

(19) HU

SZABADALMI LEÍRÁS

(11)

(13)

194 785 B

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

(21) 2275/84

(22) A bejelentés napja: 84. 06. 13.

A bejelentés elsőbbsége:

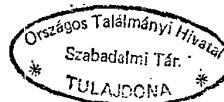
(33) IT

(32) 83. 09. 23.

(31) (67984-A)83

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) Int. Cl.4:

C03 B 9/14



(41) (42) Közzététel napja: 1986. 12. 29.

(45) A leírás megjelent: 88. 12. 20.

Feltaláló(k): (72)

OLIVOTTO Vanfredo, Torino, IT

Szabadalmaz: (73)

Olivotto S. p. A., Torino, IT

(54)

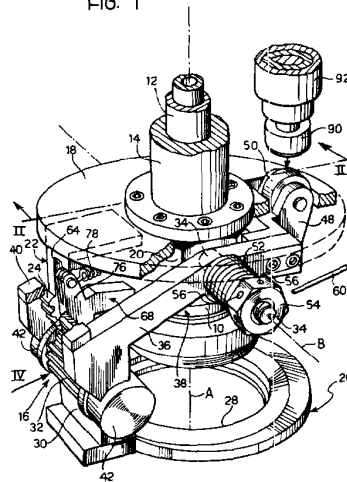
BERENDEZÉS FÚVOTT ÜVEGTÁRGYAK ELŐÁLLÍTÁSÁRA

(57) KIVONAT

A találmány berendezés fúvott üvegtárgyak előállítására, amelynek munkaasztala van forgó kör alakú nyílással az olvadt üveg befogadására, a nyílás alatt nyitható öntőformája, a nyílás fölött fekvő forgó fúvófeje, amely az üvegadagot az öntőformába fújja a nyíláson keresztül, továbbá vágótárcsája az üveg megszárdult peremének levágására a nyílás szélé körül az asztallal egy síkban.

A találmány lényege, hogy a munkaasztal (26, 118, 206) a munkahelyzet és egy túlfordult helyzet között, amelyben az üvegtárgy pereme (CL) lefelé áll, 180°-kal elforgathatóan van kialakítva és a peremet (CL) a munkaasztal túlfordult helyzetében azzal egy síkban levágó vágótárcsája (94, 138) van.

FIG. 1



A találmány tárgya berendezés fűvott üvegtárgyak előállítására, amelynek az olvadt üvegadag befogadására kör alakú nyílással ellátott forgó munkaasztala, a nyílás alatt nyitható öntőformája, a nyílást lefedő, az üvegadagot összenyomó és a nyíláson keresztül az öntőformába fűvő forgó fűvőfeje, továbbá az üveg megszilárdult peremének a nyílás széle körül az asztallal egy síkban történő levágására alkalmas vágótárcsája van.

Ilyen típusú berendezések ismertek és széles körben használatosak forgóasztalokkal (karusszelekkel) felszerelt gépeken. Ilyen gépek alatt olyan berendezéscsoportokat vagy sorozatokat értünk, amelyek munkaciklusukat a forgóasztal forgása folyamán végzik.

Mindegyik berendezés a ciklus elején adagoló állomáson halad keresztül, ahol az olvadt üvegadag, amelyből egyetlen fűvott tárgyat kell kialakítani, a munkaasztalra kerül, a nyílással központos helyzetben.

A fűvőfeje ekkor lesüllyed az adagra, összenyomja azt és a nyíláson keresztül az asztalra kinyomja. Az adag kerülete eközben összenyomódik és perem alakúra szétterjed a fej és a nyílás felső széle között és ez a perem az asztal fölött marad.

A nyílás alatt egy forma van, amely arra való, hogy az üvegnek megadja a végső alakját. Ezt a végső formát úgy kapjuk, hogy sűrített levegőt nyomunk be a kinyomott adagba a fejen keresztül.

Valamennyi művelet, az összenyomás, az extrudálás és a fűvás közben történik miközben a fej és az asztal azonos sebességgel forog, míg a zárt forma nem forog. Pontosabban, a munkaasztal a fejhez képest mereven van rögzítve, erős oldalsó támasz segítségével.

Amikor a fűvás befejeződött és az üveg még forró állapotban van, de már eléggé megszilárdult, a formát kinyitjuk és a fűvott tárgy pereménél fogva függve marad az asztalon.

A berendezés ekkor áthalad a vágóállomáson, ahol egy forgó tárcsa befedi a munkaasztal felső felületét. Ennek a tárcsának a forgását leállítjuk és az a perem szélével kapcsolódik úgy, hogy azt levágja és levásztja az alatta fekvő tárgyról. Az így megszabadított tárgyat vagy egy ürítőrendszer fogja fel, amely eltávolítja a gépből, vagy egy szállítórendszer, amely másik munkaállomásra viszi. Amikor a peremet levágjuk, annak darabjai gyakran beesnek a fűvott tárgy fenekébe. Ha annak vékony fala van, akkor a darabok beesése káros lehet, mert az üveg ekkor már jól meg van szilárdulva.

A letört darabok beesése az üvegtárgy fenekébe akkor is problémát okoz, ha a tárgynak viszonylag vastag fala van. Pl. az ivópohár alja, amelyhez egy alap van forrasztva bizonyos vastagsággal kell hogy rendelkezze, hogy elegendően forró és lágy maradjon ahhoz, hogy hegeszteni lehessen. A perem darabjai, amelyek a tárgy aljába esnek, elkerülhetetlenül hozzáragadnak és így nagy hulladékot eredményeznek. A találmány feladata ezeknek a hiányosságoknak a kiküszöbölése. Ezt a feladatot a találmány értelmében a bevezetőben ismertetett típusú berendezésben azáltal oldjuk meg, hogy a munkaasztal a munkahelyzet és egy túlfordított helyzet között, amelyben az üvegperem lefelé mutat, 180°-ban elforgatható és a vágótárcsa úgy van elhelyezve, hogy ebben a túlfordított helyzetben a peremet az asztallal egy síkban vágja el.

Ezzel a megoldással teljesen kiküszöböljük annak a veszélyét, hogy a perem darabjai a fűvott üvegtárgyba

beleessenek. Az üvegdarabok eltávolítása az asztalról is meg van oldva, mivel a perem az asztal alatt helyezkedik el és a darabok azonnal az alatta lévő térbe esnek, ahol azokat megfelelő tartályban lehet összegyűjteni, vagy szállítószalagon el lehet szállítani.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti berendezés példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábra a berendezés első kiviteli alakjának perspektivikus képe.

A 2. ábra az 1. ábra II-II vonala mentén vett metszet, amelyben a berendezést abban a helyzetben ábrázoltuk, amikor a fűvás megtörtént és a fűvott tárgy peremének levágása folyamatban van.

A 3. ábra a 2. ábrához hasonló nézet, amelynél a perem levágása történik.

A 4. ábra az 1. ábra IV nyila irányából vett nézet.

Az 5. ábra a találmány szerinti berendezés egy másik kivitele részletének perspektivikus képe a fűvás végének fázisában.

A 6. ábra az 5. ábra szerinti berendezés felülnézete részben metszetben.

A 7. ábra a 6. ábra VII-VII vonala mentén vett metszet.

A 8. ábra a 7. ábrához hasonló metszet, amely a munkaasztalt ábrázolja túlfordult helyzetben.

A 9. ábra az 5. ábrához hasonló perspektivikus nézet, amelynél az asztal túlfordult helyzetben van.

A 10. ábra a 8. ábrához hasonló nézet, amely a perem levágását mutatja.

A 11. ábra a találmány szerinti berendezés harmadik kiviteli alakját ábrázolja perspektivikusan.

A 12. ábra a 11. ábra szerinti kivitel felülnézete.

A 13. ábra a 12. ábra XIII-XIII vonala mentén vett metszet.

Az 1-4. ábrákon ábrázolt berendezés ismert típusú (10) fűvőfejet tartalmaz, amelyet üreges (12) tengely alsó vége hord. Ez többek között arra is szolgál, hogy a (10) fűvőfejbe sűrített levegőt juttasson. A (12) tengely úgy van felerősítve, hogy az üreges (14) orsóban elcsúsztható legyen, amely az üvegtárgy fűvése folyamán forog és a (10) fűvőfejet a függőleges A tengely körül forgatja.

Az üreges (14) orsó együttesen a (16) hivatkozási számmal jelölt szerkezethez van rögzítve. A (16) szerkezet felső (18) tárcsát tartalmaz, amelyen alsó központi (20) hüvely van és ez a (14) orsó alsó meghosszabbítását képezi. A (18) tárcsa kerületétől lefelé (22) nyúlvány nyúlik le, amelyen fogazott 24 rész van kialakítva és ennek vízszintes B tengelye a 2. és 3. ábrán látható. A B tengely metszi a függőleges A tengelyt.

A (16) szerkezet a (26) munkaasztallal van társítva, amelyen (28) nyílás van és ez lefelé kiszélesedik, amikor a (26) munkaasztal munkahelyzetben van.

A (26) munkaasztalon az asztalra merőlegesen oldalsó lapszerű (30) kiugrás van, amelyhez lánckerék alakú darab van erősítve. A (32) lánckerék a fogazott (24) résszel kapcsolódik, amint ezt majd a továbbiakban részletesen ismertetjük.

A (20) hüvely egy pár egymással szemben fekvő (34) csapot hordoz, amelyek a (24) rész B tengelyével koaxiálisan vannak elhelyezve. A (34) csapokon két párhuzamos (36) kar forog, amelyek a (20) hüvely két oldalán vannak elhelyezve és a (38) emeltyű fő részét képezik. A (38) emeltyű két (36) karját egyik végükön

a (40) kereszttag köti össze, amely a (24) részből és (22) nyúlványból sugárirányban nyúlik ki. A két (36) karnak ugyanezen a végén (42) persely van, amelyben a 32 lánckerék megfelelő végcsapja forog a (44) csapágy közbeiktatásával.

A (38) emeltyű másik végénél a (36) karokat villás (48) kengyel köti össze, amelyben (50) görgő forog. Ennek szerepét később fogjuk ismertetni.

Megfelelő (52) tekercsrugók vannak a (54) csapok köré tekerve. A (52) tekercsrugók egyik vége a (36) karokhoz van rögzítve, másik végük pedig a sokszögletű (54) állítógyűrűkhöz van rögzítve. Az (54) állítógyűrűk a (34) csapokon forgathatók és bennük egy pár sugárirányú (56) nyílás van. Mindegyik (34) csapban van egy központi (58) furat. Egy (60) csap illeszthető be mindegyik (54) állítógyűrű megfelelő (56) nyílásába és a (34) csap megfelelő (58) furatába, annak érdekében, hogy az (54) állítógyűrűket megfelelő szöghelyzetben, tudja reteszelné az (38) emeltyűn a C nyíl irányában (2. és 3. ábrák).

A lapszerű (30) kiugrásnak a (26) munkaasztaltól távolos végénél (62) lesarkítása van, ami – amint később még leírjuk – ékfelületet képez.

A (22) nyúlványban és (24) részben középső (64) nyílás van, amelybe keresztirányú (66) csap nyúlik be. A (66) csapra forgathatóan a (68) kilincs van forgathatóan szerelve. A (68) kilincsnak van egy alsó (70) foga, amely ferde, hogy a (30) kiugrás (62) lesarkításával tudjon együtt dolgozni, később még magyarázatra kerülő okból. A (68) kengyel szabad vége (74) orral van ellátva, amely a A tengely felé nyúlik ki és befedi a (10) fűvőfej területét. A (68) kilincsen felső (76) fül is van, amelyhez (78) tekercsrugó van rögzítve. A (78) tekercsrugó másik vége (80) fülhöz van rögzítve, amely a (16) szerkezet (18) tárcsájához van mereven erősítve. A (78) tekercsrugó kényszeríti a (68) kilincset lefelé a 2. vagy 3. ábrákban látható D nyíl irányában.

Az 1-4. ábrák szerinti berendezés a következőképpen működik:

Amikor a 2. ábrán látható berendezés az üvegtárgyak fűvására alkalmas helyzetben van, akkor a (10) fűvőfej a 2. ábrán szaggatott vonallal jelölt helyzetben van és a (26) munkaasztal vízszintes, úgyhogy a (28) nyílás a (10) fűvőfej A tengelyével központosan helyezkedik el. A (26) munkaasztal vízszintes helyzetét az (52) tekercsrugó visszaállító ereje biztosítja, aminek hatására a merőleges (30) kiugrás a (18) tárcsa (22) nyúlványának függőleges (82) felületére tér vissza.

Annak érdekében, hogy üvegtárgyakat kialakítsunk az adagoló állomáson egy adag – nem ábrázolt – olvadt üveget helyezünk le a (26) munkaasztalra a (28) nyílással központosan. Ezután a (10) fűvőfejet, a (16) szerkezetet és a (26) munkaasztalt forgatjuk és a (10) fűvőfejet az adagra süllyesztjük, azaz olyan helyzetben, mint amilyen a 2. ábrán folyamatos vonallal látható. A (10) fűvőfej lesüllyesztése lehetővé teszi, hogy a (68) kilincs is lesüllyedjen a (78) tekercsrugó hatására a 2. ábrán szaggatott vonallal ábrázolt helyzetből a folyamatos vonallal ábrázolt helyzetbe. Ily módon a (68) kilincs (72) lejtője kapcsolódik a (30) kiugrás (62) lesarkításával és ez biztosítja (26) munkaasztal biztos reteszelését a vízszintes helyzetben. A (10) fűvőfej lesüllyesztése az adagot a (28) nyíláson keresztül kinyomja és a nyílás felső széle körül (CL) üvegperem képződik, amint az a 2. és 3. ábrákban látható.

Közben – amint a 2. és 3. ábrákban részben látható – a (84) forma közeledik az adag azon része köré, amely a (26) munkaasztal alatt helyezkedik el. Az adagba a (10) fűvőfejen keresztül levegőt fújunk és így a formában az (V) üvegtárgyat kialakítjuk.

Amikor a fűvás befejeződött a (10) fűvőfej felfelé visszatér a 3. ábrán látható, illetve a 2. ábrán szaggatott vonallal ábrázolt helyzetbe. A berendezés forgatása az A tengely körül megszűnik. A berendezés általában forgóasztal részét képezi és amikor a fűvás befejeződött és a (84) forma nyitva van, akkor eléri a (CL) peremet levágó vágóállomást.

Feltevésünk szerint a forgóasztal forgástengelye a 2. és 3. ábrák jobb oldalán van elhelyezve. Ezek az ábrákban a forgóasztal egyik (86) oszlopa látható, amely felső végénél (88) konzolt hordoz. Ez tartja és forgatja a (10) fűvőfejet és (16) szerkezetet. A berendezés forgatása éppen az előtt áll, mielőtt a 2. és 3. ábrákban látható irányban a vágóállomást elérné, azaz amikor a (24) rész és a (32) lánckerék sugárirányban kívül esik a forgóasztalon.

Amikor a (10) fűvőfej a 3. ábrán látható, felemelt helyzetben van, akkor a (10) fűvőfej a (68) kilincs (74) orrával kapcsolódik és azt felemeli, amint az a 3. ábrán látható, és ezáltal a lapszerű (30) kiugrás nem tud a (70) foggal kapcsolódni. A (30) kiugrás és a (26) munkaasztal így ismét a 2. ábrán látható helyzetben van a (52) tekercsrugó hatására.

Amikor a berendezés elérte a vágóállomást, a (92) működtető szerkezettel hajtott (90) nyomógomb a (50) görgőre nyomódik és a (38) emeltyűt a (52) rugó ellenében a C nyílall ellenkező irányban forgatja. A (92) működtető szerkezet a (88) konzolra van erősítve. Az elfordulás a (32) lánckereket felemeli és a (24) résszel kapcsolatba hozza. Mivel a (32) lánckerék a (26) munkaasztallal mereven össze van erősítve, ez utóbb az E nyíl irányában elfordul és ily módon a 2. ábrán szaggatott vonallal és a 3. ábrán folyamatos vonallal jelzett túlfordult helyzetbe kerül.

A vágóállomáson egy forgó (94) vágótárcsa van elhelyezve, amelynek vágóéle a (26) munkaasztal felületével egy síkban van. Ez a felület a túlfordult helyzetben az alsó felület. A (94) vágótárcsa a (26) munkaasztallal egy síkban a (CL) peremmel kapcsolódik, amint a 3. ábrán látható és azt levágja úgy, hogy a perem az alatta fekvő szállítószalagra, vagy a rajzon nem ábrázolt tartályba esik.

A (CL) peremtől elválasztott V üvegtárgyat, amely még a (28) nyílással kapcsolódik, a rajzon nem ábrázolt eltávolító szerkezet ragadja meg, majd ezután a (90) nyomógombot felemeljük és a 26 munkaasztalt az E nyílall ellentétes forgatással visszavisszük a munkahelyzetbe a (10) fűvőfej elé, hogy egy másik ciklus kezdődhessen.

A (V) üvegtárgy elválását a (28) nyílástól megkönnyíti a nyílás lejtős alakja és az a tény, hogy a (26) munkaasztal forgástengelye, azaz a (32) lánckerék tengelye íves pályát követ a B tengely körül és a (28) nyíláshoz képest oldalt helyezkedik el.

Amikor a (26) munkaasztal visszatért az 1. és 2. ábrákban látható munkahelyzetbe, a (10) fűvőfejet lesüllyesztjük a 2. ábrán folyamatos vonallal ábrázolt helyzetbe, amikor is a (68) kilincs ismét lesüllyed a (78) rugó hatására és a (26) munkaasztalt a (30) kiugrás segítségével reteszeli.

Az 5–10. ábrákon ábrázolt kivételnél a berendezésnek az 1–3. ábrákon ábrázolt (10) fűvőfejhez hasonló (100) fűvőfeje van, amelyhez egészében (102) hivatkozási számmal jelölt szerkezet tartozik. A (102) szerkezet abban különbözik a (16) szerkezettől, hogy nem forog együtt a (100) fűvőfejjel, hanem azzal együtt mozog a rajzon nem ábrázolt forgóasztalon. A (102) szerkezet és a (100) fűvőfej így módon való összekapcsolásának az az előnye az előző megoldáshoz képest, hogy nincs szükség bonyolult szerkezetre ahhoz, hogy a forgatónyomatékok legyőzzük és így a berendezést a perem levágásának megfelelő helyzetben megállítsuk. Hogy ennél a megoldásnál ez hogyan történik, azt a továbbiakban magyarázzuk meg.

A (102) szerkezetben (106) oszlop által hordott (104) keret van, amelyen lényegében C alakú (108) szán van vízszintesen csúsztathatóan elhelyezve. A (108) szánt (110) kengyelek támasztják alá a (112) dugattyúrudak végeinél. A (112) dugattyúrudak folyadékkal működtetett kettős működésű (114) működtető rendszer dugattyúi, amelyek a (104) kereten vannak elhelyezve.

A munkaasztal forgástengelye az 5–10. ábrán jobb oldalán van.

A (108) szán C alakja két kart ad, amelyek a forgóasztaltól sugárirányban kifelé nyúlnak ki. A karok külső végénél vannak egymással egy vonalban forgathatóan felszerelve a keresztirányú (116) csapok.

A (108) szánban lévő horonyban helyezkedik el a (118) munkaasztal. A (116) csapok a (118) munkaasztalhoz vannak ékelve és azzal együtt forognak. A (118) asztalban (120) nyílás van, amelybe szabadon elfordulóan (122) gyűrű van behelyezve. A (122) gyűrű úgy van behelyezve a (120) nyílásba mint egy csapág, előnyösen önbeállóan, a (124) görgős gyűrű közbeiktatásával. Ezt az elrendezést bejelentőnek jelen bejelentéssel egyidejűleg benyújtott szabadalmi bejelentésében ismertették és ábrázoltuk részletesen, amely bejelentés a fűvott üvegtárgyak előállítására szolgáló berendezés munkaasztalára vonatkozik.

A (122) gyűrű belső széle határozza meg a (118) munkaasztal (126) nyílását. A (126) nyílásnak lejtős profilja van, amely lefelé lejt, amikor a munkaasztal munkahelyzetben van. Ebben a helyzetben a (126) nyílás és (100) fűvőfej a függőleges A tengelyben egy vonalba esnek.

Ugyanebben a munkahelyzetben a (114) működtető rendszerek vissza vannak húzva és a (118) munkaasztal teljesen vissza van húzva a (108) szánba. A (118) munkaasztal hátsó vagy belső szélén (128) záróék van, amely a (108) szánban kialakított megfelelő ék alakú (130) üléssel kapcsolódik (7. ábra). A záróék és az ülés elhelyezését fel lehet cserélni.

Az így kapott reteszelés a (118) munkaasztalt biztonsággal az A tengelyre merőleges helyzetben tartja.

A (108) szán oldala mentén egy pár rugalmas átadótag van elhelyezve a (132) gall-lánc alakjában. A (132) gall-lánc hátsó végei a (104) kerethez vannak rögzítve. A lánc tagjainak elülső vége (134) agy köré van feltekerve és az agyhoz van rögzítve. Mindegyik (134) agy a megfelelő (116) csapjához van erősítve, amely mint már mondtuk a (118) munkaasztalhoz van rögzítve.

Mindegyik (116) csaphoz tartozik egy (136) csavarrugó, amelynek egyik vége a csaphoz, másik vége a (108) szánhoz van rögzítve. A (136) csavarrugók szerepét a későbbiekben ismertetjük.

A fűvott üvegtárgyak kialakítása az 5–10. ábrák szerinti berendezéssel gyakorlatilag ugyanúgy történik mint az 1–4. ábrák szerinti berendezéssel. Van azonban egy szembevetendő különbség, amely abban áll, hogy a (126) görgős gyűrűt az olvadt üvegadag forgatja, következőképpen maga a perem, amely magán a gyűrűn képződik.

Amikor a (V) üvegtárgyat a rajzon nem ábrázolt formába készre fűjtük és a formát kinyitottuk, a (118) munkaasztal túlfordul, hogy elérje a vágóállomást.

Ahhoz, hogy a (118) asztal túlforduljon, a (114) működtető rendszerekből a dugattyúrudak kinyúlnak és a (108) szán a rajzon bal felé eltávozik. A (118) munkaasztal mozgásának kezdetekor bal felé, a (132) gall-láncok kissé lazák és a (128) záróék az (130) üléstől egyenes vonalú mozgással eltávolodik. Amikor ez az eltávolodás megtörtént, a (108) szán további mozgatása a rajzon bal felé azt eredményezi, hogy a (132) gall-lánc letekeredik az agyról és a (118) asztal a 8. ábra F nyíl irányában túlfordul. Amint látni fogjuk, attól függően, hogy a (132) gall-lánc milyen értelemben van feltekerve a (134) agyra, a túlfordulás először egy íves lefelé irányuló mozgásban, majd ezután egy íves felfelé irányuló mozgásban jelentkezik. Ez a mozgás a (136) csavarrugó ellenében megy végbe.

A túlforduló mozgás befejezésekor a (118) munkaasztal 180°-kal elfordult helyzetben van és sugárirányban kívül fekszik a forgóasztalhoz képest, a szán előrehaladásának következtében. Ezt a helyzetet ábrázoltuk a 8. és 9. ábrákon.

Amikor a berendezés eléri a (CL) peremet levágó vágóállomást (9. és 10. ábrák), a (138) vágótárcsa, amely hasonló a 3. ábra (94) vágótárcsájához, súrolva érinti a (118) munkaasztal lefelé néző felületét és levágja vagy eltávolítja a (CL) peremet a 10. ábrán látható módon.

Az 5–10. ábrákon bemutatott kivételnél a (V) fűvott üvegtárgy leválasztását a (126) nyílásról megkönnyíti ismét az a tény, hogy a (118) munkaasztal túlfordulási tengelye, amelyet a (116) csapok képeznek a (126) nyíláson kívül fekszik.

A (118) munkaasztal visszatérítése a munkahelyzetbe úgy történik, hogy a (11) hengereket visszahúzzuk és a (136) csavarrugók működnek. A (118) munkaasztal eléri a vízszintes helyzetet mielőtt a (108) szán lökete végére érne és ennek a löketnek az utolsó szakaszán a (128) záróék ismét kapcsolódik a (130) üléssel, aminek következtében a (118) asztal munkahelyzetben ismét biztonsággal reteszelve van.

A 11–13. ábrákon látható kivételnél a fűvőfejet és ezzel társított többi alkatrészt az egyszerűsítés kedvéért elhagytuk. A berendezés a forgóasztalhoz rögzített keretet tartalmaz, amelyet a (200) oszlop képez. A keret egyik oldalán vízszintes tengelyű (202) működtető szerkezet van elhelyezve, előnyösen a forgóasztalra sugárirányban. A vízszintes (204) rúd külső végére (206) munkaasztal van szerelve, amelyben mint az előző kivételnél (208) nyílás van és ebben (212) görgős gyűrű segítségével (210) gyűrű van elhelyezve. A (210) gyűrű belső széle képezi a (206) munkaasztal (214) nyílását.

A (204) rúd a (216) perselyen halad át és abban elcsúsztatható és elforgatható.

A (216) perselyben csavarvonal alakú vezetőpálya van (218) rés alakjában. A (204) rúdon levő (220) érzé-

kelő görgő kapcsolódik a (218) résszel. Amikor a (206) munkaasztal munkahelyzetben van, a (202) működtető szerkezet teljesen vissza van húzva. A (206) munkaasztalnak a (200) oszloppal szemben fekvő hátsó szélén (222) záróék van, amely ebben a helyzetben kapcsolódik az ugyancsak ék alakú (224) üléssel, amely a (200) oszlophoz erősített (226) blokkban van kialakítva.

A csavarvonal alakú (218) résznek van egy első egyenes (228) része.

Annak érdekében, hogy a (206) munkaasztalt túlfordítsuk a (202) működtető szerkezetet kitoljuk. A kitolási löket kezdetekor a (220) érzékelő görgő az egyenes (228) részben halad, úgyhogy a (222) záróék egyenes vonalban eltávolodik a (224) üléstől. Ezután a (220) érzékelő görgő a (218) rés csavarvonal alakú részében halad, amely a csavarvonal fél menetemelkedéséig terjed, aminek következtében a kitoló löket végénél a (206) munkaasztal a 11. és 12. ábrákon szaggatott vonallal ábrázolt túlfordult helyzetben van. A mozgás irányát a 10. ábrán F nyíllal jelöltük.

Amint látható (206) munkaasztal túlfordulásának tengelyét ebben az esetben a (204) rúd tengelye képezi és ez a tengely ebben az esetben ismét a (214) nyílástól oldalt helyezkedik el, hogy megkönnyítse a rajzon nem ábrázolt üvegtárgy eltávolítását a nyílásból, miután a tárgyról a peremet levágtuk.

A (206) munkaasztal visszatérítése a munkahelyzetbe úgy történik, hogy az előzőekben leírt mozgásokat fordított sorrendben végezzük. A műveletsorozat végén a (222) záróék ismét kapcsolódik a (224) üléshez.

Szabadalmi igénypontok

1. Berendezés fűvott üvegtárgyak előállítására, amelynek munkaasztala van forgó kör alakú nyílással az olvadó üveg befogadására, a nyílás alatt nyitható öntőformája, a nyílás fölött fekvő forgó fűvőfeje, amely az üvegadagot az öntőformába fújja a nyíláson keresztül, továbbá vágótárcsája az üveg megszilárdult peremének levágására a nyílás szélé körül az asztallal egy síkban, a z a z a z j e l l e m e z v e , hogy a munkaasztal (26, 118, 206) a munkahelyzet és egy túlfordult helyzet között, amelyben az üvegtárgy pereme (CL) lefelé áll, 180°-kal elforgathatóan van kialakítva és a peremet (CL) a munkaasztal túlfordult helyzetében azzal egy síkban levágó vágótárcsája (94, 138) van.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, a z a z a z j e l l e m e z v e , hogy a munkaasztalt (26) a fűvőfejjel (10) együtt forgatható szerkezet (16) hordozza és a munkaasztal a túlfordulási tengely körül a nyílás (28) oldalán a szerkezethez (16) van függesztve és a szerkezetnek (16) a munkaasztal (26) a túlfordult helyzetben mozgó és onnan munkahelyzetbe visszamozgató eszköze, valamint a munkaasztalt (26) munkahelyzetben reteszelő eszköze van.

3. A 2. igénypont szerinti berendezés, a z a z a z j e l l e m e z v e , hogy a munkaasztalt (26) túlfordító eszköz a szerkezet (16) közbenső pontjánál vízszintes tengely (B) körül forgatható emeltyűt (38) tartalmaz, amelynek egyik végén görgő (50) van és ezt lefelé nyomógomb (90) terheli, másik végén persely (42) van, amelyben a munkaasztal (26) a vele mereven összekötött lánckerékkel (32) együtt vízszintes tengely körül fel van függesztve és a lánckerék (32) a szerkezethez (16) rögzített fogazott résszel (24) kapcsolódik és a

szerkezet (16) tengelye (B) az emeltyű (38) tengelyével egybeesik, az emeltyű (38) pedig a nyomással ellentétes értelemben a munkaasztalt munkahelyzetbe visszavívó rugalmas eszközzel van terhelve.

5 4. A 3. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy az emeltyű (38) rugalmas terhelőeszköze tekercsrugóból (52) áll.

5. A 3. igénypont szerinti berendezés a z a z j e l l e m e z v e , hogy a munkaasztalt (26) reteszelő eszköz a szerkezeten (16) vízszintes tengely körül forgó kilincsből (68) áll, amelynek a fűvőfejen (10) túlnyúló orra (74) van és rugalmasan lesüllyesztett helyzetbe tér vissza, amelyben ékszerűen kapcsolódik a munkaasztal (26) derékszögű oldalirányban kinyúló kiugrásával (30), amikor a munkaasztal (26) munkahelyzetben van, és a kilincs (68) és a kiugrás (30) szétkapcsolódik, amikor a fűvőfej (10) hatására a kilincs felemelkedik.

6. Az 1. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a túlforgatható munkaasztal a fűvőfejjel (10) együtt helytálló szerkezet hordozza és a munkaasztalban (118, 206) nyílás (120, 208) van, amelyben szabadon forgó gyűrű (122, 210) határozza meg a szabad nyílást (126, 114).

7. A 6. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a gyűrű (122, 210) csapágyszerűen görgős gyűrű (124, 212) közbeiktatásával van forgathatóan beszerelve.

8. A 7. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a gyűrű (122, 210) önbeálló csapágymódjára forgathatóan van beszerelve.

9. A 6-8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a szerkezet (102) rögzített keretből (104) és a kereten vízszintesen elcsúsztható szánból (108) áll és az elforgatható munkaasztal (118) vízszintes tengely körül túlforgathatóan van keretre függesztve a szán elcsúszására merőlegesen, a tengely pedig a munkaasztal (118) elülső szélé mentén van elhelyezve a nyílás (126) egyik oldalán, továbbá, hogy a keretnek (104) legalább egy működtető rendszere (114) van a szán (108) ide-oda mozgására és legalább egy rugalmas átvadó eleme, amely a szán mozgásirányában nyúlik ki és ennek hátsó vége a kerethez (104) van rögzítve, elülső vége pedig a munkaasztalhoz (118) mereven rögzített agy (134) köré van tekerve és így a forgástengellyel coaxiális és az agyhoz (134) van rögzítve és a rugalmas elem tekercselési irányba úgy van megválasztva, hogy a szán (108) közelítése a munkaasztal (118) túlfordulását hozza létre olyan mozgással, amely előbb emelkedő azután süllyedő, és hogy a rugalmas elem a munkaasztalhoz (118) van kapcsolva, hogy azt munkahelyzetbe vigye vissza és visszatekerje a rugalmas elemet a szán (108) visszatérése alatt

10. A 9. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a rugalmas elem legalább egy csavarrugót (136) tartalmaz, amelynek egyik vége a szárhoz (108) és a másik vége a munkaasztalhoz (118) mereven hozzáerősített és a túlfordulás tengelyével koncentrikus csaphoz (116) van rögzítve.

11. A 9. vagy 10. igénypont szerinti berendezés, a z a z j e l l e m e z v e , hogy a munkaasztal (118) hátsó szélén záróék (128) van és a kereten (104) megfelelő ék alakú ülés (130) van kialakítva vagy fordítva, és az ékek kapcsolódása illetve szétkapcsolódása a szán (108) elmozdulásának kezdetekor, illetve a visszatérő

lőket befejezésekor történik egyenes vonalú mozgással a rugalmas átadó elem közbeiktatásával.

12. A 9-11. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a rugalmas átadó elem gall-lánc (132).

13. A 6-8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a szerkezet rögzített keretet (200) tartalmaz, amely lineáris kettős működésű működtető szerkezetet (202) hordoz vízszintes rúddal (204), amely a munkasztalt hordozza és tengelye a munkasztalban lévő nyílás (214) egyik oldalán van és a rúd (204) saját tengelye körül forgatható és oldalsó érzékelő görgője (220) van, amely csavarvonal

alakú vezetőpályával (218) működik együtt, hogy a rúd (204) ide-oda mozgását átalakítsa a munkasztal (206) forgó mozgásává a túlfordulási tengely körül.

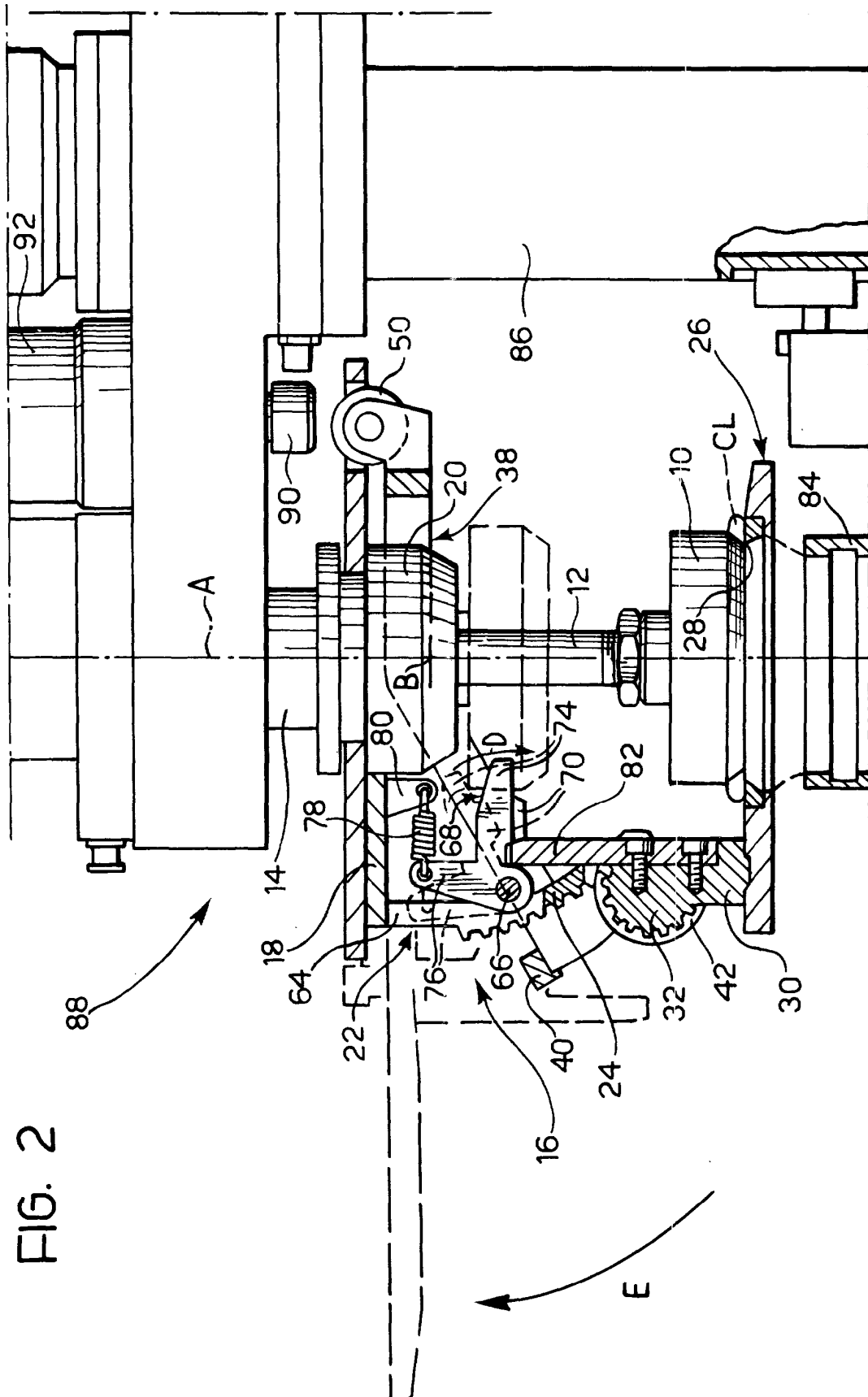
14. A 13. igénypont szerinti berendezés, azzal jellemezve, hogy a keretnek (200) és a munkasztal (206) hátsó szélének egymással összedolgozó ékfelületei (222, 224) vannak, amelyek kapcsolódnak, illetve szétkapcsolódnak a rúd (204) tengelyével párhuzamos egyenes vonalú mozgás során és a csavarvonal alakú vezetőpályának (218) van egy kezdeti egyenes része (228), amely megakadályozza a rúd (204) és a munkasztal (206) forgását az ékfelületek kapcsolódása és szétkapcsolódása alatt.

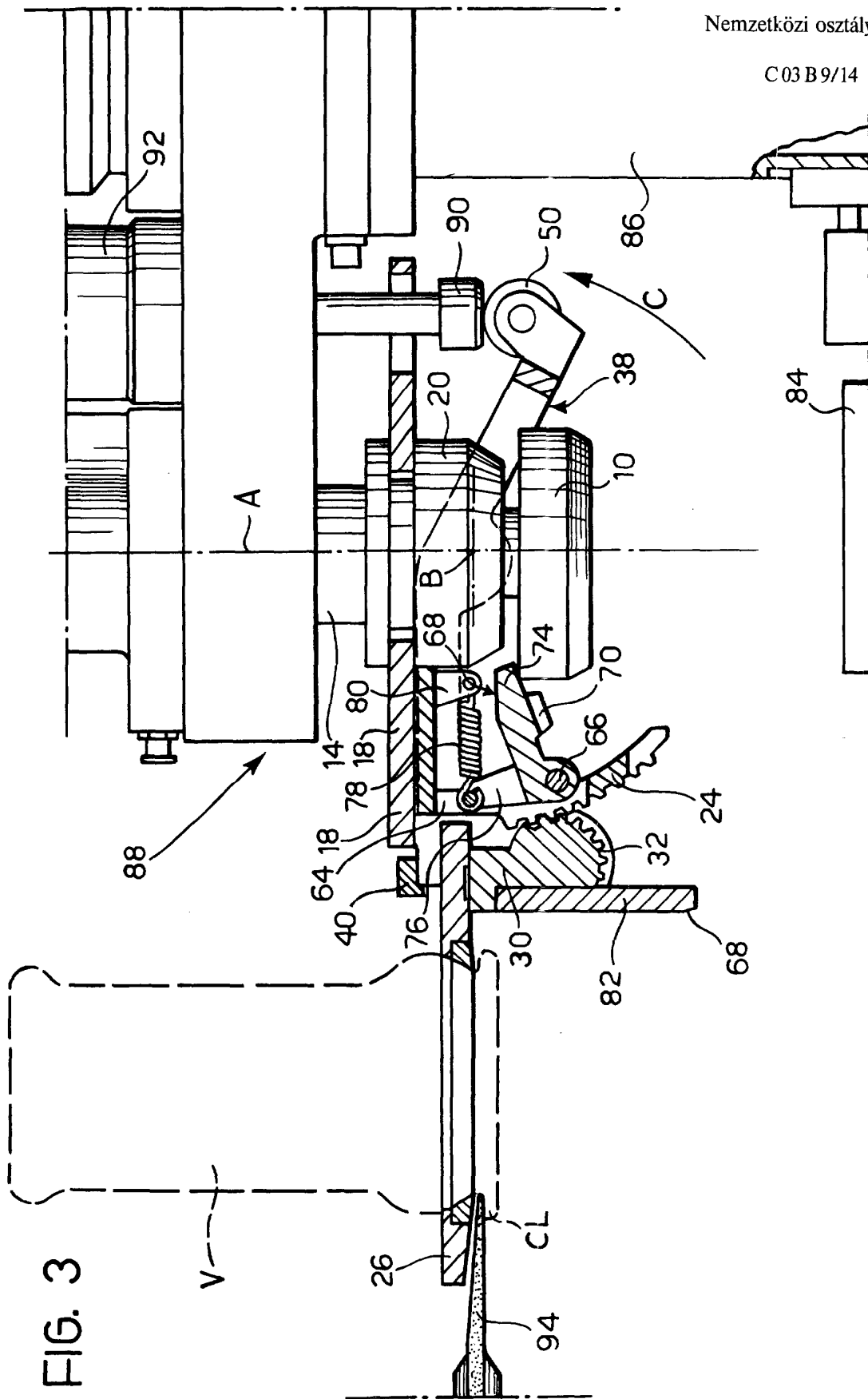
(13 rajz, 13 ábra)

Nemzetközi osztályozás:

FIG. 1





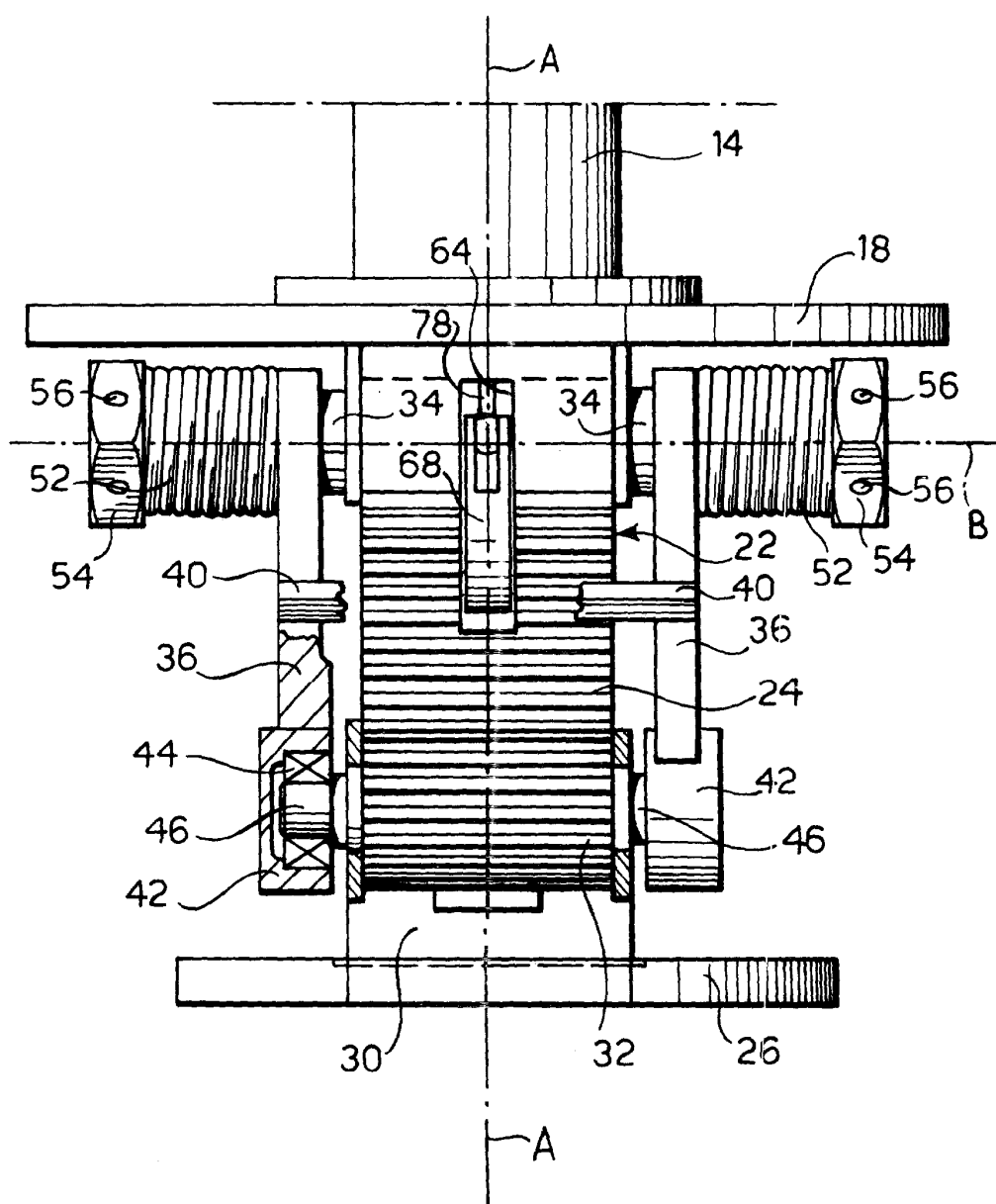


194 785

Nemzetközi osztályozás:

C 03 B 9/14

FIG. 4



194 785

Nemzetközi osztályozás:

C 03 B 9/14

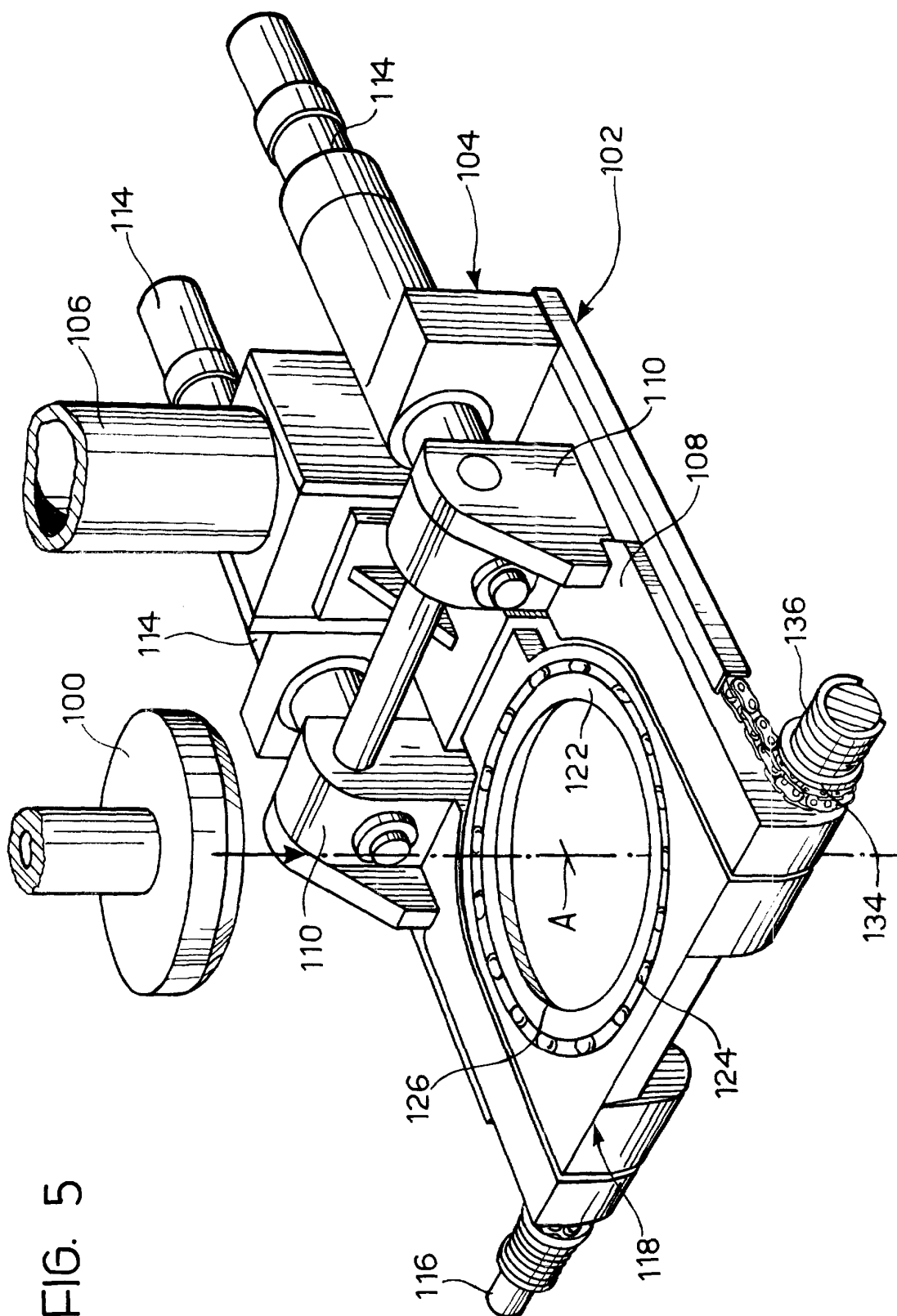


FIG. 6

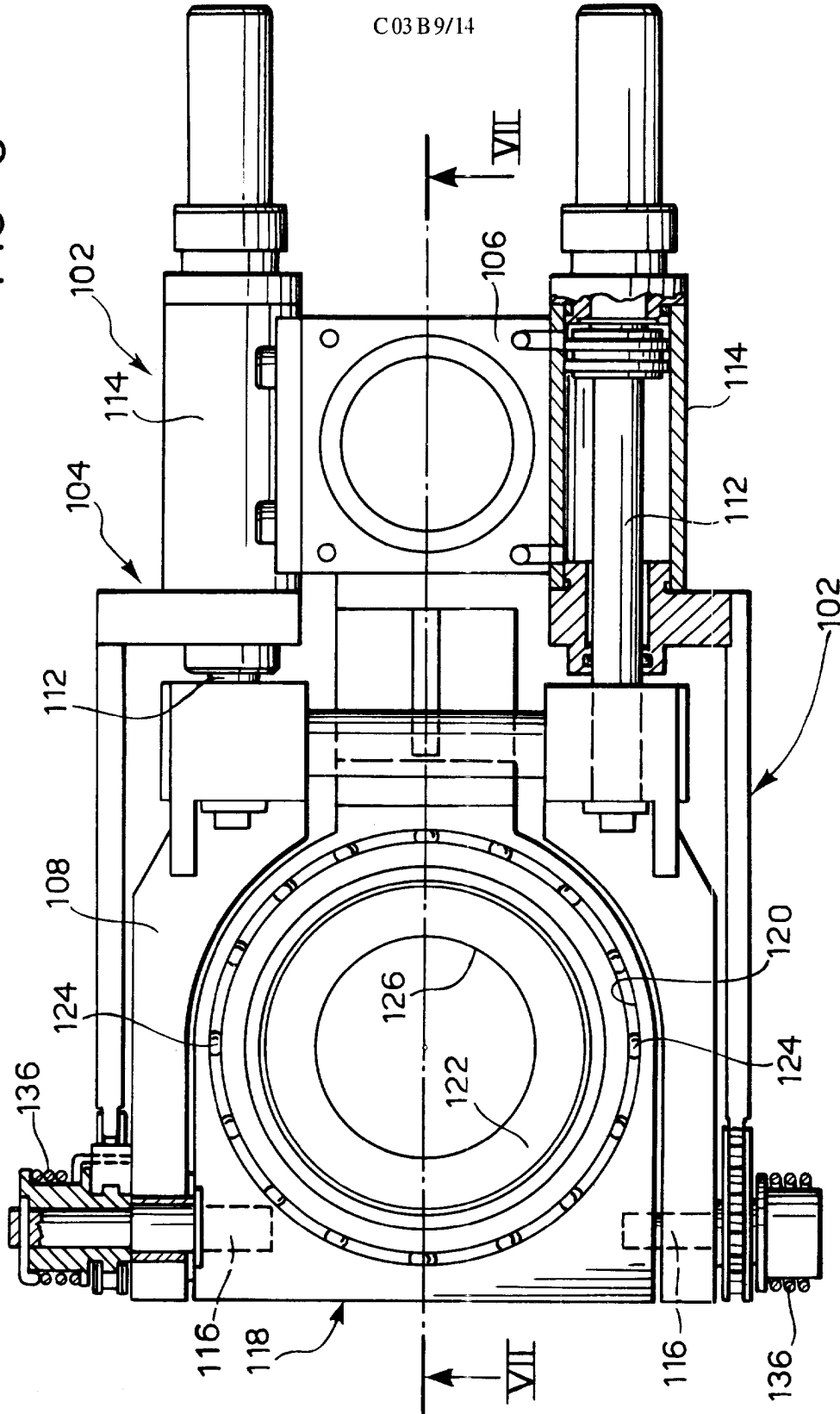
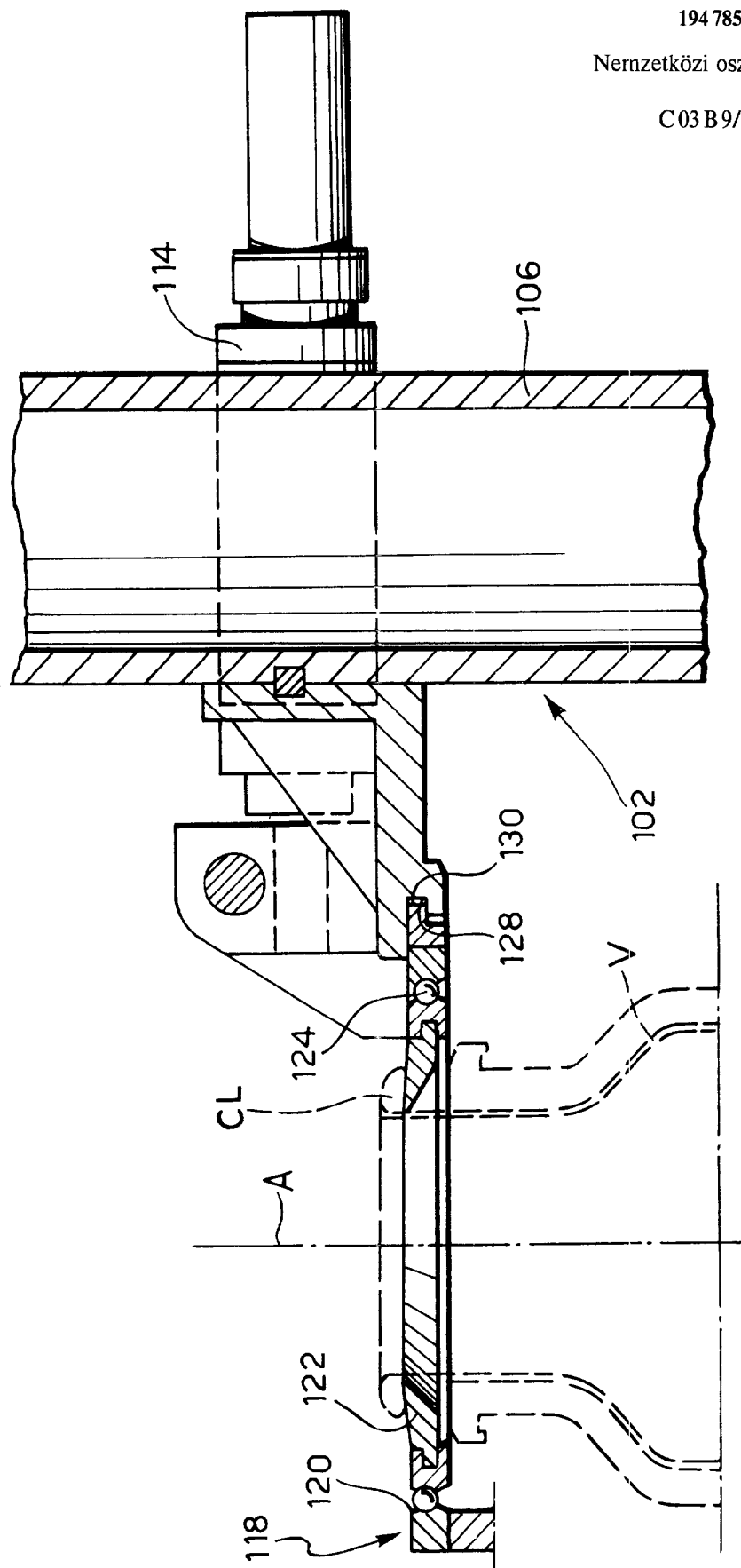


FIG. 7

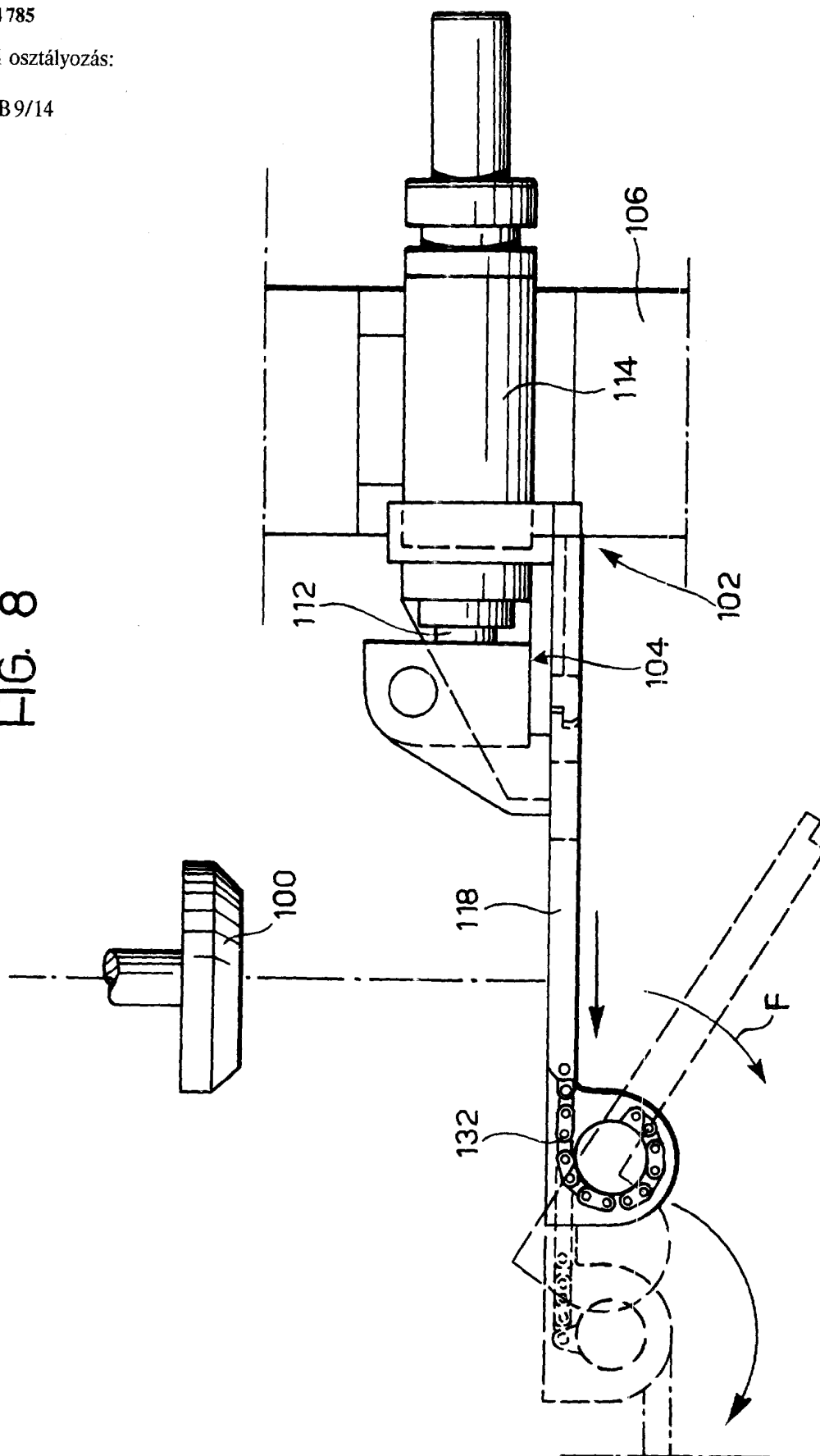


194 785

Nemzetközi osztályozás:

C03B9/14

FIG. 8



194 785

Nemzetközi osztályozás:

C 03 B 9/14

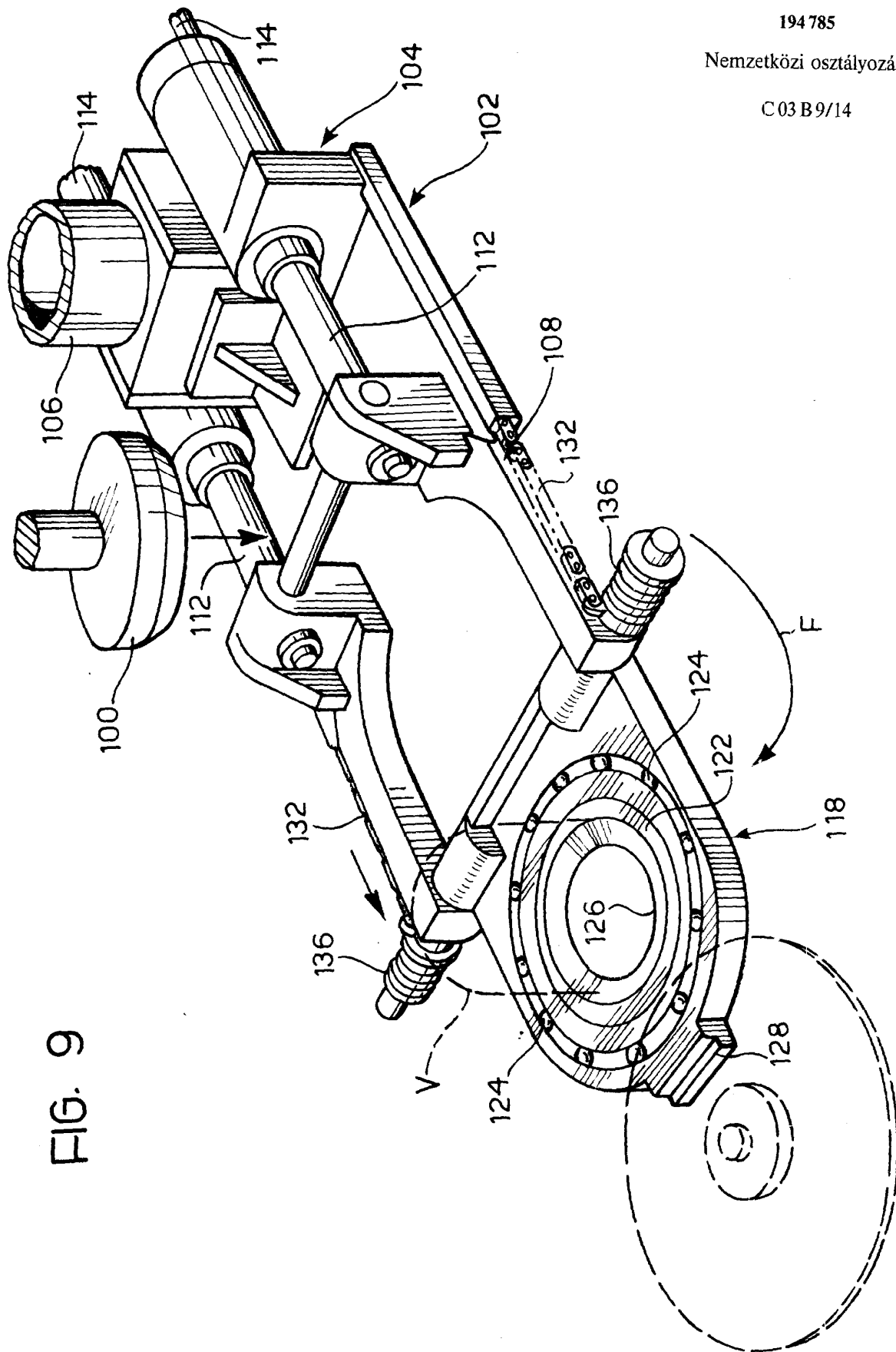


FIG. 9

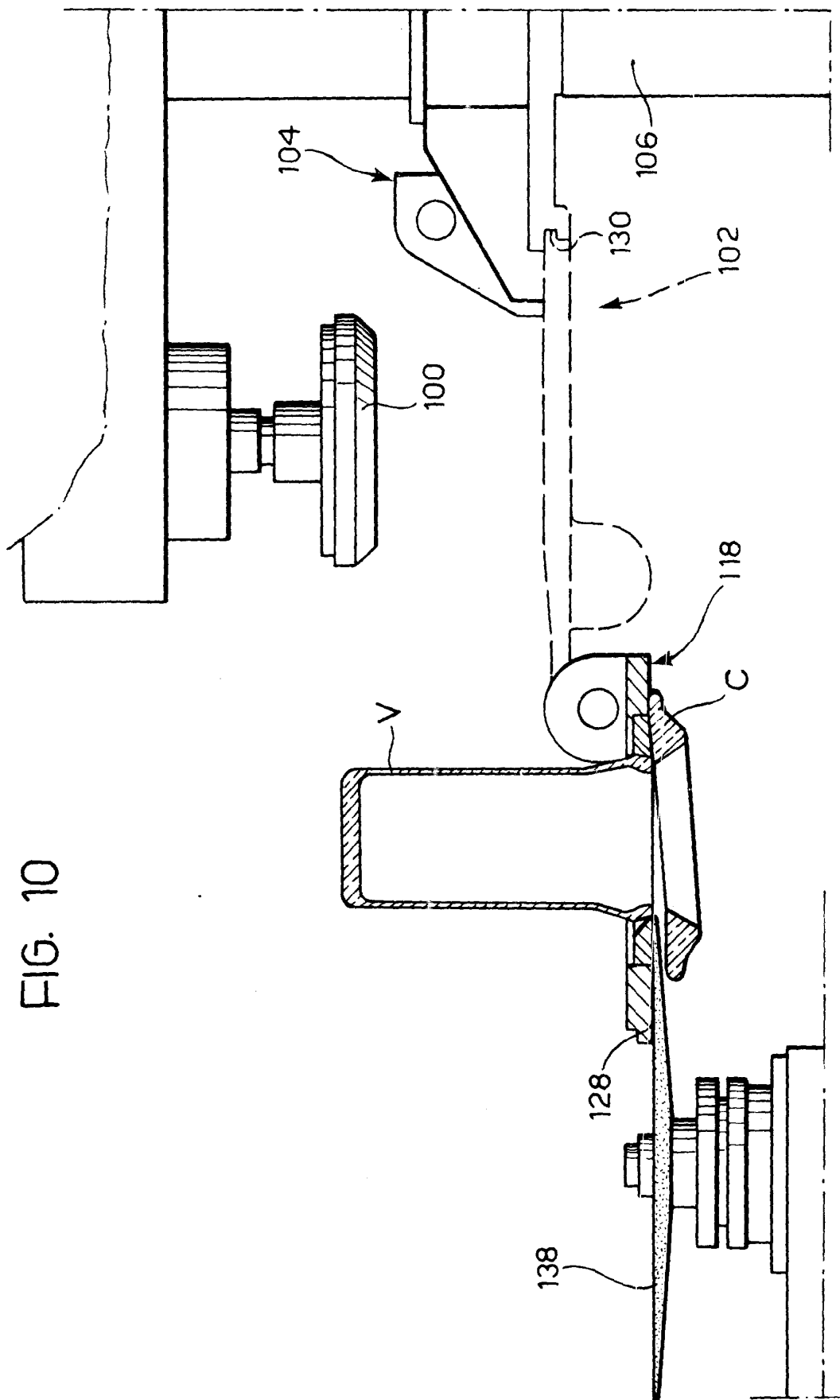


FIG. 11

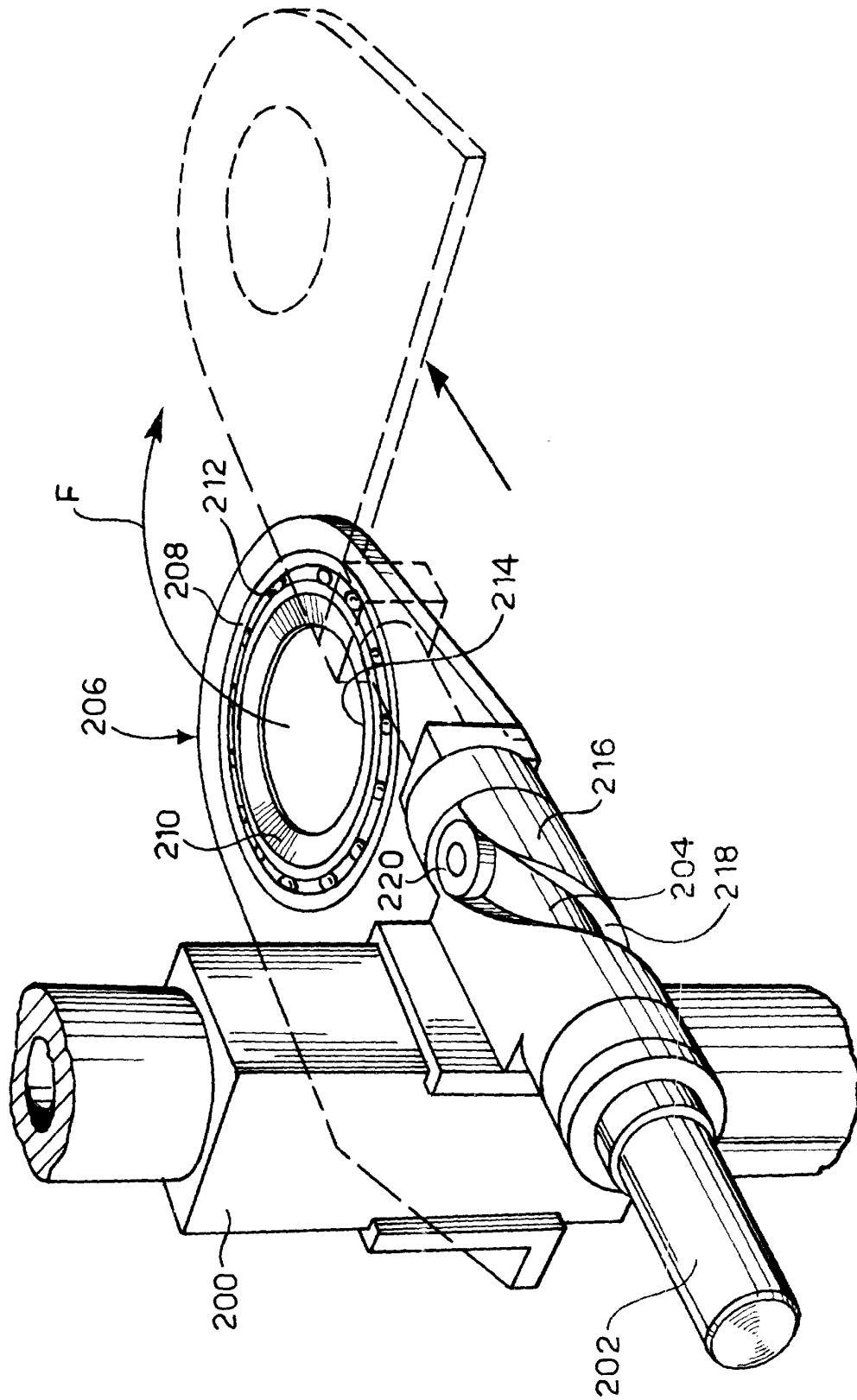


FIG. 12

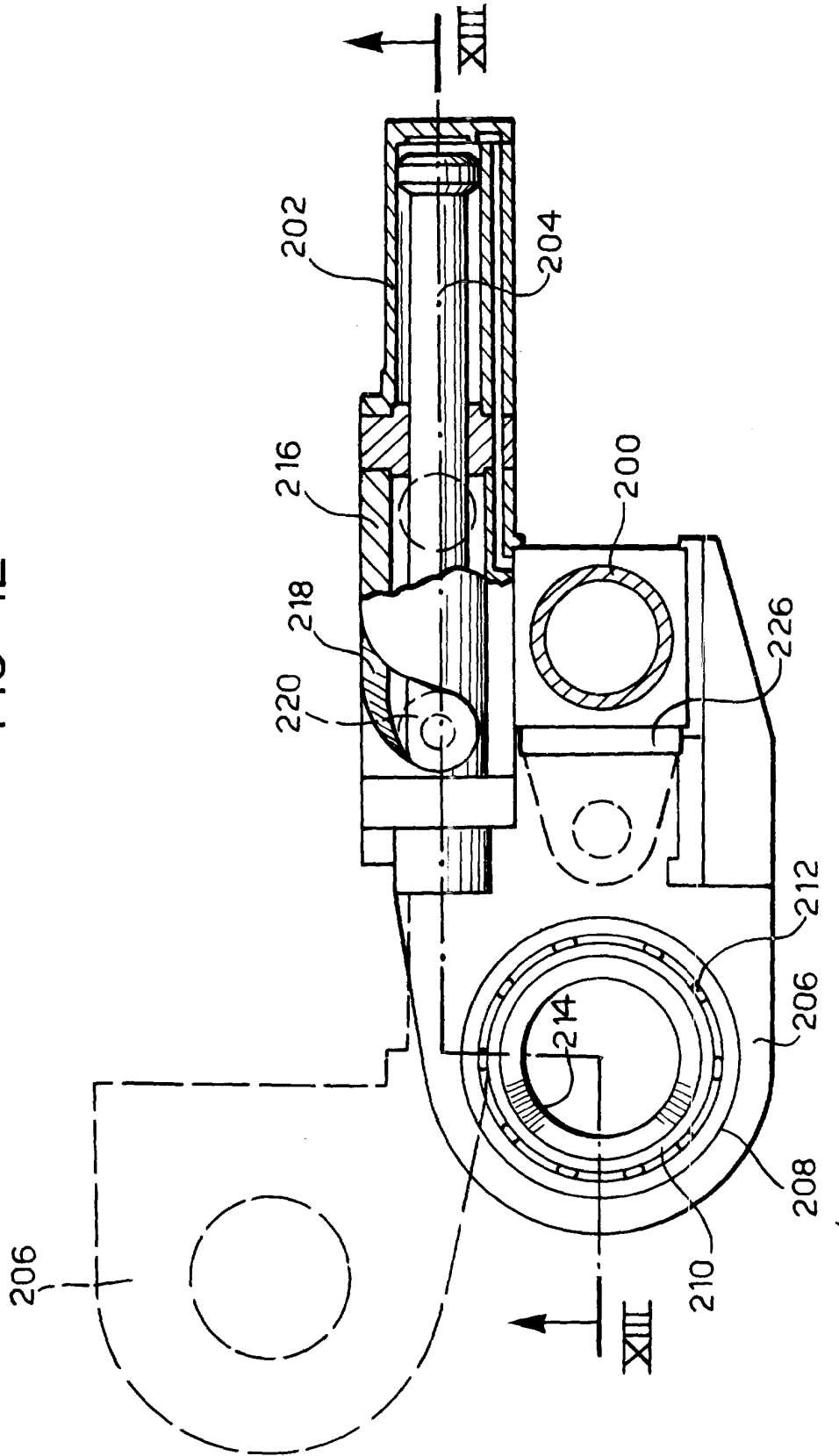


FIG. 13

