

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**

123456789

63738

50.943/DB
1992.április

K I V O N A T

Eljárás és berendezés perecek formázására előre elkészített
tésztaszálakból

ZWICKER Horst, GÖPPINGEN, DE

A bejelentés napja: 1990. 02. 07.

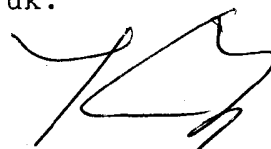
Elsőbbsége: 1989. 02. 08. (P 39 03 701.0)DE

A találmány eljárás perecek formázására előre elkészí-
tett tésztaszálak felhasználásával, ahol két egymással szemben
elhelyezett oldalszakaszban a középrész és az egyes tészta-
szálak végei között 360° C relatív elfordulással csomót készí-
tünk, majd a végeket és az oldalszakaszokat a csomó és a közép-
rész között összekapcsoljuk.

A találmány szerinti berendezés lényege, hogy

a tésztaszálakat ~~(8)~~, azok végeit megragadó, felvevő állomás (1)
és csomóképző állomás (2), valamint a formázott tésztaszálakat
(4) kiadó állomás / ³ ~~2~~ között tetszőleges távolságokban folyamatos
haladásra készítjük és az egyes tésztaszálak (4) végeit a felvevő
állomás (1) és a csomóképző állomás (2) között egymással szemben
mozgatjuk, egyben a középrész ~~(7)~~ és az oldalszakaszok ~~(8)~~ végei
(6) alá süllyesztjük, míg a középrésszel ~~(7)~~ és az oldalszakaszok-
kal ~~(8)~~ ives hurkot ~~(30)~~ készítünk, amelyet a csomóképző állomáson
(2) függőleges tengely körül a végekhez (6) képest relative 360° -kal
elfordítunk, és a csomóképző állomás (2) és a kiadó állomás (3) kö-
zött a középrészt ~~(7)~~ és az oldalszakaszokat ~~(8)~~ a csomó (9) alatt
futó vízszintes tengely körül lefelé, a végek (6) alatt vízszinte-
sen áthelyezzük, majd a szálakat (4) a kiadást követően, saját
súlyuk útján az oldalszakaszokra süllyesztjük.

Illusztráció: 282.



50.943/DB

707/90
S.B.G. & K.
Budapesti Nemzetközi
Szabadalmi Iroda
H-1061 Budapest, Dalszínház u. 10.
Telefon: 153-3733, Fax: 153-3664

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

1204
63738

A

1280: A21C 3/08
✓

Eljárás és berendezés perecek formázására előre elkészített
tésztaszálakból

ZWICKER Horst, GÖPPINGEN, DE

A bejelentés napja: 1990. 02. 07.

Elsőbbsége: 1989. 02. 08. (P 39 03 701.0), DE

A találmány tárgya eljárás perecek formázására előre
elkészített téstaszálak felhasználásával, ahol két egymással szem-
ben elhelyezett oldalszakaszban középrészt alakítunk ki, és az
egyes téstaszálvégek között 360° relativ elfordulással csomót ké-
pezünk, majd a végeket és az oldalszakaszokat a csomó és a közép-
rész között összekapcsoljuk.

A találmány az eljárás megvalósításához szükséges beren-
dezést is tartalmazza.

Ilyen eljárás számos közzétételben, így például a DE-PS

457 308, 571 517, 576 788, 1 532 330, 1 179 884, 1 782 289, 1 432 965, 2 113 773, 1 288 532-ben és a DE-OS 2 210845 és 2 731 997-ben már ismertté vált. Ezekben az a közös, hogy a téstaszálakból csak azonos időközökben készülhetnek a kívánt perecformák, mert az eljárást megvalósító összes berendezés szakaszosan működik. Ezenkívül minden ismert eljárás esetében a megfelelő téstaszálak a csomóképzés során egymással tekerednek, míg a középrész és az oldalszakaszok legalábbis a csomóképzés egy részén rögzítve maradnak. Ebből következik, hogy az ismert eljárásokkal a kézi munkával összehasonlítva csak csekély mértékben több, sőt néha kevesebb állítható elő azonos időegység alatt. A rögzített középrésszel végzett téstaszál-összekulcsolás az ismert eljárások esetében vi-szonylag bonyolult berendezéseket igényel, melyek ennek következtében üzemzavarra hajlamosak.

A találmány elé kitűzött feladat olyan berendezés kialakítására vonatkozik, ahol a kiformált téstaszálakat a kézi alakítással legalább azonos minőségben, de nagyobb számban képes megvalósítani, ahol a téstaszálak formázása időben tetszőlegesen elvégezhető. Ezenkívül az eljárást megvalósító berendezésre is ad megoldást.

A kitűzött feladat a találmány szerinti csoportos technológiai eljárás keretében úgy oldható meg, hogy a téstaszálakat, azok végeit megragadó, felvevő állomás és csomóképző állomás, valamint a formázott téstaszálakat kiadó állomás között tetszőleges távolságokban folyamatos haladásra készítettük és az egyes téstaszálak végeit a felvevő állomás és a csomóképző állomás között egymással szemben mozgatjuk, egyben a középrész és az oldalszakaszok végei alá süllyesztjük, míg a középrésszel és az oldalszakaszokkal ives hurkot készítünk, amelyet a csomóképző állomáson függőleges

tengely körül a végekhez képest relative 360° -kal elfordítunk, és a csomóképző állomás és a kiadó állomás között a középrészt és az oldalszakaszokat a csomó alatt futó vízszintes tengely körül lefelé, a végek alatt vízszintesen áthelyezzük, majd a szálat a kiadást követően, saját súlyuk útján az oldalszakaszokra süllyesztjük.

Előnyös, ha a csomóképző állomáson a tézstaszál középső részéből és az oldalszakaszból kialakított ives hurkot lökésszerűen forgásba hozzuk, ahol a 360° -os elfordulást adott esetben gerjesztés mellőzésével végezzük el.

Eljárhatunk úgy is, hogy az ives hurkot kiindulási és középpállása között - mely utóbbi helyzetben a kiinduló állástól 180° -kal elfordítjuk - lökésszerűen forgásba hozzuk, és e két állás, valamint a középpállás és a 360° -kal elfordított kimenő állás között külső hatást mellőzve, az ives hurkot forgás közben a középpállásnál lefékezzük, majd ismét felgyorsítjuk, ezt követően a végállás elérésekor teljesen lefékezzük.

Egy gazdaságos eljárás szerint a tézstaszálak végeit a kiadó állomáson szét tartóan egymástól elválasztjuk, és szabaddá tesszük, majd az oldalszakaszokra lesüllyesztjük.

Célszerűen a tézstaszálakat a kiadó állomást követő hengerekkel lenyomjuk, végig hengereljük, simítjuk, és a végeket lefékési helyükön az oldalszakaszokra préseljük.

A kitűzött feladat értelmében a találmány szerinti eljárás megvalósítására alkalmas berendezés

legalább két egymás mellé helyezett egy-egy végtelen hurkot képező befogószalagot tartalmaz, amelynek egy-egy, a tésztaszálak haladási irányában mozgó felső tuskója van, és amelyek a felvevő állomás és a kiadó állomás között befelé fordított U-alaku szárként vannak kialakítva, valamint ezek közé a tésztaszálak adott végei be vannak fogva, továbbá a felső tuskók a haladás irányában a felvevő állomás és a csomóképző állomás között összetartóan vannak kialakítva, míg a csomóképző és a kiadó állomás között újra elváló módon vannak elrendezve, a felvevő és a csomóképző állomás között az utóbbi irányában a lejtős tésztaszál középrészének alátámasztására alkalmas, a befogó szalagok felső tuskói alatt levő alátét van elhelyezve, a csomóképző állomásnál a befogószalagnak vertikális tengely körül szinkronban forgó meghajtó berendezésként kefehengerei vannak a felső tuskók alatt a haladási iránnyal keresztben elhelyezve, és ezek mindegyike legalább egy sugárirányú ütközőfelülettel van kialakítva, a tésztaszál iv formájú hurokja radiális távolságban van a forgástengelytől megfelelő helyzetbe hozva, végezetül a csomóképző és a kiadó állomás között a kiadó állomás irányában ferdén elhelyezkedő első futószalagja van, amelynek a formázott tésztaszál középrészének és oldalszakaszainak alátámasztására a haladás irányában mozgatható felső tuskói vannak.

Egy előnyös kialakítás szerint a befogó szalagok felső tuskóinak mindegyike a felvevő állomás és a kiadó állomás között két, egymással szemben elhelyezett U-alaku vezetőcsatorna egyikében futó módon van kialakítva, amelyeknek a haladás irányu vezetése megfelel a befogó szakaszok felső tuskóinak haladásával.

41047/92

- 5 -

Jól bevált, ha az első szállítószalagnak a befogó szalagok sebességéhez viszonyítva változó sebessége van.

Lehetséges egy olyan kialakítás, ahol a meghajtóberendezésként működő kefehengerek mindegyike egy-egy forgatható hengerből van kialakítva, amelyek kerületük mentén meghatározott szögeltolódással sugárirányú szárnnyal (kefékkel) van ellátva, amelyek ütközési felülete a kerület irányában levő oldalon van elrendezve.

További előnyös kialakítás során a szárnyak kefékkel vannak kialakítva.

Célszerűnek bizonyult az a kialakítási mód, ahol a befogó szalagok külső oldalán szálak vannak elhelyezve, amelyek a befogó szalagokkal szembeutatóan U-alakra vannak behajlítva.

Gazdaságos kivitelű eredményez, amikor a meghajtóberendezésként működő kefehengereknek szakaszosan üzemelő és a tészta szállnak a csomóképző állomásánál való megjelenésétől függően irányított vezérlő motorja (20) van.

Jól bevált az a kialakítás, ahol a kiadó állomás után a haladás irányára keresztben fekvő, vízszintes tengely körül forgatható henger van elhelyezve, amely alatt a második szállítószalag felső vízszintes tuskója van elhelyezve, amely az első szállítószalag után van kapcsolva, ahol a hengerek és a második szállítószalag felső tuskója között rész van kialakítva.

Eljárhatunk úgy is a kivitelezés során, hogy a kiadó állomás két, függőleges forgástengely körül ellentétes irányban szinkron forgásmeghajtható hengerberendezéssel van ellátva, amelyek a haladás irányára keresztben, egymással szembe vannak

elhelyezve, és külön-külön legalább egy, a függőleges forgástengelyhez képest sugarasan kinyuló, kuposan kifelé terjeszkedő karokkal vannak ellátva, amely hossztengelyük körül forgatható és adott távolságban az első szállítószalag után kapcsolt második szállítószalag felső vízszintes tuskója felett körpályán, a függőleges forgástengely körül mozgathatóan vannak kialakítva, és a hengerberendezés mindegyik karja a formált tésztaszálra legördülő módon van elhelyezve.

Előnyös kialakítás szerint a felvevő állomás előtti kefék további, harmadik szállítószalag felső vízszintes tuskója fölött vannak elhelyezve, amelyhez ferde alátét van kapcsolva, míg a kefék két párhuzamos, a haladási irányába vízszintesen futó tengely körül alsó oldalukon kifelé irányuló kerületi sebességgel vannak forgatva, és a kefék alatt a tésztaszálak haladási irányba való mozgatására a további, felső tuskós harmadik szállítószalag van elhelyezve, a formázatlan, görbe tésztaszálak egyenesre simítására pedig kefék (29) vannak beépítve.

Lehetséges egy olyan kiviteli mód is, ahol a befogó szalagok és a szállítószalagok közös motorról vannak meghajtva.

Az eljárás lényeges előnye az ismert eljárásokkal szemben az, hogy folyamatosan működik és lehetőséget ad a tésztaszálak tetszőleges időközönkénti kialakítására, emelett pedig rendkívül nagy időegységenkénti darabszámot -például 3000 db/óra- biztosít.

A berendezés folyamatosan üzemel, eközben a hurok-képzés szükség szerint elvégezhető, a találmány szerinti

berendezés robusztus és megbízható kivitelű, teljesítménye pedig az üzemi sebesség változtatásával az egyes sütődék igényeinek megfelelően alakítható.

A találmány kiviteli alakját, valamint az eljárást részletesen rajzok alapján mutatjuk be, ahol az

1. ábra a perecformáló berendezés sematikus oldalnézete, a

2. ábra az 1. ábrán látható perecformáló berendezés felülnézete sematikus ábrázolásban, a

3. ábra a 2. ábra B-B vonal szerinti metszete, ahol a két befogó szalag vezetőcsatornáikkal együtt metszetben, az ives tésztaszál felülnézetben és nagyítva látható, a

4. ábra pedig ettől eltérő perecformáló berendezés egy részletének felülnézetét mutatja.

A perecformáló berendezés a teljes munkafolyamatot tekintve a perecgyártás során az itt nem ismertetett, önmagában ismert tésztaszál-gyártó gép után van elhelyezve, ahol az 1. és 2. ábrán a perecformáló berendezés betáplálása balról, kiadása pedig jobbról értendő, így a továbbítás iránya is az 1. és 2. ábra bal oldalától, annak jobb oldala felé tart. A továbbítás irányát tekintve a perecformáló berendezés 1 felvevő állomást, 2 csomóképző állomást és 3 kiadó állomást tartalmaz. Az 1 felvevő állomáson a tésztaszál-gyártó gép által előre elkészített 4 tésztaszál 6 végeit két egymás mellett elhelyezett 5 befogó szalag fogja meg, amelyek a 4 tésztaszálakat a haladás irányába tovább mozgatják.

A 2 csomóképző állomáson időközben a 4 tésztaszál a 7 középső részéből és 8 oldalszakaszaiból iv alaku 30 hurok képződik, mint az a 3. ábrán látható. A 4 tésztaszál 6 végeivel szemben 360° -os szögben kerül megcsavarásra, így a 8 oldalszakaszokban, a 6 végek közelében 9 csomó keletkezik, amint az a 2. ábrán a megformált tésztaszálon felismerhető. A 3 kiadó állomáson az 5 befogó szalagok kiengedik a 4 tésztaszál 6 végeit, amelyek ezt követően saját súlyuk következtében lesüllyednek a 8 oldalszakaszokra a 9 csomó és a 6 végek közötti területen.

Az 5 befogó szalagok mindegyike végtelenített hurokként van kiképezve, és a 4 tésztaszál haladási irányában mozgatható 10 felső tuskóval van ellátva, amely lényegében vízszintes síkban mozog. Amint az a 2. ábrán látható, az 1 felvevő állomáson minden 5 befogó szalag a ferdére állított 11 támaszgörgők segítségével U-alakban befelé hajlitásra kerül, így minden 5 befogó szalagnál két 12 szár alakul ki, amelyek közé befogható a 4 tésztaszál megfelelő vége - amint az a 3. ábrán látható -, hogy azok azt magukkal vigyék. Az U-alakra hajlitott állapotot a befogó szalag 10 felső tuskója megtartja a kiadó állomásig, majd felveszi sík szalagformáját, a 2. ábra szerint. Míg a befogó szalag 13 fordítógörgője a perccformáló berendezés bemenetén vízszintes tengelyek körül forgathatók, addig a 13 fordító görgők a perccformáló berendezés kiadó helyén függőleges tengelyek körül forgathatók. A minden egyes 5 befogó szalag 10 felső tuskójának ebből adódó csavarodását a 14 alsó tuskó mentén a hosszában elhelyezett 15 támaszgörgők megszüntetik, a 2. ábrán látható módon.

Az 5 befogó szalagok külső oldalukon szálakkal vannak bevonva, amelyek velurszőnyeg-szerű felületi szerkezetet kölcsönöznek nekik, így azok rugalmasak és nagyon tapadóak a téasztaszálakkal szemben. - Behajlitott állapotban a szálak egymással szembe fordulnak, ezt a 3. ábra szemlélteti. -

Az 1 felvevő állomás és a 3 kiadó állomás között minden 5 befogó szalag U-alakban hajlitott 10 felső tuskója a megfelelő 16 vezetőcsatornában fut, amelyet a keresztmetszetében U-alaku 17a vezetőrész képez, amely pedig két egymással össze-csavarozott 17b félből van kialakítva.

Az 1 felvevő állomás és a 2 csomóképző állomás között a 17a vezetőrészek egymáshoz szimmetrikusan "S" formában vannak meghajlítva, ezért a 16 vezetőcsatornák, az 1 felvevő állomástól kiindulva a 2 csomóképző állomásig befelé futnak és ennek következtében az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói megfelelő irányt vesznek fel az 1 felvevő állomás és a 2 csomóképző állomás között. A 2 csomóképző állomás és a 3 kiadó állomás között a 17a vezetőrészek és így a 16 vezetőcsatornák és ennek következtében az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói is párhuzamosan, egymástól csekély távolságban futnak. A 3 kiadó állomáson a 17a vezetőrészek és így a 16 vezetőcsatornák kifelé vannak hajlítva, ezért az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói közötti távolság ismét megnövekszik. Míg a 17a vezetőrészek a 3 kiadó állomáson ívesen kifelé futnak, addig a 16 vezetőcsatornák egyidejűleg kibővülnek. A 16 vezetőcsatornák kibővülése miatt a megfelelő 5 befogó szalag megfelelő 10 felső tuskójának hajlata is kinyílik, így megszűnik a 4 téasztaszál 6 végeire ható szorítóerő. A 10 felső tuskóknak a 3 kiadó állomásnál való széttartásával

és a 10 felső tuskóban képzett hajlat egyidejű kinyílásával a 6 végek kicsúszhatnak az 5 befogó szalagok 10 felső tuskóinak hajlatából.

A 2 csomóképző állomáson két, egy-egy függőleges tengely mentén azonos irányban forgásmeghajtásra alkalmas 18, 19 kefehenger helyezkedik el, mint a tésztaszál íves hurokjának 360° -os forgatásához szükséges meghajtóberendezés. A két 18 és 19 kefehenger a továbbítás irányához keresztben, adott távolságra helyezkedik el, ahol a 17a vezetőrészek és azokkal az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói a 18 és 19 kefehengerek párhuzamos forgástengelyei között, a 18 és 19 kefehengerek felett futnak. A két 18 és 19 kefehengert 20 motor hajtja meg egy végtelenített hurkot alkotó 21 meghajtó elemen, például fogasszíjon át, szinkron módon és azonos irányban. A két 18 és 19 kefehengerek egy-egy 22 hengeres hengerrel rendelkeznek, amelyek kerületén összesen nyolc sugárirányba mutató 23 kefe van rögzítve, amelyek egymástól különböző szögtávolságokban helyezkednek el, ahol a 18 kefehenger 23 keféinek szögtávolságai eltérnek a 19 kefehenger 23 keféinek szögtávolságaitól.

A 18 és 19 kefehenger mindegyike négy-négy 23 keféjének feladata az, hogy a megfelelő 4 tésztaszál ív formájú 30 hurokjának kívánatos 360° -os forgatását végrehajtsa. A 18 és 19 kefehengereknél alkalmazott összesen nyolc 23 kefe felhasználásával a két 18 és 19 kefehenger teljes, egyenként 360° -os forgatásával két egymás után következő 4 tésztaszál 360° -kal forgatható el.

A 18 és 19 kefehengerek csak akkor kerülnek üzembe, ha a 4 tésztaszál a 2 csomóképző állomáson van. Ezzel szemben az 5 befogó szalagok folyamatosan mozognak. A 18 és 19 kefehengerek 23 keféi közötti szögtávolságok úgy vannak megválasztva, hogy a 4 tésztaszálnak a 2 csomóképző állomáson található ív formájú 30 hurokja a két 18 és 19 kefehenger egymással szemben ferdén elhelyezett 23 keféje útján

először 180° -os fordulatot tesz, alaphelyzetéből egy közbülső- vagy középhelyzetbe, hogy a középhelyzetben a két 18 és 19 kefehenger egymással szemben ferdén elhelyezett további két 23 keféje az iv formájú 30 hurok forgását lefékezi, hogy azután a két 18 és 19 kefehenger egymással szemben elhelyezett egy harmadik 23 kefepárja a 4 tésztaszál iv formájú hurokját ismét 180° -os fordulatra ösztönözze a középhelyzetből a véghelyzetbe és hogy a két 18 és 19 kefehenger egymással szemben elhelyezett negyedik 23 kefepárja az iv formájú 30 hurkot annak az alaphelyzethez képest 360° -kal elforgatott véghelyzetében lefékezze.

Az iv formájú 30 hurok két lépésben készül, összesen 360° -kal való elforgatással az első lépésnél, 180° -nál végzett megállással biztosítja azt, hogy a hurok nem szenved tulzott deformációt a centrifugális hatás miatt. Az iv formájú 30 hurok egyetlen lépésben végzett 360° -os fordulat esetén akkora centrifugális erők keletkeznek, amelyek a 30 hurok tulzott deformációját okozhatnák. Mindenesetre, a forgatásnál fellépő deformáció a megfelelő tésztafajta szivósságától vagy szilárdságától is függ, és a tészta megfelelő elkészítése esetén a hurok 360° -os forgatása egy lépésben is elvégezhető, anélkül, hogy tulzott deformációtól kellene tartani.

A 18 és 19 kefehengerek forgatásának indítását egy nem ábrázolt vezérlőberendezés, például egy fénysorompó kezdeményezi, amely észleli a 4 tésztaszál megérkezését a 2 csomóképző állomásra. A 18 és 19 kefehengerek lépésekben mozognak, és azok a kezdeti forgás után, amellyel a hurkot alaphelyzetéből középhelyzetbe szállítják, ismét megállításra kerülnek, hogy 180° -nál megszakítsák a hurok forgatását. Ezután a 18 és 19 kefehengerek ismét üzembe kerülnek, hogy a hurkot a középhelyzetből a véghelyzetbe vigyék.

Mind az alaphelyzetben, mind a véghelyzetben a 4 téasztaszál iv formájú 30 hurokja függőleges síkban marad, amelyet a továbbítás iránya merőlegesen keresztez.

A fenti leírásból látható, hogy a 4 téasztaszál iv formájú 30 hurokja a 2 csomóképző állomáson kétszer lökés-szerű forgatást kap, míg forgómozgásának legnagyobb részében nem igényel külön külső ráhatást, ennek következtében tehát szabadon forog. A szabad mozgás következtében a centrifugális erők teljes mértékben hathatnak az iv formájú hurokra; így biztosított az, hogy a 9 csomó a 6 végek közvetlen közelében alakul ki, és a 9 csomó 8 oldalmetszeteiben a húzóerők következtében a kívánt módon megszilárdul.

Mivel az 5 befogó szalagok folyamatosan üzemelnek, a 4 téasztaszál 360° -os forgatása közben is folyamatosan halad a haladás irányában. A 4 téasztaszál ezen, forgás közbeni haladómozgása is szerepet játszik a 18 és 19 kefehengerek 23 keféi közötti szögtávolság és a forgási sebesség meghatározásakor.

Az 1 felvevő állomás és a 2 csomóképző állomás között található a 2 csomóképző állomás irányába fedén süllyedő 24 alátét, amely egyszerű lemez vagy egy szállítószalag is lehet. A ferdén süllyedő 24 alátét lényegében az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói alatt található, és a 4 téasztaszál 7 középső részének alátámasztására szolgál. Amikor a 24 alátét rögzített, például ha lemezből készül, akkor a 7 középső rész a lemezen lecsuszik a 4 téasztaszál útján a 2 csomóképző állomáshoz, ezt az 1. ábra szemlélteti.

A 24 alátét alsó végén a 2 csomóképző állomáshoz vízszintes 25 szállítószalag csatlakozik, amelynek felső 10 tuskója az 5 befogó szalagok 10 felső tuskóival azonos sebességgel mozgatható.

A 25 szállítószalag után a 26 szállítószalag kapcsolódik, amelynek felső 10 tuskója a 2 csomóképző állomástól nézetben az első szakaszban ferdén felfelé fut, egy második szakaszban pedig vízszintesen fut, és a haladás irányában mozgatható módon vízszintesen fut. A 26 szállítószalag továbbítási sebessége állítható, így lehetőség nyílik mind a 7 középső rész és a 8 oldalszakaszok áttételi mozgásirányának tetszőleges megállapítására, mind azon hely variálására is, ahol a 6 végek a 3 kiadó állomáson a 8 oldalszakaszokra le-süllyednek. Az ábrázolt példában a 26 szállítószalag sebessége ugyan megválasztva, hogy a 4 tésztaszál ív formájú 30 hurokja a 26 szállítószalag felső 10 tuskójának emelkedő szakaszán hátrafelé átfordul, míg a 4 tésztaszál 7 középső része a 4 tésztaszál 6 végei mögött lemarad.

Ha a 26 szállítószalag sebessége lényegesen nagyobbra van beállítva, mint az 5 befogó szalagok sebessége, akkor a 7 középső rész és a 8 oldalszakaszok átfordulása, a 26 szállítószalag felső 10 tuskójának emelkedő szakaszán következik be, ahol azután a 7 középső rész a 4 tésztaszál 6 végei elé kerül.

Mind elékerülő, mind lemaradó 7 középső rész esetén ezután a 26 szállítószalag sebességének kisebb módosításával variálható az a hely, ahol a 6 végek a 8 oldalszakaszokra helyeződnek. A péknek így lehetősége van arra, hogy a perecek formáját a vevők területenként különböző elképzelései vagy kívánságai szerint szabja meg.

A 26 szállítószalag után egy további 27 szállítószalag kapcsolódik, amely az 5 befogó szalagok alatt ismét vízszintes

sikban fut és olyan sebességgel működik, amely megegyezik az 5 befogó szalagok sebességével.

A felvevő állomáson is található egy vízszintesen futó 28 szállítószalag, amely a haladás irányával ellentétesen az előkapcsolt tésztaszál-előállító gép kimenetéig tart.

A 25, 26, 27, 28 szállítószalagokat egy közös, nem ábrázolt motor hajtja meg, ahol a 26 szállítószalag egy hajtóművön át van összekötve a motorral, és így lehetővé teszi a 26 szállítószalag korábban ismertetett sebességszabályozását.

Az 1 felvevő állomás előtt, a 28 szállítószalag felett két, két párhuzamos, a haladás irányában futó forgótengely körül forgatható 29 kefe van elhelyezve, amelyek ellentétes irányban forgathatók, kerületi sebességük pedig az alsó oldalon kifelé irányulnak. A 29 kefék és a 28 szállítószalag felső 10 tuskója között a 4 tésztaszálak a 28 szállítószalag felső 10 tuskóján át mozgathatók, ahol a 29 kefék üzeme során az előállító gépből származó 4 tésztaszálak kiegyenesítése történik meg, amennyiben azok kissé deformáltak.

A 3 kiadó állomás után van elhelyezve a 29' henger, amely egy vízszintes, a továbbító haladás irányára keresztben futó tengely körül forgatható. A 29' henger szabadon forgatható vagy akár meghajtott is lehet, ahol forgási iránya úgy van megválasztva, hogy kerületi sebessége az alsó oldalon a továbbítás irányába mutasson. A 29' henger alsó oldala és a 27 szállítószalag felső 10 tuskója között rés található, amelyen át a kiformált 4 tésztaszál keresztüljut, miközben összenyomódik, és a 6 végek is azon a helyen, ahol azok a 8 oldalmetszetekre helyeződnek, rányomódnak. A tészta rugalmas annyira, hogy az előformált 4 tésztaszál a 29' hengeren való áthaladás után ismét felveszi azt a formáját,

amelyet a 29' hengeren való áthaladás előtt mutatott.

Miután a kiformált 4 tésztaaszál elhagyta a 29' hengert, a perezformálási folyamat befejeződött és a kiformált 4 tésztaaszál átkerülhet a perezgyártás egy további feldolgozási fokozatára.

Az alábbiakban a perezformáló berendezés működésének és azzal a perezformálási eljárásnak a közelebbi leírása következik, amennyire az a berendezés eddigi leírásából nem látható világosan.

Miután az előregyártott 4 tésztaaszál a 28 szállítószalag felső 10 tuskóján fekvve elhagyta a 29 keféket, amelyek azt egyesre símitották, ha deformálódott volt, 6 végeit az 1 felvevő állomáson az 5 befogó szalagok U formában hajlított 10 felső tuskóinak szárai befogják és azokat az 5 befogó szalagok a továbbítás irányába magukkal viszik. Az 5 befogó szalagok 10 felső tuskóinak az 1 felvevő állomás és a 2 csomóképző állomás közötti területen való összefutásával a 4 tésztaaszál 6 végei egymás felé mozognak, ahol egyidejűleg a 8 oldalszakaszok és a 7 középső rész a csúszómozgás következtében lesüllyednek a 24 alátétre, így a 2 csomóképző állomáson kialakul a 4 tésztaaszálnak - a 3. ábrán szemléltetett - iv alakú 30 hurokja. A 2 csomóképző állomáson az eddig leírtak értelmében az iv alakú 30 hurok a 18 és 19 kefehengerek segítségével 360° -kal elfordul, így az iv alakú 30 hurok felső végén, a 6 végek közelében kialakul a 9 csomó. A 4 tésztaaszál iv formájú 30 hurokjának forgatása közben is a 4 tésztaaszál a továbbítás irányába mozog. A 2 csomóképző állomás után először a 7 középső rész, majd a 8 oldalszakaszok kerülnek a 26 szállítószalag felső tuskójának emelkedő szakaszán a berendezéshez, ahol a 7 középső rész és a 8 oldalszakaszok a 9 csomó alatt a továbbítás irányára keresztben futó vízszintes tengely

körül felfelé vízszintes helyzetbe a 6 végek alá átfordulnak. Ebben a helyzetben a 4 tézstaszál a 26 szállítószalagról a 3 kiadó állomáson átadódik a 27 szállítószalagra. A 3 kiadó állomáson az 5 befogó szalagok 10 felső tuskói ismét szétválnak, ahol ugyanakkor azok U formájú 12 szá^{rai}rákinyílnak. Az 5 befogó szalagok 10 felső tuskóinak szétválása és az U formájú szárák egyidejű kinyílása hatásaként a végek elválnak az 5 befogó szalagoktól, majd saját súlyuk következtében lesüllyednek a 8 oldalszakaszokra, a 9 csomó és a 7 középső részek közötti területen. Az 5 befogó szalagok által kiadott 4 tézstaszál a 27 szállítószalagon a 29' henger alatt továbbhalad, ahol az túlgördül, így a 6 végek rápréselődnek a 8 oldalszakaszokra.

A 4 tézstaszálak tehát folyamatosan haladnak át a perccformáló berendezésen, ahol azok egymástól való távolsága tetszőleges lehet, mert az egyes formáló lépések nincsenek meghatározott ütemhez kötve.

A kiviteli példának nagyszámú változata lehetséges, amelyek mind a találmány keretében vannak. Így például a két egymással szemben lévő 18 és 19 kefehengerek helyett két egymás után kapcsolt kefehenger-pár is elhelyezhető, ahol az első pár az iv formájú 30 hurkot 180° -kal, majd a második pár azt 180° -ról 360° -ra forgatja. A kefehengerek helyett forgótányér is alkalmazható, amelyen a 4 tézstaszál középső része felfekszik, és amely aztán 360° -kal forgatható, ahol az iv alakú 30 hurok együtt forog, és így kialakul a 9 csomó.

Ezenkívül a 17a vezetőrészek két 17b félrész helyett egy-egy Ualakban hajlitott, nemesacélból készült lemezből is kialakíthatók.

A 29' henger helyett két, egy-egy vízszintes tengely körül egymással ellentétes irányban szinkron módon a 30a, 31 nyilak

irányában forgásmeghajtható 32, 33 hengerberendezés alkalmazható - amint az a 4. ábrán látható. A 32, 33 hengerberendezések a haladás irányára keresztben, egymással szemben helyezkednek el és két-két ellentétes irányba futó 34, 35 ill. 36, 37 karokkal rendelkeznek, amelyek hosszanti tengelyük körül szabadon forgathatók. Mindegyik 34, 35, 36, 37 kar kifelé kúposan szélesedik. Üzem közben a 32, 33 hengerberendezések 34, 35, 36, 37 karjai adott távolságban a második 27 szállítószalag felső vízszintes tuskói felett kör alakú pályán forognak a megfelelő 32 és 33 hengerberendezés megfelelő forgástengelye körül, ahol mindegyik kar legördül a 4 tésztaszálon és ennek során a 6 végeket kihúzza a 8 oldalszakaszokra és azokra rápréseli őket. A 4 tésztaszál 6 végeinek a 8 oldalszakaszokra való kihúzása támogatható úgy, hogy a karok vagy a 38, 39 nyilak irányában forgásmeghajthatók, így kerületi sebességük valamivel nagyobb lesz, mint a 4 tésztaszál továbbítási sebessége, vagy azok a 4 tésztaszálra gördülés során lefékezésre kerülnek.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eljárás perecek formázására előre elkészített téasztaszálak felhasználásával, ahol két egymással szemben elhelyezett oldalszakaszban a középrész és az egyes téasztaszálak végei között 360° relatív elfordulással csomót készítünk, majd a végeket és az oldalszakaszokat a csomó és a középrész között összekapcsoljuk,

azzal j e l l e m e z v e , hogy

a téasztaszálakat (8), azok végeit megragadó, felvevő állomás (1) és csomóképző állomás (2), valamint a formázott téasztaszálakat (4) kiadó állomás (3) között tetszőleges távolságokban folyamatos haladásra készítetjük és az egyes téasztaszálak (4) végeit a felvevő állomás (1) és a csomóképző állomás (2) között egymással szemben mozgatjuk, egyben a középrész (7) és az oldalszakaszok (8) végei (6) alá süllyesztjük, míg a középrésszel (7) és az oldalszakaszokkal (8) ives hurkot (30) készítünk, amelyet a csomóképző állomáson (2) függőleges tengely körül a végekhez (6) képest relatív 360° -kal elfordítunk, és a csomóképző állomás (2) és a kiadó állomás (3) között a középrészt (7) és az oldalszakaszokat (8) a csomó (9) alatt futó vízszintes tengely körül lefelé, a végek (6) alatt vízszintesen áthelyezzük, majd a szálakat (4) a kiadást követően, saját súlyuk útján az oldalszakaszokra süllyesztjük.

2. Az 1. igénypont szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy a csomóképző állomáson a téasztaszál (4) középső részéből (7) és az oldalszakaszból (8) kialakított ives hurkot (30) lökésszerűen forgásba hozzuk, ahol a 360° -os elfordulást adott esetben gerjesztés mellőzésével végezzük el.

3. A 2. igénypont szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy az ives hurkot (30) kiindulási és közép állása között - mely utóbbi helyzetben a kiinduló állástól 180°C -kal elfordítjuk - lökésszerűen forgásba hozzuk, és e két állás, valamint a középállás és a 360°C -kal elfordított kimenő állás között külső hatást mellőzve az ives hurkot forgás közben a középállásnál lefékezzük, majd ismét felgyorsítjuk, ezt követően a végállás elérésekor teljesen lefékezzük.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy a tésztaszálak (4) végeit (6) a kiadó állomáson (3) szét tartóan egymástól elválasztjuk és szabaddá tesszük, majd az oldalszakaszokra (8) lesüllyesztjük.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, azzal jellemezve, hogy a tésztaszálakat (4) a kiadó állomást (3) követő hengerekkel lenyomjuk, végig hengereljük, simítjuk és a végeket felfekvési helyükön az oldalszakaszokra préseljük.

6. Berendezés perecek készítésére - előre elkészített tésztaszálak feldolgozásával -, amelynek felvevő csomóképző és kiadó állomása van, azzal jellemezve, hogy legalább két egymás mellé helyezett, egy-egy végtelen hurkot képező befogószalagot (5) tartalmaz, amelynek egy-egy, a tésztaszálak (4) haladási irányában mozgó felső tuskója (10) van, és amelyek a felvevő állomás (1) és a kiadó állomás (2) között befelé fordított U-alaku szárként (12) vannak kialakítva, valamint ezek közé a tésztaszálak (4) adott végei

(6) be vannak fogva, továbbá a felső tuskók (10) a haladás irányában a felvevő állomás (1) és a csomóképző állomás (2) között összetartóan vannak kialakítva, míg a csomóképző és a kiadó állomás (2,3) között újra elváló módon vannak elrendezve, a felvevő és a csomóképző állomás (1, 2) között az utóbbi irányában a lejtős téstaszál (4) középrészének (7) alátámasztására alkalmas, a befogó szalagot (5) felső tuskói (10) alatt lévő alátét (24) van elhelyezve, a csomóképző állomásnál (2) a befogószalagnak (5) vertikális tengely körül szinkronban forgó meghajtó berendezésként kefehengerei (18, 19) vannak a felső tuskók (10) alatt a haladási iránnyal keresztben elhelyezve, és ezek mindegyike legalább egy sugárirányú ütközőfelülettel van kialakítva, a téstaszál (4) ivformájú hurokja (30) radiális távolságban van a forgástengelytől megfelelő helyzetbe hozva, végezetül a csomóképző és a kiadó állomás (2, 3) között a kiadó állomás (3) irányában ferdén emelkedő első futószalagja (26) van, amelynek a formázott téstaszál (4) középrészének (7) és oldalszakaszainak (8) alátámasztására a haladás irányában mozgatható felső tuskói (10) vannak.

7. A 6. igénypont szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a befogó szalagok (5) felső tuskóinak mindegyike a felvevő állomás (1) és a kiadó állomás (3) között két, egymással szemben elhelyezett U-alaku vezetőcsatorna (16) egyikében futó módon van kialakítva, amelyeknek a haladásirányú vezetése megfelel a befogó szalagok (5) felső tuskóinak (10) haladásával.

8. A 6., vagy 7. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy az első szállítószalagnak (26) a befogó szalagok (5) sebességéhez viszonyítva változó sebessége van.

9. A 6-8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a meghajtóberendezésként működő kefehengerek (18, 19) mindegyike egye-egy forgatható hengerből (22) van kialakítva, amelyek kerületük mentén meghatározott szögeltolódással sugárirányú szárral (23) (kefékkel) van ellátva, amelyek ütközési felülete a kerület irányában lévő oldalon van elrendezve.

10. A 9. igénypont szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a szárnyak kefékkel (23) vannak kialakítva.

11. A 6-10. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a befogó szalagok (5) külső oldalán szálak vannak elhelyezve, amelyek a befogó szalagokkal (5) szembemutatóan U-alakra vannak behajlítva.

12. A 6-11. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a meghajtó-berendezésként működő kefehengereknek (18, 19) szakaszosan üzemelő, és a térsztaszálnak (4) a csomóképző állomásnál (2) való megjelenésétől függően irányított vezérlőberendezésű motorja (20) van.

13. A 6-12. igénypontok bármelyiek szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a kiadó állomás (3) után a haladás irányára keresztben fekvő, vízszintes tengely

körül forgatható henger (29') van elhelyezve, amely alatt a második szállítószalag (27) felső vízszintes tuskója (10) van elhelyezve, amely az első szállítószalag (26) után van kapcsolva, ahol a hengerek (29') és a második szállítószalag (27) felső tuskója (10) között rés van kialakítva.

14. A 6-13. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a kiadó állomás (3) két, függőleges forgástengely körül ellentétes irányban szinkron forgásmeghajtó hengerberendezéssel (32, 33) van ellátva, amelyek a haladás irányára keresztben, egymással szemben vannak elhelyezve, és külön-külön legalább egy, a függőleges forgástengelyhez képes sugarasan kinyúló, kuposan kifelé terjeszkedő karokkal (34, 35, 36, 37) vannak ellátva, amely hossztengeyük körül elforgatható és adott távolságban az első szállítószalag (26) után kapcsolt második szállítószalag (27) felső vízszintes tuskója (10) felett körpályán, a függőleges forgástengely körül mozgathatóan vannak kialakítva, és a hengerberendezés (32, 33) mindegyik karja (34, 35, 36, 37) a formált téasztaszálra (4) legördülő módon van elhelyezve.

15. A 6-14. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jelelmezve, hogy a felvevő állomás (1) előtti kefék (29) további harmadik szállítószalag (28) felső vízszintes tuskója (10) fölött vannak elhelyezve, amelyhez a ferde

alátét (24) van kapcsolva, míg a kefék (29) két párhuzamos, a haladási irányába vízszintesen futó tengely körül alsó oldalukon kifelé irányuló kerületi sebességgel vannak forgatva, a kefék (29) alatt a tésztaszálak haladási irányába való mozgatására további felső tuskós harmadik szállítószalag (28) van elhelyezve, a formázatlan, görbe tésztaszálak (4) egyenesre simítására pedig kefék (29) vannak beépítve.

16. A 6-15. igénypontok bármelyike szerinti berendezés azzal jellemezve, hogy a befogó szalagok (5) és a szállítószalagok (26, 27, 28) közös meghajtóelemmel (21) mozgásba hozva.

23 oldal, 30 b. oldal, 40 b. oldal

A meghatalmazott

Salvatore

23
3
26 oldal.

Jellemzői: 28.

142

407/90

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

63738

1234/92

3/1

FIG. 1

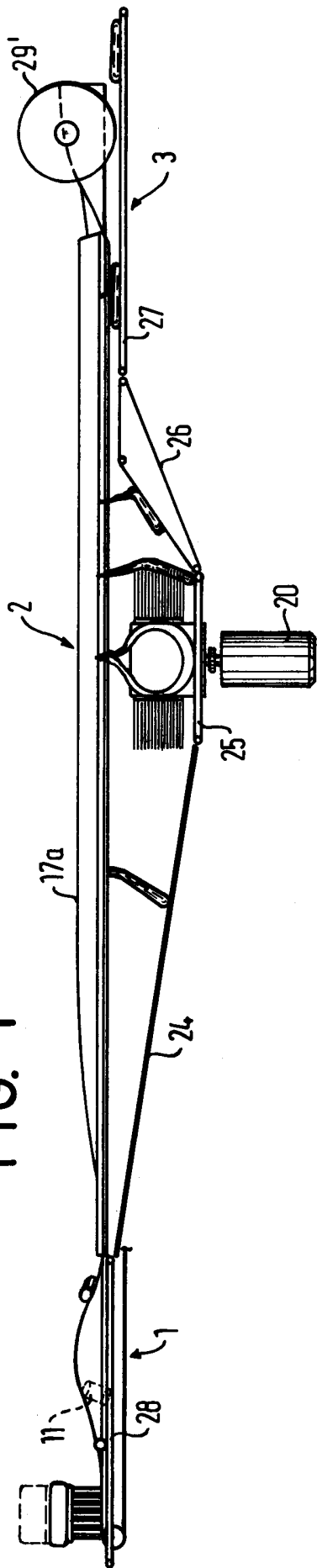
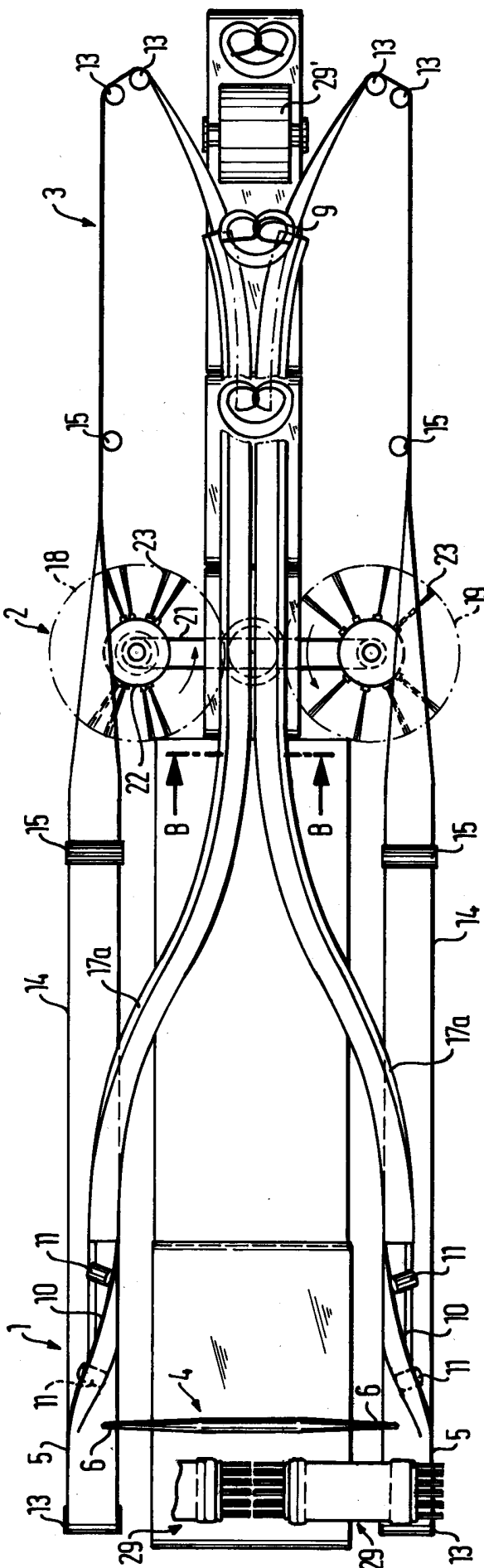


FIG. 2

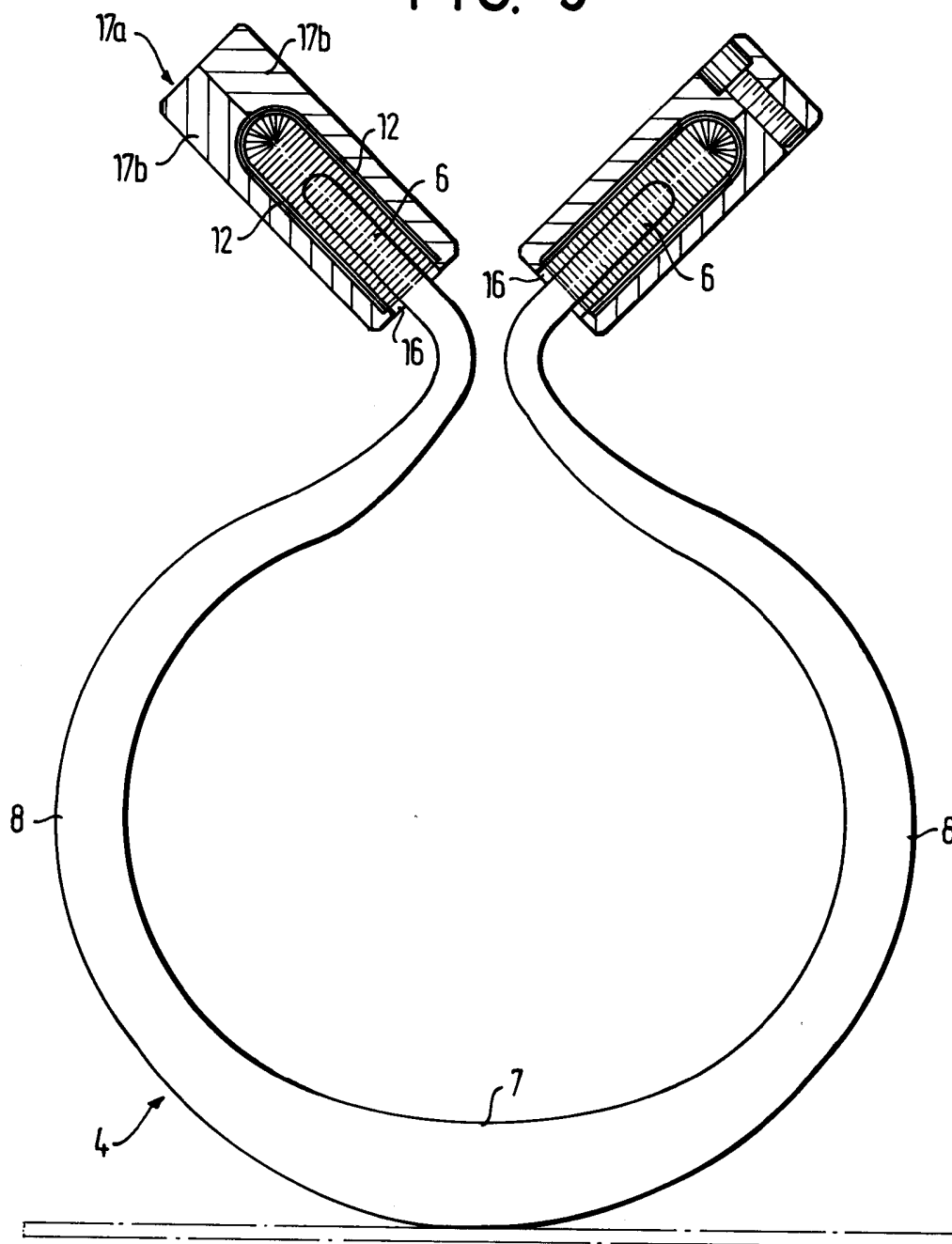


S.B.G. & K.
Budapesti Nemzeti Kézi Hagyó
és Szakmunkai Igazgatóság
1901 Budapest, Dalmány utca 18.
Telefon: 153-3733, 153-3734

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

3/2

FIG. 3



KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

3/3

FIG. 4

