



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 142301

DANMARK

(51) Int. Cl.³ A 01 F 12/44



(21) Ansøgning nr. 2581/76 (22) Indleveret den 10. jun. 1976

(24) Løbedag 10. jun. 1976

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggesesskriftet offentliggjort den 13. okt. 1980

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
10. jun. 1975, 2525715, DE

(71) DEERE & COMPANY, Moline, Illinois 61265, US.

(72) Opfinder: Helmut Rohwedder, Rosenstrasse 12, 666 Zweibruecken 17, DE:
Dieter Uhlendorff, Heckfelderstrasse 9, 666 Zweibruecken 15, DE: Bern=
hard Pröebsting, Paracelsusstrasse 5, 666 Zweibruecken, DE.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Firmaet Chas. Hude.

(54) Mejetærsker.

- Opfindelsen angår en mejetærsker med en nede under tærskelærket i en hoveddrumme anbragt tilførselsbund, især en trimbund, som for tilførsel af tærsket materiale til en rensmekanisme har trimbunddele anbragt i en særskilt ramme, der
- 5 kan anbringes i en åbning i hoveddrummen og med sin forreste ende kan indføres i en langs den forreste kant af åbningen forløbende til den ene side åben fangudsparring og er svingbar om denne i et vertikalt plan og ved sin bageste ende ved hjælp af arreteringsorganer kan forbindes udløseligt med hoveddrummen.
- 10 Fra DT-OS 2.405.294 kendes en mejetærsker med to indbyrdes adskillelige trimbunddele. Den ene trimbunddel er her ved sin forreste ende udformet med en omrullet kant, hvormed den kan indhægtes i en fangudsparring, der danner et opad åbent trug. Trimbunddelen kan svinges i vertikalt plan om denne fangudsparring, således at den efter at være indhægtet i udsparringen
- 15 nedefra kan svinges op mod rammen. Den bageste ende af trimbunddelen er udløseligt forbundet med rammen ved hjælp af skruebolte. Da trimbunddelens ramme normalt er fast indbygget i mejetærskerens hus, kan trimbunden kun med besvær indsættes i fangudsparringen. Bundens omrullede kant må herunder indsættes i udsparringen oppefra og nedefter. Dette er kun muligt, når der er en tilstrækkeligt stor afstand mellem overkanten af truget, der danner fangudsparring, og underkanten af den horisontalt forløbende rammedel. En sådan afstand medfører imidlertid den ulempe, at det omrullede kantparti vil kunne springe ud af fangudsparringen igen, hvis trimbunddelen
- 20 ikke yderligere fastskrues til rammens horisontale flangedele. Fangudsparringen er med andre ord i den kendte konstruktion kun udformet som lejringssted og ikke som et arreteringsorgan.
- 25 Indbygningen af trimbunddelen er meget besværlig og tidsrøvende på grund af de mange enkelte forbindelsesorganer, som skal betjenes.
- Formålet med den foreliggende opfindelse er at udforme tilførsels-trimbunden på en sådan måde, at den bageste bunddel set
- 35 i transportretningen kan på henholdsvis afmonteres med ganske få håndgreb.

- Dette er ifølge opfindelsen opnået ved, at fangudsparingen dannes af et første føringsorgan, der skråner bagud og nedad og af en vertikal flange, hvilke dele tilsammen danner et centreringsorgan, hvori den særskilte rammes
- 5 forreste ende kan indskydes og fastklemmes, medens den bageste ende af rammen kan forbindes med rammen ved hjælp af hurtiglukker, som er indrettet til at kunne give rammen en supplerende forskydning ind i og/eller ud af fangudsparingen.
- 10 Indbygningen af trimbunddelen kan ske på ganske kort tid, idet et passtykke på trimbunddelen på føringsorganet kan forskydes i længderetningen, indtil det er fuldstændigt optaget i fangudsparingen og fastholdt i vertikal og horisontal retning. Derefter kan trimbunddelens bageste ende fastgøres ved hjælp
- 15 af hurtiglukkerne, som fremkalder en ekstra, lille forskydning af passtykket i fangudsparingen. Herved opnås, at trimbunddelens ramme lejres således i fangudsparingen, at den ikke rasler. Den angivne udformning er også fordelagtig ved, at skruebolte helt kan undværes.
- 20 Ved den særlige udformning af hurtiglukkerne, så de frembringer en supplerende forskydning af bunddelen i fangudsparingen, opnås ikke blot fastklemning af passtykket ved monteringen, men også en løsriyningsvirkning til frigørelse af det fastklemte passtykke ved afmonteringen.
- 25 Ved det i krav 2 anførte opnås en relativt lang føringsflade for trimbunddelen, uden at tilførselsbundens masse forøges. Afstanden mellem føringsskinnen og føringsorganer bevirker, at fremadbevægelsen af trimbunddelen ikke hæmmes.
- Passtykket kan hensigtsmæssigt være udformet som angivet i
- 30 krav 3, idet U-profilet danner solide, veldefinerede anlægsflader.
- De i krav 4 og 5 beskrevne hurtiglukker er af simpel konstruktion og lette og hurtige at betjene.

Ved den i krav 6 omhandlede udformning af åbningen til optagelse af hurtiglukkets trækøje fås en løsrivningseffekt, når hurtiglukkets svingbare arm drejes om sit hængslingssted. Herved kan passtykket på simpel måde løsnes fra fangudsparingen, hvori det normalt er fastklemt. Når armen atter drejes en lille smule fremad, kan trækøjet uden videre glide ud af fangudsparingen, og trimbunddelen kan glide nedad på føringsorganet, så bunddelen kan udtrækkes i retning bagud.

Opfindelsen forklares nærmere i forbindelse med tegningen, der viser to udførelsesformer for en delelig tilførselsbund til mejetærskeren ifølge opfindelsen, og hvor

fig. 1 viser et snit gennem den forreste del af et mejetærskerhus med en delelig tilførselsbund,

fig. 2 den delelige tilførselsbund vist i snit, men i større målestok, og

fig. 3 en laske, der er udformet til at optage et trækøje.

Det af en tærsketromle 1 og en tærskebro 2 bestående tærskværk tilføres materialet, som skal tærskes gennem en tilførselsmekanisme i form af en skråtransportør 3, der kan svinges opad om en horisontal akse 4.

Nedenunder tærskværket er anbragt en tilførselsbund 5, der fortrinsvis har form som en trimbund, og hvis bageste ende set i transportretningen ligger nærmest under tærskværket.

I det viste eksempel består trimbunden af en hovedramme 5a med bundbelægning eller bunddele 6, som er indbygget i rammen 5a. Rammen er med sin afgangsende over en tværaksel 8 ledforbundet med en drivsvingarm 9, som ved 10 er lejret i maskinstativet, og som over en arm 12 kan sættes i svingninger fra en krumtapmekanisme 14. I den bagesge del er rammen 5a understøttet svingbart af bageste svingarme 16, som ved deres ene ende ved 14 er lejret i rammen og ved

deres anden ende er lejret i maskinstativet ved hjælp af et leje 20. Det vil forstås, at der findes svingarme 9 og 16 på begge sider af tilførselsbunden 5, 5a og 6.

Hovedrammen kan f.eks. bestå af L-profiler 22, som er forbundet indbyrdes ved hjælp af U-dragere 24. I den forreste del af rammen 5a har denne en rektangulær åbning, som strækker sig over hele bredden, og gennem hvilken strækker sig bunddelene 6a af en fra rammen 5a udløselig ramme 26. Rammen 26 er rektangulær og består på de tre sider af indbyrdes sammensvejste L-profiler 30 og 48, på den fjerde side af et U-profil 44. Rammen 26 er udformet således, at de opståede flige af L-profilerne 30, 48 strækker sig et stykke op langs siderne og den forreste ende af hovedrammen 5a, når rammen 26 er monteret. For at opnå en god tætning ved overgangsstedet 32 mellem rammen 5a og den udtagelige ramme 26 er den bageste ende 34 af bunddelen 6 af rammen 5a forlænget ud over U-drageren 24, således at denne forlængelse sammen med en flange 36 på U-drageren 24 og et til denne flange forbundet, f.eks. fastsvejst første føringsorgan 38 danner et kileformet centreringsorgan 40, hvori den forreste ende af rammen 26 kan indskydes. U-profilet ved den forreste ende af rammen 26 danner et passtykke 42. Den øverste flange 44 på passtykket 42 er forbundet med rammens 26 L-profiler 30. Et andet føringsorgan 50 slutter sig til passtykket 42 i samme plan, og dets forreste ende er fast forbundet med passtykket, og dets overside slutter til undersiden af L-profilet 30. I afstand fra det første føringsorgan 38, som er tilsluttet til den svingbart lejrede tilførselsbund eller trimbund 5, udgår en føringsskinne 52, der har omtrent samme hældning som føringsorganet 38 og er fast forbundet med mejetærskerens sidedele og med en på tegningen ikke vist konsol for en mejetærskeraksel. Den forreste ende af føringsskinnen 52 har en så stor afstand fra den bageste ende af føringsorganet 38, at der ikke sker nogen berøring mellem delene, når trimbunden er svinget tilbage. Da føringsskinnen ikke er forbundet med føringsorganet 38, kan trimbundens masse også holdes

lille. I området ved den bageste ende af den udtagelige ramme 26 findes et hurtiglukke 54, der er dannet af en klink eller arm 56, som over en bolt 58 er svingbart forbundet med en ved undersiden af rammen 26 anbragt holder 60. Armen 56 er i fig. 2 vist i den stilling, hvori den sikrer forbindelse mellem rammen 26 og rammen 5a, i hvilken stilling den er omtrent vertikal. Et trækøje 62 er ledforbundet med den bageste, øverste ende af armen 56 og strækker sig i denne stilling af armen hen over bolten 58 til en på undersiden af rammen 5a anbragt laske 64, som har en nedad og fremad forløbende åbning 66 til optagelse af den forreste del af trækøjet 62. I stillingen i fig. 2 ligger trækøjet 62 an mod den øverste og bageste ende af åbningen 66 og presser på denne måde endefladen af passtykket 42 mod flangen 36 på U-drageren 24. I denne stilling ligger også L-profilerne 30 og 48 mod rammens 5a L-profiler, så de fra tilførselsbunden udgående svingninger ikke overføres således til rammen 26, at der i denne kan opstå resonanssvingninger. Hurtiglukket 54 bevirker endvidere, at der ved overgangsstedet mellem rammerne 26 og 5a opnås en upåklagelig tætning. Når tilførselsbunden eller den udtagelige ramme 26 skal adskilles fra rammen 5a, behøver man blot at svinge klinken eller armen 56 med trækøjet 62 ud over sin dødpunktsstilling forbi bolten 58, så at trækøjet kan glide ud af åbningen 66. Derefter kan rammen 26 trækkes bagud over bolte 80 på L-profilerne 22 og understøtningsstedet på centreringsorganet 40 og over en længde svarende til boltelængden, således at den kan svinges ned til understøtningen 38 og trækkes ud i fremadgående retning, hvorved passtykket glider hen langs overfladen af føringsorganet 38. Hvis f.eks. afstanden mellem den forreste ende af føringsskinne 52 og den bageste ende af det første føringsorgan 38 ved den forreste stilling af rammen 5a er meget stor, så kommer først det andet føringsorgan 50 i kontakt med overfladen af føringsskinne 52, indtil passtykket 42 derpå kan glide hen langs føringsskinne 52. Da rammen 26 kan klappes ned, hæmmes den person, der udfører afmonteringen, ikke længere af skråtransportørhuset 3 ved ud-

tagning af den aftagelige ramme 26.

I en fordelagtig udførelsesform ifølge opfindelsen, som er vist i fig. 3, kan åbningen 66 i lasken 64 være udformet således, at trækøjet 62 ikke glider ud af åbningen 66.

- 5 Til dette formål findes et låseindhak, der er udformet som en halvcirkelformet udsparring 70 og er tilpasset til den udvendige omkreds af trækøjets 62 forreste del. Midterplanet gennem denne udsparring danner en spids vinkel med horisontalplanet eller undersiden af trinbunden 5. Hvis armen
- 10 56 f.eks. svinges fremad for udløsning af rammen 26 fra rammen 5a, så indtager trækøjet 62 en med optrukne linier i fig. 3 viste stilling. Midterplanet gennem trækøjet falder så omtrent sammen med midterplanet gennem den halvcirkelformede udsparring 70, således at hovedkraften P virker
- 15 i retning af udsparringens 70 midterlinie, medens kraftkomponenten P_1 frembringer en løsrivningseffekt og bevirker, at rammen 26 let kan glide ud fra centreringen. Jo mindre vinklen mellem virkelinien for kraften P og horisontalplanet er, desto lettere kan rammen 26 løsnes. Svinger
- 20 man efter løsning af rammen 26 fra rammen 5a atter armen noget tilbage, så kan trækøjet 62 på grund af sin egenvægt glide ud af åbningen 66. Af det foranstående vil det forstås, at løsning af rammen 26 fra rammen 5a kan sker uden anvendelse af ekstra arbejdsværktøj.

P a t e n t k r a v

- 25 1. Mejetærsker med en neder under tærskværket (1) i en hovedramme (5a) anbragt tilførselsbund, især en trinbund (5), som for tilførsel af tærsket materiale til en rensemekanisme har trinbunddele (6a) anbragt i en særskilt ramme (26), der kan anbringes i en åbning i hovedrammen og med
- 30 sin forreste ende kan indføres i en langs den forreste kant af åbningen forløbende til den ene side åben fangudsparring og er svingbar om denne i et vertikalt plan og ved sin bageste ende ved hjælp af arreteringsorganer kan

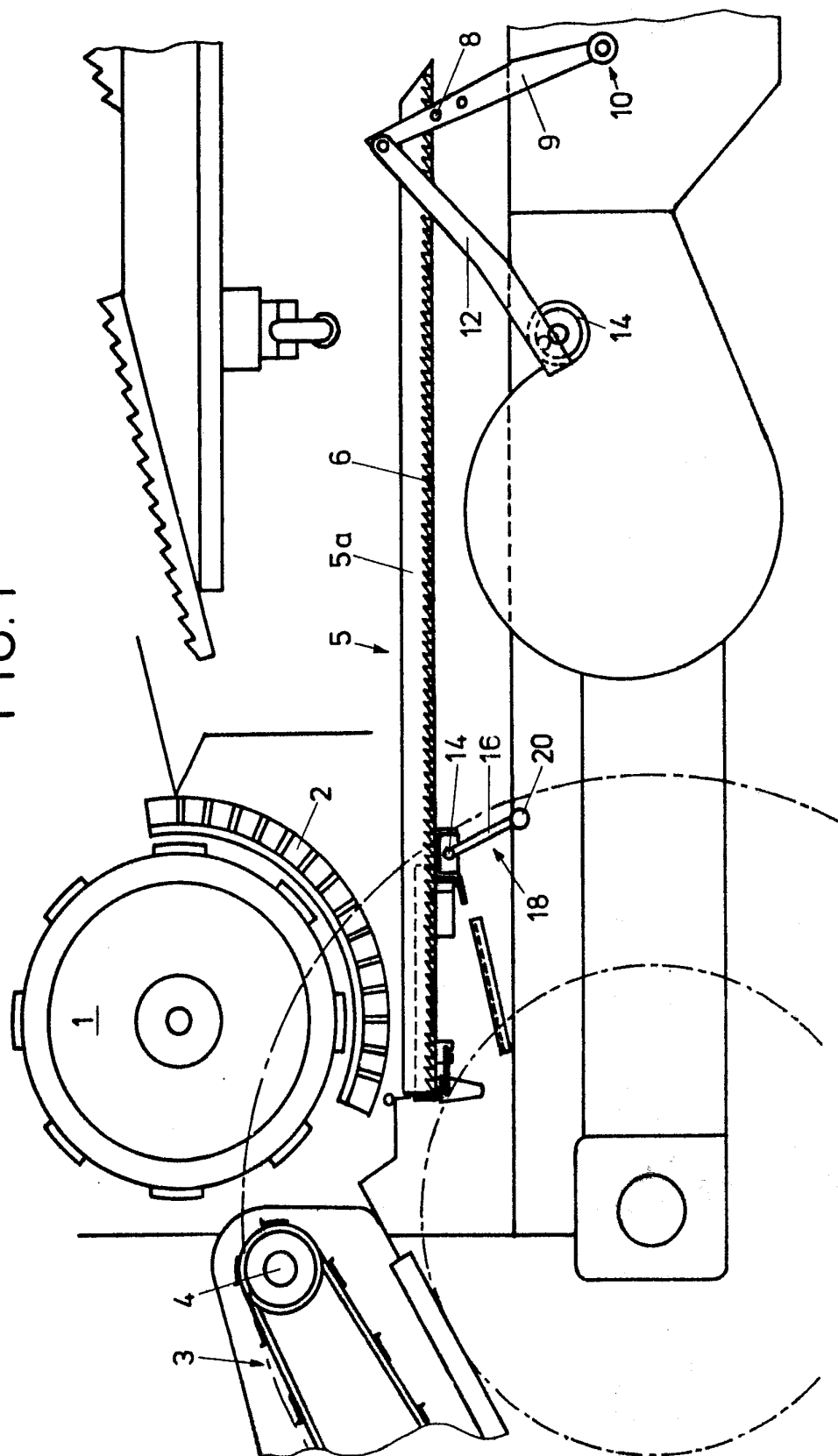
- forbindes udløseligt med hovedrammen (5a), k e n d e t e g n e t ved, at fangudsparingen dannes af et første føringsorgan (38), der skråner bagud og nedad, og af en vertikal flange (36), hvilke dele tilsammen danner et centreringsorgan (40),
- 5 hvori den særskilte rammes (26) forreste ende kan indskydes og fastklemmes, medens den bageste ende af rammen (26) kan forbindes med rammen (5a) ved hjælp af hurtiglukker (54), som er indrettet til at kunne give rammen (26) en supplerende forskydning ind i og/eller ud af fangudsparingen.
- 10 2. Mejetærsker ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at en faststående føringsskinne (52) er tilsluttet det en spids vinkel med undersiden af rammen (5a) dannende første føringsorgan (38) i afstand fra dette, idet et passtykke (42) på rammen (26) eller et til passtykket slut-
- 15 tende andet føringsorgan (50) er forskydeligt lejret på det første føringsorgan (38).
3. Mejetærsker ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at passtykket (42) består af et på tværs af transportretningen for materialet forløbende U-profil (44), som er
- 20 indskydeligt mellem den bageste fritstående bunddel (34) og det skråt forløbende første føringsorgan (38), og som med sin endeflade kan bringes til anlæg mod eller fastholdes i ringe afstand fra den vertikale flange (36), som bærer føringsorganet.
- 25 4. Mejetærsker ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at hurtiglukket (54) er dannet af en på den udløselige ramme (26) anbragt svingbar arm (56) med et trækøje (62), som kan indhægtes i en på den faststående ramme (5a) anbragt, nedad åben laske (64).
- 30 5. Mejetærsker ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at lasken (64) har en nedad og bagud forløbende åbning (66), hvori trækøjet (62) kan indføres, når armen (56) er svinget bort fra sin låsestilling.
6. Mejetærsker ifølge krav 4 og 5, k e n d e t e g n e t

ved, at åbningen (66) i lasken (64) er udformet med et låsehak, i form af en halvcirkelformet udsparring (70), hvis midterplan danner en spids vinkel med undersiden af hovedrammen (5a), og hvorfra trækøjet (62) efter løsrivning af den særskilte ramme (26) kan falde ud.

Fremdragne publikationer:

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 2405294.

FIG.1



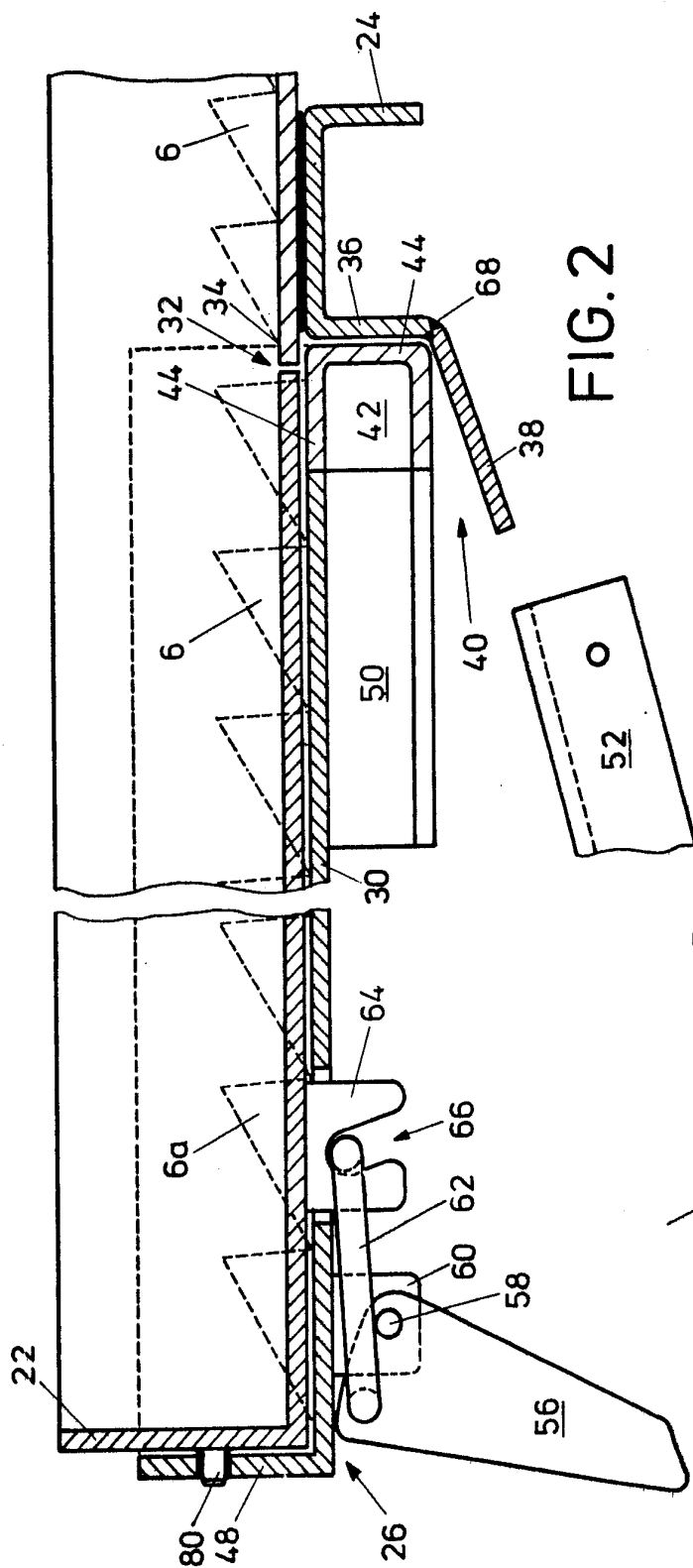


FIG. 2

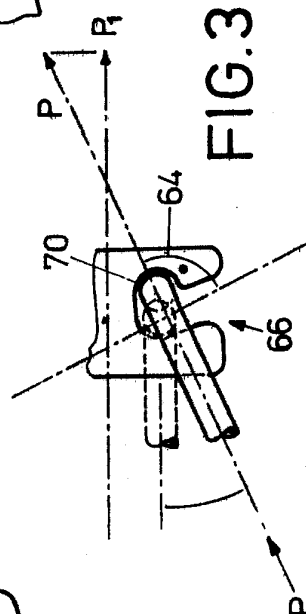


FIG. 3