

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

207 011 B

(21) A bejelentés száma: 2757/90
(22) A bejelentés napja: 1990. 04. 05.
(30) Elsőbbségi adatok:
01683/89 1989. 05. 03. CH
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/CH 90/00092
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 90/13404

(51) Int. Cl.⁵

B 28 B 11/12

(40) A közzététel napja: 1991. 11. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1993. 03. 01. SZKV 93/03

(72) Feltalálók:

Schiefele, Georg, Ursberg (DE)
Gyr, Hans, Inwil (CH)

(73) Szabadalmas:

Ziegelei Hochdorf Ag., Hochdorf (CH)

(54)

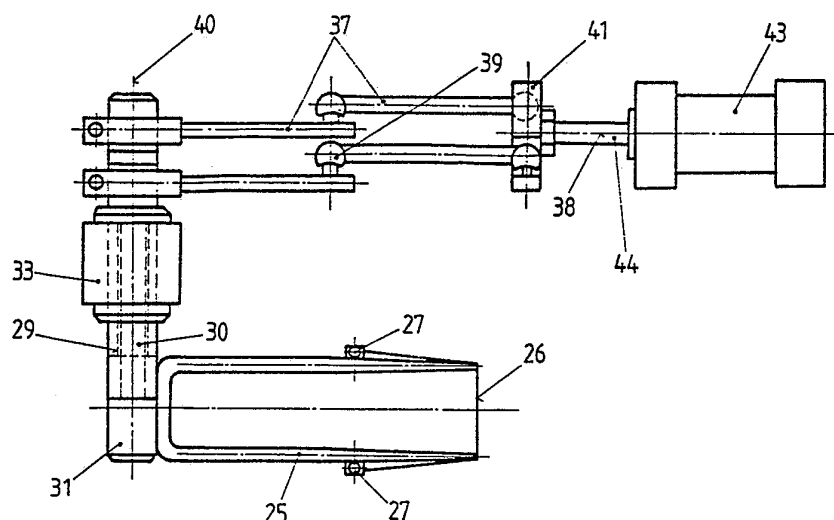
Vágószerkezet legalább két vágóélel

(57) KIVONAT

A találmány tárgya vágószerkezet két vágóelemmel, különösen hód farkú cserepek orrának levágására.

A találmány lényege, hogy a vágóelem tartók (25) nyugalmi helyzetbe és munkahelyzetbe forgathatók. Mindegyik vágóelem tartó (25) tengellyel (29, 30) van összekötve, amelyek koaxiálisan egymásba vannak el-

helyezve. A vágóelem tartók (25) forgatása azonos forgástengely (40) körül egyidejűleg és ollószerűen történik. A vágóelem tartók (25) villa alakúak és a vágóelemek vágóhuzal (26) alakúak és cserélhetően vannak kialakítva. A vágószerkezet rögzített részként szalagprések pályáján van elhelyezve.



2. ábra

A találmány tárgya vágószerkezet legalább két vágóéllel, különösen hód farkú cserepek orrának levágására.

Ismeretes, hogy az ún. strangos tetőcserepeket szalagpréssből kijövő, sík, folyamatos strangként állítják elő, amikor is az ún. hód farkú cserepeknek legalább egy ún. orra van, ami arra szolgál, hogy a cserepet a tetőszerkezeten megtartsa.

Ellentétben a normál, kimondottan háromdimenziós cserepekkel, a tetőcserepek egy irányban degeneráltak. Ennek következtében sík, gyakorlatilag kétdimenziós képződményt képeznek, amelyeknek a kezelése számos hátránnyal jár, mivel nem lehet azokat ugyanolyan módon előállítani, mint a háromdimenziós cserepeket.

Ismeretes, hogy a tetőcserepek előállításánál már a szalagpréssből való kilépésnél háromdimenziós képződményt hoznak létre, amennyiben a szalagpréss szájdimenzióját úgy alakították ki, hogy a háromdimenziós test két oldalfala alsó oldalukkal egymás felé fordított hód farkú cserépként jelenik meg. Ezeknek a cserepeknek egymással szemben fekvő orr-strangjuk van, amelyeket több keresztirányú kötőelemmel össze. Az így kialakított keresztirányú kötőelem után a szokásos módon keresztirányban átvágják és az így kapott képződményeket a két egymással összekötött hód farkú cserép nyers darabbal mint közönséges nyerscserepet kezelik tovább. Emellett arra kell ügyelni, hogy a mindenkor egymás felé fordított orr-strangokat – a megmaradó tartóorron kívül – a cserép alsó oldaláról eltávolítsák, mint ahogyan ez az egyedi tetőcserepek eddigi előállításánál már ismert.

Ezeknek az orr-strangoknak a részbeni eltávolítására ismeretesek vágóberendezések (lásd például HU 90 870 sz. szabadalmi leírás), amelyek azonban a következő szempontokat nem veszik figyelembe: Ha a vágószerkezet magán a szalagpréss szájdarabján van elhelyezve, akkor gyakorlatilag nem lehet felügyelni a vágószerkezet működését. Így például nem lehet ellenőrizni, hogy az orrokat pontosan bemetszették-e.

Ismeretes az is, hogy az egymással szemben fekvő orr-strangokat összekötődarabokkal kötik össze, amely az orr-strang levágásakor hosszának egy részén nehézségekhez vezet, különösen pedig akkor, amikor a képződményt szét kell törni, hogy két cserepet kapjanak.

Nehézséget okoz továbbá az orrokból származó hulladék azonnali eltávolítása úgy, hogy azt szükségte-
lenül együtt égetik és szárítják a cseréppel.

A találmány célja olyan vágószerkezet létrehozása, amely rögzített darabként a szalagpréss pályáján van elhelyezve, mégis könnyen állítható, felügyelhető és üzembiztosan működik.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a vágóelem tartók nyugalmi helyzet és munkahelyzet között elforgathatóan vannak elhelyezve.

Előnyösen mindegyik vágóelem tartó tengelyekkel van összekötve, amelyek előnyösen koaxiálisan egymásban vannak elhelyezve.

Célszerűen a vágóelem tartók elforgatása azonos forgástengely körül egyidejűleg, például ollószerűen megy végbe.

Előnyösen a vágószerkezetnek négyszögűrudazaton

keresztül a tengelyeket egyidejűleg, ellentétes értelemben forgató henger-dugattyú egysége van, és a henger-dugattyú egység és a tengelyek között csuklós négyszögűrudazat van elhelyezve.

Célszerűen a vágóelem tartók villa alakúak, a vágóelemek előnyösen vágóhuzalok és cserélhetően vannak kialakítva, továbbá a vágóelemek, előnyösen vágóhuzalok elé vezetőszerelv, előnyösen ék alakú vezetőszerelv van iktatva.

Végül előnyös, ha a tengelyeknek kizárólag mechanikai hajtása van.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti vágószerkezet példakénti kiviteli alakját ábrázolják.

Az 1. ábra háromdimenziós, a szalagpréssről jövő, keresztülvágott, kettős tetőcserép képződmény előlnézete két-két egymással szemben fekvő orr-stranggal és két egymással szemben fekvő szinkronizált vágószerkezettel.

A 2. ábrán a vágószerkezet oldalnézete látható.

A 3. ábrán a vágószerkezet működtető mechanizmusa látható felülnézetben, nyitott vágóhelyzetben.

A 4. ábrán a 3. ábra szerinti működtető mechanizmussal összekötött vágóvilla látható felülnézetben a 2. ábra IV–IV vonala mentén metszett működtető tengelyekkel.

Az 5. ábra a vágószerkezet működtető berendezését mutatja felülnézetben, amikor a vágóvillák zárt helyzetben vannak.

A 6. ábra a 4. ábrához hasonlóan az 5. ábra szerinti vágóolló felülnézetét mutatja.

A 7. ábra a működtető tengelyek és az egyik vágóvilla átmeneti tartományának egy részletét ábrázolja.

Az 1. ábrán (1) kettős tetőcserép strang látható előlnézetben, amelyet ismert módon, ismert vágószerkezettel megfelelő tetőcserép nyers darabokká vágunk át. Egy ilyen tetőcserép nyers darab oldalait két, alapfelületükkel egymással szemben fekvő (2 és 3) hód farkú cserép képez, amelyeknek keskenyebb (5 és 6) oldala látható. A két (2 és 3) hód farkú cserép (8) összekötődarabokkal van összekötve. Ahol a (8) összekötődarabok a (2 és 3) hód farkú cserepekbe átmennek, (9) törési bemetszések vannak kialakítva, amelyek lehetővé teszik a kiégetés után a (2 és 3) hód farkú cserepek leválasztását a (8) összekötődarabokról. Annak érdekében, hogy a cserepek a tetőléceken megmaradjanak, általában egy vagy két orral vannak ellátva. Az előállításakor ezek, a cserepek (5, 6) oldalából az elülső lekerekítés felé nyúló orrok úgy vannak kialakítva, hogy a cserép teljes hosszán végignyúló (11, 12) orr-strangok a megmaradó orron kívül a cserép nyers darab alsó oldaláról le legyenek választva. Ehhez vágószerkezetre van szükség, amely a jelen esetben az 1. ábrán (14 és 15) vágószerkezetként látható. Mind a két (14, 15) vágószerkezet kettős vágószerkezetként van kialakítva, mert mindegyiknek át kell vágnia és le kell választania a két (11, 12) orr-strang közül az egyiket.

Az 1. ábrán a bal és jobb vágóvilla szaggatott

vonallal (17) nyitott helyzetben, azaz vágóhelyzetben, míg a teljes vonallal (18) zárt helyzetben van ábrázolva.

A vágóvillák működtetése a (20, ill. 21) hajtással történik, amelyek általában pneumatikusan működtek henger-dugattyú hajtásokként vannak kialakítva.

A 2. ábrán a vágószerkezet oldalnézetben látható. (25) vágóelem tartó és (26) vágóhuzal ismerhető fel az ábrából, amely két (27) huzaltartóba van befeszítve. A két (25) vágóelem tartó hajtására egyrészt az üreges (29) tengely szolgál, amelyre az egyik (25) vágóelem tartó van rögzítve és másrészt a belső (30) tengely, amelynek (31) feje (32) hegesztés útján a másik (25) vágóelem tartó van rögzítve. Az üreges (29) tengelyben elhelyezkedő belső (30) tengely és az üreges (29) tengely maga egyetlen egységként a (33) tengelycsapágyban van ágyazva. Az üreges (29) tengely és belső (30) tengely ellentétes forgásirányban való elfordítása a (37) négyoszögrudazattal történik, amely a 3. ábrán a hosszirányú eltolás (38) tengelyéhez képest a (25) vágóelem tartókat nyitási helyzetbe fordítja, illetve az 5. ábra szerint azokat záróhelyzetbe fordítja, mint ahogyan azután a 4. és 6. ábrából ezek a helyzetek láthatók. A (37) négyoszögrudazatok egyes emelői a (39) gömbcsapágyak útján vannak egymással összekötve. Az üreges (29) tengelynek és belső (30) tengelynek közös (40) forgástengelye van.

A (37) négyoszögrudazat (41) járom útján pneumatikus (43) henger dugattyúegység (44) dugattyúrúdjával van összekötve. A dugattyú kitolt helyzetében, amely a 3. ábrán látható, a vágószerkezet a 4. ábrán bemutatott vágóhelyzetben van. Ha az (1) kettős tetőcserép strang a 4. ábrán látható nyíl irányában mozog, akkor a (25) vágóelem tartó (26) vágóhuzaljai a (11 és 12) orr-strangokat hosszanti irányban a cserép nyers darabról leválasztják mindaddig, amíg egy előre megadott pillanatban a pneumatikus hengerre ható vezérlés működésbe lép és annak dugattyúját a (44) dugattyúrúddal az 5. ábrán látható helyzetbe húzza, aminek következtében a vágószerkezet a (25) vágóelem tartók egymás felé való forgatásával vágóhelyzetéből kifordul, hogy ily módon a (11 és 12) orr-strangok még megmaradó részét (48, 49) orrokként meghagyja (lásd 6. ábra). A forgómozgás következtében egyidejűleg a (11 és 12) orr-strangok keresztirányban szétválnak. A (11 és 12) orr-strangoknak a (2 és 3) hódfarkú cserepek belső felületéről levált részei leesnek, és például egy tartályban gyűlnek össze. A tetőcserepek pályájukon továbbhaladnak.

Mód van arra, hogy a (11 és 12) orr-strangok megfelelő részeinek levágása után a megmaradó (48, 49) orrokat például optikusan ellenőrizzük.

A (25) vágóelem tartók ismertett (20, 21) hajtása nagyon egyszerű, mert a villákat az üreges (29) tengely és a belső (30) tengely ellentétes értelmű mozgatásával nyitott, ill. zárt helyzetbe lehet hozni. A vágószerkezet egyébként az ide-oda mozgató strangvágókkal ellentétben rögzítetten van kialakítva úgy, hogy az ezeknek a részeknek a mozgatásánál fellépő nehézségek is kiküszöbölődnek.

Mivel az (1) kettős tetőcserép strang a szalagprésből való kilépés után lágyan deformálható, a (26) vágóhuzalokkal ellátott (25) vágóelem tartók elé vezetőket helyezhetünk el, amely a megfelelő távolságokat biztosítja és ily módon biztosítja azt, hogy a (11 és 12) orr-strangok leválasztása a cserepek hátsó oldalán következik be és nem azok felett vagy azokban.

Lehetőség van arra is, hogy a (26) vágóhuzalokat a vágáskor, amint a 4. ábrán látható, lököhelyzetben vagy ellentétes irányban húzóhelyzetben alkalmazzuk.

Magától értetődik, hogy minden mozgatott alkatrész, valamint a (25) vágóelem tartók villanylása is állítható oly módon, hogy az üreges (29) tengely helyzetét a (37) négyoszögrudazat megfelelő forgókarjainak (46) szorítófejéhez képest állítani lehet. A (44) dugattyúrúd löketmagassága vagy hossza behúzott és kitolt állapotban szintén változtatható, éppúgy, mint a két (25) vágóelemtartó egymáshoz viszonyított helyzete is.

A találmány szerinti vágószerkezet ily módon egyszerű és biztonságos módon teszi lehetővé a rögzítőorrok kialakítását (1) kettős tetőcserép strangoknál.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Vágószerkezet legalább két vágóelemmel, vágóelem tartóval, azok működtetésre szolgáló mozgatószerkezettel, különösen hódfarkú cserép orrának levágására, *azzal jellemezve*, hogy a vágóelem tartók (25) nyugalmi és munkahelyzetbe elforgathatóan vannak elhelyezve.

2. Az 1. igénypont szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy mindegyik vágóelem tartó (25) tengelyekkel (29, 30) van összekötve, amelyek előnyösen koaxiálisan egymásban vannak elhelyezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a vágóelem tartók (25) elforgatása azonos forgástengely (40) körül egyidejűleg, például ollószerűen megy végbe.

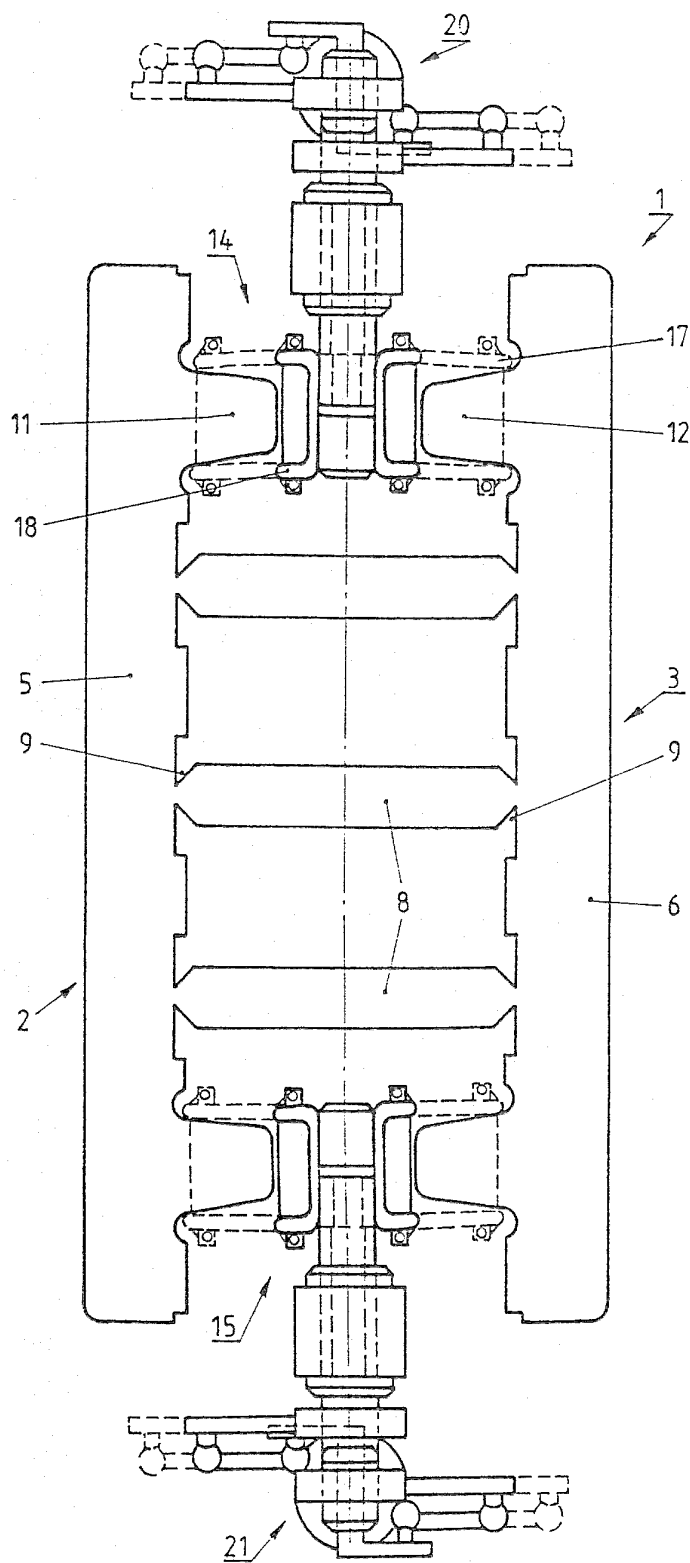
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy négyoszögrudazaton (37) keresztül a tengelyeket (29, 30) egyidejűleg, ellentétes értelemben forgató henger-dugattyú egysége (43) van.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a vágóelem tartók villa alakúak, a vágóelemek előnyösen vágóhuzalok (26) és cserélhetően vannak kialakítva.

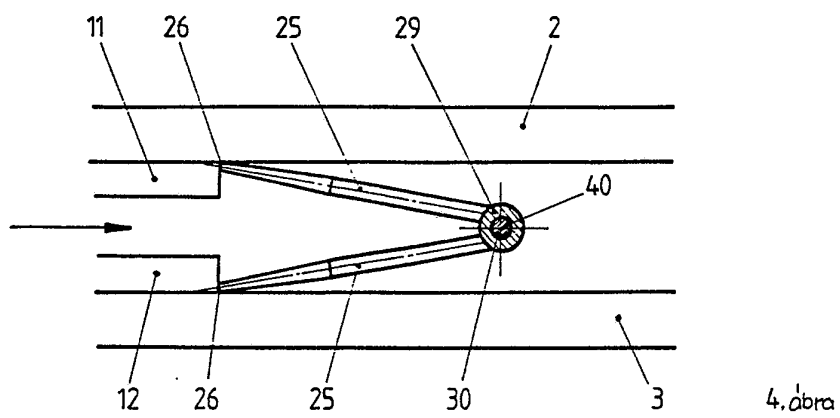
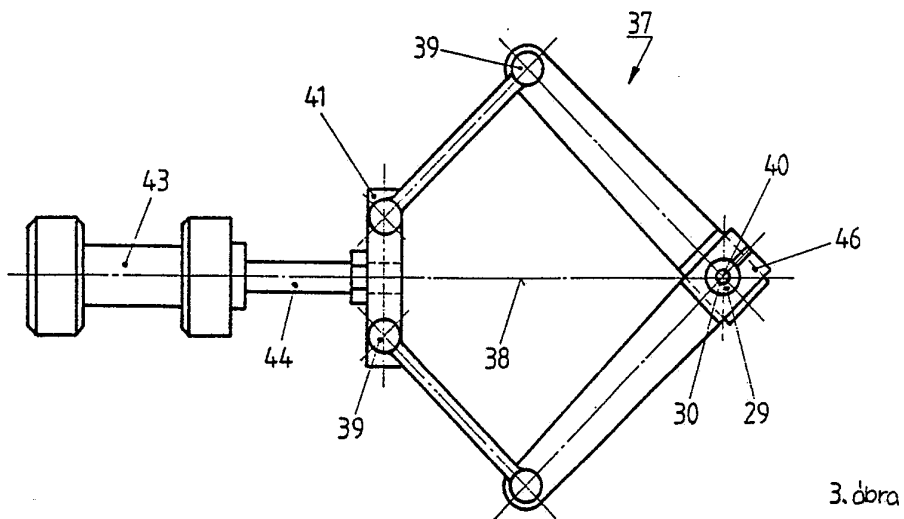
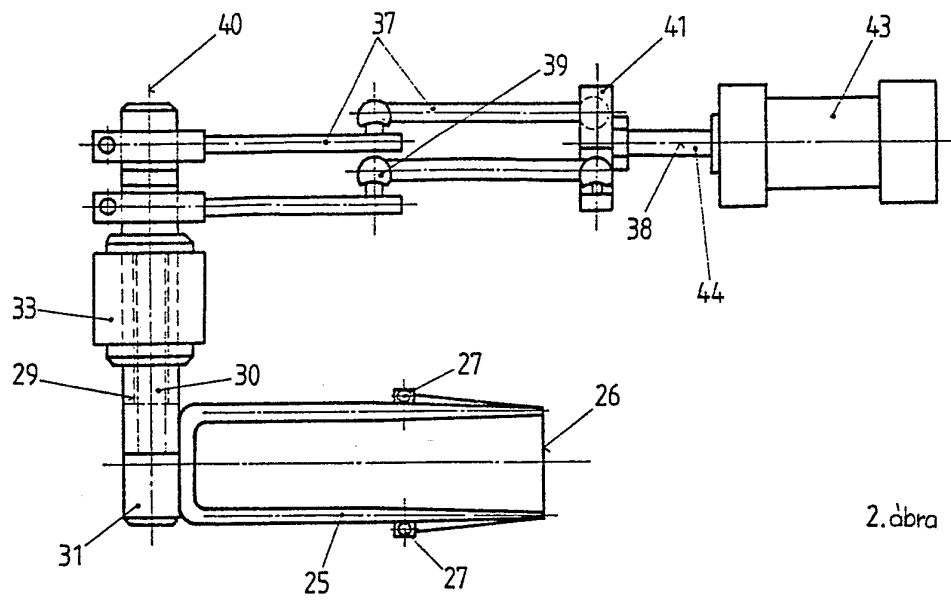
6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a vágóelemek, előnyösen vágóhuzalok (26) elé vezetőszerv, előnyösen ék alakú vezetőszerv van iktatva.

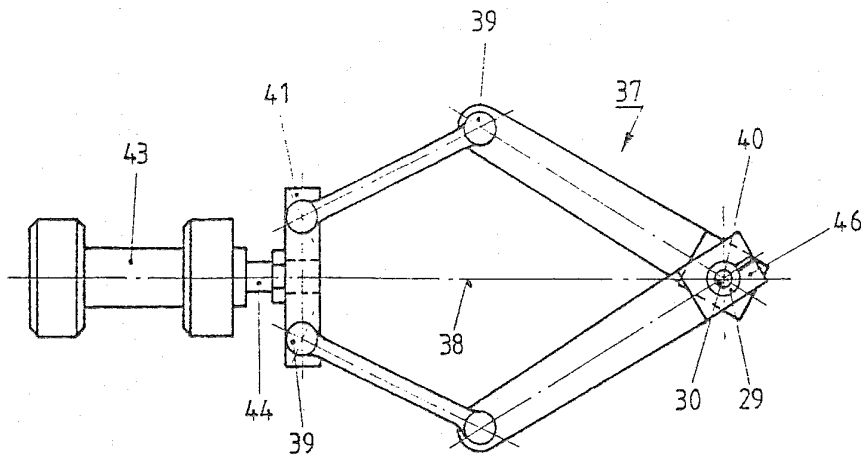
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a henger-dugattyú egység (43) és a tengelyek (29, 30) között csuklós négyoszögrudazat (37) van elhelyezve.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti vágószerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a tengelyeknek (29, 30) kizárólag mechanikai hajtása van.

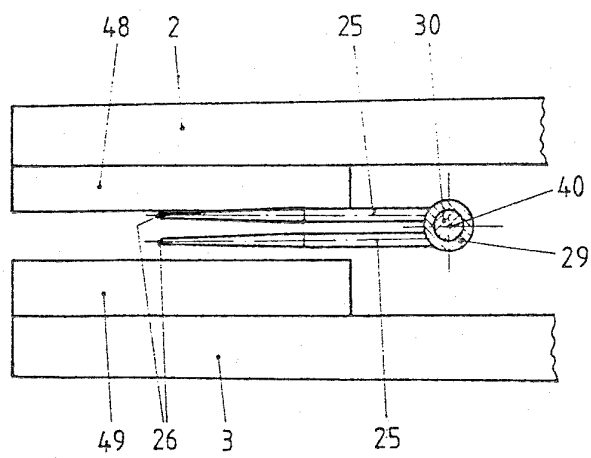


1. ábra

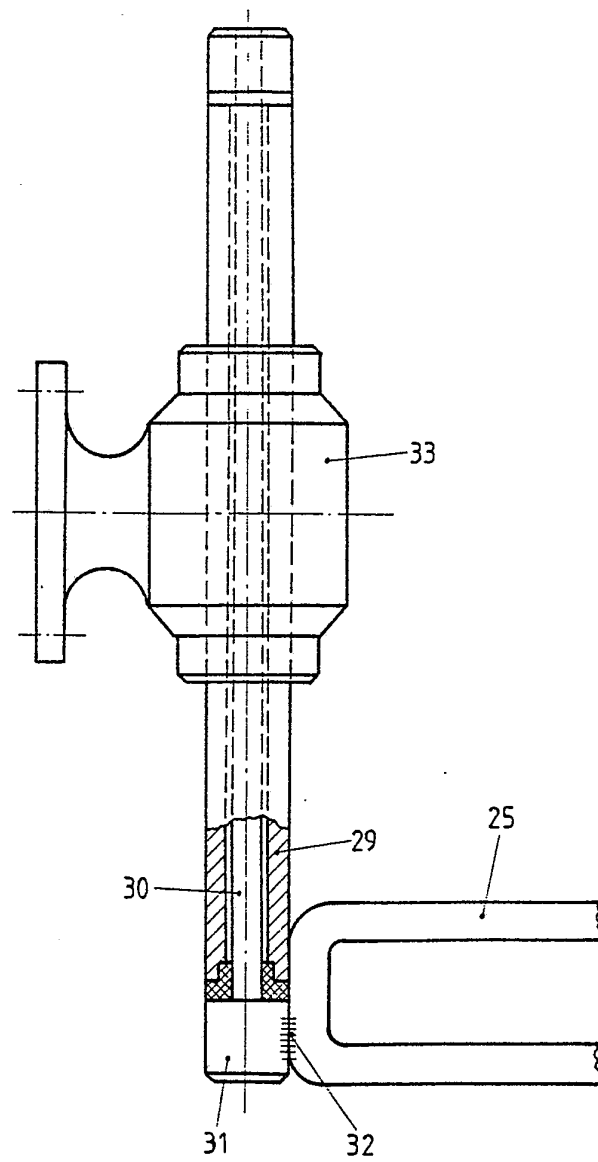




5. ábra



6. ábra



7. ábra