

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

74.806/DO

KIVONAT

Készülék hordozószalagra film alakjában felvitt anyag átviteléhez egy hordozófelületre

A találmány tárgya készülék hordozószalagra film alakjában felvitt anyag átviteléhez egy hordozófelületre. A készülék felhordó lába (1) legalább a hordozófelület felé eső alsó oldalánál legalább egy vágattal (8) van ellátva, amely a felhordó láb (1) felhordó élének (3) területéig ér. A találmány értelmében a legalább egy vágat (8) a hordozószalag (4) továbbítási irányában terjed ki.

(1. ábra)

József Gál
2003.06.19.



74.806/DO

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

Készülék hordozószalagra film alakjában felvitt anyag átviteléhez egy hordozófelületre

A találmány tárgya készülék hordozószalagra film alakjában felvitt anyag átviteléhez egy hordozófelületre, például írólapra vagy rajzlapra. A készüléknek van egy háza, amelyben a filmmel bevont hordozószalag számára egy készenléti cséve, a filmtől megfosztott hordozószalag számára üres cséve van elhelyezve, és a filmmel bevont hordozószalag felhordó éllel ellátott felhordó lábon át van vezetve, amelyet a hordozószalag körülvesz.

A film (például ragasztóanyag, fedőmassza, jelölő festék stb.) átvitelére szolgáló ilyen kézi készülékek ismertek. A felhordó lábnak különböző kiviteli alakjai ismertek, amelyeknek célja a film könnyű futásának és a hordozófelületre való jó átvihetőségének biztosítása. Így a felhordó láb ellátható felhordó hengerrel, amelynek előnyös módon gumirugalmasságú futófelülete van. Minthogy azonban a megfelelően működő felhordó henger külső átmérője nem lehet tetszőlegesen kicsi –mert a jó rásimulás a hordozófelületre szükségessé tesz egy minimális vastagságot a rugalmas futógyűrű számára, és a forgathatóság feltételezi a kellő különbséget a tengelycsenk és a külső átmérő között – ezért az ilyen felhordó hengernek vannak bizonyos hátrányai. Ezért a legtöbb megoldásban a felhordó lábnak van egy felhordó léce. Ennek a felhordó hengerhez képest előnyei vannak, mert lehetséges a hordozószalag élesebb lefejtése az átviteli szakaszban, és ennek következtében az átvitel befejezése után a leszakítási rész kevésbé hajlamos berezgő perem képzésére. A felhordó hengert alkalmazó megoldáshoz képest viszont hátrányos, hogy felhordó léce alkalmazásakor a hordozószalag dörzszárással a léce felett van vezetve, és ez – a hordozószalag



minőségétől függően – nem kívánt nehéz futáshoz vezethet.

Egy a bevezetésben leírt jellegű készülék például az US 4,853,074 A számú szabadalmi iratból ismert. Ebben az ismert készülékben a felhordó lécnél a hordozófólia felőli végén a szorító él mellett, azzal párhuzamosan és attól egy vájattal elválasztva, egy kiálló és ugyancsak lekerekített sarokél van elhelyezve, amelynek a görbületi sugara jóval kisebb, mint a szorító élé. Az ottani vájat csak arra szolgál, hogy távolságot képezzen két kiemelkedés között. Ezáltal kívánják javítani a ragasztóanyag szakítási élének „rávasalódását” a hordozófelületre. Ennek a megoldásnak hátránya azonban, hogy alapvetően nem javítja a film átvitelét a hordozófelületre, hanem csak arról gondoskodik, hogy az átviteli folyamat kezdetén a film egyáltalán átjusson a hordozófelületre.

Egy a bevezetésben leírt jellegű készülék például az US-A-5,430,904 számú szabadalmi iratból is ismert. Ebben a készülékben a felhordó láb a hordozószalaggal körülvett részen a súrlódást csökkentő, gumyszerű anyagból álló csúszóelemmel van ellátva, amely a felhordó lábon van rögzítve. Ennek a csúszóelemnek az a rendeltetése, hogy gondoskodjon a film kifogástalan átviteléről a hordozófelületre. Kiderült azonban, hogy a készülék könnyű futását és a film átvitelét a hordozófelületre még tökéletesíteni kell.

Egy, a bevezetésben leírt jellegű készülék ismert továbbá az EP 0 360 045 A2 számú szabadalmi iratból. Ebben a készülékben a felhordó lábnak a szabad végén egy merev felhordó léccel határosan van egy, a felhordó léchez képest rugózó végrésze. Ez szorító élt képez és egymás melletti szakaszokból áll, amelyek lényegében egymástól függetlenül a felhordó lécnél hosszanti középsíkja merőleges irányban rugalmasan rugóznak, de ennek a hosszanti középsíknak az irányban nincsenek rugalmasan kialakítva. Ezeket a végrészeket előnyös módon nyelvek képezik, amelyek egymás mellett fekszenek, de mindegyik nyelvet a szomszédos nyelvtől teljesen függetlenül ki lehet téríteni. Ilyen felhordó lábbal ugyan lehetséges a jó illeszkedés egyenetlen

hordozófelületekhez, de a több egymás melletti nyelvvel ellátott felhordó láb előállítására viszonylag költséges.

A találmányunk elé kitűzött feladat ezért a bevezetésben leírt jellegű készülék olyan továbbfejlesztése, hogy a lehető legegyszerűbb eszközökkel, a gazdaságos előállíthatóságot különösen figyelembe véve javítsuk a könnyű futást és a film kifogástalan átvitelét a hordozófelületre.

Ezt a feladatot a bevezetésben leírt jellegű készülék tekintetében a találmány értelmében úgy oldjuk meg, hogy a felhordó láb legalább a hordozófelület felé eső alsó oldalánál legalább egy vájattal van ellátva.

Így az ilyen jellegű ismert készülékektől eltérően a felhordó láb alsó oldalának felülete a felhordó él területén, illetőleg a felhordó éllel határos területen nem sík, hanem vájatokkal van ellátva. Ennek következtében a felhordó láb felülete ezen a területen nagyobb, mint a hordozószalagnak a felhordó lábra felfekvő felülete, azaz a felhordó láb és a hordozószalag közötti érintkezési felület nagyon kicsi. Ennek következtében lényegesen javulnak a csúszási tulajdonságok, és elsősorban alig lép fel nyúlás az átvitelre kerülő anyagrétegben (például ragasztóanyagban), a hordozószalag használatkor nem csúszik meg és a futási tulajdonságok a szalag végéig stabilak maradnak. Nem lép fel akadás sem a nagy súrlódás miatt. A készülék előállítása nem válik nehezebbé, mert csak egyszer kell új (fröccsöntő) szerszámot készíteni, illetőleg a meglévőt módosítani.

A különösen előnyös kiviteli alakban a legalább egy vájat a felhordó él területéig ér. Mivel a hordozószalag használat közben különösen a felhordó él területén nyomódik a felhordó lábra, ezért különösen előnyös ha az érintkezési felületet ezen a területen csökkentik a vájatok.

Ahhoz, hogy a hordozószalag és a felhordó láb közötti érintkezési felület a lehető legkisebb legyen, előnyös módon több vájat van egymás mellett, amelyek a felhordó éltől kiindulva a hordozószalag továbbítási irányában terjednek ki.

A vájak elhelyezhetők párhuzamosan, de elhelyezhetők a felhordó él felé kúposan összefutóan is, és más geometriai kialakítások is lehetségesek.

Kiegészítően vagy más változatként legalább egy járulékos vájat továbbítási irányban nézve a felhordó él előtt a továbbítási irányra keresztben helyezhető el és a filmréteg-maradékok számára gyűjtőhoronyként képezhető ki. Ez a gyűjtőhorony összegyűjtheti a hordozófelületre át nem vitt maradékokat. Így ezek nem befolyásolják károsan a készülék működőképességét, és különösen nem kerülnek az üres csévéhez. Ez tovább javítja a készülék könnyű futását.

Egy további előnyös kiviteli alakban a felhordó láb felső oldala is el van látva vájatokkal.

Találmányunkat annak példaképpen kiviteli alakjai kapcsán ismertetjük részletesebben ábráink segítségével, amelyek közül az

1. ábra egy találmány szerinti készülék felhordó lábának távlati képe, a
2. ábra a felhordó láb felhordó lécének alulnézete, a
3. ábra a használati helyzethez képest fordított elrendezésben lévő felhordó lécek alulnézete, a
4. ábra metszet a 2. ábra A-A metszészvonala mentén, az
5. ábra metszet a 2. ábra B-B metszészvonala mentén, a
6. ábra a 3. ábra szerinti ábrázolás oldalnézete, a
7. ábra a felhordó láb módosított felhordó lécének alulnézete, a
8. ábra metszet a 7. ábra A-A metszészvonala mentén.

Az 1. ábrán az egy hordozószalagra film alakjában felhordott anyagot hordozófelületre átvivő, találmány szerinti készüléknek csak a találmány szempontjából fontos részeit, mégpedig lényegében csak egy 1 felhordó lábat ábrázoltuk. Ez az 1 felhordó láb el van látva egy 2 felhordó léccel, amelynek van egy elülső 3 felhordó éle. Az 1 felhordó lábon a 2 felhordó lécek körül van vezetve egy bevont 4 hordozószalag,



amely a készülék nem ábrázolt készenléti csévéléről érkezik. Az 5 rétegnek egy hordozófelületre való átvitele után a 6 üres szalag ráfut a készülék nem ábrázolt felcsavaró csévélére, amely a készülék nem ábrázolt házában van elhelyezve.

Továbbítási irányban nézve a végnél, vagyis a 3 felhordó éllel szemben, a szokásos módon a 2 felhordó lécs alsó oldalán kétoldalt 7 szalagvezető fülek vannak. Ezek között van vezetve a készülék készenléti csévéléről érkező 4 hordozószalag.

A találmány értelmében az 1 felhordó láb legalább a hordozófelület felé mutató alsó oldalának, vagyis a 7 szalagvezető füllel ellátott oldalának területén, a 2 felhordó lécsnél előnyös módon több, lényegében a továbbítási irányban elhelyezett 8 vájattal van ellátva. A 8 vájatok ebben a kiviteli alakban szomszédosak, továbbá egymással és a továbbítási iránnyal párhuzamosan vannak elhelyezve. Ezek a 8 vájatok ezért előnyös módon a 3 felhordó élig érnek. A vájatoknak ez a része képezi a 8a vájatokat. Ezeknek a bemetszés alakú 8, illetőleg 8a vájatoknak a révén a 2 felhordó lécs felülete jóval nagyobb, mint a 4 hordozószalag felülete, úgyhogy a 4 hordozószalag csak nagyon kis érintkezési felületekkel fekszik fel a 2 felhordó lécre.

A 8, illetőleg 8a vájatok alakja és elrendezése elvileg tetszőleges. Elvileg ugyancsak tetszőleges a 8 vájatok száma is, de magától értetődik, hogy ez függ a 2 felhordó lécs nagyságától. Ezeknek a bemetszés alakú 8, 8a vájatoknak a révén nemcsak kicsi a 4 hordozószalag felülete, hanem biztosítják a jó átvitelt is egyenetlen hordozófelületekre.

Egy másik, nem ábrázolt kiviteli alakban a 8 vájatokat úgy is ki lehet alakítani, hogy a 3 felhordó él felé kúposan összefutnak, vagyis az egyes bemetszés alakú 8 vájatok nem párhuzamosan, hanem a középvonalra előnyös módon szimmetrikusan előre hegyesen, illetőleg kúposan összefutnak. A 8 vájatoknak elsősorban az 5. ábrán bemetszés alakjuk van, de természetesen lehetségesek más geometriai kialakítások is.

A 7. és 8. ábrán a találmány további kiviteli alakja látható. Az 1-6. ábra szerinti kiviteli alaktól eltérően ebben a kiviteli alakban kiegészítően legalább egy 9 vájat van

továbbítási irányban nézve a 3 felhordó éltől kiindulva a továbbítási irányra keresztben kialakítva és filmréteg-maradékok számára gyűjtőhoronyként kiképezve. A filmréteg-maradékok ebben a gyűjtőhoronyban gyűlhetnek össze, és nem kerülnek az üres csévéhez, úgyhogy szavatolva van a 6 üres szalag kifogástalan felcsévélése és a készülék könnyű futása.

A találmány természetesen nincs az ismertetett kiviteli alakokra korlátozva. A találmány alapgondolatát megtartva lehetségesek további kiviteli alakok. Még ha ezt nem is ábrázoltuk, a találmány értelmében az is lehetséges, hogy az 1 felhordó lábon csak egy 9 vájat van a továbbítási irányra keresztben, míg a 2 felhordó lécz egyébként sík kiviteli, vagyis nincsenek benne 8, 8a vájatok.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Készülék fólia alakjában hordozó szalagra felvitt anyag átviteléhez egy hordozófelületre, például írólapra vagy rajzlapra; a készüléknek van egy háza, amelyben a fóliával bevont hordozószalag számára egy készenléti cséve, a fóliától megfosztott hordozószalag számára üres cséve van elhelyezve, és a fóliával bevont hordozószalag felhordó éllel ellátott felhordó lábon át van vezetve, amelyet a hordozószalag körülvesz; a felhordó láb legalább a hordozófelület felé eső alsó oldalánál legalább egy vágattal van ellátva, amely a felhordó él területéig ér, azzal jellemezve, hogy a legalább egy vágat (8, 8a) a hordozószalag (4) továbbítási irányában terjed ki.

2. Az 1. igénypont szerinti készülék, azzal jellemezve, hogy több vágat (8, 8a) van egymás mellett.

3. A 2. igénypont szerinti készülék, azzal jellemezve, hogy a legalább egy vágat (8, 8a) a felhordó él (3) területéig ér.

4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti készülék, azzal jellemezve, hogy a vágatok (8, 8a) a felhordó él (3) felé kúposan összefutóan vannak elhelyezve.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti készülék, azzal jellemezve, hogy legalább egy járulékos vágat (9) van továbbítási irányban nézve a felhordó él (3) előtt a továbbítási irányra keresztben elhelyezve és a filmréteg-maradékok számára gyűjtőhoronyként kiképezve.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti készülék, azzal jellemezve, hogy a felhordó láb (1) felső oldala is el van látva vágatokkal.

(A meghatalmazott)

Mészárosné Dónusz Katalin
szabadalmi ügyvivő
az S.B.G. & K. Szabadalmi Ügyvivői Iroda
tagja
H-1062 Budapest, Andrássy út 113.
Telefon: 461-1000 Fax: 461-1099

1/3

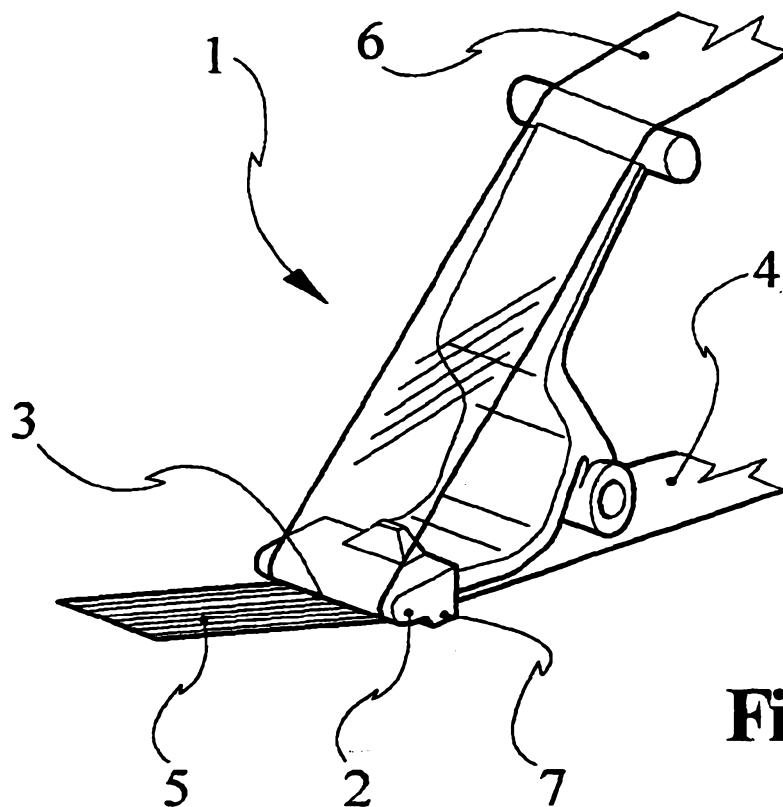


Fig. 1

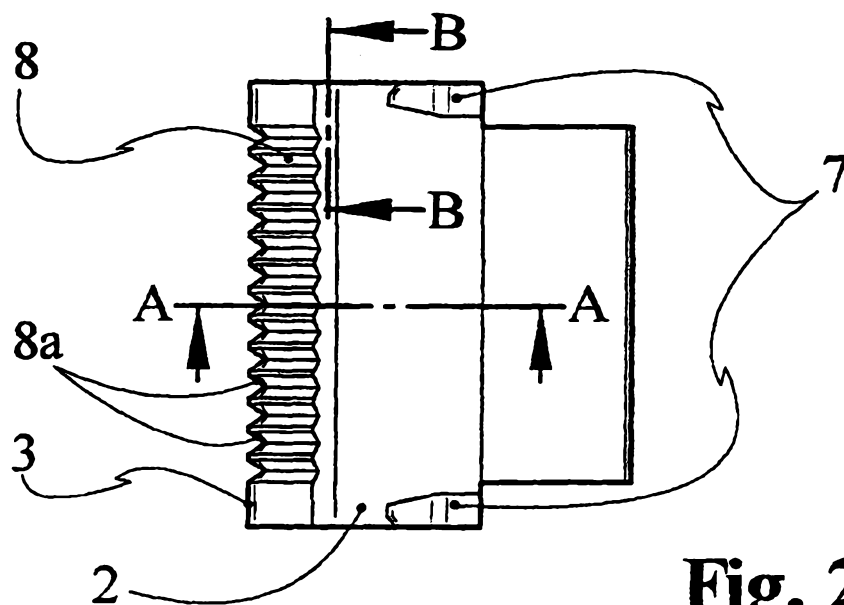


Fig. 2

2/3

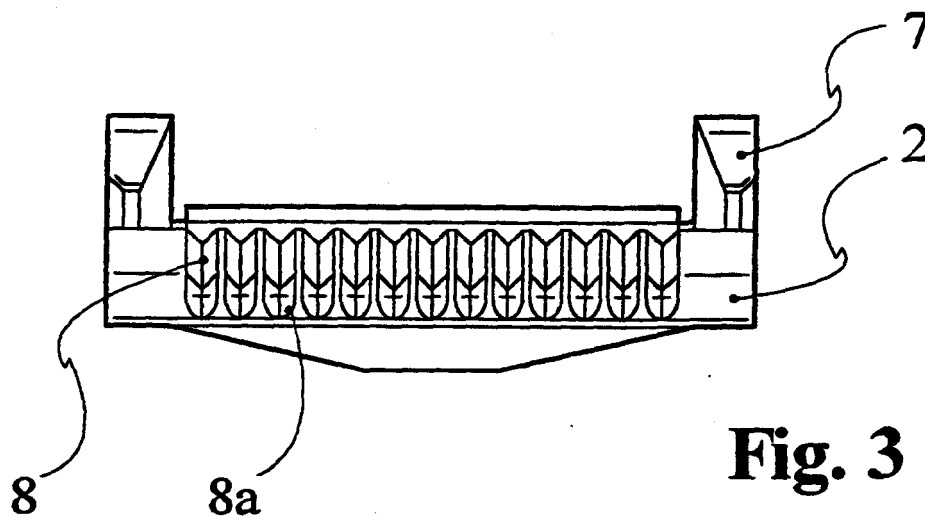


Fig. 3

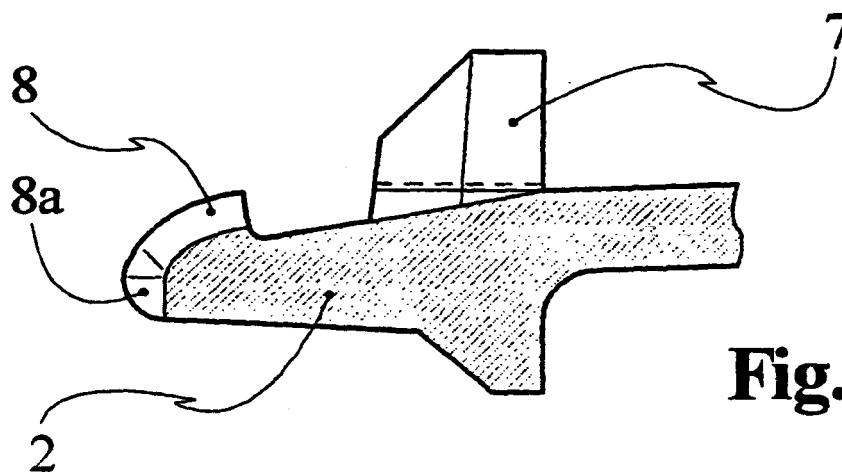


Fig. 4

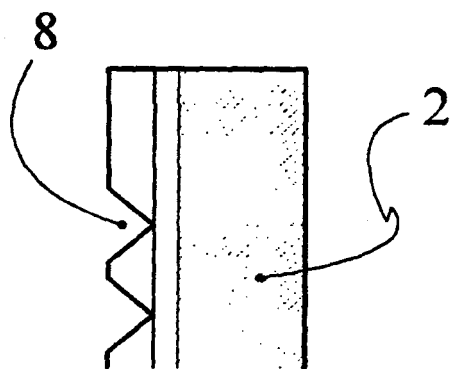


Fig. 5

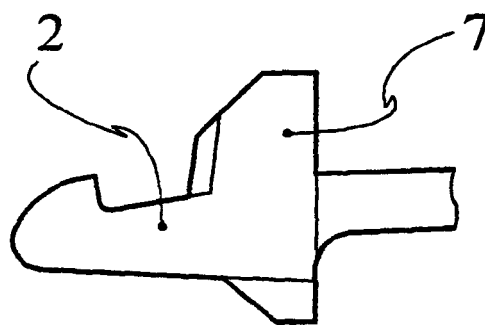


Fig. 6

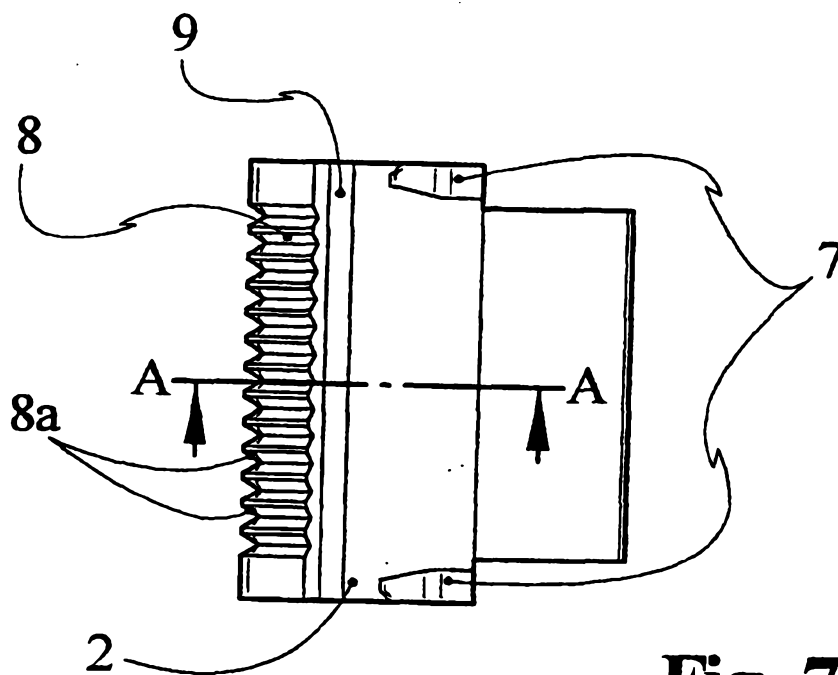


Fig. 7

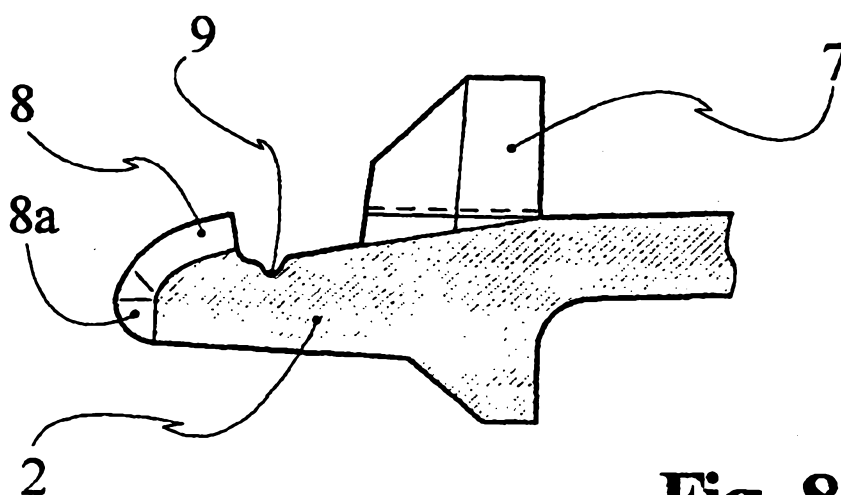


Fig. 8