R0501047

700147/DO

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

KIVONAT

Szíjszerelő szerszám

A találmány tárgya szíjszerelő szerszám. A találmány értelmében a szíjszerelő szerszám (100) tartalmaz egy első kart (10), amely elforgathatóan egy második karhoz (20) van kötve. Mindkét karnak (10, 20) van egy vége (13, 22 persely), amely egy szíjkerék-tengelyhez (A1, A2) kapcsolódik. Az első karhoz (10) egy kéziszerszám (HT) kapcsolódik. A kéziszerszám (HT) révén rövid ív alakú mozgással a karokra (10, 20) kifejtett nyomaték a szíjkerekeket (P1, P2) távolítja egymástól, és ez megfeszíti a szíjat (6). A karokat egy reteszelő tag vagy rudas mechanizmus (40 rúd vagy tag) rögzítheti egy előre meghatározott helyzetben.

(1. ábra)

P0501047

S. B. G. & K.
Szabadalmi Ügyvivői Iroda
H-1062 Budapest, Andrássy út 113.
Telefon: 461-1000, Fax: 461-1099

700147/DO

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

Szíjszerelő szerszám

A találmány tárgya szíjszerelő szerszám, és különösen olyan szíjszerelő szerszám, amely egy szíj beszereléséhez vagy kiszereléséhez tartalmaz egy eszközt két szíjkerék helyzetének egyidejű állítására.

A szíjhajtások általában egy szíjat tartalmaznak, amely két vagy több szíjkerék között mozog. A szíj általában előre meghatározott működési feszességgel működik. Az előre meghatározott feszesség megvalósítása végett a szíjat laza állapotban kell a szíjkerekek köré beszerelni. Ez után egy vagy több szíjkerék középpontját mozgatva létrehozzák a szíj kívánt feszességét.

Hajtószíjak szerelésére és feszítésére rendelkezésre állnak a technika állása szerinti szerszámok. A technika állása szerinti egyik készülék csavarorsó elven működik. A csavarorsó forgatásával mozgatnak egy eszközt, amely egy vagy több szíjkereket távolít egymástól.

Erre jellegzetes példa Campbell US 3,679,176 számú szabadalma (1972). Az ebben ismertetett szíjfeszítő szerszám csavarmenetes rúddal állítható, és egy pár szíjkerék-nyeregdarabból áll, amelyek átellenes szíjkerekek hornyaiba kapcsolódnak. Így

a szíjkerék-nyeregdarabok közötti térköz növelhető és csökkenthető.

A technika állása szerinti szerszámok bonyolultak, és hátrányuk a viszonylag nagy méret. A bonyolultság és a nagy méret ezeknek a szerszámoknak az alkalmazhatóságát a szíjhajtások bizonyos kialakításaira korlátozza. A technika állása szerinti szerszámoknál ezen kívül a szíjkerék egy bizonyos kialakítása szükséges ahhoz, hogy a szerszám megfelelő része kellően kapcsolódjon az állítandó szíjkerekekhez. A technika állása szerinti szerszámoknál továbbá a csavarorsós működési elv miatt állandó erőkifejtésre van szükség. Emiatt a technika állása szerinti szerszámokat szűk helyen nem lehet gyorsan működtetni.

Igény van egy kompakt méretű szíjszerelő szerszámra. Igény van olyan szíjszerelő szerszámra, amely tartalmaz egy eszközt két szíjkerék helyzetének egy karon kifejtett nyomaték révén történő egyidejű állítására. Igény van olyan szíjszerelő szerszámra, amely tartalmaz egy eszközt két szíjkerék helyzetének egy karon kifejtett nyomaték révén, egy rövid ív alakú mozgatással történő egyidejű állítására. Igény van olyan szíjszerelő szerszámra, amely tartalmaz egy rudas mechanizmust a szerszám egy helyzetének, és ezzel egy szíjkerék egy helyzetének rögzítésére. A jelen találmány kielégíti ezeket az igényeket.

A találmányunk elé kitűzött első feladat kompakt méretű szíjszerelő szerszám kialakítása.

A találmányunk elé kitűzött másik feladat olyan szíjszerelő szerszám, amely tartalmaz egy eszközt két szíjkerék helyze-

tének egy karon kifejtett nyomaték révén történő egyidejű állítására.

A találmányunk elé kitűzött feladat továbbá olyan szíjszerelő szerszám, amely tartalmaz egy eszközt két szíjkerék helyzetének egy karon kifejtett nyomaték révén, egy rövid ív alakú mozgatással történő egyidejű állítására.

A találmányunk elé kitűzött feladat még olyan szíjszerelő szerszám, amely tartalmaz egy rudas mechanizmust a szerszám egy helyzetének, és ezzel egy szíjkerék helyzetének rögzítésére.

Ezt a feladatot a találmány értelmében úgy oldjuk meg, hogy a szerszámnak van két karja, amelyek egy forgásponton ösz-sze vannak kötve egymással. Mindkét karnak van egy vége, amely egy szíjkerék tengelyéhez kapcsolódik. Az egyik karhoz egy kéziszerszám kapcsolódik. A kéziszerszámmal egy rövid ív alakú úton a karokra kifejtett nyomaték a szíjkerekeket távolítja egymástól, és ezzel megfeszít egy szíjat. Alkalmazható egy reteszelő tag vagy egy rudas mechanizmus, amely a karokat egy előre meghatározott helyzetben rögzíti.

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

1. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete, a

2. ábra a szíjkerekekhez kapcsolódott szerszám oldalnézete, a

3. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete használat közben, a

4. ábra egy másik kiviteli alak felülnézete, az

5. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete, a

6. ábra egy másik kiviteli alak felülnézete, a

7. ábra egy másik kiviteli alak felülnézete.

Az 1. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete. Ez a szerszám egyszerű és hatékony eszköz egy szíjfeszítő rendszerben a szíjkerekek helyzetének egy rövid íven kifejtett nyomatékkal történő állítására. Működés közben a szíjkerekekre általában rugóerő hat, hogy a szíj megfeszüljön. Ahhoz, hogy a szíjkereket a feszítési iránnyal szemben mozgatni lehessen, és így a szíjat be lehessen szerelni s el lehessen távolítani, a rugóerőt le kell küzdeni. A találmány szerinti szerszámban ezt két kar végzi, amelyekre nyomaték hat.

A 100 szerszámnak van egy 10 karja és egy 20 karja, amelyek a 30 forgásponton elforgathatóan össze vannak kötve egymással. A 30 forgáspontban van egy 31 forgócsap a 10 kar és a 20 kar összekötésére. A 10 kar el van látva egy 15 forgócsappal, amely a 40 rúdban vagy tagban lévő több 42 lyuk közül bármelyikbe benyúlhat. Ha a 15 forgócsap az egyik 42 lyukba benyúlik, akkor reteszeli a 10 karnak a 20 karhoz viszonyított helyzetét.

A 10 karnak van továbbá egy 11 tagja. A 11 tagba be van csavarva egy 12 állító tag. Amikor a 10 kar és 20 kar távolodik egymástól, akkor a 12 állító tag 14 felülete érintkezésbe kerül a 20 karral, és így határolja a 10 karnak a 20 karhoz viszonyí-

tott mozgását. A 12 állító tag elmozdulása meghatározza a karok maximális elmozdulási tartományát. A 12 állító tagot be lehet állítani úgy, hogy a 120 lyuk és a 330 lyuk útja vagy távköze maximális legyen. Ez megszabja az állítandó szíjkerekek maximális elmozdulását. Ez határolja a szíj szerelés közben feszességét.

A 10 karon van továbbá egy 13 persely. A 13 persely egy 130 lyukat határol, amely befogadja egy szíjkerék itt nem ábrázolt tengelyét (lásd a 3. ábrát). A 20 karon van 22 persely. A 22 persely egy 220 lyukat határol, amely befogadja egy szíjkerék itt nem ábrázolt tengelyét (lásd a 3. ábrát).

A 40 rúdban vagy tagban 42 lyukak vannak, és van rajta egy 41 forgáspont. A 40 rúd vagy tag a 41 forgásponton elforgathatóan van a 20 karhoz kötve. A 31 lyuk egy itt nem ábrázolt kéziszerszámhoz, például egy racsnis kulcshoz csatlakozik (lásd az 5. ábrát).

Nyilvánvaló, hogy a találmány szerinti szerszám leírt alkotóelemei bármilyen alkalmas merev, fém vagy nem-fém anyagból készülhetnek. Mint később leírjuk, a szerszám egy kéziszerszámmal, rövid ív alakú mozgatással működtethető.

A 2. ábra a szíjkerekekhez kapcsolódott szerszám oldalnézete. Látható, hogy a 22 persely az A1 szíjkerék-tengelyhez, a 13 persely az A2 szíjkerék-tengelyhez kapcsolódik. Ebben a kiviteli alakban az A1 és A2 szíjkerék-tengelyt csavarok képezik.

A 3. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete használat közben. A 22 persely az A1 szíjkerék-tengelyhez, a 13

persely az A2 szíjkerék-tengelyhez kapcsolódik. A B szíj át van vetve a P1 és P2 szíjkeréken. A P1 és P2 szíjkereket nyugalmi helyzetben egy nem ábrázolt rugó nyomja, hogy a szíj kellőképpen meg legyen feszítve. Egy B szíj kiszerelése (vagy beszerelése) végett a P1 és P2 szíjkereket a 100 szerszám működtetésével az 1' helyzetből a 2' helyzetbe mozdítják el. A 100 szerszám használatát lásd az 5. ábrán. A szíjkerekek elmozdítása az 1' helyzetből a 2' helyzetbe egy rugóerő ellenében következik be. A B szíj így meglazul, és le lehet venni (vagy be lehet szerelni). Látható, hogy a szerszám kompakt és könnyen működtethető, továbbá minimális mértékben áll ki abból a térből, amelyben a szíjkerekek el vannak helyezve. Így a felhasználó nagyon kényelmesen tudja használni. A 40 rudat az áttekinthetőség kedvéért nem ábrázoltuk.

A 4. ábrán egy másik kiviteli alak látható. Ebben a kiviteli alakban van egy hatlapú 60 anya, amely a 30 forgásponton a 20 karhoz van rögzítve. A 60 anyára helyezett HT kéziszerszám M irányú forgatása szétterpeszti a 10 és 20 kart. A legtöbb szerelési esetben az ív, amelyen az M irányú mozgás végbemegy, közelítőleg 90° (beleértve 90°-ot is), és a legtöbb esetben kisebb, mint közelítőleg 180°. Ebben a kiviteli alakban a HT kéziszerszám nyitott végű villáskulcs.

Az 5. ábra a találmány szerinti szerszám felülnézete. Ebben a kiviteli alakban a 20 karban van egy 21 szerszámlyuk. A HT kéziszerszám a 21 szerszámlyukon át kapcsolódik a 20 karhoz. A HT kéziszerszám M irányú forgatása szétterpeszti a 10 és 20

kart. Ebben a kiviteli alakban a HT kéziszerszám racsnis kulcs. A P1 és P2 szíjkerék szétterpesztése egy rugóerő ellenében távolítja egymástól a P1 és P2 szíjkereket, és így lazítja a B szíjat (lásd a 3. ábrát). A legtöbb szerelési esetben az ív, amelyen az M irányú mozgás végbemegy, közelítőleg 90° (beleértve 90°-ot is), és a legtöbb esetben kisebb, mint közelítőleg 180°.

A 6. ábra egy másik kiviteli alak felülnézete. Ebben a kiviteli alakban a 20 karon van egy 28 nyelv. A HT kéziszerszám a 28 nyelvhez kapcsolódik, hogy nyomatékot közöljön a 20 karral. Ebben a kiviteli alakban a HT kéziszerszám nyitott végű villáskulcs. A 10 karban lévő 82 lyukak reteszelő tagként működnek. Ezek a lyukak kör alakban vannak elhelyezve a 30 forgáspont körül. A 82 lyukon át van dugva egy 83 csap, amely a 20 karban lévő, hozzá illeszkedő 84 lyukba nyúlik be. A csappal ellátott és egymással fedésben lévő 82 és 84 lyuk rögzíti a 20 karnak egy a 10 karhoz viszonyított helyzetét. A legtöbb szerelési esetben az ív, amelyen az M irányú mozgás végbemegy, közelítőleg 90° (beleértve 90°-ot is), és a legtöbb esetben kisebb, mint közelítőleg 180°.

A 7. ábra egy másik kiviteli alak felülnézete. Ebben a kiviteli alakban a 20 karon van egy 28 nyelv. A HT kéziszerszám a 28 nyelvhez kapcsolódik, hogy M irányú mozgás révén nyomatékot közöljön a 20 karral. Ebben a kiviteli alakban a HT kéziszerszám nyitott végű villáskulcs. A legtöbb szerelési esetben az ív, amelyen az M irányú mozgás végbemegy, közelítőleg 90° (be-

2735

leértve 90°-ot is), és a legtöbb esetben kisebb, mint közelítőleg 180°.

Bár a találmánynak itt konkrét kiviteli alakjait írtuk le, az adott szakterületen járatos szakemberek számára nyilvánvaló, hogy a találmány itt leírt szellemétől és terjedelmétől való eltérés nélkül a konstrukciónak és az alkatrészek kölcsönös kapcsolatának lehetnek változatai.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz:

egy első kart (10), amely elforgathatóan egy második karhoz (20) van kötve;

az első karnak (10) van egy szíjkerékhez (P1) kapcsolódó része;

a második karnak (20) van egy szíjkerékhez (P2) kapcsolódó része;

az első karnak (10) van egy kulcsfelvevő része, és a kulcs nyomatékot fejt ki az első karra (10).

2. Az 1. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz továbbá egy tagot, amely az első karnak (10) a második kar (20) egy helyzetéhez viszonyított helyzetét rögzíti.

3. A 2. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a tag tartalmaz továbbá:

egy elforgatható kötést egy első karhoz (10); és

a tag elforgathatóan a második karhoz (20) köthető.

4. A 2. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz továbbá egy állító tagot (12), amely határolja az első kar (10) és a második kar (20) egymáshoz viszonyított mozgását.

5. A 4. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy az állító tagot (12) csavar képezi, a csavar állíthatóan kapcsolódik a második karhoz (20), és úgy van elhe-

lyezve, hogy felfekszik az első karra (10).

6. Az 1. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a kulcsfelvevő részt az első karból (10) kiálló nyelv (28) képezi.

7. Az 1. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a kulcsfelvevő részt az első karban (10) lévő lyuk (31) képezi.

8. Az 1. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a kulcsfelvevő részt egy anya (60) képezi.

9. A 2. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a tagot az első karban (10) lévő lyuk (82) és a második karban (20) lévő lyuk (84) képezi, és ezeken a lyukakon egy csap (83) megy át az első kar (10) és a második kar (20) helyzetének rögzítése végett.

10. Szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz:

egy első kart (10), amely elforgathatóan egy második karhoz (20) van kötve;

az első karnak (10) van egy perselye (13), amely eltávolíthatóan egy szíjkerék-tengelyhez (A2) kapcsolódik;

a második karnak (20) van egy perselye (22), amely eltávolíthatóan egy szíjkerék-tengelyhez (A1) kapcsolódik;

az első karnak (10) van egy kulcsfelvevő része, amelynek révén a villáskulcs nyomatékot fejt ki az első karra (10);

a szerszám tartalmaz továbbá egy tagot, amely az első karnak (10) a második kar (20) egy helyzetéhez viszonyított helyzetét rögzíti, és

egy csavart, amely állíthatóan kapcsolódik a második karhoz (20), és úgy van elhelyezve, hogy felfekszik az első karra (10), továbbá határolja az első karnak (10) a második karhoz (20) viszonyított elmozdulását.

11. A 10. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a tagban van egy lyuk (82), amelyet fedésbe lehet hozni a második karban (20) lévő, vele együttműködő lyukkal (84), egy csap (83) megy át a tagban lévő lyukon (82), valamint a második karban (20) lévő lyukon (84) az első kar (10) és a második kar (20) helyzetének rögzítése végett.

12. A 11. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz továbbá egy kulcsfelvevő részt, és a kulcs nyomatékot fejt ki az első karra (10).

13. Szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz:

- egy első kart (10), amely egy forgásponton (30) elforgathatóan egy második karhoz (20) van kötve;
- az első kar (10) eltávolíthatóan hozzákapcsolható egy szíjkerék-tengelyhez (A2);
- a második kar (20) eltávolíthatóan hozzákapcsolható egy szíjkerék-tengelyhez (A12);
- az első karnak (10) van egy kulcsfelvevő része, és a kulcs nyomatékot fejt ki az első karra (10);

- az első karban (10) van egy lyuk (82), a második karban (20) van egy lyuk (84), és ezek a lyukak úgy vannak elhelyezve, hogy befogadnak egy csapot (83), és ezzel az első karnak (10) a második karhoz (20) viszonyított helyzete rögzíthető;
- a második karhoz (20) állíthatóan kapcsolódik és az első karra (10) felfekszik egy csavar, amely határolja az első karnak (10) a második karhoz (20) viszonyított mozgását.

14. A 13. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy tartalmaz továbbá több lyukat (82) az első karban (10) és több lyukat (84) a második karban (20); ezek a lyukak együttműködési minta szerint vannak elhelyezve, befogadnak egy csapot (83), és ezzel az első karnak (10) a második karhoz (20) viszonyított helyzete rögzíthető.

15. A 14. igénypont szerinti szíjszerelő szerszám, azzal jellemezve, hogy a lyukak (82) a forgáspont (30) körül lényegében kör alakú minta szerint vannak elhelyezve.

(A meghatalmazott)

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

P0801047

700147/DO

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

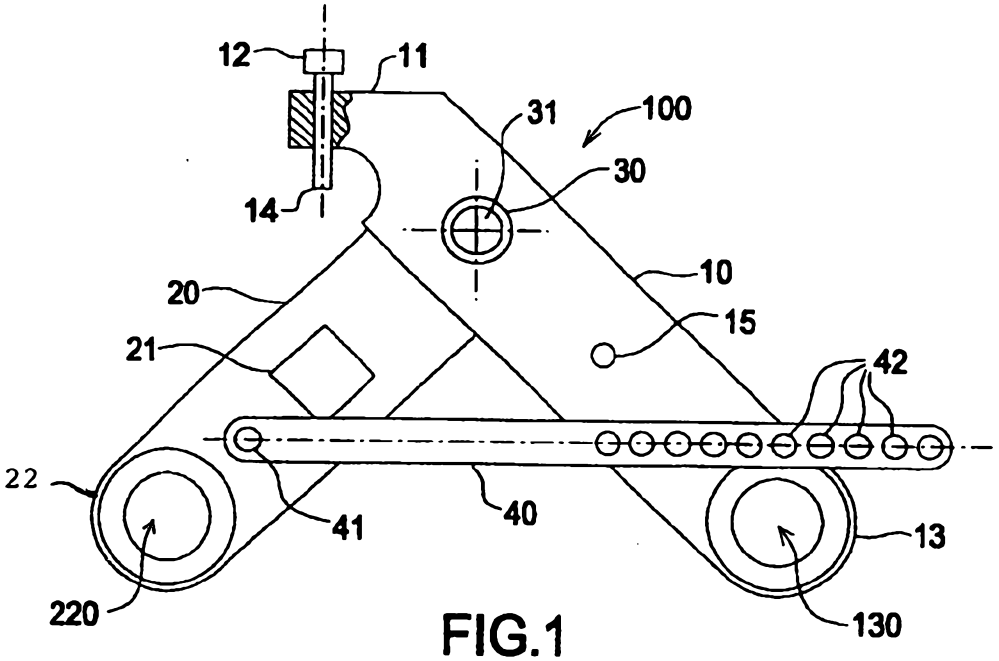

FIG.1

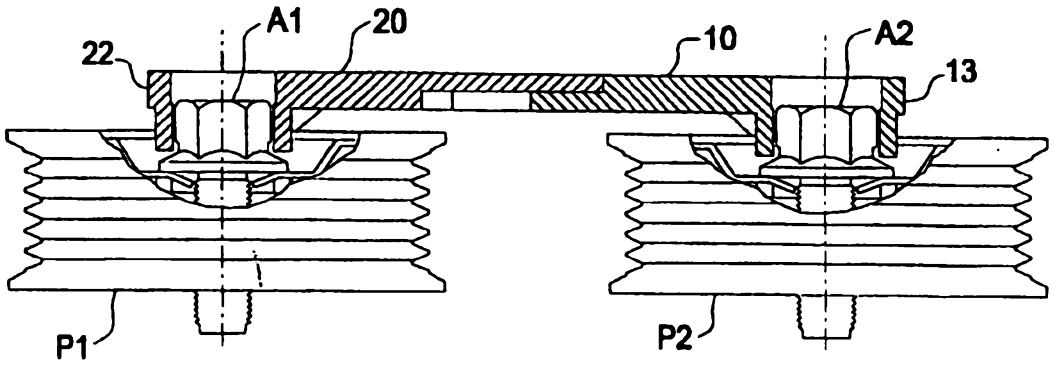

FIG.2

Pos. 01047

27236

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

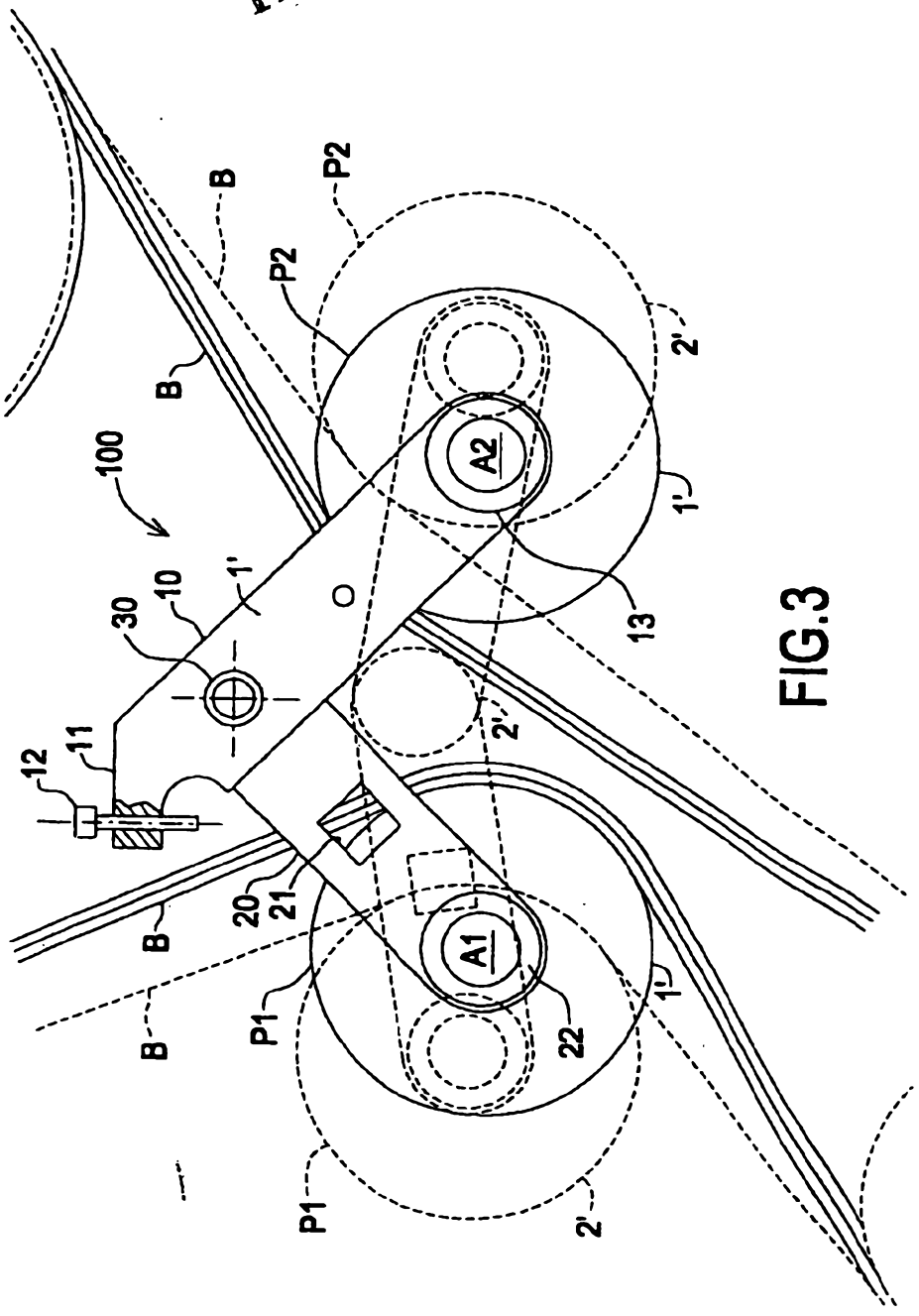

FIG.3

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

P05 01047

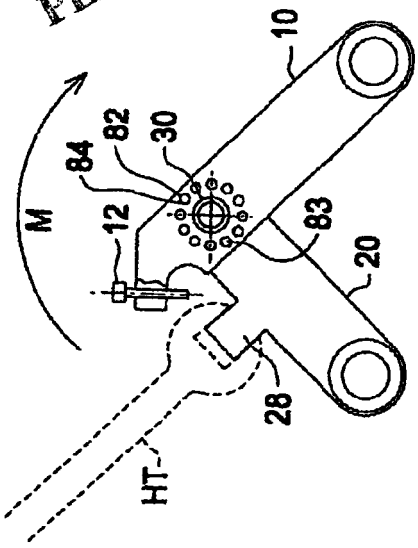

FIG.6

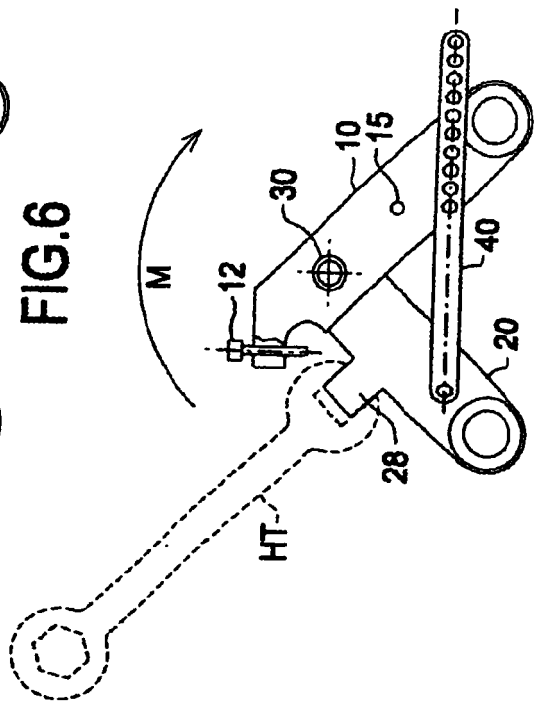

FIG.7

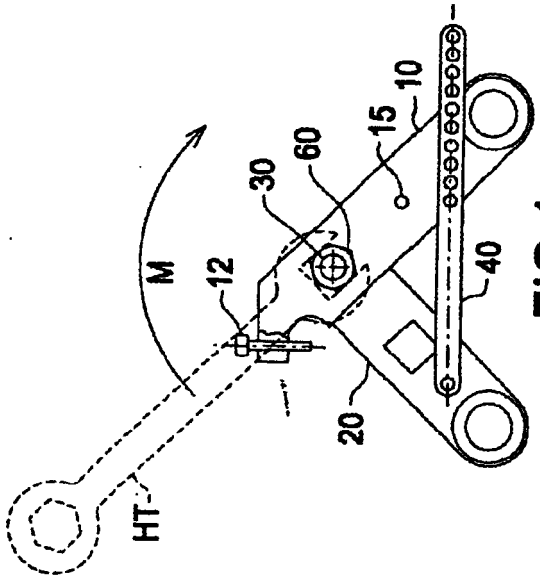

FIG.4

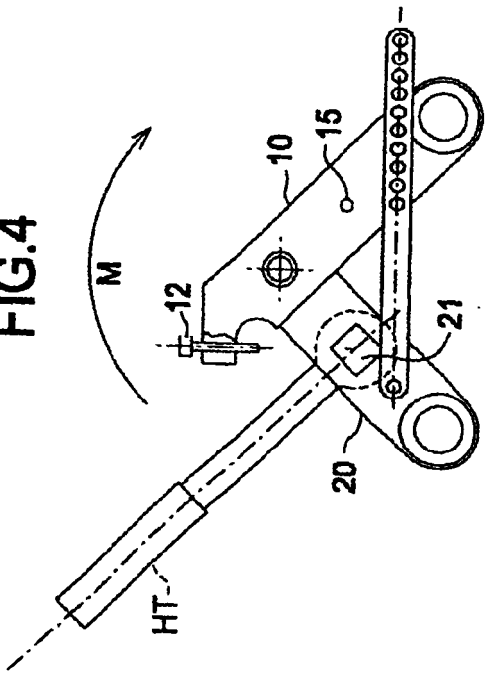

FIG.5