

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11)

192054

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,

A 24 B 3/14

A 24 B 13/02

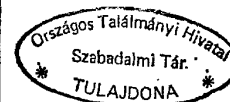
A bejelentés napja: (22) 1984. VII. 4. (21) 2615/84

A bejelentés elsőbbsége: (33) EP

(32) 1983. VII. 5. (31) 83106530.5

A közzététel napja: (42) 1986. VI. 30.

Megjelent: (45) 1987. XII. 5.



(72)

dr. Peschetz Johann, okl. mérnök, Enzersdorf An Der Fische,
AT

(73)

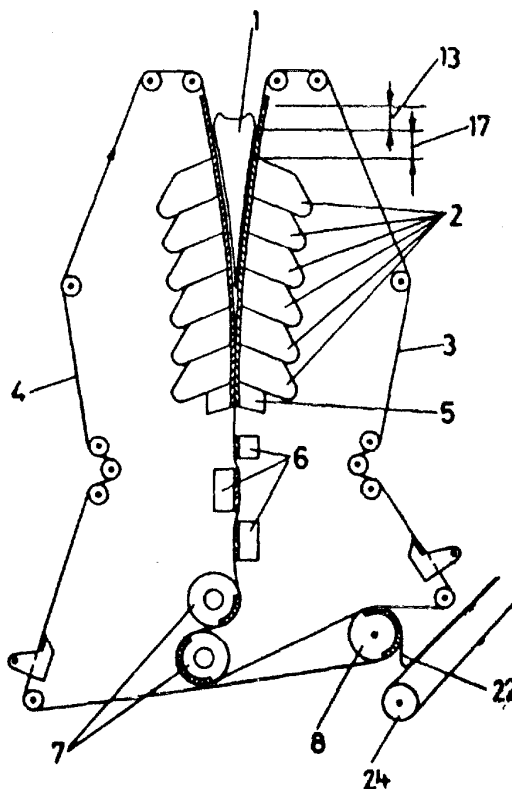
Austria Tabawerke AG., vorm. Österreichische Tabakregie,
Bécs, AT

(54)

Készülék dohányhulladékból álló fólia előállítására

(57)KIVONAT

A találmány dohányhulladékból álló fólia előállítására szolgáló készüléket ismertet, amely a fóliát kettős hártát képező szerkezetbe vezetett finomra őrölt dohányhulladék vizes szuszpenziójából állítja elő olyképpen, hogy a szerkezetben a hártaképző szakaszon közelítőleg V-alakban összefutó olyan sziták helyezkednek el, amelyek között lefelé keskenyedő terelő test van. A terelő test (1) felső oldala olyan vályuként (9) van kiképezve, amelybe a szuszpenzió bevezetése beletorkol.



A találmány dohányhulladékból álló fólia előállítására szolgáló készülékre vonatkozik, amely a fóliát kettős hártát képező szerkezetbe vezetett finomra őrölt részecskék, különös képpen dohányhulladék vizes szuszpenziójából állítja elő olyképpen, hogy a szerkezetben a hártaképző szakaszon közelítőleg V-alakban összefutó olyan sziták helyezkednek el, amelyek között lefelé keskenyedő test található, továbbá, hogy a szuszpenzióból a részfóliák kicsapására a sziták alatt szívódobozok vannak.

A dohányhulladékból álló fólia előállítására kettős hártát képező szerkezet elsők az AT-PS 335-327 számú osztrák szabadalmi leírásban volt ismertetve. A laboratóriumi méreteken való előállításról az ipari termelésre való áttérésnél ennél azonban mindenek előtt az a probléma jelentkezett, hogy a szitán lévő folyadékmennyiség hajlamos volt a felkeveredésre és ez a hártaképződésnél technológiai nehézségeket okozott. Ezt az adottságot azáltal lehetett javítani, hogy a sziták között a hártát képező szakasznál üreges vagy habosított anyaggal kitöltött tartály alakjában olyan terelő testet helyezünk el, amely nagymértékben csökkenti a folyadék mennyiségét. Ezáltal azok a szitaszakaszok, amelyeknél a kettős hártá részfóliái képződnek, ily módon egymástól teljesen el vannak választva, aminek következtében általában ésszerűnek tűnik az, hogy a hártaképzésre szolgáló szuszpenziót ezeknél a szakaszoknál különálló, a terelő elem és a szita között betorkolló elosztókon vezessük be. Minden esetre bebizonyosodott az, hogy ilyen módon nem lehet garantálni a két részhártá szükséges egyforma jellegét és ezen kívül a szuszpenzió bevezetésével a hártaképző szakaszoknál levegő jut a terelő test és a szita közötti keskeny részbe.

Ebből kiindulva a találmánynak az a feladata, hogy a dohányhulladékból készülő fólia előállítására szolgáló készülék kettős hártát képező szerkezetét olyan anyagbetáplálással lássa el, amely mindkét fóliarész hártaképző zónájába a szuszpenziót egyenlő mennyiségben és egyenlő buborékmentes konzisztenciában juttatja el. A kitűzött feladatot a találmány oly módon oldja meg, hogy a terelő test felső oldala olyan vályuként van kiképezve, amelyet vízszintes felső élű duzzasztó perem határol, továbbá, hogy a szuszpenzió bevezetése ebbe a vályuba történik.

Az ilyen jellegű kiképzésnél a bevezetett szuszpenzió a terelő test vályuszerű felső oldalánál először nyugalomba tud jutni és csak ezt követően folyik le teljesen egyenletesen a hártaképző zónába. Ilyenkor különösen kedvező az, ha a szuszpenzió bevezetése a vályu folyadékterén belül torkollik be. Azért, hogy az örvényléseket kis mértékűvé tegyünk, ajánlatos az, hogy a bevezetés az egyébként ismert módon az áramlás irányába táguló átmérőjű lépcsős diffuzorként legyen kiképezve. Még egyenletesebben történik az áramlás akkor, ha a bevezető cső közös vízszintes csőszakaszból ágazik le, mely a terelő test belsőjében van kiképezve. Ez utóbbi megoldással mindezek mellett a terelő testben a rendelkezésre álló tér optimálisan van kihasználva.

A kiömlés a terelő test vályujából általában a mindenkor idevezetett mennyiségnek felel meg, azonban a túl nagy folyadékmennyiség lefolyását a hártaképző szitákhoz meg lehet akadályozni állítható határoló lapok segítségével.

Ajánlatos az, hogy a terelő test felső pereme a sziták irányába lejtessen, mert így a duzzasztóperemen át

lefolyó folyadéknak először lefelé erősen keskenyedő gyorsító szakaszon kell átfolynia, mielőtt a hártaképző szakasz előtt lévő, állandó keresztmetszetű nyugodt zónába jut. A gyorsító szakaszon az eljárás szerint a szuszpenzió átkeveredik és homogenizálódik; oly módon, hogy ez a hártaképző szakaszig így marad.

A találmány további részleteit a következőkben ábrák segítségével ismertetjük. Az ábrák a következők:

1. ábra a kettős hártaképző keresztmetszete vázlatosan;

2. ábra a találmány szerinti, az 1. ábrán nem ábrázolt anyagbefolyással a hártaképző felső része felnagyítva;

3. ábra a terelő test egyik eltérő kiviteli alakja;

4. ábra a megfelelő oldalnézet.

Az 1. ábrán feltüntetett készülék arra szolgál, hogy finomra őrölt dohányhulladék vizes szuszpenzióját fóliává dolgozza fel. E célból a szuszpenzió, amint a 2-4. ábra mutatja, az 1. terelő test felső oldalához van vezetve. Ez a terelő test a körben járó 3 és 4 sziták közötti teret jórészt kitölti. A szuszpenzió a 13 gyorsító szakaszon keresztül jut át a csatlakozó 17 nyugodt zónába a hártaképző szakasznál, melyet az itt elhelyezett 2 szívódobozok jellemeznek.

A hártaképző szakaszban a sziták a szívódobozoknak mindig a dohánykivonattal töltött szívódnáján keresztül vannak egymáshoz vetelve.

A több, egyenként beállítható szívódnája az extraktumot átszívja a szitán, aminek következtében a szitán először a durvább, később a finom rostdarabok visszamaradnak és így hártá képződik. A két hártafél találkozásakor ezek elválaszthatatlanul egyesülnek.

A kettős szitapálya tömítésére függőleges irányban az egyedi megoldású 5 labirintus-tömítés szolgál, amelyhez változtatható alacsony vákuum csatlakozik. A további víztelenítés céljából a két szita közé bezárt kettős szalag három váltakozva elhelyezett 6 fves szivónál halad el. A függőleges víztelenítő szakaszt a 7 szivóhengerek közötti S alakú pálya zárja le. A kész, de még 75% nedvességet tartalmazó 22 fóliát ezt követően a 8 leválasztó hengerek megfelelő szakaszon odaszívjuk, hogy lehetséges legyen a 3 szitától elválasztani, ezután leválasztjuk a 4 szitától és az itt nem lényeges szárítóba vezettjük a végleges 13-15% nedvességre történő szárítás céljából.

A találmány és a bemutatott készülék működése szempontjából lényeges a szuszpenzió bevezetésének a módja a hártaképző szakaszba. Amint részleteiben a 2. ábra feltűnő, fokozatosan táguló diffuzorok szolgálnak a 16 bevezetesként. Ezek nagyobb számban a rajz síkjára merőlegesen egymás mögött vannak elhelyezve. A 16 bevezetésekből a szuszpenzió az 1. terelő test felső részét képező 9 vályuba jut, amelynél gondot fordítunk arra, hogy a 23 duzzasztó perem 10 felső éle magasabban legyen mint a 16 bevezetés alsó pereme, úgy hogy a szuszpenzió bevezetése mindig a 11 folyadék felszín alatt történik. A 23 duzzasztó perem olyan gátat képez, amelyen át a szuszpenzió a 12 ferde felület mentén a lefelé keskenyedő 13 gyorsító szakaszba folyik le, ahonnan az állandó keresztmetszetű 17 nyugodt zónába kerül.

Azért, hogy megakadályozzuk a 11 folyadék felszín túl nagy ingadozásait a hártaképző szakaszon a szuszpenzió egyenlőtlen felhasználásakor vagy egyenlőtlen továbbításakor, 15 túlfolyó van kiképezve, mely a folyadékfelszín magasságát korlátozza.

Ezen kívül a szuszpenzióknak az 1 terelő test feletti térrészből a kiáramlást azokkal a 14 határoló lapokkal lehet vezérelni, amelyeknek a tartószerkezete magasság szerint állítható úgy, hogy tetszés szerinti kis rés hozható létre a 14 határoló lapok alsó éle és a 23 duzzasztó perem 10 felső élei között.

A 3. és 4. ábrán az 1 terelő test olyan kiviteli alakja van ábrázolva, amelyet a 23 duzzasztó peremmel határolt 9 vályuba a szuszpenzió különösen kíméletes bevezetése jellemez. A szuszpenzió bevezetésére itt az a fokozatosan szűkülő vízszintes 18 csőszakasz szolgál, amely a terelő test belsejében található és amelyből a 16 és 16^o lépcsős diffuzorok ágaznak ki felfelé táguló keresztmetszettel.

A 3. és 4. ábra szerint az 1 terelő test bejsejében található még az a további fokozatosan szűkülő 21 csőszakasz, amelyhez a lefelé fokozatosan táguló 20 diffuzorok csatlakoznak. Ezek abban a szakaszban torkollanak be a végig haladó 19 horonyba, amelyben a két különálló hártya a kettős hártává egyesül. Ennek a megoldásnak az a célja, hogy azt a fentebbi 2 szívódobozokkal kiszívott szuszpenziót, amely még nagyrészen tartalmaz szilárd részecskéket, visszavezesse a képződő fólia azon szakaszához, ahol az már kielégítő sűrűségű szövevel rendelkezik ahhoz, hogy szűrő módjára a finomabb szilárd anyagrészeket is felfogja.

Szabadalmi igénypontok

1. Készülék dohányhulladékból álló fólia előállítására finomra őrölt részecskék, különösképpen do-

5

10

15

20

25

30

hányhulladék kettős hártát képező szerkezetbe vezetett vízes szuszpenziójából olyképpen, hogy a szerkezetben a hártaképző szakaszon közelítőleg V-alakban összefutó olyan sziták vannak, amelyek között lefelé keskenyedő terelő test található, továbbá olyképpen, hogy a szuszpenzióból a részfóliák ki-csapatására a sziták alatt szívódobozok vannak, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a terelő test (1) felső oldala olyan vályuként (9) van kiképezve, amit vízszintes felső élű (10) duzzasztó perem (23) határol.

2. Az 1. igénypont szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a duzzasztó peremnek (23) a sziták (3, 4) felé kifelé lejtő ferde felületei (12) vannak.

3. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a bevezetés a duzzasztó perem (23) felső éle (10) alatt torkollik be.

4. A 3. igénypont szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a bevezető csövek (16) olyan közös, vízszintes csőszakaszból (18) ágaznak ki, amely a terelő test (1) belsejében van (3. és 4. ábra).

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a bevezető csöveknek (16) lépcsőzetesen táguló belső átmérője van.

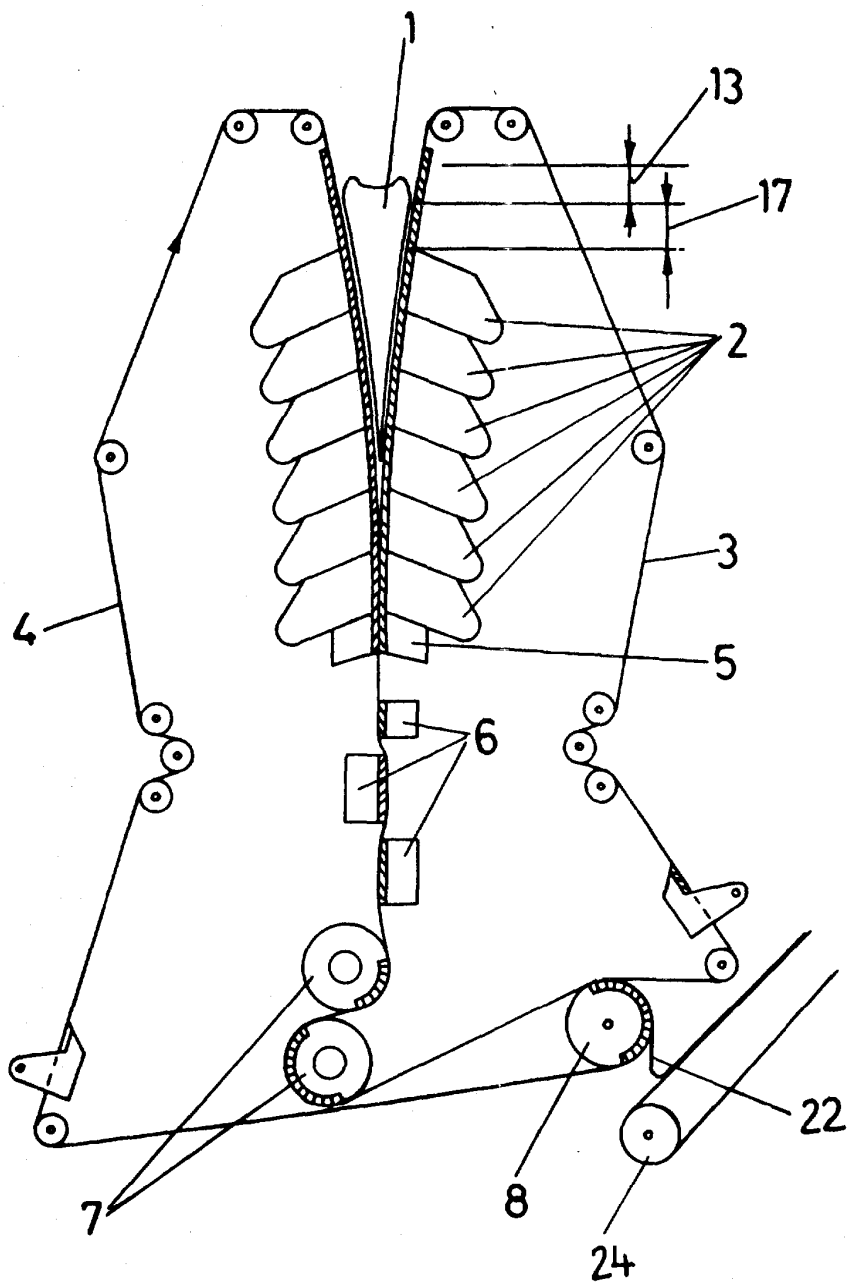
6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a duzzasztó perem felett emelhető és leereszthető határoló lapok (14) vannak.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti készülék, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a szuszpenzió járulékos bevezetése a terelő test (1) alsó peremén kiképezett horonyba (19) történik.

4 db ábra

Országos Találmányi Hivatal
F.k.: Himer Zoltán
Kódex

Fig. 1



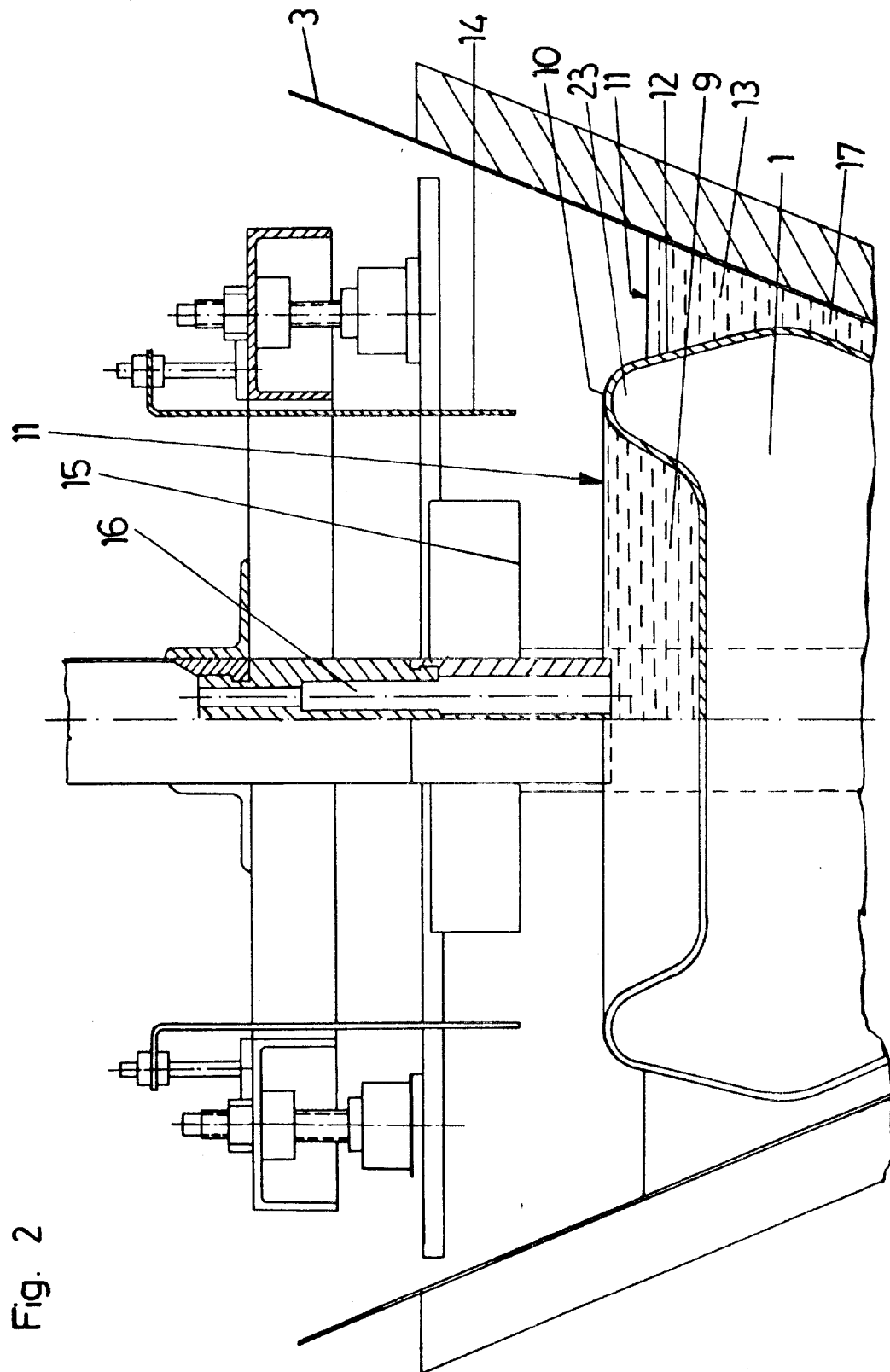


Fig. 2

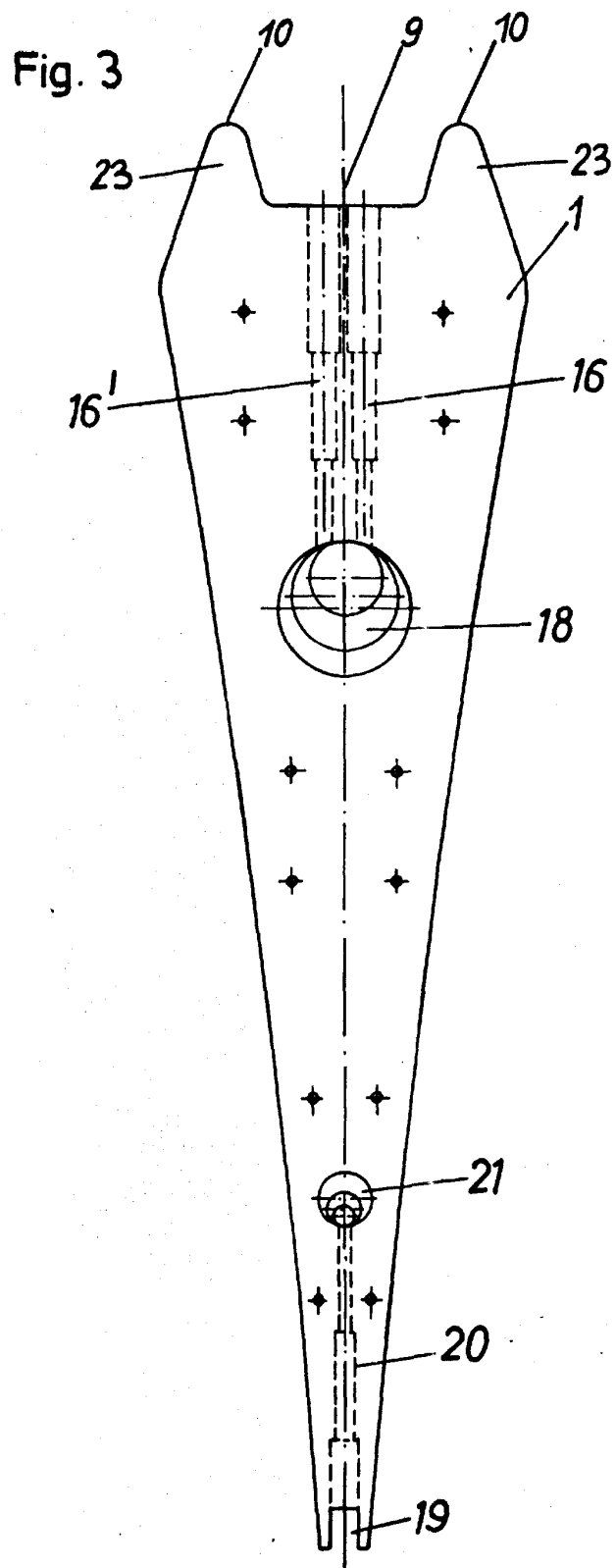


Fig. 4

