



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 60524

C (45) ~~Patent~~ myönnetty 13.10.1982
Patent mätelät

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 60 D 1/04

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	791509
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	11.05.79
(23) Aikupäivä — Giltighetsdag	11.05.79
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	12.11.80
(44) Nähtävöispanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.10.81
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	

(71)(72) William Emil Koivula, 63350 Sulkavankylä, Suomi-Finland(FI)

(74) Tampereen Patenttitoimisto.

(54) Traktorin vetokoukku - Dragkrok vid en traktor

Keksintö kohdistuu traktorin vetokoukkuun, joka sisältää koukun, sopivimmin kaksi koukun vartta, kaksi luistia ja vipua, jolloin edellämainitut osat yhdistelmänä toteuttavat sellaisen liikeradan, jolla saadaan vetokoukun taaksepäin/ eteenpäin suuntautuva liike sekä lähes pystysuora alas/ylös suuntautuva liike.

Edellä esitetyn kaltaiset koukkurakenteet ovat tunnettuja saksalaisesta patenttijulkaisusta 1 249 099 sekä suomalaisesta patenttijulkaisusta 54 776.

Saksalaisen patenttijulkaisun 1 249 099 mukaisessa rakenteessa luisti, jonka avulla koukun liikettä ohjataan, on kiinnitetty työkoneen runkoon kiinteästi. Luistissa liikkuva nostovarsi on nivelöity nostokoukun varteen, jolloin nostokoukun toinen pää ohjautuu rungon alapintaa vasten koukkua käytettäessä. Saksalaisen julkaisun mukaisella rakenteella ei saada aikaan koukun taaksepäin suuntautuvaa liikerataa, vaan koukku suorittaa lähes pystysuoraa liikettä.

Suomalaisesta patenttijulkaisusta 54 776 tunnetaan patenttivaatimuksen johdannossa esitetty koukun liikerata. Mainittu liikerata on toteutettu kahden nivelvarren avulla, jotka ovat alapäästään nivelöidyt traktorin runkoon ja yläpäästään vetokoukun rungon kiinteisiin, ylöspäin suunnattuihin korvakkeisiin. Käytännössä suomalaisen patentin 54 776 mukaisella rakenteella on mahdollista saavuttaa hyvin pieni koukun taakseliukumismatka, jolloin koukun näkyvyys traktorin ohjaamosta käsin ei parane olennaisesti.

Tämän keksinnön tarkoituksena on esittää traktorin vetokoukku, jolla saavutetaan pitkä koukun taaksepäin liukumismatka. Tämä parantaa oleellisesti koukun näkyvyyttä traktorin ohjaamosta. Lisäksi koukku aloittaa noston heti työliikkeen alussa.

Keksinnön mukaiselle traktorin vetokoukulle on tunnusomaista se, mikä on esitetty oheisten patenttivaatimusten tunnusmerkkiosissa.

Eräs keksinnön suoritusmuoto on lähemmin havainnollistettuna seuraavassa selityksessä viitaten samalla oheisiin piirustuksiin, joissa

kuva 1 esittää vetokoukkuja yläasennossa sivulta katsottuna,

kuva 2 esittää kuvan 1 vetokoukkuja traktorin takaa katsottuna.

Vetokoukku on kiinnitetty traktorin runkoon 1 vivun 2 ja nivelen 3 avulla. Vipuun 2 on nivelöity sopivaan kohtaan esim. traktorin nostovarsi 4, jonka avulla koukku saa käyttövoimansa. Niveleen 3 on nivelöity luisti 5, joka tässä suoritusmuodossa on poikkileikkaukseltaan V:n muotoinen, mutta myös muut poikkileikkauksen muodot ovat mahdollisia. Luistin 5 sisällä liikuvaksi on järjestetty koukun varsi 6, jonka sopivaan kohtaan on nivelöity vivun 2 toinen pää. Osa 7 on varsinainen koukku. Lisäksi kohtaan 8 voidaan asentaa jousi, jolla edesautetaan työliikkeen alkamista. Kuvasta 2 näkyy, että rakenne on kaksiosainen, jolloin palkki 9 yhdistää koukun varret 6 ja palkin keskelle on asennettu varsinainen koukku 7.

Kuvien 1 ja 2 mukainen vetokoukku toimii seuraavasti. Nostovarren 4 liikkeessä alaspäin vipu 2 liikuttaa koukun vartta 6 luistin 5 suhteen siten, että koukku 7 suorittaa ohuemmillä viivoilla merkityn liikeradan, joka liikkeen alussa on lähes vaakasuora n. 500 mm matkan ja kääntyy tämän jälkeen jyrkästi alaspäin. Ala-asennossa vetokoukku sovitetaan perävaunun vetopuomin reikään, minkä jälkeen vetokoukku nostetaan ylös nostovarren 4 ylöspäin suuntautuvan liikkeen avulla.

Eräs toinen mahdollinen keksinnön suoritusmuoto olisi se, että rungon 1 ja koukun varren 5 väliin sopivaan kohtaan järjestetään toinen vivun 2 tapainen vipu, jolloin nostokoukun liikerata on lähes samantapainen.

Keksinnöllä saavutetaan seuraavat edut. Traktorin kuljettaja pystyy vaivattomasti näkemään vetokoukun kiinnittäessään traktorin perään esim. perävaunua. Koukun nostoliike alkaa välittömästi, mikä osaltaan helpottaa työskentelyä.

Tässä on esitetty vain yksi keksinnön mahdollinen suoritusmuoto, mutta on luonnollista, että keksinnön suoritusmuodot voivat vaihdella huomattavasti perusidean puitteissa.

Patenttivaatimukset:

1. Vetokoukku esim. traktoriin sisältäen koukun, sopivimmin kaksi koukun vartta (6), luistia (5) sekä vipua (2), jolloin edellä mainitut osat yhdistelmänä toteuttavat sellaisen liikeradan, jolla saadaan vetokoukun taaksepäin/eteenpäin suuntautuva liike sekä lähes pystysuora alas/ylös suuntautuva liike, t u n n e t t u s i i t ä, että nostokoukun (7) varret (6) on järjestetty ohjautumaan toisesta päästään traktorin rungon yhteyteen nivelöidyssä luistissa (5).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetokoukku, t u n n e t t u s i i t ä, että kummankin koukun (7) varren (6) ja rungon (1) välillä on päistään nivelöitynä yksi tai useampia vipuja (2), jolloin koukun (7) käyttö tapahtuu vipuun (2) esim. nivelellä kiinnitetyn traktorin nostovarren (4) avulla.

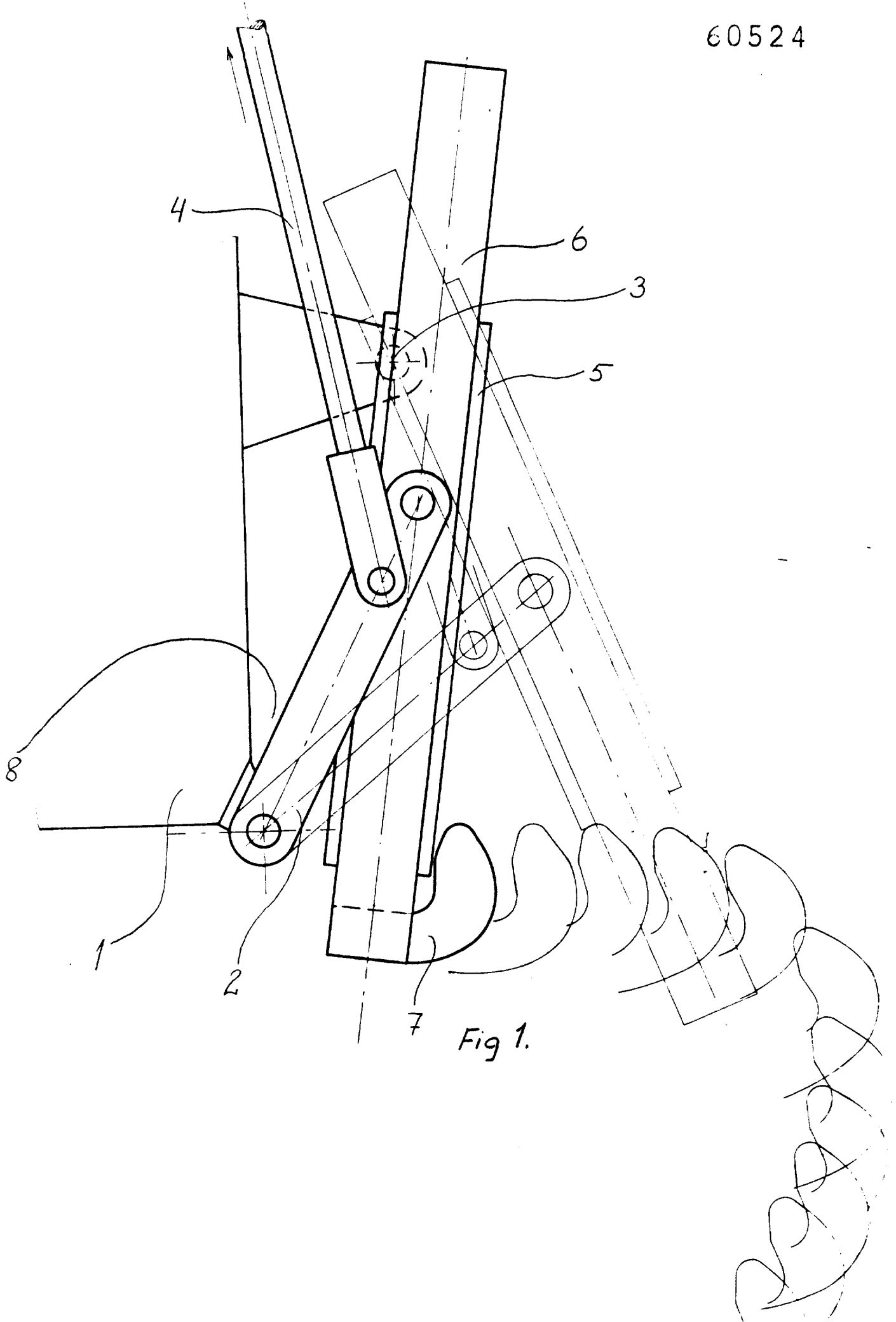
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetokoukku, t u n n e t t u s i i t ä, että luistin (5) ja rungon (1) väliin esim. kohtaan (8) on järjestetty jousi työliikkeen alkuunsaattamiseksi.

Patentkrav:

1. Dragkrok, t.ex. vid en traktor omfattande en krok, företrädesvis två krokens skaft (6), två slider (5) och hävstänger (2), varvid sagda delar i kombination förverkligar en sådan rörelsebana, som åstadkommer dragkrokens rörelse bakåt/framåt samt en i det närmaste vertikal rörelse nedåt/uppåt, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att lyftkrokens (7) skaft (6) är anordnade att styras vid sin ena ände utmed en vid traktorns chassi ledad slid (5).
2. Dragkrok enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att mellan varje kroks (7) skaft (6) och chassit (1) finns en eller flera vid sina ändar ledade hävstänger (2), varvid kroken (7) drivs genom traktorn på hävstången (2) t.ex. medelst en led fastsatt lyftarm (4).
3. Dragkrok enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att mellan sliden (5) och chassit (1) t.ex. vid punkten (8) är anordnat ett fjäder för igångsättning av arbetsrörelsen.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 54 776 (B 60 D 1/04).
Saksan Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 249 099 (63 c 3/05).



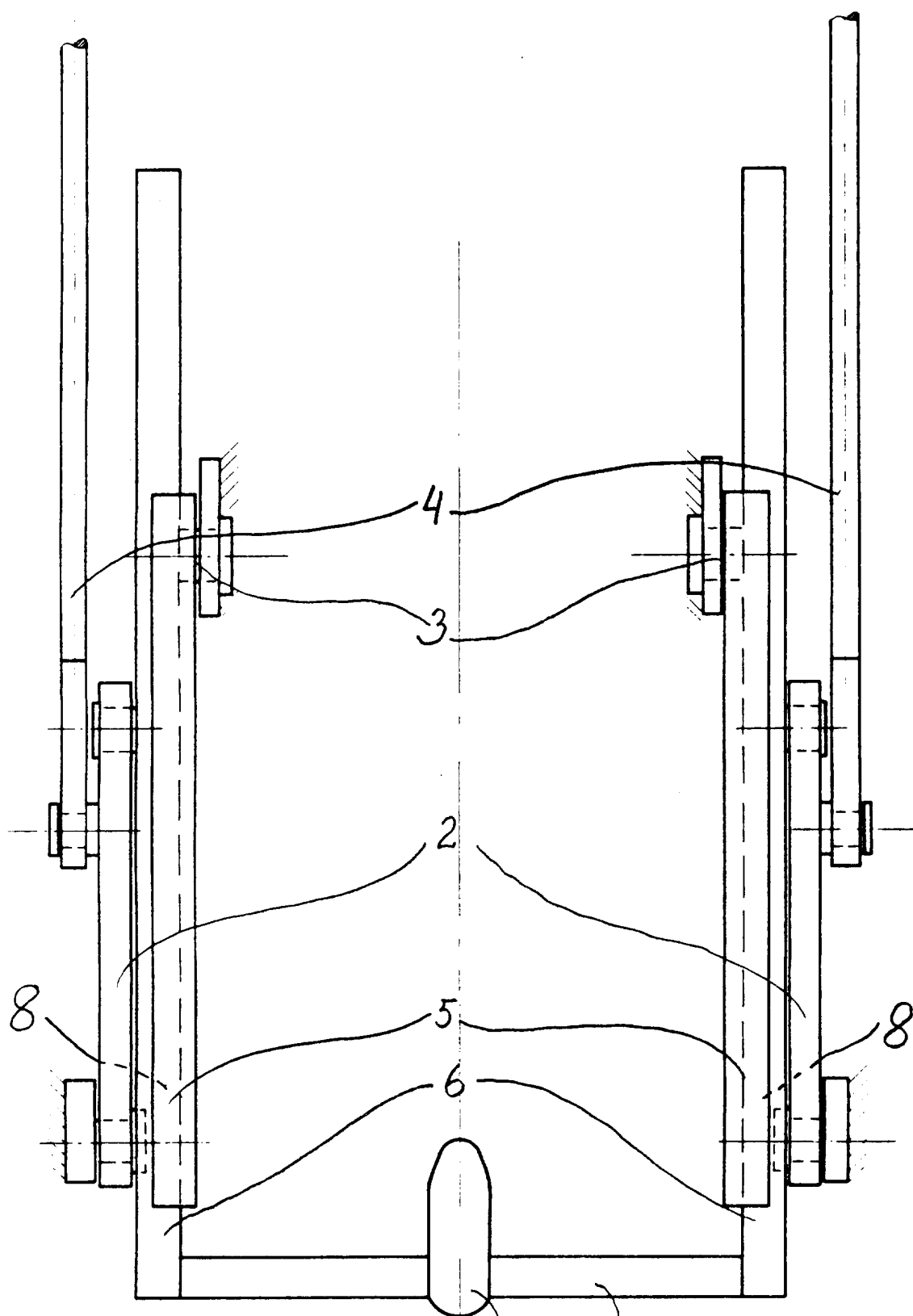


Fig 2