

PADLÓ FELÜLETMEGMUNKÁLÓ GÉP

NUMATIC INTERNATIONAL LIMITED, Camberley, Surrey, GB

A nemzetközi bejelentés napja: 1993. 01. 20.

Elsőbbsége: 1992. 01. 23. 9201490.1 GB

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/GB93/00118

A nemzetközi közzététel száma: WO 93/14684

KIVONAT

A találmány tárgya padló felületmegmunkáló gép kocsihoz kapcsoltnan elrendezett, motorral hajtott szerszámfejjel, amely gép kocsija (12) billentő eszközzel van ellátva, a szerszámfej (100) munkaállás és nyugalmi állás közötti átbillentést segítő eszközzel van ellátva és a szerszámfej (100) a kocsin (12) munkaállás és nyugalmi állás között a kocsi billentésével átbillenthetően van felfüggesztve. A szerszámfej (100) szerszámháza (110) a kocsihoz (12) közös forgástengely (117) mentén elrendezett csuklókkal (116) van rögzítve, amely csuklók (116) előnyösen a kocsi (12) egy-egy hossztartójához (18,19) kapcsolódóan vannak elrendezve és a hossztartókra (18,19) merőleges átmérőirányú forgástengellyel (117) vannak kialakítva. A kocsi (12) billentés tengelyét képező hátsó kerekekkel (16) és billentő fogantyúszárral (25) van ellátva. (1. ábra)

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft

Budapest

A 03/0001490.1/93

PADLÓ FELÜLETMEGMUNKÁLÓ GÉP

NUMATIC INTERNATIONAL LIMITED, Camberley, Surrey, GB

Feltalálók:

DUNCAN, Christopher, Robert; Chilworthy, Chard, Somerset, GB

GAILES, Michael, Edward; Hooke, Beaminster, Dorset, GB

A nemzetközi bejelentés napja: 1993. 01. 20.

Elsőbbsége: 1992. 01. 23. 9201490.1 GB

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/GB93/00118

A nemzetközi közzététel száma: WO 93/14684

A találmány tárgya padló felületmegmunkáló, főként padlócsiszoló, felületfényező, felülettisztító gép, kocsihoz kapcsoltnan elrendezett, motorral hajtott szerszámfejjel.

A gép szerszámfeje alkalmas pl. kefekorong vagy polirkorong felfogására és meghajtására, amely szerszámok a motor szerszámbe fogására és -megtámasztásra, a padlón szükséges

munkanyomás kifejtésére alkalmasan kialakított tengelycsonkjára vannak felfogva. Az ismert gépekben a motor a kocsi felső felületén van rögzítve és a kocsi nyílásán át lefelé kinyúló motortengelye van, amelyre a szerszám munkaállásnak megfelelő magasságban van felfogva.

A padló felületmegmunkáló gépeknek általában ergonómiailag alkalmas magasságba felnyúló száron elrendezett fogantyúja van, amelynél fogva a gépet a padlófelületen műveletvégzés közben mozgatják, miközben a motor nagy sebességgel forgatja a csiszoló, polirozó vagy tisztító szerszámot. A gépek egy része a gép súlypontja és a foganytú között a gép alján elrendezett (hátsó) kerekekkel van ellátva. Amikor a munkaművelet befejeződött és a motort kikapcsolták, a gép a kerekek körül hátrabillenthető, ami által a szerszám elemelkedik a padló felületéről. Ebben a helyzetében a gép nagyobb úton is mozgatható, például egyik munkahelyről a másikra vagy tárolóhelyre.

A padló felületmegmunkáló gép motorja általában viszonylag nagy tömegű, a gép felbillentése szállító helyzetbe és megtartása ebben a helyzetben nagy forgató nyomatékot, nagy erőfeszítést igényel. Bár a gép viszonylag nagy tömege a munkavégzésben előnyösen nagy nyomást biztosít a szerszámon, előnytelen és a szerszám deformációját okozza, ha a gépet olyan helyzetben tárolják, amelyben a szerszám felfekszik a talajon. Az ilyen deformációk a motor nagy fordulatszámán vibrációt, sőt a gép egyensúlyi állapotának felborulását okozhatják. A szerszám deformálódásának megelőzésére emiatt

az ismert gépekről a szerszámot le kell szerelni tárolás előtt és újra fel kell fogni újabb munka elvégzése előtt.

A szerszám leszereléséhez viszont a gépet a kerekei körül felbillentve fel kell fordítani ahhoz, hogy a szerszám hozzáférhető helyzetbe kerüljön, ami a gép nagy tömege és méretei miatt sokak számára megerőltető feladat, ezért igény van olyan gép kialakítására, amely a szerszám könnyű le- és felszerelhetőségét biztosítja.

Célunk a találmánnyal az ismert megoldások említett hiányosságainak kiküszöbölése olyan padló felületmegmunkáló gép kialakításával, amely a szerszám leszerelése nélkül tárolható és kisebb erővel szállítható állapotban tartható, mint az ismertek.

A feladat találmány szerinti megoldásában a kocsi billentő eszközzel van ellátva, a szerszámfej munkaállás és nyugalmi állás közötti átbillentést segítő eszközzel van ellátva és a szerszámfej a kocsin munkaállás és nyugalmi állás között a kocsi billentésével átbillenthetően van függesztve.

Előnyösen a szerszámfej átbillentést segítő eszköze egy a kocsi és a szerszámfej között elrendezett rugó.

Célszerűen a szerszámfej szerszámházának a közepén nyílással ellátott fedőlap peremén rögzített szoknyája van, a szerszámfejben koaxiálisan, forgó szerszámfelfogó eszköz van elrendezve.

Előnyösen a szerszámmeghajtó motor a szerszámfejen, azzal együtt billenthetően van rögzítve.

Célszerűen a szerszámfej munkaállás és nyugalmi állás közötti átbillentést segítő eszköze a szerszámházon rögzített motor gravitációt kihasználó aszimmetrikus elrendezése.

Előnyösen a szerszámház felső felülete párhuzamos a szerszámfej munkaállásában vízszintes munkafelületű szerszám munkafelületével.

Célszerűen a szerszámfejnek a szerszámfejet annak nyugalmi állapotában padlón megtámasztó egy vagy több görgője van.

Előnyösen a szerszámfej szerszámháza a kocsihoz egy közös forgástengely mentén elrendezett csuklókkal van rögzítve, amely csuklók a szerszámházon átmérőirányban vannak kialakítva.

Célszerűen a csuklók a kocsi egy-egy hossztartójához kapcsolódóan vannak elrendezve, amely csuklók a szerszámházon a hossztartókra merőleges átmérőirányú forgástengellyel vannak kialakítva, ahol a szerszámfej munkaállásában a kocsi előtt helyezkedik el.

Előnyösen a kocsi billentés tengelyét képező hátsó kerekekkel és billentő fogantyúszárral van ellátva.

Célszerűen a kocsi padlóhoz képesti megbillentése és az ezzel működtetett átbillentést segítő eszköz által átbillentett szerszámfej a nyugalmi állásában görgőkkel a padlón alátámasztva.

Előnyösen a szerszámfej súlypontjával a csuklók forgástengelye fölött van elrendezve, és a nyugalmi állásába billent szerszámfejet padlón feltámaszkodó görgők tartják a

mozgatásra alkalmas, a padlóval nem érintkező helyzetben.

Célszerűen a szerszámfej a szerszámfejet nyugalmi állapotában rögzítő, oldható rögzítő eszközzel van ellátva.

Előnyösen a szerszámfej a szerszámfejet a kocsi hátrabillentése hatására munkahelyzetből nyugalmi helyzetbe billentő, a csuklók forgástengelyén kívüli, a forgástengelyhez képest aszimmetrikus tömegeloszlást előidéző ellensúllyal van ellátva.

A padló felületmegmunkáló gép egy előnyös kiviteli alakjában a kocsin tartály, légszivattyú és hozzá tartozó szívókamra, valamint a szívókamrába torkolló, a padló szintjén nyitott szívócső van elrendezve. A gép előnyösen folyadék-tartállyal és a szívókamrával összenyitott folyadékgyűjtő tartállyal van ellátva, a szívócső nyitott vége elasztikus szoknyával van körülvéve. A gép előnyösen két folyadékgyűjtő tartállyal van kialakítva a könnyebb kezelhetőség érdekében.

A találmány szerinti megoldás előnye az ismertekhez képest, hogy a szerszámfej a kocsitól függetlenül nyugalmi (tároló) állásba billenthető, amely állásban a szerszám jól hozzáférhető és kisebb tárolóhelyet foglal el. A szerszámfej átbillentéséhez kisebb erő szükséges, mint az ismerteknél, és mindkét állapotában stabilan megmarad. A szerszámfej munka- és nyugalmi állapot közötti átbillentése mindkét irányban egyszerűen, a kocsi megbillentésével történhet.

Az alábbiakban kiviteli példára vonatkozó rajz alapján részletesen ismertetjük a találmány lényegét. A rajzon az

1. ábra padló felületmegmunkáló gép oldalnézete, részben metszetben, a
2. ábra az 1. ábra szerinti gép oldalnézete a szerszámfej nyugalmi helyzetében ábrázolva, a
3. ábra az 1. ábra szerinti gép függőleges metszete, a
4. ábra az 1. ábra szerinti IV-IV metszet.

Az 1. ábrán feltüntetett padló felületmegmunkáló 10 gép a padló felcsiszolására és ápolására alkalmas berendezés. A 10 gép két 18,19 hossztartóval kialakított 12 kocsija 17 tengelyre felfűzött két 16 keréken gördülhet, amely 16 kerekek 17 tengelye a 18,19 hossztartókhoz a kocsi 14 vége közelében van rögzítve. A 12 kocsi 15 elején a 18,19 hossztartókban kialakított, 116 csukló (2. ábra) egyik felét képező 121 furatokkal egybeeső, keresztirányú, vízszintes 117 forgástengely körül le-fel billenthetően 100 szerszámfej van rögzítve.

A 100 szerszámfejnek 112 fedőlapból és ennek kerülete mentén rögzített 114 szoknyából álló 110 szerszámháza van, amely 112 fedőlapon 124 motor van rögzítve, amely motor szerszámfelfogó tengelycsonkja a 112 fedőlap középponti nyílásán át benyúlik a 110 szerszámház szoknya alatti belső terébe. A 124 motor tengelycsonkján szerszámfelfogó eszköz, menesztőtárcsa van rögzítve (nincs ábrázolva). A menesztőtárcsa kör alakú, sík alsó felülettel rendelkezik, amely felületen szerszámfelfogó és -központosító eszköz van kialakítva, amelynek segítségével az alkalmazott 122 szerszám oldható kötéssel van rögzítve a szerszámfejben koncentrikus

menesztőtárcsán. Az 1. ábrán szemléltetett módon a menesztőtárcsán rögzített 122 szerszám alul kiáll a 110 szerszámházból.

A 124 motor palástfelületének hátsó részén, excentrikus elrendezésben 130 ellensúly van rögzítve, aminek hatására a 100 szerszámfej billenésének tengelyét alkotó 117 forgástengely két oldalán a forgástengelyhez képest a szerszámfej munkaállásában aszimmetrikus a szerszámfej tömegeloszlása.

A 110 szerszámház kerületének hátsó részén (tehát a 117 forgástengelyhez képest a 130 ellensúly helyével egyező oldalon) 132 görgők vannak a 110 szerszámházon csapágyazva.

A 4. ábrán ábrázolva van a 100 szerszámfej 116 csuklóinak felépítése. A 116 csukló a 100 szerszámfejen egymástól megfelelő távolságban, párhuzamosan rögzített két 118, 119 csuklólapból és ezek közös, a 117 forgástengelybe eső középvonalú 121 furatán, valamint a 12 kocsi 18, 19 hossztartójának furatán átfűzött 120 csapból áll.

A 2. ábrán a 100 szerszámfej a másik, nyugalmi állapotában van ábrázolva, ami a munkaállapothoz képest mintegy 90°-ban felbillentett helyzet, amelyben a 110 szerszámház a 12 kocsi 15 eleje előtt, alsó részével előre, motorját hátra a 18, 19 hossztartók közé bebillentve helyezkedik el és a szerszámház hátsó része 132 görgőkkel a talajon a 117 forgástengely előtt feltámaszkodik. Ebben a helyzetben a gép tömege és a 132 görgőkön ébredő reakcióerő által alkotott erőpár nyomatóka a 100 szerszámfejet nyugalmi állapotában igyekszik tartani.

A 12 kocsihoz annak 14 végénél rögzített 25 fogantyúszár kissé hátra és fölfelé irányuló 21 szárból és annak felső végén keresztirányban rögzített 29 fogantyúból áll. A 21 szár 12 kocsihoz képest rögzített állapotában a gép kezelője a 29 fogantyút fogva fel tudja billenteni a 16 kerekeken feltámaszkodó gép 15 elejét, amivel elemeli a 100 szerszámfejet a talajról. A gép hátrabillentésével az aszimmetrikus tömegeloszlású 100 szerszámfej hátrafelé billen a 117 forgástengelye körül a nyugalmi helyzete irányába. A 100 szerszámfej nyugalmi állásában a 110 szerszámház 132 görgője alulra kerülnek és a gép visszabillenésekor alátámasztják a 100 szerszámfejet, biztosítva, hogy az a nyugalmi állásában rögzüljön, amely helyzetben a 100 szerszámfej előlről takarja a 12 kocsi 15 elejét.

Ebben a helyzetben egyrészt a 110 szerszámfej kissé hátradőlt, felfelé fordított helyzetben rögzül és így a szerszám hozzáférhető szerelés céljából, másrészt a gép a 16 kerekein és a 132 görgőin könnyedén tolható, mozgatható. A 132 görgőkre ebben a helyzetben 117 forgástengelyű forgató nyomatékot hoz létre a gép tömege, amelynek értelme a szerszámfej nyugalmi állásban tartása irányába hat és elegendő a gép mozgatása közben is az állapot fenntartására.

A kocsi és a szerszámfej közötti csukló elrendezését szakember részletes útmutatás nélkül is módosíthatja, például úgy, hogy a szerszámfej oldható reteszeléssel reteszeliődjék is a nyugalmi helyzetében.

A padló felületmegmunkáló 10 gép folyadékkal történő ke-

zelésre, például tisztító vagy beeresztő folyadékkal történő kezelésre is alkalmas lehet. Ennek érdekében a gép 12 kocsi-ján kezelő folyadék tároló 40 tartály, 97 légszivattyú és a légszivattyú 80 szívókamrájával közös légterű folyadékgyűjtő 60 tartály vagy tartályok vannak elrendezve.

A 40 tartály négyzetes 42 fenékfalával körülvéve alul nyitott 44 mélyedés van kialakítva a 97 légszivattyú számára (1., 3. ábrák). A 42 fenékfal elülső 45 falban, 46 hátfalban és 43 oldalfalakban folytatódik fölfelé, amely elülső 45 fal egy része a bebillenő 124 motornak teret biztosító, homorú 45A fészekfalként van kialakítva. Ez a kialakítás helyet biztosít a munkaállásból a nyugalmi állásba vagy vissza a 117 forgástengely körül átbillenő 100 szerszámfej ill. az azon rögzített, azzal együtt billenő 124 motor számára. Az elülső 45 fal, a 46 hátfal és a 43 oldalfalak 49 fedőfalban egyesülnek, amely 49 fedőfalban négyzetes, sík alapterületű, 51 peremmel szegélyezett 50 mélyedés van kialakítva. A zárt 40 tartály legalsó pontján kifolyónyílás van kialakítva a 42 fenékfalban (nincs ábrázolva), amely kifolyónyílás csővezetéken át a 110 szerszámházzal van összekötve. A 40 tartály ezenfelül el van látva zárható töltőnyílással is.

A 40 tartály 49 tetőfalán két egyforma folyadékgyűjtő 60 tartály nyugszik oldalirányú elmozdulás ellen az 50 mélyedés által biztosítva. Mindegyik folyadékgyűjtő 60 tartálynak alakos 64 fenékrésze van, amely fölfelé elülső, hátulsó és két oldali 61, 62, 63 oldalfalakban és ezek fölötti 70 fedőfalban folytatódik. Az alakos 64 fenékrész kisebb négyszög

alakú 65 fenékfalat körülvevő, fölfelé bővülő teret bezáró 66,67,68 oldalfalakkból és az oldalfalak felső élét körülvevő 69 vállból áll. A 70 fedőfalban négyszögletű 71 nyílás van kialakítva, amelyet 72 nyílásperem határol. A 72 nyílásperem felső 73 felülete sima felület.

A 60 tartályok egymáshoz simulva vannak a 40 tartály 49 fedőfalán ill. annak 50 mélyedésében elhelyezve úgy, hogy a 60 tartályok 65 fenékfala a 40 tartály 50 mélyedésének alapfalán, 69 válla az 50 mélyedést szegélyező 51 peremen fekszik fel, míg a 64 fenékfal három oldalfala az 50 mélyedést határoló falrészekhez illeszkedik. A két 60 tartály szomszédos 63 oldalfalai egymást támasztják.

A folyadékgyűjtő 60 tartályokra a 97 légszivattyú 80 szívókamrája van helyezve. A 80 szívókamra egy lényegében sík 82 fenékfalú edény, a 82 fenékfalban kialakított, két négyszögletes 83 nyílással, amely 83 nyílásokat lefelé szűkülő csonkagúla alakzatot alkotó 84 nyílásfalak határolnak. A 84 nyílásfalak külső felülete a 60 tartályok 71 nyílásába illeszkedően vannak kialakítva és a 84 nyílásfalak belenyúlnek a 60 tartályok 71 nyílásába, a 80 szívókamrát a 60 tartályokkal a nyílásfalaknál légzáró illesztéssel összekapcsolva. A 80 szívókamra 82 fenékfala két oldalsó, elülső és hátsó 86,87,88 oldalfalakban folytatódik, és felül 89 fedőfallal van lezárva. A hátsó 88 oldalfalban 90 nyílás van kialakítva, amely 91 csőcsatlakozóba torkollik. A 91 csőcsatlakozóba 92 szívócső illeszkedik, amely 92 szívócső alsó 93 végére a padló szintjénél 94 szívófej van szerelve. A 92 szívócső a

25 fogantyúszár mellett, lefelé, a padló felé irányul, alsó vége a padló fölött a 94 szívófejnél fogva, 96 tartórúd közvetítésével a 12 kocsi 14 végéhez van erősítve. A 94 szívófej a padló szintjéig leérő, kefeszálakból álló 95 szoknyában végződik.

A 80 szívótér a 97 légszivattyúval egy második, a rajzon nem ábrázolt szívócsövön át van összekötve, amely második szívócső az első szívócsőhöz hasonlóan a 91 csőcsatlakozóba van bekötve. A 97 légszivattyú a 16 kerekek fölött a 12 kocsira van szerelve és a 40 tartály alatti 44 mélyedésben helyezkedik el.

A szívócsövek előnyösen körkeresztmetszetű, flexibilis, bordás csövek, amelyek azonos vagy különböző 91 csőcsatlakozón át vannak a 80 szívókamrába csatlakoztatva. A 80 szívókamra egy előnyös kiviteli alakban a 25 fogantyúkarhoz azon elfordíthatóan van erősítve és akörül a zárt helyzetéből a 60 tartályok ürítése idejére elfordítható, lehetővé téve a 60 tartályok leemelését.

A tartályok és a szívókamra előnyösen áttetsző, termoplasztikus anyagból, ismert technológiával készültek, ami lehetővé teszi a tartalmuk és a telítettségi állapotuk megállapítását.

A használat során a 40 tartályt fényező vagy tisztító folyadékkal töltjük fel, amit a 10 gép 16 kerekeken történő mozgatása közben a munkaállásban lévő 100 szerszámfej 122 szerszámára meghatározott intenzitással folytatunk. A szerszám például egy kefekorong, amelyet a 124 motor forgat és

amely így a padlót polírozza vagy súrolja. A 97 légszivattyú légritka teret hoz létre a 80 szívókamrában és a folyadékgyűjtő 60 tartályokban, aminek hatására a 94 szívófej felszívja a szennyezett folyadékot a padló már megmunkált részéről, amely szennyezés és folyadék a 80 légkamrába és onnan a gravitáció hatására a légáramból kiválva a 60 tartályok egyikébe vagy másikába jut. A légáram irányváltás után a második szívócsövön át a 97 légszivattyúba, majd annak szűrőjén át a környezetbe kerül. A 80 szívókamrában és a 60 tartályokban uralkodó légritka tér azzal az előnyös hatással jár, hogy a két egység közötti tömítettséget javítja a 84 nyílásfalnak a 60 tartályok 71 nyílásába préselése útján.

Amikor a 60 tartályok már megteltek, vagy a munkát befejeztük, a 97 légszivattyú leállításával megszüntetjük a légritka teret és ezzel a 80 szívókamrát a 60 tartályokra szorító erőt, így a 80 szívókamra könnyen levehető ami után a 60 tartályok is levehetőek és kiüríthetőek. A két kisebb 60 tartály alkalmazásának egy nagyobb tartály alkalmazásával szemben az az előnye, hogy könnyebben leemelhetőek és üríthetőek a tartályok. Belátható, hogy a két 60 tartály helyett egy is alkalmazható, bár a két tartály alkalmazása kezelés tekintetében előnyösebb.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Padló felületmegmunkáló gép kocsihoz kapcsoltnan elrendezett, motorral hajtott szerszámfejjel, **azzal jellemezve**, hogy a kocsi (12) billentő eszközzel van ellátva, a szerszámfej (100) munkaállás és nyugalmi állás közötti átbillentést segítő eszközzel van ellátva és a szerszámfej (100) a kocsin (12) munkaállás és nyugalmi állás között a kocsi billentésével átbillenthetően van felfüggesztve.

2. Az 1. igénypont szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) átbillentést segítő eszköze egy a kocsi (12) és a szerszámfej (100) között elrendezett rugó.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) szerszámházának (110) a közepén nyílással ellátott fedőlap (112) peremén rögzített szoknyája (114) van, a szerszámfejben (100) forgó szerszámfelfogó eszköz van koaxiálisan elrendezve.

4. Az 1.- 3. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámmeghajtó motor (124) a szerszámfejen (100), azzal együtt billenthetően van rögzítve.

5. A 4. igénypont szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) munkaállás és nyugalmi állás közötti átbillentést segítő eszköze a szerszámházon (110) rögzített motor (124) gravitációt kihasználó aszimmetrikus elrendezése.

6. Az 1.- 5. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámház (110) felső felülete párhuzamos a szerszámfej (100) munkaállásában vízszintes munkafelületű szerszám (122) munkafelületével.

7. Az 1.- 6. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfejnek (100) a szerszámfejet (100) annak nyugalmi állásában padlón megtámasztó egy vagy több görgője (132) van.

8. Az 1.- 7. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) szerszámháza (110) a kocsihoz (12) egy közös forgástengely (117) mentén elrendezett csuklókkal (116) van rögzítve, amely csuklók (116) a szerszámházon (110) átmérőirányban vannak kialakítva.

9. A 8. igénypont szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a csuklók (116) a kocsi (12) egy-egy hossztartójához (18,19) kapcsolódóan vannak elrendezve, amely csuklók (116) a szerszámház (110) hossztartókra (18,19) merőleges átmérőirányú forgástengellyel (117) vannak kialakítva, ahol a szerszámfej (100) munkaállásában a kocsi (12) előtt helyezkedik el.

10. Az 1.- 9. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a kocsi (12) billentés tengelyét képező hátsó kerekekkel (16) és billentő fogantyúszárral (25) van ellátva.

11. Az 1.- 10. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a kocsi padlóhoz képesti megbillentése és az ezzel működtetett átbillentést segítő eszköz által átbillentett szerszámfej (100) a nyugalmi állásában görgőkkel (132) a padlón alá van támasztva.

12. Az 1.- 11. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) súlypontjával a csuklók (116) forgástengelye (117) fölött van elrendezve, és a nyugalmi állásába billent szerszámfejet (100) padlón feltámaszkodó görgők (132) tartják a mozgatásra alkalmas, a padlóval nem érintkező helyzetben.

13. A 12. igénypont szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) a szerszámfejet nyugalmi állapotában rögzítő, oldható rögzítő eszközzel van ellátva.

14. Az 1.-13. igénypontok bármelyike szerinti padló felületmegmunkáló gép, **azzal jellemezve**, hogy a szerszámfej (100) a szerszámfejet a kocsi hátrabillentése hatására munkahelyzetből nyugalmi helyzetbe billentő, a csuklók forgástengelyén (117) kívüli, a forgástengelyhez (117) képest aszimmetrikus tömegeloszlást előidéző ellensúllyal (130) van ellátva.

15. oldal + 6. rész (Grafikon)
Képe

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
35.

[Handwritten signature]

69 080

2169/94

FIG. 1.

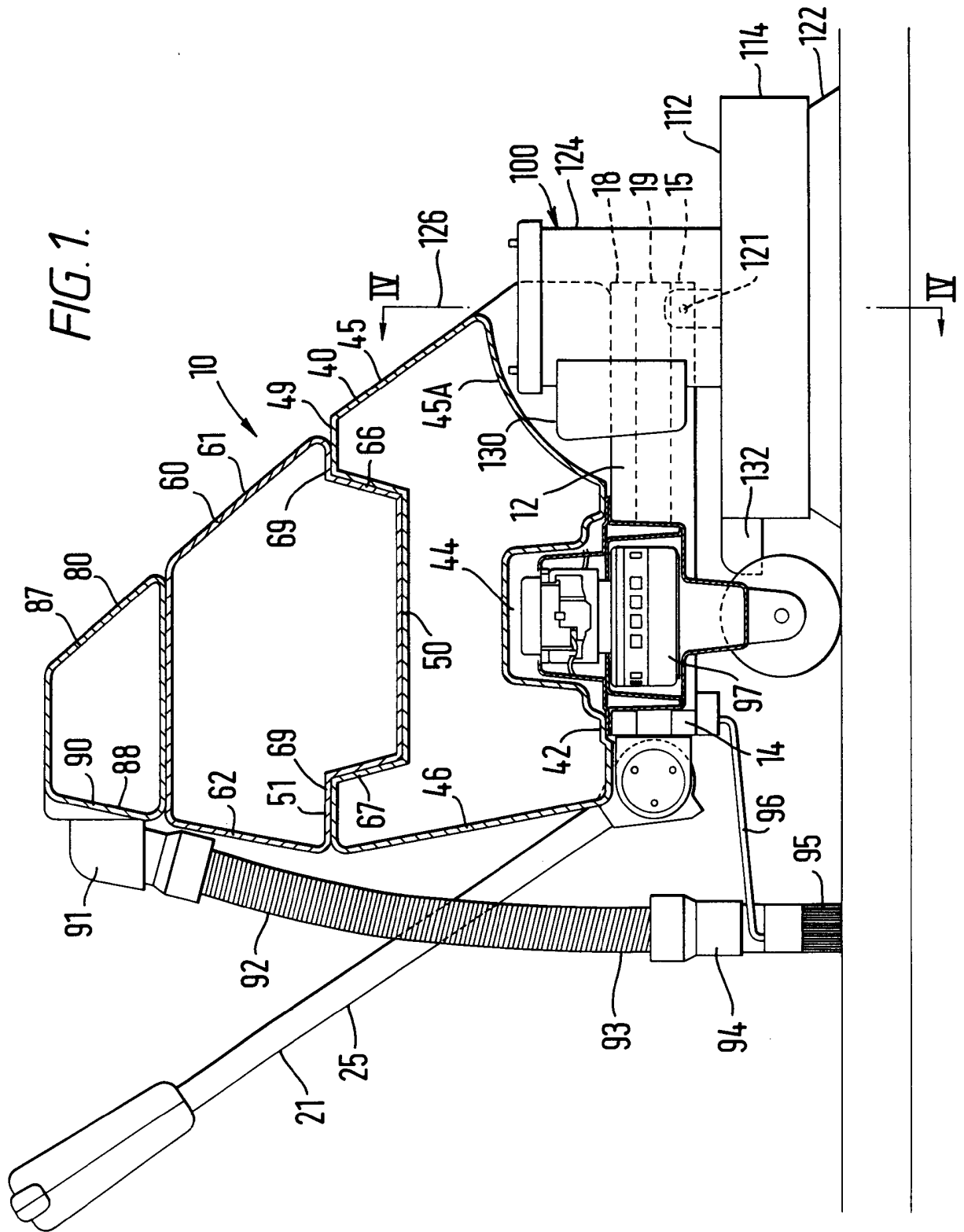
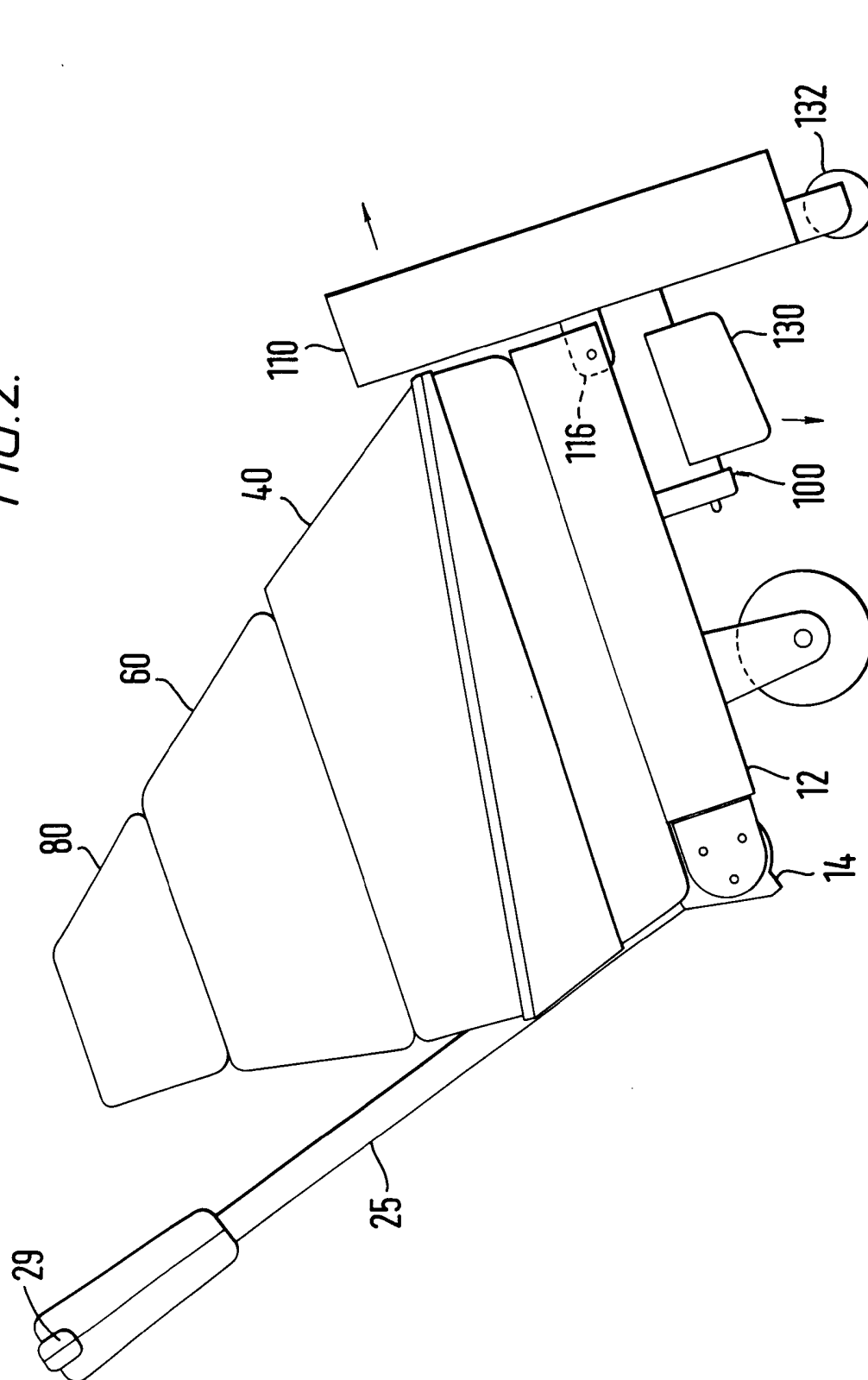


FIG. 2.



2163/84

1111

MÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

4/3

FIG. 3.

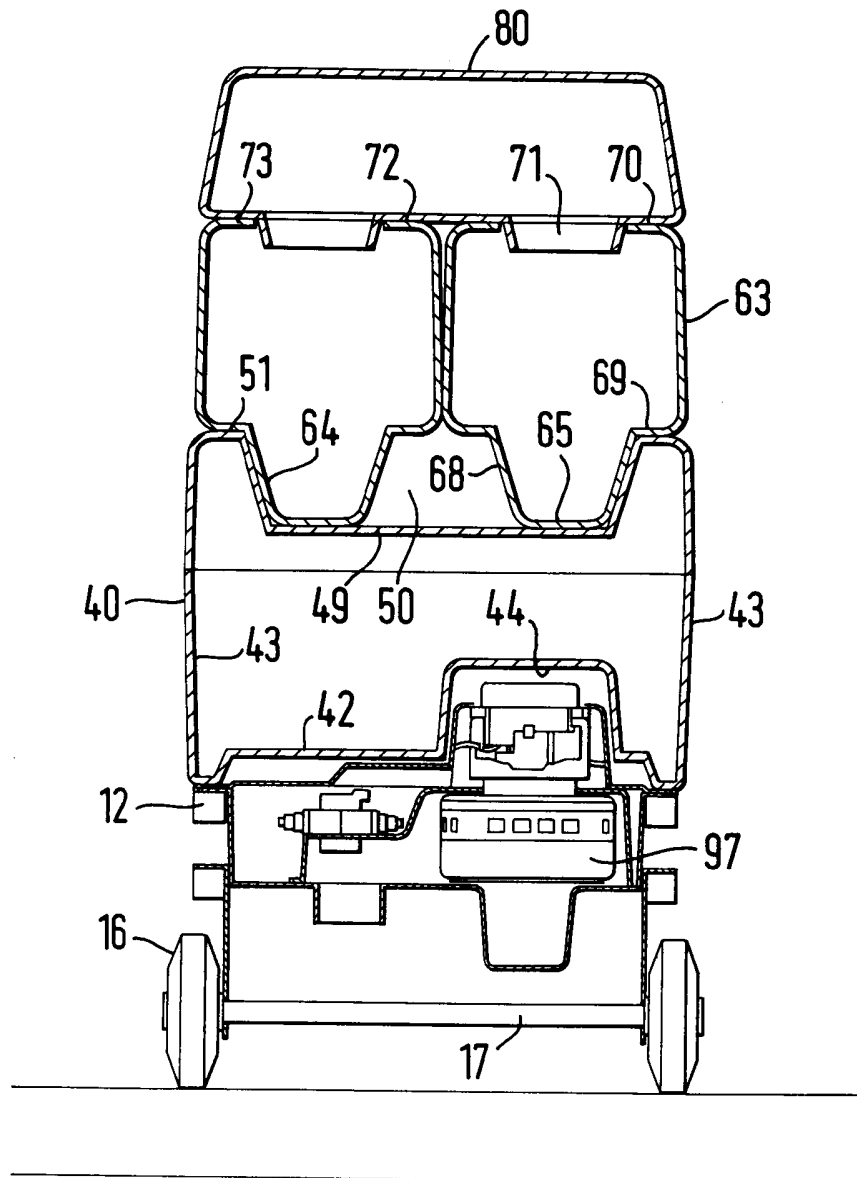


FIG. 4.

