síkbeli nézete alulról;

4. és 5. ábrák: a 2. ábra 4-4 ill. 5-5 metszetei;

6. ábra: síkbeli nézetben ábrázolja a találmány szerinti, tetőre fektetett zsindelyt rejtett részletekkel, amelyeket a szaggatott vonalak mutatnak;

7. ábra: a 6. ábra 7-7 szegmensének ábrázolása perspektívikus nézetben, nagyított méretarányban.

Előnyös kiviteli alak leírása:

Hivatkozva a rajzok részleteire, a nyersdarab, amely alkalmas a tetőzsindely kialakítására, a találmánnyal összhangban, az 1. ábrán a 10B jellel azonosítva. A 10B nyersdarab általában négyzet sík formában és négy ortogonális viszonyban levő 12, 14, 16, 18 oldalt tartalmaz, amelyek mindegyikének van szegélye, a 12M, 14M, 16M ill. 18M jelekkel jelölve, amelyek körbeveszik a sík 22 központi területet. 24 sarokpár, 28 tetőponti csúcs és 30 alsó sarok van azonosítva a további leírást megkönnyítendő. Egy képzeletbeli 26 átló a 28 és 30 sarkok között terjed ki, hogy kettémetssze a 10B

nyersdarabot. Egy pár 34 háttól hátig bevágás nyílik egyik végen és metsz szomszédosan 30 sarokhoz egy geometriai tengely mentén, amely keresztirányú a 26 átlóra. A bevágásoknak 36 mélysége van és a szélessége marginálisan meg van növelve 38 réseknél, és 40 kapcsolóelemet formálják, amely tartalmazza 42 fejrészt, amelynek egy pár 44 horogeleme van és 46 nyelvrészt, amely összkapcsolja a 42 fejrész középső részeit a 10B nyersdarab felső részeihez.

10 zsindely, ahogy azt a 2. ábrán látjuk a 10B nyersdarab felfordításával, 16M és 18M szegélyeket felfelé hajlítandó szög körül, van kialakítva, amely szög valamivel kisebb egy derékszögnél a 22 központi terület síkjához képest és hasonlóképpen hajlítandó 12M és 14M szegélyeket lefelé a csatlakozóan a 34 bevágásokhoz, amely lefelé hajtás folytatódik 48 vonal mentén keresztben a 26 átlóra és távot tartva a felső éltől, amely meghatározza egy távolság által a 34 bevágásokat, amely a 12M és 18M szegélyek 20 szélességeivel egyenlő, amely hatásában a 10 zsindely ötödik 50 oldalát és a hozzátartozó 50M szegélyt alkotja. A 12M, 14M és 50M szegélyek mindegyikének szabad szélei kifelé vannak fordítva, hogy 12S, 14S és 50S oldalgallért formázzanak, amely gallérok egy síkba esnek hosszuk nagyobb részén, de amelyek kissé megemelkednek, hogy 12E, 14E bevezetést képezzék, a lefelé fordított szegélyek szélső 12T, 14T végeihez csatlakozóan. A 10B nyersdarab továbbá fel van egyenesítve, hogy a 40 kapcsolóelem 42 fejrészét behajtsuk egy síkba, amelyik általában párhuzamos a központi 22 területével és hogy a kis 52 csúsztatót kialakítsuk a fejrész alsó részén. A felegyenesítési művelet továbbá magában foglalja a központi 22 terület kilyukasztását a 26 átlón a felső 28 csúcsponthoz csatlakozóan, hogy egy első egyszerű 54 nyílást és egy pár egyszerű 56 nyílást kialakítsunk, amelyek helyzetét a továbbiakban nagyobb részletességgel leírjuk. Egy kis kitűző 58 mélyedés ki van alakítva a központi 22 területen a 26 átlón, amely olyan távolságban van elhelyezve befelé az 54 nyílástól, amelyet a zsindelyek közötti kívánt átfedéshez viszonyítunk és a következőkben részletesebben leírunk. Végül, alsó 30 sarok 59-nél le van vágva esztétikai célok miatt. Hivatkozási okokból célszerű azonosítani a képzeletbeli 26 átlónak metszéspontját a 12M, 14M, 50 lefelé fordított szegélyekkel egy első 57A zónában és felfelé fordított 16M, 18M felfelé fordított szegélyekkel egy második 57B zónában és az előző leírásból érthető, hogy ezek a zónák a társított szegélyrészek mentén vett középpontban helyezkednek el.

60 zsindelytámasz egy habosított polisztirol lapot tartalmaz, amely hozzá van kötve-ragasztva központi 22 terület alsó oldalához. A 60 zsindelytámasz alsó 62 éle egy távtartott kapcsolatban van a lefelé fordított 12M, 14M, 50M szegélyekkel, olyan távolságban, ami kissé nagyobb, mint a szomszédos zsindelysorok közötti átfedés, ahogy ezt követően hivatkozunk rá, hogy folyamatos 68 rést biztosítsunk a zsindelytámasz és a szomszédos lefelé irányuló szegélyek között. A 60 zsindelytámasz kinyúlik mindegyik

felfelé irányuló 16M, 18M szegélyekhez, hogy alulról elérje 56 nyílásokat. A 60 zsindelytámasz vastagsága egyformán csökken a 26 átló mentén a 28 csúcspont felé és párhuzamosan az átlóval, úgy hogy amikor a 10 zsindely sík 64 felületen támaszkodik, a központi 22 terület csatlakozik a 28 csúcsponthoz és 12S, 14S gallérok csatlakoznak a lefelé irányuló szegélyek 12T, 14T végeihez közel lesznek a sík felületéhez és az 50M szegély 50S gallérja a sík felületétől el van választva egy távolsággal, amely elegendő arra, hogy megengedje egy alulfekvő zsindely lefelé irányuló szegélyének, hogy belekapcsolódjon alul a gallérba, ahogy az legjobban a 7. ábrán látszik. Ebben a kiviteli alakban, ahol a lefelé irányuló 12M, 14M, 50M szegélyek szélessége egyenletes azok mentén, a táv, amellyel az 50S gallér el van választva a 64 síkfelülettől 60 zsindelytámasszal, körülbelül egyenlő a szegélyek szélességével. Abban az esetben, amikor 10 zsindelyek nagy méretű fémből készülnek, egy kis ráhagyás tehető erre, de a legtöbb gyakorlati célra a fémvastagság csökkenthető. A központi 22 terület felső 66 részeinek 64 síkfelülettől vett távolsága csak mintegy 2-3 mm lehet és mint gyakorlati dolog úgy találtuk, hogy a 60 zsindelytámasznak nem kell a 66 terület alatt feküdnie.

A 10 zsindelyek rendesen a tetőn helyezkednek el, felül a 28 csúcsponttal és az 26 átló a tető lejtvonalában helyezkedik el. Három ilyen 10 zsindely elhelyezkedése van ábrázolva a 6. ábrán, ahol a zsindelyek komponens elemei meg vannak különböztetve, ahol szükséges, betűkkel L (bal), R (jobb) és U (felső). A 10 zsindelyek sorokban vannak letéve, egyik a másik felett. Feltéve, hogy a 10L és 10R zsindelyek az indítósor részeiként vannak letéve, és pillanatnyilag figyelmen kívül hagyva a különlegeses követelményeket, amelyek erre a sorra vonatkoznak, a 10L és 10R zsindelyeket az R tetőhöz kényelmesen csavarokkal (nincs ábrázolva) rögzítjük, amelyek átmennek a 54, 56 nyílásokon a 24R sarokkal, amely csatlakozik a 24L sarokhoz; érthető, hogy 60 zsindelytámasztó-eszköz az 56 nyílások alatt fekszik, és távtartóként szolgál, amikor a csavarokat meghúzzák és tömítésként is a víz lehetséges behatolását csökkentendő a 56 nyílásokon keresztül. A felső 10U zsindely egy pár 44 horga a 12E, 14E bemenetekben vannak kapcsolva és a zsindelyek első sorának 14ML és 12MR szegélyei alatt vannak bekampózva. Az 52 csúszók a 10M zsindely 42 fejrészének mozgását megkönnyítik az alulfekvő 10L, 10R zsindelyek felülete felett és csökkenti a karcolás fellépésének lehetőségét. A 10U zsindelyt addig húzzuk felfelé, amíg az oldalsó 12S és 14S gallérok bekapcsolódnak a 46U nyelv 38 réseibe (7. ábra); a 24U sarkok hozzá legyenek igazítva, hogy koincidenciában legyenek a 58L, 58R kitűzőgödrökkel. Világos, hogy a 46 nyelv szélessége fogja meghatározni az O átfedést a szomszédos sorok zsindelyei között és a 60 zsindelytámasz 62 alsó élet távol kell tartani a 12M, 14M és 50M lefelé fordított szegélyektől, hogy biztosítsuk a 68 rést, amelyik legalább elegendően széles, hogy magába fogadja a csatlakozó zsindelyek felfelé fordított 16L, 16R széleit és biztosítani fog egy átjárást, amelyen belül a fűtőkábelek vagy fűtővezetékek fektethetők. Szintúgy

világos, hogy a 34 bevágás 36 mélysége olyan, hogy megengedi a 14ML és 12MR lefelé fordított szegélyek mozgását a bevágások mentén, ahogy a 10U zsindelyt felfelé húzzuk. Általánosan fogalmazva, a 36 mélység a lefelé fordított 12M, 14M szegélyek 20 szélességével egyenlő, hogy egy szoros illeszkedést biztosítson a zsindelysorok között. Mintegy koszorúja ennek, a 40 kapcsolóelem 42 fejrésze, a 46 nyelvrésszel kapcsolódáskor, el van tartva a központi terület síkjától egy olyan távolsággal, amely megközelítőleg a szegélyek szélességének kétszeresével egyenlő. Végül, a 10U zsindely a tetőhöz csavarokkal van rögzítve (nincsenek ábrázolva) azon zsindely 54, 56 nyílásain keresztül. Az előbbiekből világos, hogy a 10U zsindely az alatta fekvő 10L, 10R zsindelyekről a 60 zsindelytámasz által van megtámasztva. A zsindelyek közötti fémkapcsolat egy kissé többre lehet korlátozva, mint az él kapcsolat, amely kissé több lehet, mint a lapfém vastagsága, amelyből a zsindely készítve van, ami által a zsindelyek között hővezetés csökkentve van.

Továbbá érthető, hogy a élkapcsolat lényegében elkerüli a kapilláris működés lehetőségét, amely a nedvességet a zsindelysorok között felfelé húzza. Szintúgy megjegyezzük, hogy a felső 10U zsindely lefelé fordított szegélyeinek élei egy első tömítést biztosítanak, amikor felfekszenek az alsó sorú 10L, 10R zsindelyek kifelé néző központi területére és hogy az alsó sorú 16L, 18R zsindelyek felfelé fordított szegélyeinek élei egy második tömítést biztosítanak, amikor felfekszenek a 10U zsindely alsó felületére.

A 10 zsindelyek kezdő sorát lerakásakor, egy 70 kezdőcsík van rögzítve először az R tetőhöz, hogy kinyúljon felfelé azon egy olyan távolságra, amely nem kevesebb, mint körülbelül fele a zsindely átlóméretének. A 28 csúcsponttal lefelé mutatva és 10 zsindely lefelé nézően, 40 kapcsolóelem 72-nél van a tetőhöz rögzítve csavarral vagy bármi más alkalmas eszközzel és a 10 zsindely azután 180°-kal el van forgatva 46 nyelvet az 50M szegély alsó éle mentén meghajlítva, amivel hatásában elrejtjük az indítósor 40 kapcsolóelemét a zsindely alá.

Világos, hogy a példabeli kiviteli példa sok változata készíthető el, ami ezen találmány körébe tartozik, és minden ilyen változtatás az igénypontok által szándék szerint fedve van.

Szabadalmi igénypontok az "Amended Sheets" csatolása előtt:

1. Zsindely, amelynek körül perifériája van, amely egy központi területet határoz meg, amely általában egy síkban helyezkedik el;

a mondott periféria tartalmaz egy első szegélyrészt, amely közelítőleg a mondott periféria fele mentén húzódik és egy második szegélyrészt, amely a maradék rész mentén húzódik;

a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva, hogy véget érjen a két szembenfekvő végen és amentén egy élet képezzen, amely általában egy síkban van;

a mondott második szegélyrész amentén felfelé van fordítva;

egy képzeletbeli átló általában kettémetszi a mondott első és második szegélyrészt egy első illetőleg második zónánál;

zsindelytámasztó eszköz a mondott központi területről függően a mondott zsindely megtámasztására, amikor sík felületre van helyezve, ahol a mondott központi terület szomszédos a mondott második zónával és mindegyik él szomszédos a mondott végekkel, amely él közelebbi a mondott sík felülethez és a mondott központi terület szomszédos a mondott második zónával, amely a mondott sík felület felett van távot tartva elhelyezve egy olyan távolságban, amely közelítőleg a mondott első zónához csatlakozó mondott szegélyrész szélességének kétszerese és

kapcsolati elem, amely magában foglal egy kampóelemet, amely a mondott első zónához csatlakozó mondott központi terület síkja alatt van elhelyezve;

a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytartó eszköz úgy van méretezve, hogy folyamatos rést biztosít, amely általában párhuzamos a mondott első szegélyrésszel, hogy megengedje a egyik zsindely mondott felfelé fordított szegélyrészének, hogy a mondott résben be legyen fogadva egy másik zsindelyben, amikor a mondott zsindelyek egymáshoz csatlakozó sorokban vannak elhelyezve.

2. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott második szegélyrész felfelé van fordítva, ami által annak szélrészei egy síkban helyezkednek el.

3. Zsindely a 2. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a síkok, amelyben a mondott első és második szegélyrésznek mondott élrészei általában párhuzamosan vannak elhelyezve a mondott köponti terület síkjával.

4. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva kevesebb, mint 90°-kal, hogy kifelé legyen döntve.

5. Zsindely a 4. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy az első szegélyrész fel van egyenesítve annak széle mentén, úgy hogy egy gallért alakít ki.

6. Zsindely az 5. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a gallér kifelé van fordítva.

7. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott kapcsolati elem tartalmaz egy fejrészt, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről és egy fejrészt, amely kinyúlik oldalirányban kifelé a mondott nyelvrészről és ahhoz képest dől, úgy hogy meghatároz azzal egy pár mondott horogelemet.

8. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott fejrész el van látva egy pár réssel megfeleltetten elhelyezve egy gallér abban történő befogadására, amikor a mondott zsindely egy felülfekvő soros kapcsolatban van egy pár alulfekvő zsindellyel.

9. Zsindely a 8. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott gallér szegélyesen van felegyenesítve mindegyik mondott végekhez csatlakozóan, hogy megkönnyítse egy horogelem alatta való áthaladását.

10. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott kapcsolati elem egységesen van kialakítva a mondott első szegélyrésszel.

11. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott fejrész el van látva legalább egy lefelé nyomott területtel, úgy hogy egy csúszót képez.

12. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a központi terület el van látva kitűző-illesztő vezetővel azon.

13. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott központi terület el van látva több nyílással azon keresztül a mondott második szegélyrészhez csatlakozóan a mondott zsindely tetőhöz történő rögzítésére.

14. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindely ötoldalú.

15. Zsindely a 14. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott oldalak közül négy ortogonális kapcsolatban van és ahol a mondott kapcsolati elem az ötödik oldalhoz kapcsolódik.

16. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz 22 elnyúlik lényegében folyamatos módon és a mondott központi terület alsó felületének nem kevesebb, mint körülbelül 70%-át fedi.

17. Zsindely a 16. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz expandált polisztirol lap.

18. Zsindely, aminek perifériája körben meghatároz egy központi területet, amely általánosan egy síkban helyezkedik el,

a mondott periféria tartalmaz egy első szegélyrészt, amely a mondott perifériának közelítőleg fele mentén húzódik és egy második szegélyrészt, amely annak a maradék részén húzódik;

a mondott szegélyrész lefelé van fordítva egy 90°-nál kevesebb szöggel, úgy hogy kifelé dől a mondott központi területre vonatkoztatva, úgy hogy véget érjen a két szemközti végen és egy élet formáljon amentén, amelyik általánosan egy síkban helyezkedik el;

egy képzeletbeli átló általában kettémetszi a mondott első és második szegélyrészeket első és második zónákra;

egy kapcsolati elem tartalmaz horogelemet, amely el van helyezve a mondott első zónához csatlakozó központi terület síkja alatt;

a mondott kapcsolati elem tartalmaz egy fejrészt, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről és egy nyelvrészt, amely kinyúlik oldalirányban kifelé a mondott nyelvrészről és dől ahhoz viszonyítva, hogy egy pár horogelemet határoz meg, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott gallér fel van egyenesítve a mondott első szegélyrésznek a mondott második szegélyrészével való kapcsolatához kapcsolódóan, hogy megkönnyítse egy másik zsindely mondott horogelemeinek mozgását, amikor a mondott zsindelyek sorban vannak lerakva.

19. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott második szegélyrész felfelé van fordítva, ami által annak élrészei egy síkban helyezkednek el.

20. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva egy 90°-nál kisebb szöggel kifelé dől a mondott központi területre vonatkozóan.

21. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész fel van állítva annak éle mentén, úgy hogy egy gallért képez.

22. Zsindely a 18-21 igénypontok bármelyike szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott gallér kifelé van fordítva.

23. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott fejrész el van látva egy pár bevágással illetőleg el van helyezve gallérnak abban való befogadására, amikor is a mondott zsindely átfedő soros kapcsolatban van egy pár alulfekvő zsindelypárral.

24. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy tartalmaz zsindelytámasztó-eszközt, amely a mondott központi területről függ, a mondott zsindely megtámasztására, amikor sík felületre van helyezve, ami által a mondott központi terület a mondott második zónához csatlakozik és minden mondott él csatlakozik a mondott végekhez közelebbien a mondott sík felülethez és a mondott központi terület csatlakozik a mondott második zónához, amely a mondott sík felület felett van egy olyan méretű távolságban elhelyezve, amely közelítőleg egyenlő a mondott első zónához csatlakozó mondott szegélyrész szélességének kétszeresével.

25. Zsindely a 24. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz kinyúlik lényegében folytatólagos módon és a mondott központi terület alsó felületének körülbelül 70%-át fedi.

26. Zsindely a 24. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz expandált polisztirol lap.

27. Zsindely a 24, 25 vagy 26 igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköznek folyamatos rése van, amely társítva van azzal csatlakozóan a mondott első szegélyréssel, amely rés be tudja fogadni egy másik zsindely felfordított szegélyrészeit, amikor a mondott zsindelyek csatlakozó sorokban vannak elhelyezve.

28. Zsindely, amelynek van egy perifériája, körbevevően egy központi területet;

mondott perifériája, amely tartalmaz egy első szegélyrészt, amely kinyúlik a mondott periféria közelítőleg fele mentén lefelé fordítva, végetérvén két szembenfekvő végen és amentén egy élet formálnak, amelyek általánosan egy síkban helyezkednek el; és második felfelé fordított szegélyrészt amely általánosan a mondott periféria maradék része mentén húzódik; és alkot egy élet, amely általánosan egy síkban helyezkedik el;

egy képzeletbeli átlója, amely általánosan kettémetszi az első és második szegélyrészeket egy első illetve második zónára;

egy szigetelő zsindelytámasza, amely lefelé függ a mondott központi területről, megtámasztandó a mondott zsindelyt, amikor az sík felületre van helyezve, ami által a mondott központi terület, ami csatlakozik a mondott második zónához, és a mondott szemközti végekhez csatlakozó mondott első szegélyrész mindegyik éle közelebbi a mondott sík felülethez és a mondott központi terület csatlakozik a mondott második zónához, amely távolságban van elhelyezve a mondott sík felület felett;

a mondott zsindelytartó-eszköznek van vele összetársított folyamatos rése, amely csatlakozik a mondott második szegélyrészhez, az egyik zsindely résében vannak egy csatlakozó sorban lerakott másik mondott zsindelye mondott második szegélyrészének felfelé fordított részeinek befogadására alkalmas részei.

egy kapcsolati eleme, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről, amely csatlakozik a mondott első zónához, tartalmaz egy nyelvrészt, amely kinyúlik a mondott él és fejrész között, amely kinyúlik a mondott nyelvrészből, és hogy azzal egy pár horgot képez;

***Igényelt* szabadalmi igénypontok ("Amended Sheets" alapján, PCT 19§ szerint):**

1. Zsindely, amelynek körül perifériája van, amely egy központi területet határoz meg, amely általában egy síkban helyezkedik el;

a mondott periféria tartalmaz egy első szegélyrészt, amely közelítőleg a mondott periféria fele mentén húzódik és egy második szegélyrészt, amely a maradék rész mentén húzódik;

a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva, hogy véget érjen a két szembenfekvő végen és amentén egy élet képezzen, amely általában egy síkban van;

a mondott második szegélyrész amentén felfelé van fordítva;

egy képzeletbeli átló általában kettémetszi a mondott első és második szegélyrészt egy első illetőleg második zónánál;

zsindelytámasztó eszköz a mondott központi területről függően a mondott zsindely megtámasztására, amikor sík felületre van helyezve, ahol a mondott központi terület szomszédos a mondott második zónával és mindegyik él szomszédos a mondott végekkel, amely él közelebbi a mondott sík felülethez és a mondott központi terület szomszédos a mondott második zónával, amely a mondott sík felület felett van távot tartva elhelyezve egy olyan távolságban, amely közelítőleg a mondott első zónához csatlakozó mondott szegélyrész szélességének kétszerese és

kapcsolati elem, amely magában foglal egy kampóelemet, amely a mondott első zónához csatlakozó mondott központi terület síkja alatt van elhelyezve;

a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytartó eszköz úgy van méretezve, hogy folyamatos rést biztosít, amely általában párhuzamos a mondott első szegélyrésszel, hogy megengedje a egyik zsindely mondott felfelé fordított szegélyrészének, hogy a mondott résben be legyen fogadva egy másik zsindelyben, amikor a mondott zsindelyek egymáshoz csatlakozó sorokban vannak elhelyezve.

2. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott második szegélyrész felfelé van fordítva, ami által annak szélrészei egy síkban helyezkednek el.

3. Zsindely a 2. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a síkok, amelyben a mondott első és második szegélyrésznek mondott élrészei általában párhuzamosan vannak elhelyezve a mondott központi terület síkjával.

4. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva kevesebb, mint 90°-kal, hogy kifelé legyen döntve.

5. Zsindely az 1-4. igénypontok bármelyike szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy az első szegélyrész fel van egyenesítve annak széle mentén, úgy hogy egy gallért alakít ki.

6. Zsindely az 5. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a gallér kifelé van fordítva.

7. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott kapcsolati elem tartalmaz egy nyelvrészt, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről és egy fejrészt, amely kinyúlik oldalirányban kifelé a mondott nyelvrészről és ahhoz képest dől, úgy hogy meghatároz azzal egy pár mondott horogelemet.

8. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott nyelvrész el van látva egy pár réssel megfeleltetten elhelyezve egy gallér abban történő befogadására, amikor a mondott zsindely egy felülfekvő soros kapcsolatban van egy pár alulfekvő zsindellyel.

9. Zsindely a 8. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott gallér szegélyesen van felegyenesítve mindegyik mondott végekhez csatlakozóan, hogy megkönnyítse egy horogelem alatta való áthaladását.

10. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott kapcsolati elem egységesen van kialakítva a mondott első szegélyrésszel.

11. Zsindely a 7. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott fejrész el van látva legalább egy lefelé nyomott területtel, úgy hogy egy csúszót képez.

12. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a központi terület el van látva kitűző-illesztő vezetővel azon.

13. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott központi terület el van látva több nyílással azon keresztül a mondott második szegélyrészhez csatlakozóan a mondott zsindely tetőhöz történő rögzítésére.

14. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindely ötoldalú.

15. Zsindely a 14. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott oldalak közül négy ortogonális kapcsolatban van és ahol a mondott kapcsolati elem az ötödik oldalhoz kapcsolódik.

16. Zsindely az 1. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz 22 elnyúlik lényegében folyamatos módon és a mondott központi terület alsó felületének nem kevesebb, mint körülbelül 70%-át fedi.

17. Zsindely a 16. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz expandált polisztirol lap.

18. Zsindely, aminek perifériája körben meghatároz egy központi területet, amely általánosan egy síkban helyezkedik el,

a mondott periféria tartalmaz egy első szegélyrészt, amely a mondott perifériának közelítőleg fele mentén húzódik és egy második szegélyrészt, amely annak a maradék részén húzódik;

a mondott szegélyrész lefelé van fordítva, úgy hogy véget érjen a két szemközti végen és egy élet formáljon amentén, amelyik általánosan egy síkban helyezkedik el;

egy képzeletbeli átló általában kettémetszi a mondott első és második szegélyrészeket első és második zónákra;

egy kapcsolati elem van elhelyezve a mondott első zónához csatlakozó központi terület síkja alatt;

a mondott kapcsolati elem tartalmaz egy nyelvrészt, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről és egy fejrészt, amely kinyúlik oldalirányban kifelé a mondott nyelvrészről és dől ahhoz viszonyítva, hogy egy pár horogelemet határoz meg, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész fel van állítva a mondott él mentén, úgy hogy egy gallért formál.

19. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott második szegélyrész felfelé van fordítva, ami által annak élrészei egy síkban helyezkednek el.

20. Zsindely a 18. igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott első szegélyrész lefelé van fordítva egy 90°-nál kisebb szöggel kifelé dől a mondott központi területre vonatkozóan.

21. Zsindely a 18, 19 vagy 20 igénypont szerint, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott gallér szegélyesen fel van állítva a mondott első szegélyrész és a mondott

második kapcsolódásánál, úgy hogy megkönnyíti egy másik zsindely mondott horogelemének áthaladását az alatt, amikor a mondott zsindelyek sorokban vannak letéve.

22. Zsindely a 18-21 igénypontok bármelyike szerint, azzal jellemezve, hogy a mondott gallér kifelé van fordítva.

23. Zsindely a 18. igénypont szerint, azzal jellemezve, hogy a mondott nyelvrész el van látva egy pár bevágással illetőleg el van helyezve egy csatlakozó pár zsindely gallérjának abban való befogadására, amikor is a mondott zsindely átfedő soros kapcsolatban van a csatlakozó zsindelypárral.

24. Zsindely a 18. igénypont szerint, azzal jellemezve, hogy tartalmaz zsindelytámasztó-eszközt, amely a mondott központi területről függ, a mondott zsindely megtámasztására, amikor sík felületre van helyezve, ami által a mondott központi terület a mondott második zónához csatlakozik és minden mondott él csatlakozik a mondott végekhez közelebbien a mondott sík felülethez és a mondott központi terület csatlakozik a mondott második zónához, amely a mondott sík felület felett van egy olyan méretű távolságban elhelyezve, amely közelítőleg egyenlő a mondott első zónához csatlakozó mondott szegélyrész szélességének kétszeresével.

25. Zsindely a 24. igénypont szerint, azzal jellemezve, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz kinyúlik lényegében folytatólagos módon és a mondott központi terület alsó felületének körülbelül 70%-át fedi.

26. Zsindely a 24. igénypont szerint, azzal jellemezve, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköz expandált polisztirol lap.

27. Zsindely a 24, 25 vagy 26 igénypont szerint, azzal jellemezve, hogy a mondott zsindelytámasztó-eszköznek folyamatos rése van, amely társítva van azzal csatlakozóan a mondott első szegélyréssel, amely rés be tudja fogadni egy másik zsindely felfordított szegélyrészeit, amikor a mondott zsindelyek csatlakozó sorokban vannak elhelyezve.

28. Zsindely, amelynek van egy perifériája, körbevevően egy központi területet;

mondott perifériája, amely tartalmaz egy első szegélyrészt, amely kinyúlik a mondott periféria közelítőleg fele mentén lefelé fordítva, végetérvén két szembenfekvő végen és amentén egy élet formálnak, amelyek általánosan egy síkban helyezkednek el;

és második felfelé fordított szegélyrészt amely általánosan a mondott periféria maradék része mentén húzódik; és alkot egy élet, amely általánosan egy síkban helyezkedik el;

egy képzeletbeli átlója, amely általánosan kettémetszi az első és második szegélyrészeket egy első illetve második zónára;

egy szigetelő zsindelytámasza, amely lefelé függ a mondott központi területről, megtámasztandó a mondott zsindelyt, amikor az sík felületre van helyezve, ami által a mondott központi terület, ami csatlakozik a mondott második zónához, és a mondott szemközti végekhez csatlakozó mondott első szegélyrész mindegyik éle közelebbi a mondott sík felülethez és a mondott központi terület csatlakozik a mondott első zónához, amely távolságban van elhelyezve a mondott sík felület felett;

egy kapcsolati eleme, amely lefelé függ a mondott első szegélyrészről, amely csatlakozik a mondott első zónához, tartalmaz egy nyelvrészt, amely kinyúlik a mondott első szegélyrészből és egy fejrészt, amely kinyúlik a mondott nyelvrészből, és hogy azzal egy pár horgot képez;

a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a mondott zsindelytartó-eszköznek van vele összetársított folyamatos rése, amely csatlakozik a mondott első szegélyrészhez, az egyik zsindely résében vannak egy csatlakozó sor másik mondott zsindelye mondott második szegélyrészének felfelé fordított részeinek befogadására alkalmas részei.

19 old + 3 rajz /7 ábra/
Gyul

SWORKS Kft.
1108 Bp., Mádi u. 200. X. 58.
MESTER TAMÁS
szabadalmi ügyvivő

SWORKS Kft.
1108 Bp., Mádi u. 200. X. 58.
MESTER TAMÁS
szabadalmi ügyvivő

3/1

ÖSSZETÉTELI
PÉLDÁNY

76695

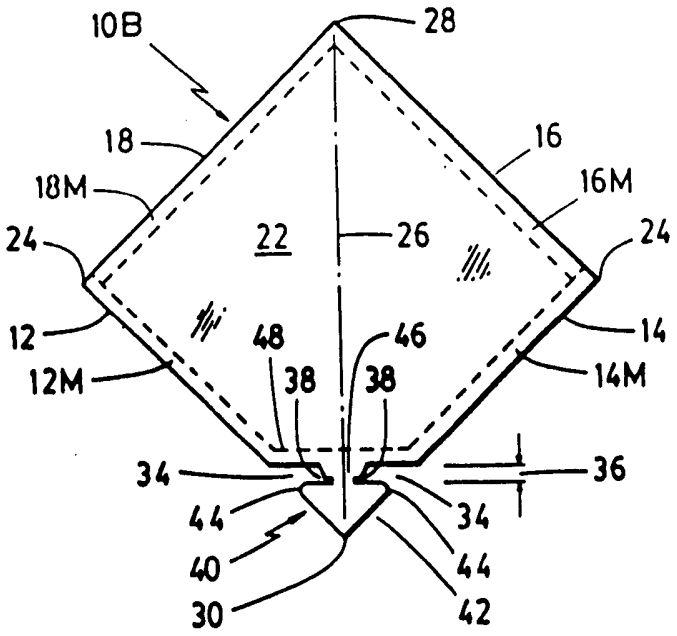

FIG. 1

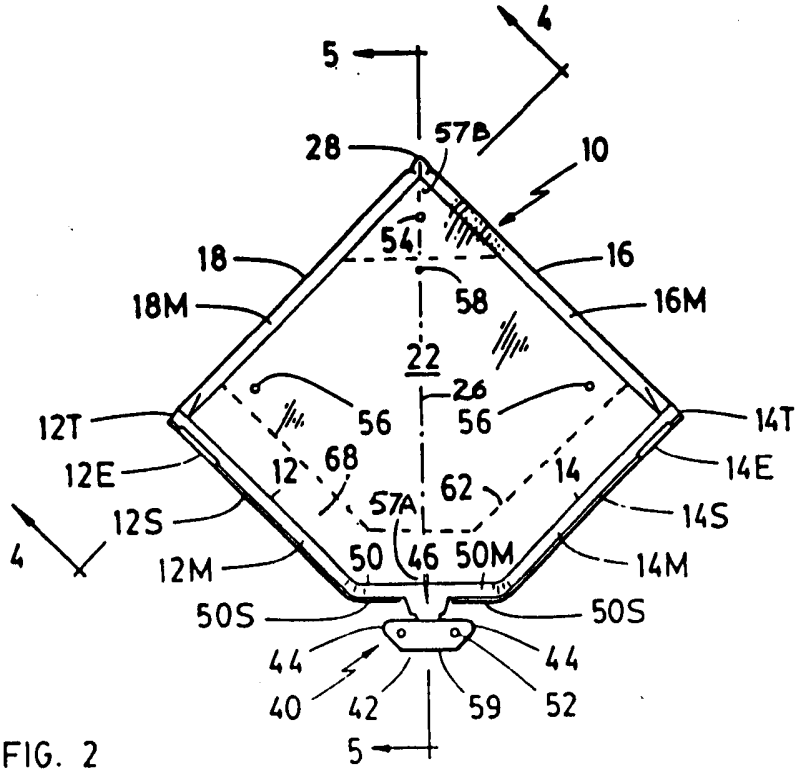

FIG. 2

SWORKS Kft.
1108 Bp., Madi u. 200. X. 58.
MESTER TAMÁS
szabadalmi ügyvivő

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

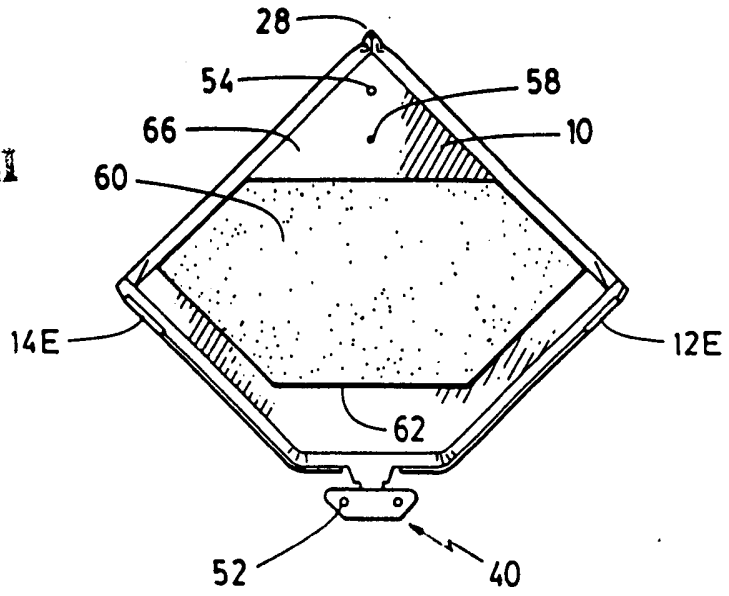

FIG. 3

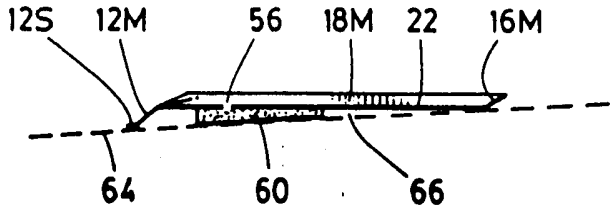

FIG. 4

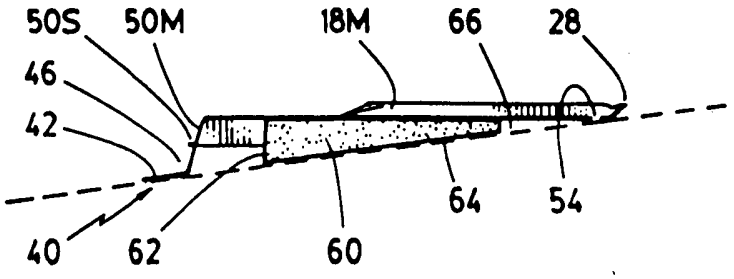

FIG. 5

SWORKS Kft.
1108 Bp., Mádi u. 200. X. 58.
MESTER TAMÁS
szabadalmi ügyvivő

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

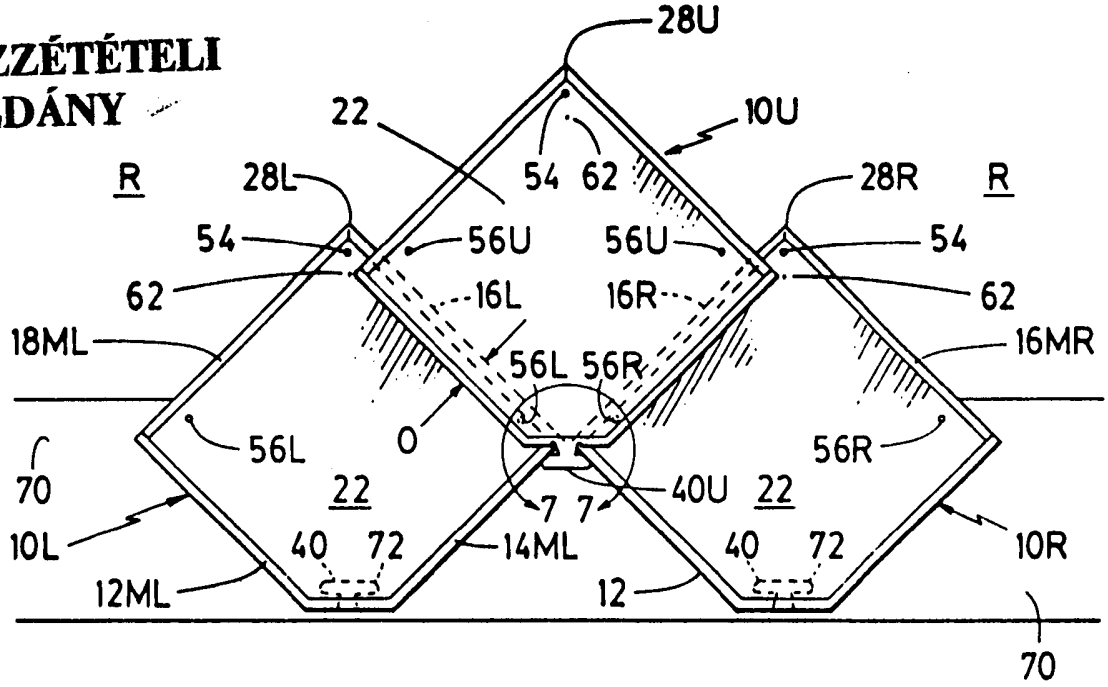

FIG. 6

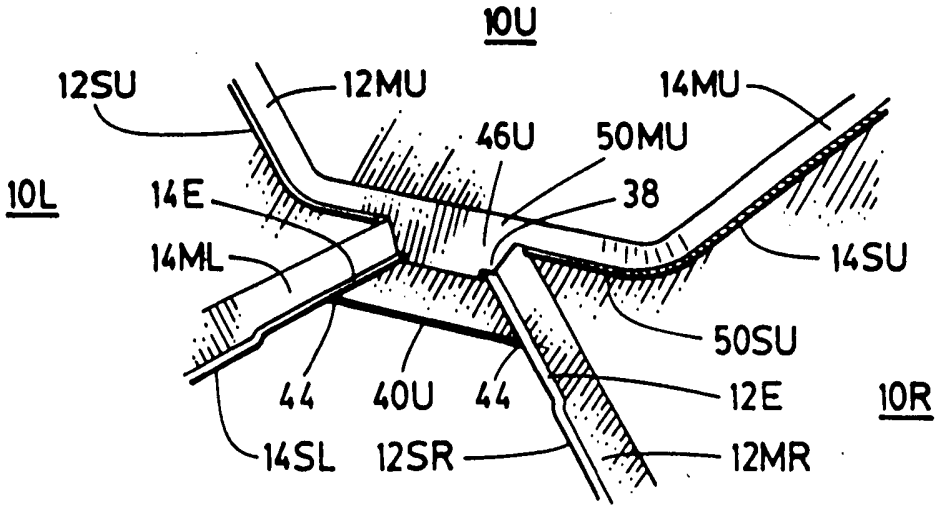

FIG. 7