

(19) H U

SZABADALMI LEÍRÁS

(11)

199657 B



MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLHMÁNYI
HIVATAL

(22) Bejelentés napja: 1986.05.14.

(21) 2034/86

(51) Int.Cl.₅
A 22 C 21/06

(30) Bejelentés elsőbbsége:
8501556 85.05.30. NL

(41) (42) Közzététel napja: 1987.06.29.

(45) Megadás meghirdetésének dátuma
a Szabadalmi Közlönyben: 1990.03.28.

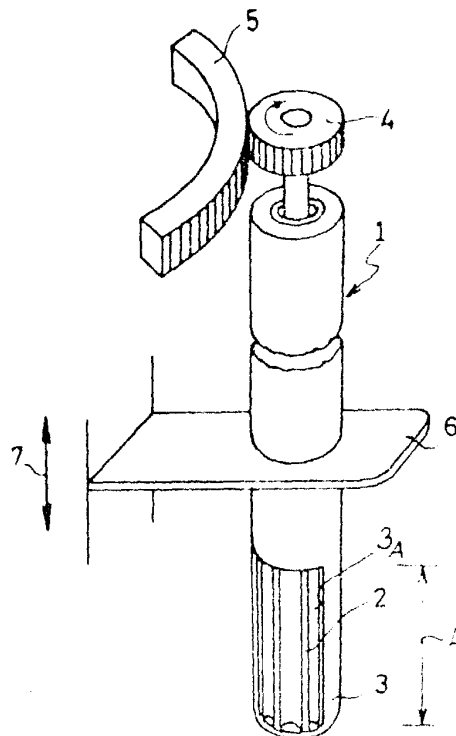
(72) Feltalálók:
HUTTING Gerardus Theodorus Matthi-
as Wijchen,
SMULDERS Engelbertus Johannes
Joseph Maria Boxmeer (NL)

(71) Bejelentő:
Stork PMT B.V., Boxmeer (NL)

(54) ELJÁRÁS EXTRAKTOR ÉS EXTRAKTORRAL ELLÁTOTT BERENDEZÉS VÁGOTT BAROMFI NEM KÍVÁNATOS ÉS/VAGY EMBERI TÁPLÁLKOZÁSRA ALKALMATLAN BELSŐ RÉSZEINEK ELTÁVOLÍTÁSÁRA

(57) KIVONAT

A forgóhajtással ellátott extraktornak legalább a működő részét a szárnyas vég-
belsőnyílásán keresztül a hasüregben és mell-
üregben át a nyak belsejébe toljuk, majd a nyak
belső részeivel együtt a beleket is eltávolítjuk.
Az extraktort legalább forgatása közben
úgy működtetjük együtt a helytálló és ugyan-
csak a szárnyasba bevezetett védő- és tájoló-
szerkezettel, hogy csak az eltávolítandó belső
részek kerülhessenek kapcsolatba az extrak-
tor hatáskörzetével, továbbá ezt a hatáskör-
zetet legalább olyan hosszúságúra választ-
juk, mint a szárnyas begyének hossza. A ja-
vaslat tárgya továbbá extraktor a fenti eljá-
rás fogatosításához, amelynek forgató-
hajtással összekapcsolt extraktorfeje van és
a szárnyas lábánál fogva történő függesz-
tésére alkalmas szerkezettel van kapcsolat-
ban. Az extraktor (1) forgatható extraktor-
feje (2) helytálló védőburkolattal (3) van
ellátva, amely hatáskörzetet határoló hossz-
irányú kivágással (3a) rendelkezik és a szár-
nyas nyakába betolható keresztmetszetű.
A találmány tárgyát képezi továbbá beren-
dezés a fenti eljárás fogatosítására. Lé-
nyege, hogy forgatóhajtással összekapcsolt
extraktorról (1), a szárnyast lábánál függesz-



1. ábra

A leírás terjedelme: 7 oldal, 5 ábra

HU 199657 B

teni és továbbítani képes konveyorhoz csatlakoztatható vezetőrúddal, a szárnyast tájoló és rögzítő szerkezettel valamint adott eset-

ben az extraktorral (1) együttműködő, járólékos támasztószerkezettel van ellátva.

A találmány tárgya eljárás vágott baromfi nemkívánatos és/vagy emberi táplálkozásra alkalmatlan belső részeinek eltávolítására. A találmány tárgya továbbá extraktor és ilyen extraktorrall ellátott berendezés.

Baromfi belső részek eltávolítási eljárásánál jelenleg forgatóhajtással ellátott extraktornak legalább a működő részét a végbél-nyíláson keresztül betolják a hasüregbe és a mellüregbe és eközben a nyakban levő részekkel együtt a beleket eltávolítják.

Ilyen megoldás ismerhető meg pl. a 76.01640 ljszámú holland szabadalmi leírásból. Ebből kitűnik, hogy az extraktort, azaz a kiszedő készüléket miként kell olyan mélyen a hasüregbe és a mellüregbe tolni, hogy annak működő része a nyelőcsőben a gyomor és a begy közötti körzetben helyezkedjék el és ezután annak forgó mozgása révén a nyelőcsövet megfogja és részben az extraktor köré tekerje. Ilyenkor az extraktor befogóegysége zárt állapotban van. Ezt követően az extraktort visszahúzzák, mégpedig úgy, hogy a befogott nyelőcső és begy a szárnyasból szabadon eltávolítható legyen. Mielőtt a begy és a nyelőcső közötti kapcsolat megszakadna, a nyelőcsövet és a légcsövet leválasztják a nyak faláról. Ezt követően eltávolítják a szárnyas fejét a korábbiakban említett belső részek kíséretében.

A fenti eljárás hiányossága, hogy ez az eljárás csak akkor alkalmazható, ha még nincs roncsolva a nyelőcső és nem is roncsolódik a belek eltávolítása közben sem. Ez azonban a gyakorlati tapasztalatok szerint alig elkerülhető, azaz a nyelőcső általában roncsolódik, így gondos átvizsgálásra és járulékos kézi beavatkozásra van szükség.

A jelen találmánnyal célunk a fenti hiányosságok kiküszöbölése, azaz először is olyan megoldás létrehozása, amely az előzetes műveletek hatékonyságától teljesen függetlenül biztosítja az emberi fogyasztásra alkalmatlan és/vagy nemkívánatos belső szárnyas részek hatékony eltávolítását.

A kitűzött feladatot a bevezetőben leírt eljárásnál úgy oldottuk meg, hogy az extraktort legalább a forgása közben úgy működtetjük együtt a baromfiba ugyancsak behelyezett, de helyálló védő és tájoló szerkezettel, hogy csak az eltávolítandó belső részek kerüljenek kapcsolatba az extraktor hatáskörzetével, miközben ezt a hatáskörzetet legalább olyan hosszúságúra választjuk, mint a begy hosszúsága.

A találmánnyal kapcsolatban utalunk pl. a 83.03633 ljsz. holland szabadalmi leírásra, amelyből ismert már, hogy előzetesen a beleket és a fejet eltávolítják, majd a nyak belső részeit, így a begyet, a nyelőcsövet és a légcsövet a forgó extraktor végbél-nyíláson keresztüli behelyezésével és betolásával távolítják el. Ennél az extraktor mellső vége lényegében axiális kivágással van ellátva, amelyen keresztül az extraktor határozottan megfogja a belső részeket és eltávolítja a

nyakból. Az ilyen extraktor kialakítás miatt az ismert eljárásnak az a hiányossága, hogy a nyak roncsolódhat olyan helyeken is, ahol nincs eltávolítandó belső rész. Ez főleg előfordul, ha bizonyos mértékig a vágott baromfinál fellép a hullamerevség és a nyak ívelt alakban merevedik. Az ilyen nemkívánatos roncsolással nyilvánvalóan fokozottabb fertőzésveszély jár, ami egyúttal lerontja a szárnyas eltarthatóságát is. Továbbá, a nyakrész bőrének sérülése külsőleg is látható, így az hátrányosan befolyásolja a termék külső megjelenését.

Igen előnyös a találmány szerinti eljárásnál ha az extraktor betolás és kihúzás közben egyazon irányban forog. Ezáltal az eltávolítandó belső részek helyes befogásának valószínűsége tovább javítható.

A találmány szerinti eljárás fontos előnye, hogy a roncsolás valószínűségét minimálisra csökkentjük, és az eltávolítási művelet rendkívül higiénikusan és pontosan elvégezhető a közvetlen megfogás és feltekerés révén. Itt különösképpen utalunk a begyre és annak tartalmára. A találmány szerinti eljárással az eltávolítani kívánt belső rész közvetlenül és hatásosan célozható meg. Továbbá, a találmány szerinti eljárás bármely szárnyasfeldolgozó gépsorral társítható. Amint arra fentebb már utaltunk, az extraktor jó tájolása következtében az eltávolítandó részek visszamaradásának veszélye minimális. A fentiek túlmenően előny még, hogy a találmány szerinti eljárás bármilyen vágott baromfihoz alkalmazható, függetlenül attól, hogy a baromfi feje el van-e távolítva.

A jelen találmány tárgya továbbá az extraktor, amelynek forgó extraktorfeje van, valamint a bejelentés tárgya olyan berendezés is, amely ilyen extraktorrall van felszerelve. A találmány szerinti berendezésnek a vágott baromfi lábánál függesztett szállítására alkalmas lánc, illetve kötél konveyor megvezetésére vezetékekkel rendelkezik, továbbá a baromfi számára tájoló és megfogószerkezete, valamint az extraktor számára hajtóegysége van.

A találmány szerinti extraktornak forgatóhajtással ellátott extraktorfeje van, amelyet helyálló védőburkolat vesz körül. Ennek a védőburkolatnak a keresztmetszete úgy van kialakítva, hogy az a baromfi nyakán átvezethető legyen és ezért mellső végén kivágással van ellátva.

A forgatható extraktorfej és a védőburkolat előnyösen úgy kapcsolódik egymáshoz, hogy azok viszonylagos axiális helyzete állítható legyen.

A védőburkolat előnyösen állítható a hossz tengely körül, így annak kivágása mindig az eltávolítandó belső rész körzetébe fordítható. A forgó extraktorfej azután az eltávolítandó belső részt a nyakbőrhez szorítja.

A védőburkolatnak a hosszirányú kivágása a hajtással szembenfekvő végen van kialakít-

3

va, amely vég egyébként zárt és lekerekített. Ezzel nemcsak a forgó extraktorfej megfelelő védelmét látjuk el, hanem egyúttal tájoljuk a forgó extraktorfejet az eltávolítandó belső részhez legkedvezőbb helyzetben.

A forgó extraktorfej legalább egy lényegében radiális nyúlvánnyal van ellátva, amely a védőburkolat belsejében helyezkedik el. Ennek az a feladata, hogy mielőtt az eltávolítandó belső részt a forgó extraktorfej a védőburkolat belsejébe húzza, ez a nyúlvány befogja azt és nagy erővel letépi, illetve kitépi a szárnyas nyakából.

Ez a nyúlvány, illetve nyúlványok különböző kialakítású lehet, illetve lehetnek. Célszerű az olyan kivitel, amelynél ezek a nyúlványok sík lapátként vannak kialakítva, amelyek felülete az extraktorfej hossz tengelyével párhuzamos. Olyan kivitel is lehetséges azonban, amelynél ezek a nyúlványok csavarmenteszerű kialakításúak.

A találmány szerinti berendezés a fenti eljárás megvalósítására való. Ennek legalább egy extraktora, a szárnyasokat lábuknál fölfelé függesztve továbbító lánc, illetve kötel vezetőke a konveyorhoz tovább a szárnyast tájoló és rögzítő szerkezete, az extraktort meghajtó hajtóegysége és adott esetben az extraktort támasztó befogókészüléke van.

A berendezés úgy van kialakítva, hogy tisztítócsöve a szárnyas végbélnyílásába illeszthető, így a belső részek eltávolítása után a szárnyas belső része rögtön tisztára mosható. Ez a tisztítás nyilvánvalóan sokkal hatásosabb olyan szárnyasoknál, amelyeknek a fejét előzetesen eltávolítják. A belső mosáshoz különféle mosófolyadékok használhatók, így pl. víz, aminek az az előnye, hogy nem befolyásolja a szárnyas minőségét.

A találmány szerinti berendezés tehát legalább egy extraktorttal rendelkezik. Célszerű továbbá az olyan kivitel, amelynél az extraktor járulékos támasztóegységgel van társítva. Ezáltal működés közben a támasztóegység úgy működik együtt az extraktorttal, hogy kívülről támasztja a nyakat, legalább a begy körzetében.

Ez a támasztókészülék segíti továbbá, hogy az eltávolítandó belső részek hatásos kapcsolatba kerüljenek a forgó extraktorfejjel.

A találmányt részletesebben a csatolt rajz alapján ismertetjük. A rajzon:

- az 1. ábra a találmány szerinti extraktor első példakénti kiviteli alakjának perspektivikus képe;
- a 2. ábra az 1. ábrán a védőburkolat kivágásának körzetében felvett keresztmetszet;
- a 3. ábra az extraktorttal végzett eltávolítási művelet vázlatos szemléltetése;
- a 4. ábra a találmány szerinti extraktor másik példakénti kiviteli alakjának oldalnézete részben metsz-

4

ve, a vele együttműködő támasztókészülékkel együtt;

az 5. ábra a 4. ábra szerinti támasztókészülék felülnézete látható.

5 Az 1. ábrán a találmány szerinti 1 extraktornak forgó 2 extraktorfeje van, amely 3 védőburkolattal van körülvéve, amely a jelen esetben alsó végén a hengeres paláston hosszúságos kivágással van ellátva.

10 A 2 extraktorfej hajtó 4 fogaskerékkel van ellátva, amely a 2 extraktorfej tengelyén van rögzítve. A 4 fogaskerék a jelen esetben csupán részben ábrázolt 5 fogaskoszorúval kapcsolódik és erről kapja a hajtást. Ez az 15 5 fogaskoszorú kialakítható pl. hengeres dob külső palástfelületén kiképzett hornyokból (külön nem ábrázoltuk).

20 A 3 védőburkolathoz 6 felfogólap kapcsolódik, amely 7 nyíl irányában föl-le elmozdítható az 1 extraktor kívánt magassági helyzetétől függően. Amint a fentiekben már utaltunk rá, az extraktor magassága, azaz függőleges helyzete különbsz módon állítható pl. úgy, hogy a 6 felfogólap retesszel működik 25 együtt és elmozdulni képes a hornyolt dobbal. Ezáltal előidézhető a kívánt függőleges állíthatóság. A feldolgozandó szárnyast nyilvánvalóan ennek megfelelő magasságban kell tartani.

30 A szárnyas nyakrészéből a belső részek eltávolításához az állatnak a megfelelő függőleges helyzetben kell lennie az extraktorhoz képest, másrészt ugyancsak fontos a 3 védőburkolat megfelelő szöghelyzete.

35 A 6 felfogólap elmozdításával az 1 extraktor elmozdítható axiális irányban, azaz betoltható a vágott baromfi nyakába, majd ezután a 4 fogaskerék és az 5 fogaskoszorú kapcsolódása révén a 2 extraktorfejet forgatjuk. E forgatás révén az eltávolítandó belső részek 40 kapcsolatba kerülnek a 2 extraktorfej jelen esetben hosszúság lapátszerű nyúlványaival a kivágás körzetében. Ezt követően az 1 extraktort fölfelé menesztjük, azaz kihúzzuk a szárnyasból és annak belsejét pl. vízsugárral és adott esetben ellentétes forgásirányú kefével tisztítjuk.

45 A 2. ábrán az 1. ábra részlete látható metszetben és viszonylag nagyobb léptékben. Itt jól látható, hogy a forgó 2 extraktorfej hosszirányú lapátszerű késekkel rendelkezik, a 3 védőburkolat pedig kivágással van ellátva.

50 A 2. ábrán a 8 hosszirányú késeket, és a 2 extraktorfej 9 központi rúdját mutatjuk be.

55 Továbbá, a 2. ábrán metszetben jól látható a 3 védőburkolat hosszirányú 3a kivágása, amelynek L hosszúságát (1. ábra) úgy választottuk meg, hogy az a szárnyas begyének hosszúságának megfelelő méretű legyen. A 2. ábrán látható, hogy a 2 extraktorfej a 3 védőburkolatban koaxiálisan van elrendezve. A 2 extraktorfej hossz középvonalát 19-cel jelöltük, amely egyúttal a 2 extraktorfej forgási középvonalát is jelenti.

60 A 3. ábrán vázlatosan azt szemléltetjük, hogy az 1 extraktort miként vezetjük be a

10 szárnyasba, azaz annak a legalul elhelyezkedő 10a nyakába.

A I helyzetből kiindulva az I extraktort a végbélnyíláson keresztül felülről lefelé mozgatjuk a II, majd a III és végül a IV helyzetbe. A IV helyzetben működtetjük az I extraktor forgatóhajtását és ennek révén az eltávolítandó belső részeket megfogjuk és a 10 szárnyasból eltávolítjuk. Az I extraktor hatáskörzetét értelemszerűen a 3 védőburkolat 3a kivágással meghatározott része képezi, ezen a területen ugyanis a 2 extraktorfej közvetlen érintkezésbe kerülhet az eltávolítandó belső részekkel.

Az I extraktornak a 10 szárnyasból való eltávolítása értelemszerűen fordított sorrendben, azaz alulról felfelé történik. Mihelyt eléri az I extraktor az I helyzetet, akkor a 10 szárnyas az itt külön nem jelölt konveyor segítségével oldalirányban meneszthető, szabaddá váló I extraktorból pedig a kiemelt belső részek eltávolíthatók.

A 4. ábrán a találmány szerinti megoldással ellátott berendezés részletei láthatók, mégpedig csak azok a részletek, amelyek a találmány szerinti megoldás ismertetéséhez feltétlenül szükségesek.

A 10 szárnyas — amelynek 10a nyakából a belső részek eltávolítandók — 14 mellrészével a találmány szerinti tájoló és rögzítő A szerkezet 15 támaszán támaszkodik. A 15 támasz 16 vezetőelemhez csatlakozik. A tájoló és rögzítő „A” szerkezet 16 vezetőelemét hosszukás 17 vezetőrúd tartja. Ez a 17 vezetőrúd az itt külön nem ábrázolt konveyorra csatlakoztatható.

A 17 vezetőrúddal kapcsolódik a találmány szerinti „B” támasztószerkezet 11 támasztófeje. A „B” támasztószerkezet olyan járulékos szerkezeti egység, amely az I extraktorttal együttműködve annak pontos megvezetést ad. A „B” támasztószerkezet 11 támasztófejéhez 18 csúszócsonkon keresztül a jelen esetben 13 befogókészülék csatlakozik. A 18 csúszócsonkon 12 rugó van elrendezve, amely a 13 befogókészüléket a 4. ábrán jobbra meneszti. Ezáltal a 13 befogókészülék képes mindenkor jól felfeküdni és támasztani a 10 szárnyas 10a nyakát.

Miközben a 10 szárnyas begyéből a belső részeket eltávolítjuk a „B” támasztószerkezet 13 befogókészüléke megtámasztja a fentiekben már részletezett módon az állat begyét. A 13 befogókészülék még pontosabb keresztirányú állíthatósága végett adott esetben az ellátható járulékos állítóegységgel is. Az I extraktor üzemi helyzetében tehát a találmány szerinti „B” támasztószerkezet felfeküdve a 10a nyakon a támasztás mellett pontosan tájolja az I extraktort.

Az 5. ábrán felülnézetben látható a 4. ábra szerinti „B” támasztószerkezet. A jelen esetben a 13 befogókészülék ívelt támasztólapként van kialakítva.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eljárás vágott baromfi nemkívánatos és/vagy emberi táplálkozásra alkalmatlan belső részeinek eltávolítására, amelynél forgatóhajtással ellátott extraktornak legalább a működő részét a szárnyas végbélnyílásán keresztül a hasüregen és mellüregen át a nyak belsejébe toljuk, majd a nyak belső részeivel együtt a beleket is eltávolítjuk, *azzal jellemezve*, hogy az extraktort (1) legalább forgatása közben a helytálló és ugyancsak a szárnyasba bevezetett védő- és tájolószerkezettel együttműködtetjük, továbbá a hatáskörzetet legalább a szárnyas begyének a hosszúságára választjuk meg.

2. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy az extraktor forgásirányát a szárnyasba való bevezetése és kihúzása közben azonosra választjuk.

3. Extraktor vágott baromfi emberi táplálkozásra alkalmatlan belső részeinek eltávolítására, amelynek forgatóhajtással összekapcsolt extraktorfeje van és a szárnyas lábánál fogva történő függesztésére alkalmas szerkezettel van kapcsolatban, *azzal jellemezve*, hogy az extraktor (1) forgatható extraktorfeje (2) helytálló védőburkolattal (3) van ellátva, amely hatáskörzetet határoló hosszirányú kivágással (3a) rendelkezik és a szárnyas (10) nyakába (10a) betolható keresztmetszetű.

4. A 3. igénypont szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy a forgatható extraktorfej (2) és az ezzel koaxiális védőburkolat (3) hosszirányban csak együtt elmozdíthatóan vannak elrendezve.

5. A 4. igénypont szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy a védőburkolatnak (3) és ezáltal annak kivágásának (3a) az extraktorfej (2) hosszközépvonala (19) körüli viszonylagos helyzete állítható.

6. A 3—5. igénypontok bármelyike szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy a védőburkolat (3) kivágása (3a) a forgatóhajtással szemben fekvő végen van kialakítva, továbbá a védőburkolat (3) ezen a végen zárt és legömbölyített homlokoldallal rendelkezik.

7. A 3—6. igénypontok bármelyike szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy az extraktorfej (2) legalább a védőburkolat (3) kivágásának (3a) körzetében legalább egy, előnyösen radiális nyúlvánnyal van ellátva.

8. A 7. igénypont szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy a radiális nyúlványok hosszirányú késeként (8) vannak kialakítva, amelyek a hosszközépvonallal (19) párhuzamos helyzetűek.

9. A 7. igénypont szerinti extraktor, *azzal jellemezve*, hogy az extraktorfej (2) nyúlványai a hosszközépvonal (19) körül legalább egy, csavarvonalyszerű elemként vannak kialakítva.

10. Extraktorttal ellátott berendezés a vágott baromfi emberi táplálkozására alkal-

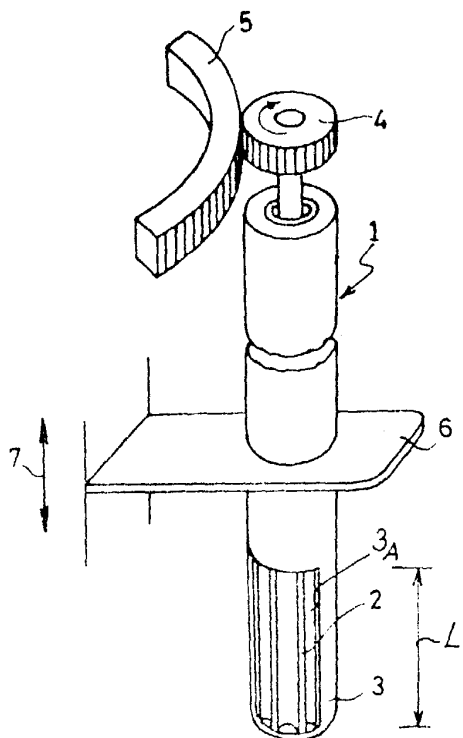
7
matlan belső részeinek eltávolítására, *azzal jellemezve*, hogy forgatóhajtással összekapcsolt extraktorral (1), a szárnyast (10) lábánál függeszteni és továbbítani képes konveyorhoz csatlakoztatható vezetőrúddal (17), a szárnyast tájoló és rögzítő szerkezettel (A), valamint adott esetben az extraktor-

8
ral (1) együttműködő, járulékos támasztószerkezettel (B) van ellátva.

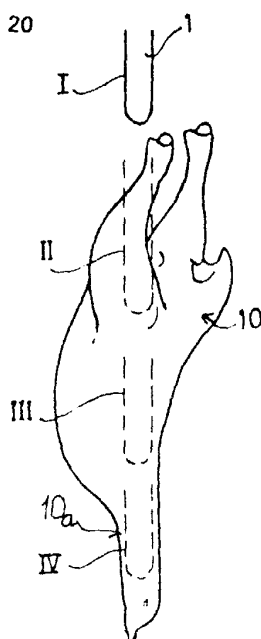
5 11. A 10. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve*, hogy a támasztószerkezetenek (B) a szárnyas (10) nyakát (10a) kívülről, legalább a begy körzetében megtámasztani képes befogókészüléke (13) van.

2 lap rajz, 5 ábra

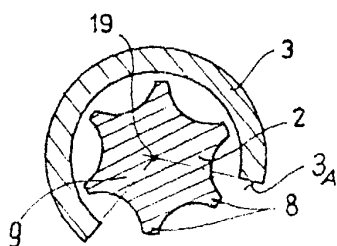
Int.Cl₅ A 22 C 21/06



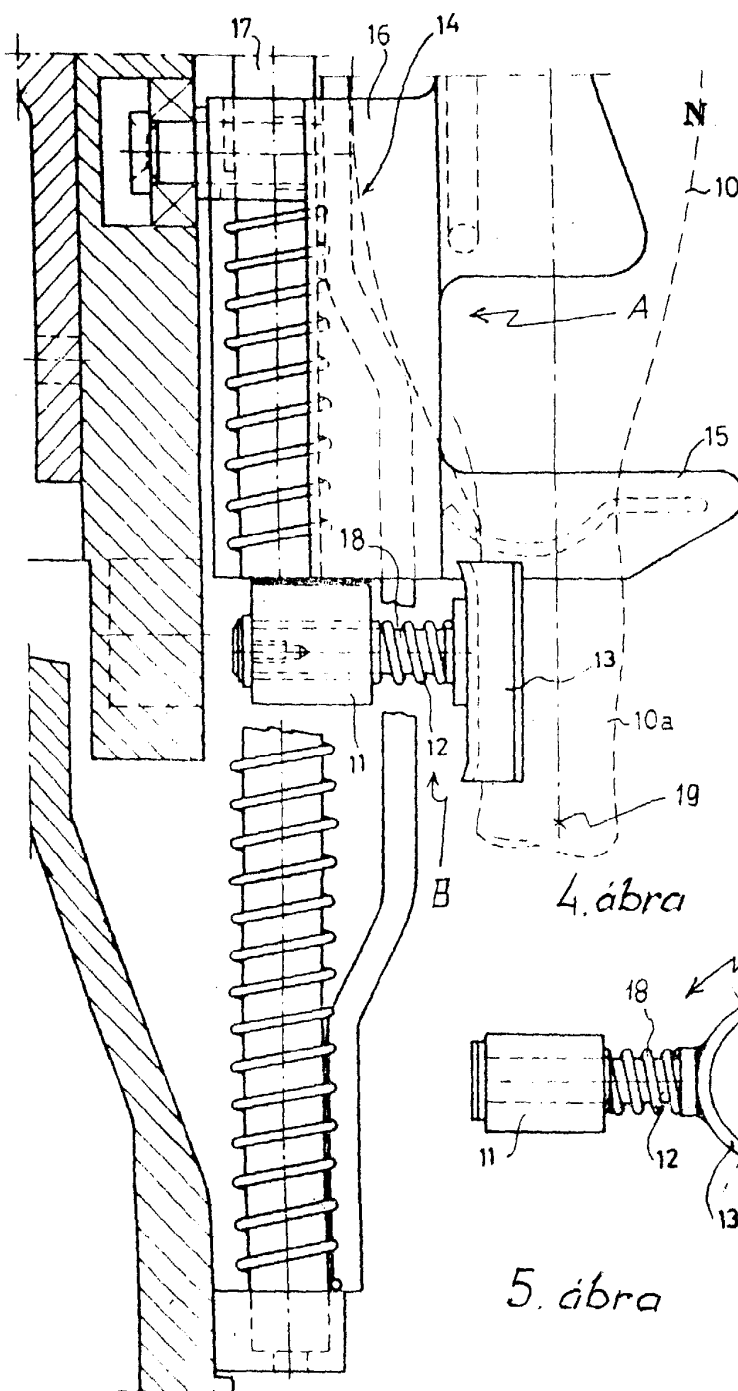
1. ábra



3. ábra



2. ábra



Kiadja: Országos Találmányi Hivatal, Budapest
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető

№ 1379. Nyomdaipari vállalat, Ungvár