

ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

177619

Bejelentés napja: 1979. X. 15.

(FU—375)

Nemzetközi osztályozás:

B 65 D 9/12

Unió elsőbbsége: 1979. V. 19. (P 29 20 430,6)

Német Szövetségi Köztársaság

Közzététel napja: 1981. V. 28.

Megjelent: 1983. III. 31.

Feltalálók:

Traumüller, Otfried, Oberstenfeld b. Stuttgart,
Weinberg, Gerd, Oberstenfeld b. Stuttgart,
Német Szövetségi Köztársaság

Szabadalmas:

Furnier- und Sperrholzwerk J.F.
Werz jr. KG, Werzalit, Pressholz-
werk, Oberstenfeld Krs. Ludwigs-
burg, Német Szövetségi Köztársaság

Préselt idomdarabokból összeállított egymásra rakható láda

1

2

A találmány olyan egymásra rakható, nem folyékony présmasszából préselt idomdarabokból összeállított ládára vonatkozik, amely két pár, azonos alakú, de adott esetben különböző méretű négyzetes, vagy derékszögű lapból összeállított ládakeretből és az ezekbe behelyezett alaplappól áll.

Az ilyen ládákat növekvő mértékben használják a gyümölcsfélésegek és a zöldség egyszeri, vagy többszöri csomagolására és ezek többnyire a rendeltetési helyen megsemmisülnek.

Ilyenkor arra kell ügyelni, hogy a csomagolás költsége lehetőleg kis törtörészt tegye ki a becsomagolt áru értékének, továbbá, hogy a környezet károsítása nélkül és maradéktalanul megsemmisíthető legyen, például égetéssel. Ezen felül a ládának olyan szilárdnak kell lenni, hogy a többnyire érzékeny árut kielégítő módon védje. A ládának sem tartalmából, sem a külső környezetből nem szabad olyan mennyiségű nedvességet magába szívni, hogy ilyen módon esetleg a csomagolás anyagának a szilárdsága oly mértékben csökkenjen, hogy a láda szállítás közben tönkre megy és a tartalma veszendővé válik.

Ismertek már olyan ládák (lásd a DE—OS 15 86 642 számú nyilvánossághozatalt iratot), amelyek egy darabban, egymással összekötött olyan vékony lapokból vannak kialakítva, amelyek síkba kifejtethető palástot képeznek és egy darabban, cellulóztartalmú köszörlöt, vagy rost és hőre keményedő kötőanyag keverékéből vannak sajtoltva.

Ezek az ismert ládák az alkalmazás széles területén

jól beváltak, azonban előállításuk az ilyen ládák számos alkalmazási körében még olyan költséges, hogy a létrehozott termék túl drága.

A találmány alapfeladata ezért egyfelől az, hogy olyan 5 ládát javasoljunk, amelynek egyes részeit a minőség csökkenése nélkül lehet olcsón előállítani. Ezen kívül az egyes részeknek önmagukban is összerakhatóknak kell lenni, amivel ezek szállításánál jó helykihasználást biztosítanak és ezzel alacsony szállítási költségnyadot 10 jelentenek, továbbá egyszerű módon összekapcsolhatóknak kell lenniük azon a helyen, ahol szükségessé válnak.

Ezen kívül az új láda legyen nagyon stabil, aminek 15 következtében belőle nagy darabszámot lehet egymásra rakni. E célból az új ládát oly módon is ki kell képezni, hogy az egymásra rakott ládák egymáson ne tudjanak megcsúszni. Ezen kívül a ládákat oly módon is ki kell képezni, hogy — ha sok van belőlük szorosan egymás 20 mellé és egymásra helyezve — az egyes ládák és a ládák tartalmának szellőzése biztosított legyen.

Ez a feladat a találmány szerint oly módon oldható meg, hogy az oldalfallapok a ládakeret képzésénél a csatlakozó élek közelében teljes szélességükben derékszögű bemélyedésekkel vannak kiképezve, a többi részen pedig szalagszerű, a fal síkjából visszaugró beugrással 25 sokkal vannak ellátva.

A láda találmány szerinti kiképzésével az összerakott 30 ládák és tartalmuk teljes mértékű szellőzését érhetjük el. Ezen az előnyön kívül a találmány még további előnyöket is nyújt, nevezetesen az oldalfallapokon levő bemé-

lyedések következtében nagy felfekvési felület jön létre a rakodásnál fellépő nyomás felvételére és átadására. Ez az alak továbbá nagyobb tűrést tesz lehetővé az egymásra rakásnál és előállítási technika tekintetében is előnyöket nyújt.

A találmány további előnyös jellemzőit az igénypontok tartalmazzák, ezeket az 1—8. ábrák alapján közelebbről ismertetjük.

Az ábrák a következők:

1. ábra: Az új láda perspektivikus ábrázolása az egymásra helyezett ládák közül az alatta levő láda egy részletének feltüntetésével.

2. ábra: A halomban egymás mellé helyezett két láda egymáshoz érő sarkainak keresztmetszete.

3. ábra: A halomban egymás mellett álló két láda egymáshoz érő falainak hosszanti metszete.

4. ábra: A ládakeret lapjain az erőzáró sarokkötés megoldása.

5. ábra: A sarokkötés egy másik megoldása.

6. ábra: Műanyagpánt.

7. ábra: A 6. ábra szerinti műanyagpánttal létrehozott erőzáró sarokkötés megoldásának keresztmetszete.

8. ábra: A műanyagpánt helyén a 7. ábra szerinti sarokkötés hosszanti metszete.

Amint az 1. ábrából kitűnik, a ládakeret négy, lényegében egyforma 2 lapból tevődik össze, amelyek a kész ládánál az 1 sarkoknál össze vannak egymással kötve erőzáró kapcsolattal, továbbá, amelyekbe a 4 alaplap és adott esetben a fedél van behelyezve.

A lapoknak a ládakeret sarkainál képződő élei a 2. ábrán látható módon vannak kiképezve. A sarkoknál levő részekben a 2 lapok egész szélességükben az 5 bemélyedésekkel vannak ellátva, azaz a lapok befelé hajlanak és egy meghatározott hosszúságban egyenesen továbbhaladnak, majd ezután újból derékszögben elfordulnak és a végpontban végződnek.

A 7 oldalfalak felületét — amint ez a 3. ábrán látható — a hosszanti élekkel párhuzamos szalagszerű 8 beugrások törik meg, amelyeket a 9 nyílásokkal láthatunk el.

A láda ennek a kiképzésnek a következtében a lemezvastagság megnövelése nélkül is különösen merev a sarkoknál, melyek a halomba rakás esetén az erőt felveszik és viszonylag nagy nyomásigénybevételt tud elviselni. Ennek következtében az ilyen ládából sokat lehet egymásra rakni.

Ezen kívül az oldallapok élénél levő 5 bemélyedések és a 7 oldalfalfelületek előzőleg ismertetett kiképzése következtében a ládahalomban a 10 függőleges és a 11 vízszintes csatornák alakulnak ki, amelyekkel a ládahalomban összefüggő csatornarendszer jön létre, amelyeken keresztül a friss levegő áramolhat és így módon a ládák, valamint ezek tartalma állandóan szellőzhet és lehűlhet. Ha a 7 oldalfalfelületeken vannak 9 nyílások, akkor a ládák belseje is csatlakozik a csatornarendszerhez.

Ezen kívül a 2 oldallapok felső élénél a 13 peremmel ellátott 12 vályú van, amely — amint ez a 3. ábrából kitűnik — oly módon van kapcsolatban a befelé eltolt 3 alsó peremmel, hogy ezáltal a ládák egymásra helyezésénél alakzáró kapcsolat jön létre, úgy hogy a halomba rakott ládák egymáshoz képest nem csúszhatnak el. Az oldallap alsó- és felső peremének ilyen kiképzése ezen

kívül még elegáns és egyszerű lehetőséget nyújt a 4 alaplap és a 6 fedőlap rögzítésére. Az oldallapok vízszintes élének ábrázolt megformálásával létrejön a 12 vályú, amelybe a láda 4 alaplapja és a 6 fedele alakzáróan beilleszthető vagy belepattantható.

Az új láda arra is nagyon alkalmas, hogy helytakarékos módon szállítsuk és csak az első felhasználás helyén állítsuk össze. Ehhez úgy az egyes oldallapokat, mint a láda alaplapjait és adott esetben a fedőlapjait kötegelve szállíthatjuk és — gyümölcs, vagy zöldséges ládakénti alkalmazás esetén — a termőföldön oly módon állítjuk össze, hogy az oldallapokat a sarkaiknál pántokkal kapcsoljuk össze.

Lehet azonban a ládakereteket oly módon előkészítve is kötegelni, hogy a négy sarokél közül már hármat 14 huzalgyűrűvel (5. ábra) mozgathatóan összekapcsolunk úgy, hogy az egyik sarkánál nyitott ládakeretet laposan valamely sík alapra fektethetjük. Azokon a helyeken, amelyeken az élek 5 bemélyedéseit a 14 huzalgyűrűk összetartják, a peremek egymásra fekvő belső felületein a 20 üregek vannak kialakítva, amelyek az egymásra fekvő peremek esetében a 14 huzalgyűrűk végeit befogadó üreget képezik. Azokon a helyeken, amelyeken a 14 huzalgyűrűk a peremeken áthatolnak, az 5. ábrán feltüntetett kiviteli példa esetében, nincsenek nyílások. A 14 huzalgyűrűk behelyezésekor ezeknek a végeit át kell szúrni a peremen. Erre a célra az átszúrandó helyeken a 15 áttörési helyet lehet kialakítani elvékonyítás, vagy a perem helyi összenyomása alakjában.

Az oldallapok peremének erőzáró összekötése a negyedik sarkon rugóacélból készült kapoccsal, mint például rugópánttal (4. ábra) történhet. A 17 rugópánt alakzáró kapcsolásához az 5 bemélyedésen, amint ez a 4. ábrából kiderül, a 16 mélyítéseket kell kiképezni. A 17 rugópánt helyett azonban valamilyen kemény, merev anyagból, például fémből levő átnyomható szögecsot is lehet alkalmazni. Ezeket egyszerűen az egymáson fekvő peremeken áttoljuk és ezután szétfeszítjük, illetve körbeperezzük. Az áttolás célszerű módon az áttörési helyeken történik, amelyek az előzőekben már említett módon vannak kiképezve.

Az oldallapok peremeinek összekötésére azonban mindegyik saroknál alkalmazhatjuk a 18 kapcsolókat is olyan műanyagpántok alakjában — amint ezt a 6. ábra vázolja fel — amelyeknek mindkét csuklósan kapcsolódó fele a 19 csomóval van ellátva.

Amint a 7. és 8. ábrán látható, az oldallapok peremeinél a sarokkötéseknek ez a kiképzése oly módon van kialakítva, hogy ez nemcsak a rajtuk kiképzett 20 mélyedésekkel, hanem a 21 nyílásokkal is el van látva. Amikor két oldallapot a sarkaiknál erőzáróan össze kell egymással kapcsolni, akkor a 18 műanyagkapocs 19 csomóit belenyomjuk a laposan egymás mellett fekvő 2 oldallapok 21 nyílásaiba. Amikor az egymással így módon legalább a három sarkánál összekapcsolt oldallapokat a sík helyzetükből ládakeretté állítjuk össze, akkor egyrészt a 18 műanyagkapocs vékonyított kiképzésű 22 kötőszakasza megnyúlik, másrészt pedig a kampóalakú 19 csomók most véglegesen a nyílás pereme mögé pattannak be.

A ládakeret oldallapjai maguk is előnyös merevséggel rendelkeznek, mert egyebek mellett a bemélyedések is falmerevítésként hatnak.

Szabadalmi igénypontok

1. Egymásra rakható, nem folyékony présmasszából préselt idomdarabokból összeállított láda, amely két pár, azonos alakú, de adott esetben különböző méretű négyzetes, vagy derékszögű lapból összeállított ládakeretből és az ebbe belehelyezett alaplappal áll, azzal jellemezve, hogy az oldallapok (2) a ládakeret képzésénél a csatlakozó élek közelében teljes szélességükben derékszögű bemélyedésekkel (5) vannak kiképezve, a többi részükön pedig legalább egy szalagszerű, az oldalfal síkjából visszaugró, beugrással (8) vannak ellátva.

2. Az 1. igénypont szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapjai (2) a beugrások (8) helyén nyílásokkal (9) vannak ellátva.

3. Az 1. és a 2. igénypont szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapjai (2) az alsó- és a felső peremüknél az élükkel párhuzamos vályúval (12) vannak ellátva.

4. Az 1—3. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a ládán az oldallapok (2) vályúiba éleivel beillesztett alaplappal (4) és fedőlap (6) van.

5. Az 1—4. igénypontok bármelyike szerinti láda ki-

viteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapok laposan egymáshoz illeszkedő sarokélei több saroknál huzalgűrűvel (14), vagy műanyag kapocccsal (18) össze vannak kapcsolva erőzáróan.

5 6. Az 1—5. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapjai (2) legalább egyik sarkuknál (1) rugópánttal (17) vannak egymással erőzáróan összekötve.

10 7. Az 1—6. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapok (2) sarkainak külső oldalán mélyítések (16) vannak kiképezve.

15 8. Az 1—7. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapok (2) egymáshoz érintkező sarkainak belső oldalán mélyedések (20) vannak kialakítva.

20 9. Az 1—8. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapok (2) sarkainak adott esetben a mélyedéseinél (20) kiegészítőül kialakított nyílásai (21) vannak.

10. Az 1—9. igénypontok bármelyike szerinti láda kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy az oldallapjainak (2) sarkain áttörhető helyek (15) vannak kialakítva.

5 db rajz, 8 ábra

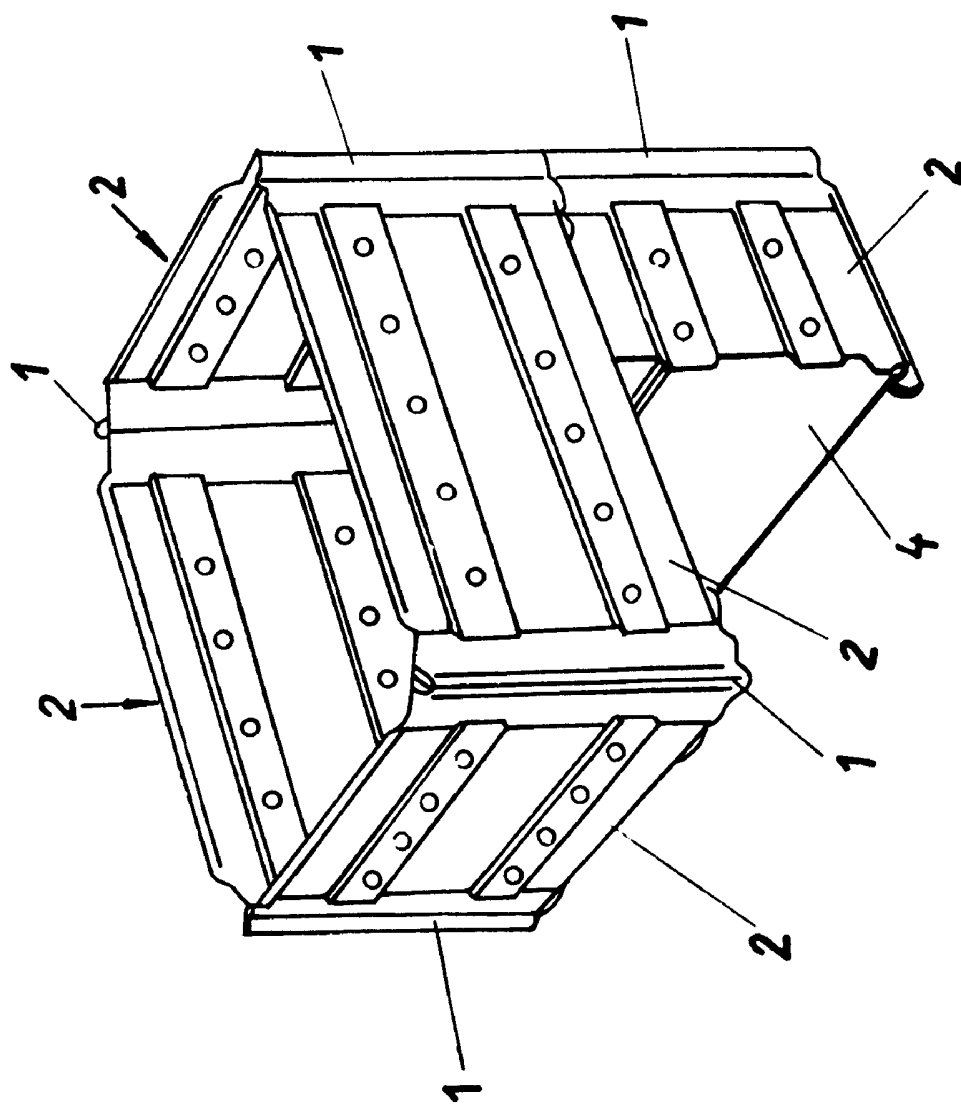


Fig. 1

177619
Nemzetközi osztályozás:
B 65 D 9 12

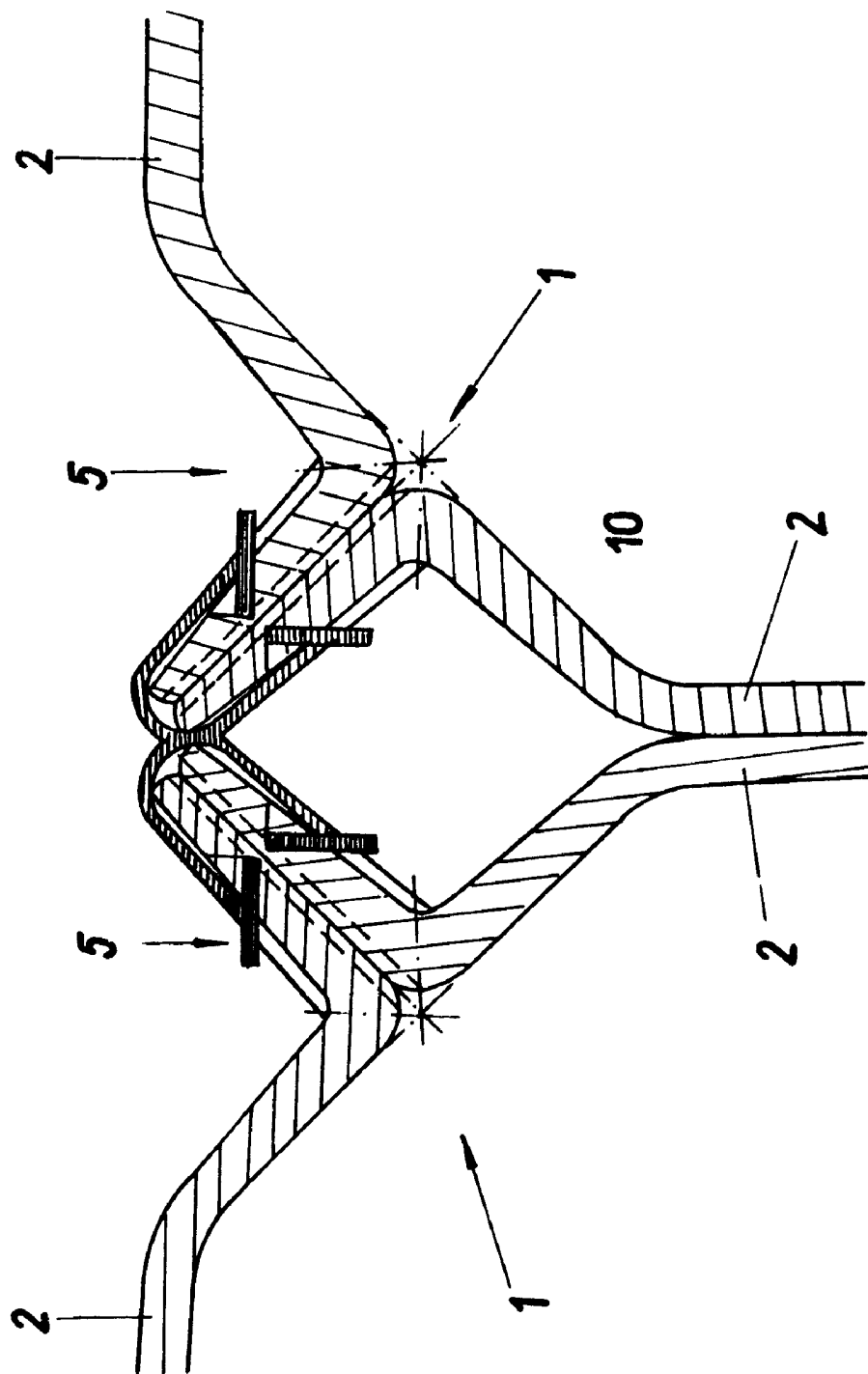


Fig. 2

177619
Nemzetközi osztályozás:
B 65 D 9/12

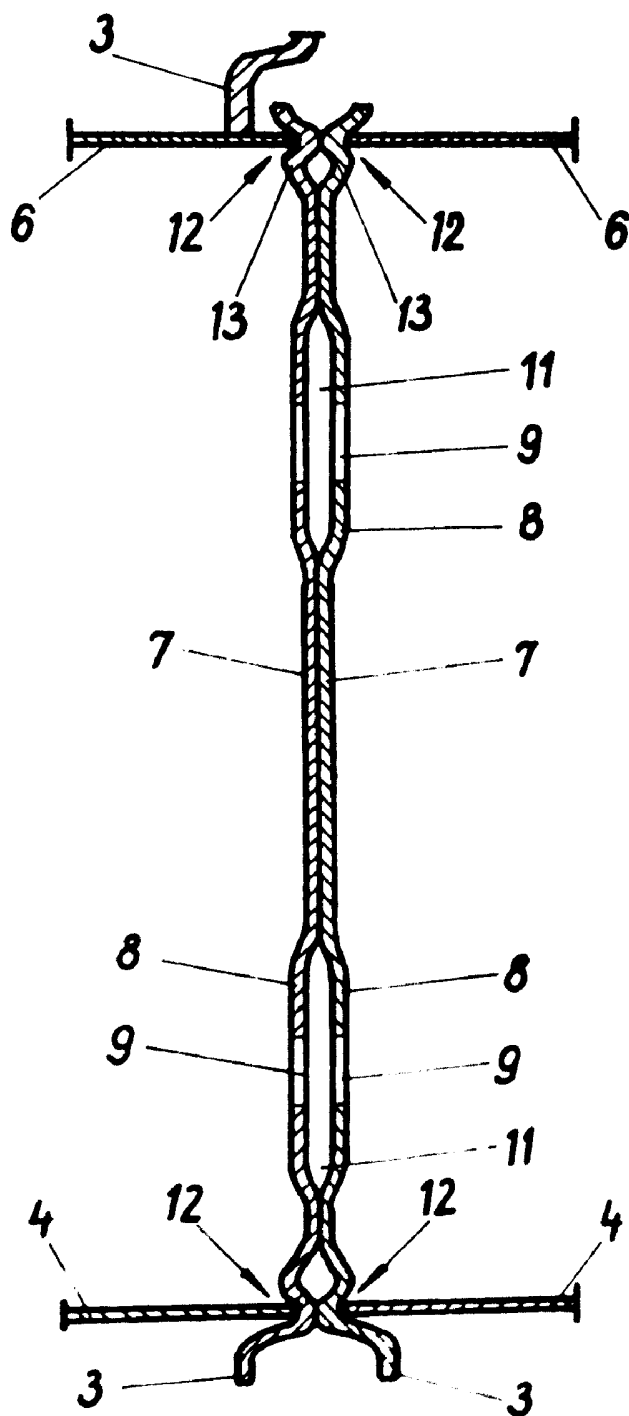


Fig. 3

177619
 Nemzetközi osztályozás:
 B 65 D 9/12

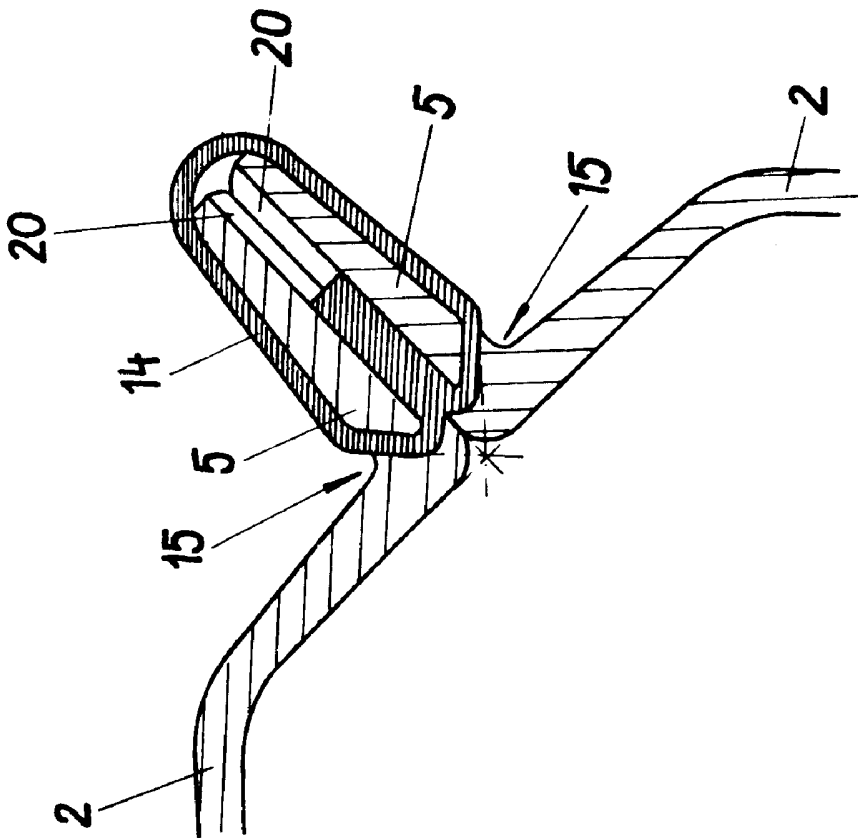


Fig. 5

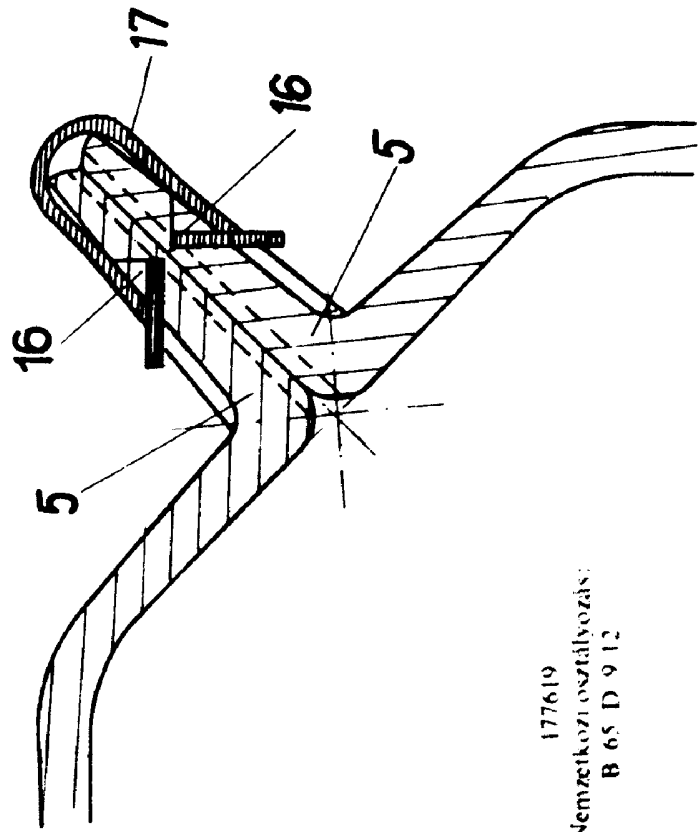


Fig. 4.

177619
Nemzetközi osztályozás:
B 65 D 9/12

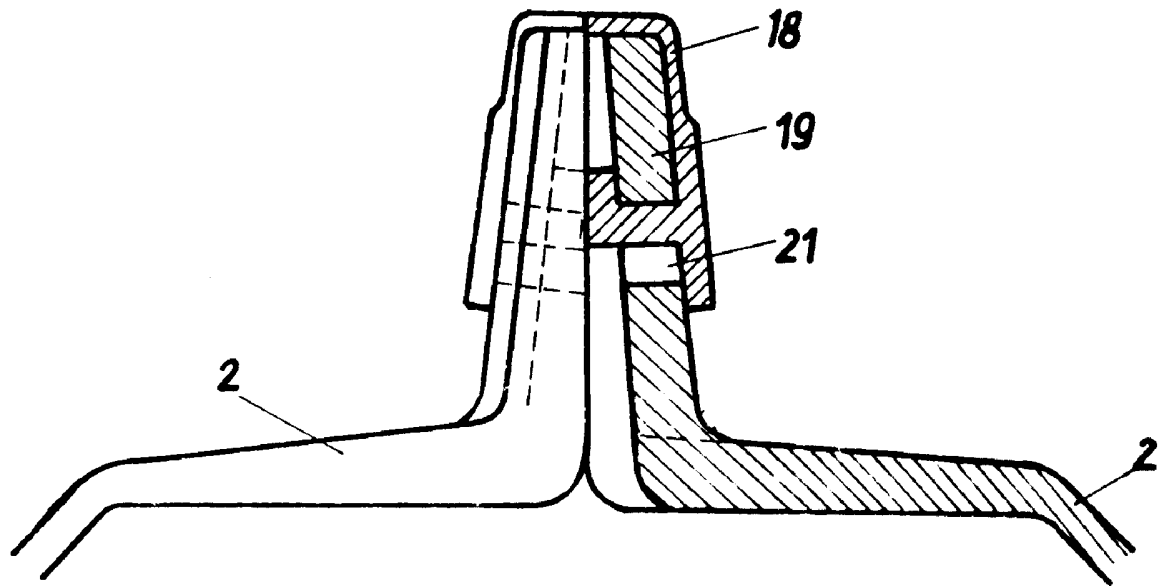


Fig. 7.

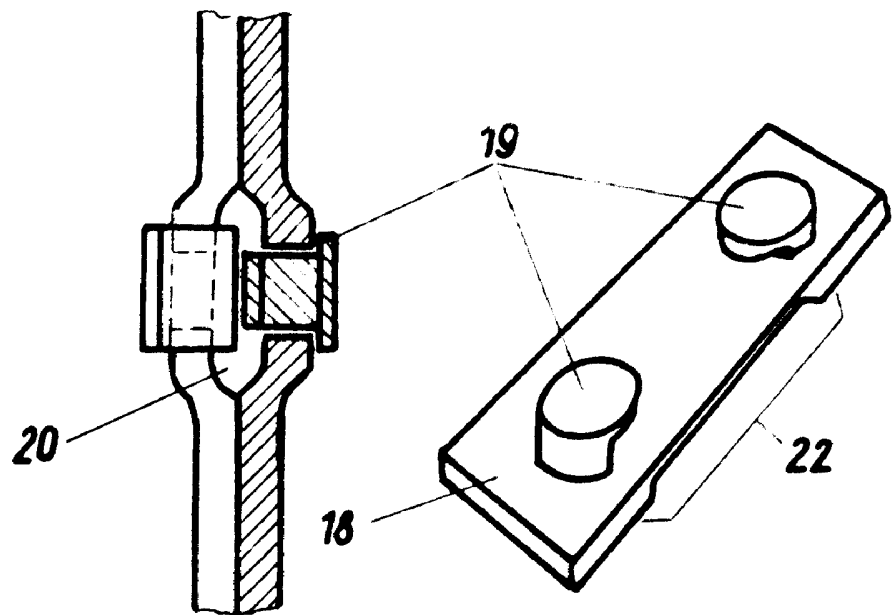


Fig. 8

Fig. 6