

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 632 275 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.03.2006 Patentblatt 2006/10

(51) Int Cl.:
A63H 17/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04030406.5**

(22) Anmeldetag: **22.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder: **Firma Franz Schneider GmbH & Co. KG**
D-96465 Neustadt b. Coburg (DE)

(72) Erfinder: **Ewringmann, Ulrich**
82024 Taufkirchen (DE)

(30) Priorität: **03.09.2004 DE 102004042646**

(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen**
Alleestrasse 33
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)

(54) Kinderspielfahrzeug

(57) Das Spielfahrzeug ist dadurch gekennzeichnet, daß an ihm ein Heckbagger (2) befestigt ist, daß ein Sitzausleger (4) drehbar auf einem Aufnahmeblock (3) angeordnet ist, der an dem Spielfahrzeug (1) befestigt ist, daß an dem Aufnahmeblock (3) ein Stützbein (13) angebracht ist, das zwischen einer angehobenen Stellung und einer abgesenkten Stellung schwenkbar ist, in der das Stützbein (13) auf dem Boden aufruhet, und daß eine Si-

cherungshaken-einrichtung an dem Aufnahmeblock (3) angebracht ist, die in einer ersten Position das Stützbein (13) in der angehobenen Stellung und zugleich den Sitzausleger (4) in einer vorbestimmten Winkellage arretiert und in einer zweiten Position das Stützbein (13) in der abgesenkten Position sichert und außerdem dabei den Sitzausleger (4) zur Drehung freigibt. Das Spielfahrzeug ist auch von kleinen Kindern betätigbar und genügt hohen Sicherheitsanforderungen.

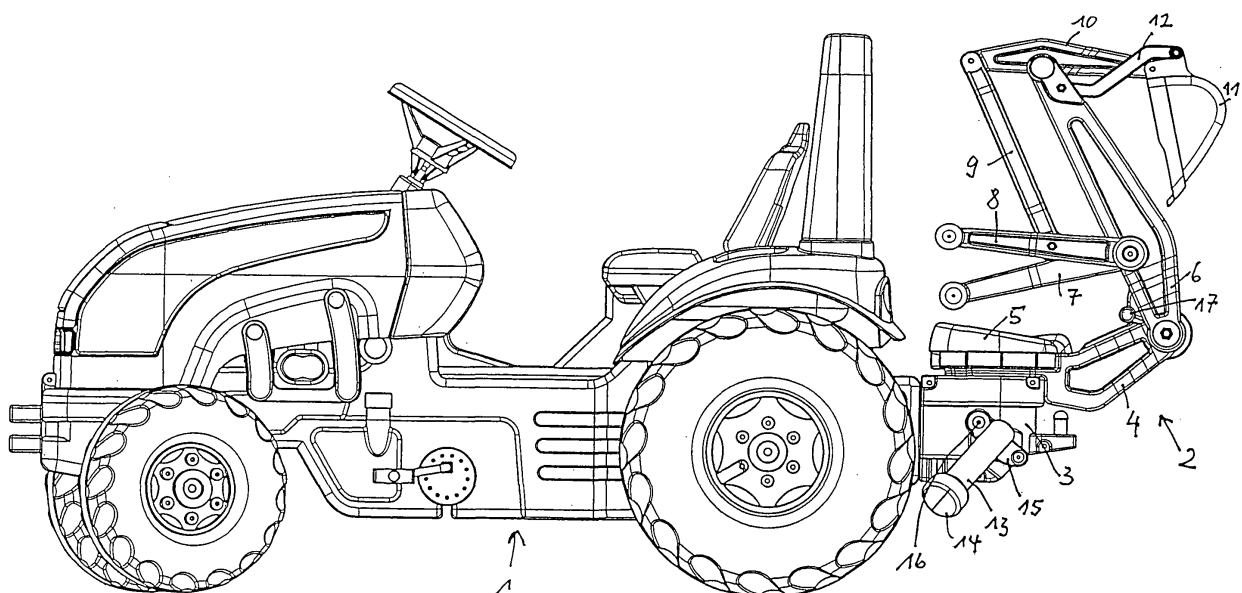


Fig. 1

EP 1 632 275 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Spielfahrzeug, insbesondere ein Kindertretfahrzeug, das bevorzugt die Form eines Traktors hat, ohne daß die Erfindung hierauf beschränkt ist. Grundsätzlich ist die Erfindung auch auf ein motorgetriebenes Spielfahrzeug anwendbar.

[0002] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Fahrzeug der betrachteten Art so weiter zu entwickeln, daß der Spielwert des Fahrzeugs erhöht ist. Dabei soll das Fahrzeug auch von kleinen Kindern betätigbar sein und hohen Sicherheitsanforderungen genügen.

[0003] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0004] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0005] Die Erfindung sieht vor, daß an dem Spielfahrzeug ein Heckbagger befestigt ist, der mittels eines Aufnahmeblocks an der Rückseite des Fahrzeugkörpers befestigt ist. Der Aufnahmeblock enthält hierzu vorzugsweise einen Kupplungsbolzen, der ringförmige Kupplungselemente des Fahrzeugkörpers durchgreift.

[0006] Auf dem Aufnahmeblock ist ein Sitzausleger drehbar befestigt, der aus einem Ausleger und einer darauf befestigten Sitzschale besteht. An dem Ausleger ist ein eine Baggerschaufel haltendes, vorzugsweise aus Kunststoff bestehendes Gestänge befestigt, das zum Heben, Senken und Verschwenken der Baggerschaufel bevorzugt mit zwei Handgriffen versehen ist.

[0007] Weiter ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß an dem Aufnahmeblock ein Stützbein angebracht ist, das zwischen einer angehobenen, bevorzugt seitlich ausgeschwenkten Stellung und einer abgesenkten Stellung schwenkbar ist, in der das Stützbein mit einem Fuß auf dem Boden aufruht. Außerdem ist an dem Aufnahmeblock erfindungsgemäß eine Sicherungshakeneinrichtung angebracht, die in einer ersten Position das Stützbein in der angehobenen Stellung und zugleich den Sitzausleger in einer vorbestimmten Winkellage arretiert, und in einer zweiten Position das Stützbein in der abgesenkten Position blockiert, wobei außerdem der Sitzausleger zur Drehung freigegeben ist.

[0008] Wenn ein Kind mit dem Spielfahrzeug fährt, muß natürlich das Stützbein in der angehobenen Stellung sein, da das Stützbein anderenfalls über den Boden schleifen würde. Zum Fixieren des Stützbeins in der angehobenen Stellung wird der Sicherungshaken der Sicherungshakeneinrichtung in eine solche Stellung gebracht, in der der Haken das Stützbein übergreift, so daß dieses unbeweglich gehalten ist. Dabei ist der Sitzausleger in einer vorbestimmten Winkellage arretiert, womit verhindert ist, daß der Sitzausleger mit dem daran befindlichen Gestänge und der Baggerschaufel beim Fahren des Spielfahrzeugs hin- und herschwenken kann.

[0009] Wenn das Kind den Heckbagger benutzen möchte, bewegt es den Sicherungshaken zunächst in eine vorzugsweise leicht angehobene Stellung, in der das Stützbein von dem Sicherungshaken freigegeben ist und in die abgesenkte Position bewegbar ist, in der das Stützbein auf dem Boden aufruht. Wenn dies der Fall ist, wird der Sicherungshaken in eine zweite, vorzugsweise nach unten verschwenkte Position bewegt, in der das Stützbein blockiert ist und außerdem gleichzeitig der Sitzausleger zur Drehung freigegeben ist. Dabei ist bevorzugt vorgesehen, daß der Sicherungshaken drehbar angeordnet ist, d.h. in die verschiedenen Position gedreht wird.

[0010] Da der Aufnahmeblock mit dem Heckbagger durch das Stützbein am Boden abgestützt ist, kann sich das Kind nun gefahrlos auf die bevorzugt vorgesehene Sitzschale des Sitzauslegers setzen, ohne daß das Spielfahrzeug um die Hinterachse kippen kann und ohne daß die auf den Aufnahmeblock einwirkenden Kräfte das Spielfahrzeug beschädigen können. Da der Sitzausleger zur Drehung freigegeben ist, kann nun der Heckbagger innerhalb des vorgesehenen Drehbereichs verschwenkt werden.

[0011] Da die beiden oben beschriebenen Zustände durch Drehen einer einzigen Sicherungshakeneinrichtung hervorgerufen und gesichert werden, ist eine einfache Bedienbarkeit gewährleistet. Die Anordnung aus Spielfahrzeug und Heckbagger genügt dabei hohen Sicherheitsanforderungen.

[0012] Mit großem Vorteil ist vorgesehen, daß die Sicherungshakeneinrichtung einen Sicherungshaken, der um eine Achse drehbar ist, einen Mitnehmer, der mit dem Sicherungshaken drehfest verbunden ist, und einen Sicherungsbolzen aufweist, der in dem Aufnahmeblock angeordnet ist.

[0013] Der Sicherungsbolzen ist in dem Aufnahmeblock verschieblich angeordnet, und zwar zwischen einer oberen Position, in der er mit seinem oberen Ende in eine Aussparung in der Unterseite des Sitzauslegers eingreift, und einer unteren Position, in der er mit seinem unteren Ende in eine Aussparung des abgesenkten Stützbeins eingreift. Der mit der Drehachse fest verbundene Mitnehmer hat dabei einen quer zu der Achse verlaufenden stabförmigen Mitnehmerabschnitt, der in einen Zwischenraum zwischen zwei seitlichen Anschlägen des Sicherungsbolzens eingreift, so daß der Sicherungsbolzen durch Drehen des Sicherungshakens und des damit verbundenen Mitnehmers nach oben oder nach unten verschiebbar ist.

[0014] Wenn sich das Stützbein in der angehobenen Position befindet, kann seine Lage dadurch gesichert werden, daß der Sicherungshaken an der von dessen Achse abgewandten Seite mit seinem hakenförmigen Vorsprung das Stützbein hintergreift. Um das Stützbein in die abgesenkte Stützposition verschwenken zu können, wird der Sicherungshaken ein wenig nach oben geschwenkt, ohne mit seinem Mitnehmer auf den Sicherungsbolzen aufzulaufen, da der Mitnehmer ein entsprechendes Spiel zwischen den zwei Anschlägen des Sicherungsbolzens hat. Der Sicherungshaken

wird nur soweit nach oben gedreht, daß das Stützbein herausgeschwenkt werden kann. Das Stützbein enthält vorzugsweise zwei im Winkel zueinander verlaufende Stützbeinabschnitte und ist mit seinem von dem Stützfuß abgewandten Ende um eine schräg zur Vertikalen liegende Achse verschwenkbar. Der Winkel beträgt vorzugsweise etwa 45°.

[0015] Wenn das Stützbein so verschwenkt ist, daß sein unterer Stützbeinabschnitt eine vertikale Lage angenommen hat und mit dem Stützfuß auf dem Boden aufruht, wird der Sicherungshaken bis zu einem Anschlag nach unten verschwenkt, wobei der Sicherungsbolzen verschoben wird und mit seinem unteren Ende in eine seitliche Aussparung des Stützfußes eintritt, womit dessen Position gesichert ist. Dabei ist das obere Ende des Sicherungsbolzens aus der Aussparung des Sitzauslegers ausgetreten, so daß dieser frei drehbar ist.

[0016] Wie oben erwähnt, ist an den Sitzausleger das eine Schaufel haltende Gestänge befestigt, mit dem die Schaufel in die gewünschte Position und Winkellage bewegt werden kann. Das Gestänge enthält einen Baggerarm, der mit einem Ende an dem Sitzausleger angelenkt ist und an dem anderen Ende einen Schaufelarm mit angelenkter Schaufel gelenkig lagert, wobei der Baggerarm in eine angehobene Endlage zurückschwenkbar ist, in der der Baggerarm lösbar fixierbar ist. Hierzu wird vorgeschlagen, daß an dem Baggerarm ein zweiter Sicherungshaken schwenkbar angebracht ist, der infolge Schwerkraft in der zurückgeschwenkten Endlage des Baggerarms einen an dem Sitzausleger angebrachten Anschlag hintergreift. Der zweite Sicherungshaken ist dabei um eine horizontale Achse drehbar. Durch Hochschwenken des zweiten Sicherungshakens wird der Baggerarm freigegeben.

[0017] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform des Spielfahrzeugs sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht eines pedalgetriebenen Kinderspieltraktors mit daran befestigtem Heckbagger mit angehobenem Stützbein und verriegeltem Baggerarm;

Figur 2 eine Seitenansicht des Heckbaggers mit angehobenem Stützbein und freigegebenem Baggerarm;

Figuren 3 und 3B den Heckbagger mit abgesenktem, verriegeltem Stützbein;

Figuren 4A und 4B die Anordnung gemäß Figur 3 mit freigegebenem Stützbein und

Figuren 5A und 5B eine Darstellung der Einzelteile des Heckbaggers mit zugehöriger Stückliste.

[0018] Wie Figur 1 zeigt, ist am Heck eines pedalgetriebenen Kinderspieltraktors 1 ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 2 bezeichneter Heckbagger fest angebracht. Hierzu ist ein Aufnahmeblock 3 mittels eines Kupplungsbolzens 4 (Figur 5) an dem Fahrzeugkörper 1 fixiert, wobei der Bolzen 4 Kupplungsringe an dem Fahrzeugkörper 1 durchgreift.

[0019] Auf dem Aufnahmeblock 3 ist drehbar ein Sitzausleger 4 befestigt, der mit einer Sitzschale 5 versehen ist, unter der sich das Drehgelenk befindet.

[0020] An dem freien Ende des Auslegers 4 ist ein Baggerarm 6 angelenkt, an dem ein starr befestigter Handgriff 7 und ein gelenkig gelagerter Handgriff 8 seitlich nebeneinander angebracht sind. Der schwenkbare Handgriff 8 ist in seinem mittleren Bereich gelenkig mit einem Parallelstab 9 verbunden, an dessen freiem Ende ein Schaufelarm 10 angelenkt ist, der an einer solchen Stelle außerdem an dem freien Ende des Baggerarms 6 angelenkt ist, daß der Parallelstab 9 parallel zu dem Baggerarm 6 verläuft.

[0021] Der Schaufelarm 10 ist an seinem freien Ende gelenkig mit einer Baggerschaufel 11 verbunden, die über ein Schergestänge 12 außerdem gelenkig mit dem Baggerarm 6 verbunden ist.

[0022] An dem Aufnahmeblock 3 ist außerdem ein Stützbein 13 mit einem unteren Stützfuß 14 gelenkig gelagert. Das Stützbein 13 befindet sich in der Darstellung der Figur 1 in einem seitlich aus dem Aufnahmeblock 3 herausgeschwenkten, angehobenen Zustand, der durch einen ersten Sicherungshaken 15 gesichert ist, der um eine Achse 16 drehbar ist. Der Sicherungshaken 15 übergreift in dem dargestellten Zustand mit seinem hakenförmigen Vorsprung die von der Achse 16 abgewandte Rückseite des oberen, abgewinkelten Abschnitts des Stützbeins 13.

[0023] Figur 1 läßt ferner einen zweiten Sicherungshaken 17 erkennen, der in der dargestellten angehobenen Endlage des Heckbaggers einen an dem Sitzausleger 4 angeformten Vorsprung 18 so hintergreift, daß der Baggerarm 6 in der gezeigten Lage lösbar fixiert ist.

[0024] Figur 2 zeigt einen Zustand des Heckbaggers, bei dem der Baggerarm 6 freigegeben ist. Der zweite Sicherungshaken 17 war zuvor durch Anheben außer Eingriff mit dem am vorderen Ende des Sitzauslegers 4 angeformten Vorsprung 18 gebracht worden, so daß der Baggerarm nach vorne verschwenkbar wurde.

[0025] Die Figuren 3 und 4 zeigen, daß das Stützbein 13 aus einem oberen Stützbeinabschnitt 19 und einem unteren Stützbeinabschnitt 20 besteht, und daß der obere Stützbeinabschnitt 19 um eine schräg zur Vertikalen liegende Achse 21 verschwenkbar ist. Der Sicherungshaken 15 ist über einen drehfest mit ihm verbundenen Mitnehmer 22 (Figur 5), der einen senkrecht zur Ebene der Figur 5 liegenden stabförmigen Mitnehmeransatz hat, mit einem Sicherungsbolzen 23 verbunden, indem der Mitnehmeransatz 24 in eine längliche Aussparung 25 des Sicherungsbolzens 23 zwischen

zwei Anschläge 26 und 27 eingreift, deren Abstand größer ist als die Breite des Mitnehmeransatzes 24.

[0026] Figur 3 zeigt den Zustand, in dem das Stützbein 13 in die senkrechte Stützposition verschwenkt ist. Der Sicherungsbolzen 23 befindet sich noch in der nach oben verschobenen Lage, in der er mit seinem oberen Ende in eine Aussparung 28 eines an der Unterseite des Sitzauslegers 4 angeformten Drehzapfens eingreift, so daß der Sitzausleger 4 in der zugehörigen Winkellage blockiert ist.

[0027] Durch Drehen des Sicherungshakens 15 nach unten läuft der Mitnehmeransatz 24 auf den unteren Anschlag 27 des Sicherungsbolzens 23 auf und verschiebt anschließend den Sicherungsbolzen 23 nach unten, wobei dieser mit seinem unteren Ende in eine Aussparung in dem oberen Stützbeinabschnitt 19 eintritt. In dieser Lage ist das Stützbein in der vertikalen Position gesichert, und der Sitzausleger 4 ist zur Drehung freigegeben (Figur 4).

Patentansprüche

1. Spielfahrzeug, insbesondere Kindertretfahrzeug,
dadurch gekennzeichnet,
daß an dem Spielfahrzeug (1) ein Heckbagger (2) befestigt ist,
daß ein Sitzausleger (4) drehbar auf einem Aufnahmeblock (3) angeordnet ist, der an dem Spielfahrzeug (1) befestigt ist,
daß an dem Aufnahmeblock (3) ein Stützbein (13) angebracht ist, das zwischen einer angehobenen Stellung und einer abgesenkten Stellung schwenkbar ist, in der das Stützbein (13) auf dem Boden aufruhrt, und
daß eine Sicherungshakeneinrichtung an dem Aufnahmeblock (3) angebracht ist, die in einer ersten Position das Stützbein (13) in der angehobenen Stellung und zugleich den Sitzausleger (4) in einer vorbestimmten Winkellage arretiert und in einer zweiten Position das Stützbein (13) in der abgesenkten Position sichert und außerdem dabei den Sitzausleger (4) zur Drehung freigibt.
2. Spielfahrzeug nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sicherungshakeneinrichtung einen Sicherungshaken (15), der um eine Achse drehbar ist, einen Mitnehmer (22), der mit dem Sicherungshaken (15) drehfest verbunden ist, und einen Sicherungsbolzen (23) aufweist, der in dem Aufnahmeblock (3) verschiebbar angeordnet ist.
3. Spielfahrzeug nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sicherungsbolzen (23) zwischen einer oberen Position, in der er mit dem oberen Ende in eine Aussparung des Sitzauslegers (4) eingreift, und einer unteren Position verschiebbar ist, in der er mit dem unteren Ende in eine Aussparung des abgesenkten Stützbeins (13) eingreift.
4. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stützbein (13) zwei im Winkel zueinander verlaufende Stützbeinabschnitte (19,20) enthält und mit seinem von einem Stützfuß (14) abgewandten Ende um eine schräg zur Vertikalen liegende Achse (21) verschwenkbar ist.
5. Spielfahrzeug nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sicherungshaken (15) das Stützbein im angehobenen Zustand mit einem hakenförmigen Vorsprung hintergreifen kann.
6. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Aussparung zum Eintritt des Sicherungsbolzens (23) in dem angelenkten Stützfußabschnitt (19) ausgebildet ist.
7. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sitzausleger (4) eine fest auf einem Ausleger angebrachte Sitzschale (5) enthält.
8. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,

daß das Gestänge einen Baggerarm (6) enthält, der mit einem Ende an dem Sitzausleger (4) angelenkt ist, und mit dem anderen Ende einen Schaufelarm (10) mit angelenkter Schaufel (11) gelenkig lagert, und daß der Baggerarm (6) in einer angehobenen Endlage lösbar fixierbar ist.

- 5 9. Spielfahrzeug nach Anspruch 8,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß an dem Baggerarm (6) ein zweiter Sicherungshaken (17) schwenkbar angebracht ist, der infolge Schwerkraft
 in der zurückgeschwenkten Endlage des Baggerarms (6) einen an dem Sitzausleger (4) angebrachten Anschlag
 (18) hintergreifen kann.

10

15

20

25

30

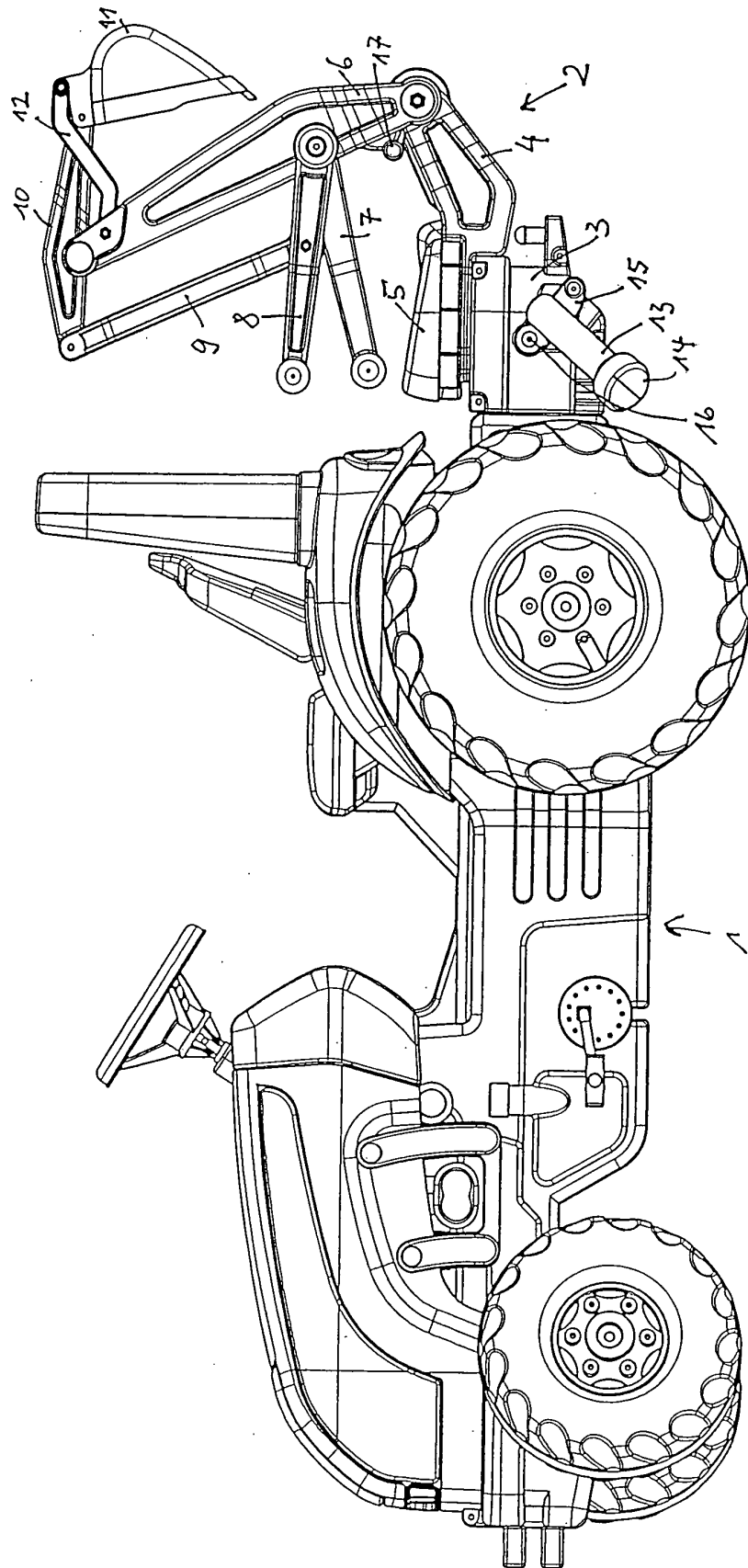
35

40

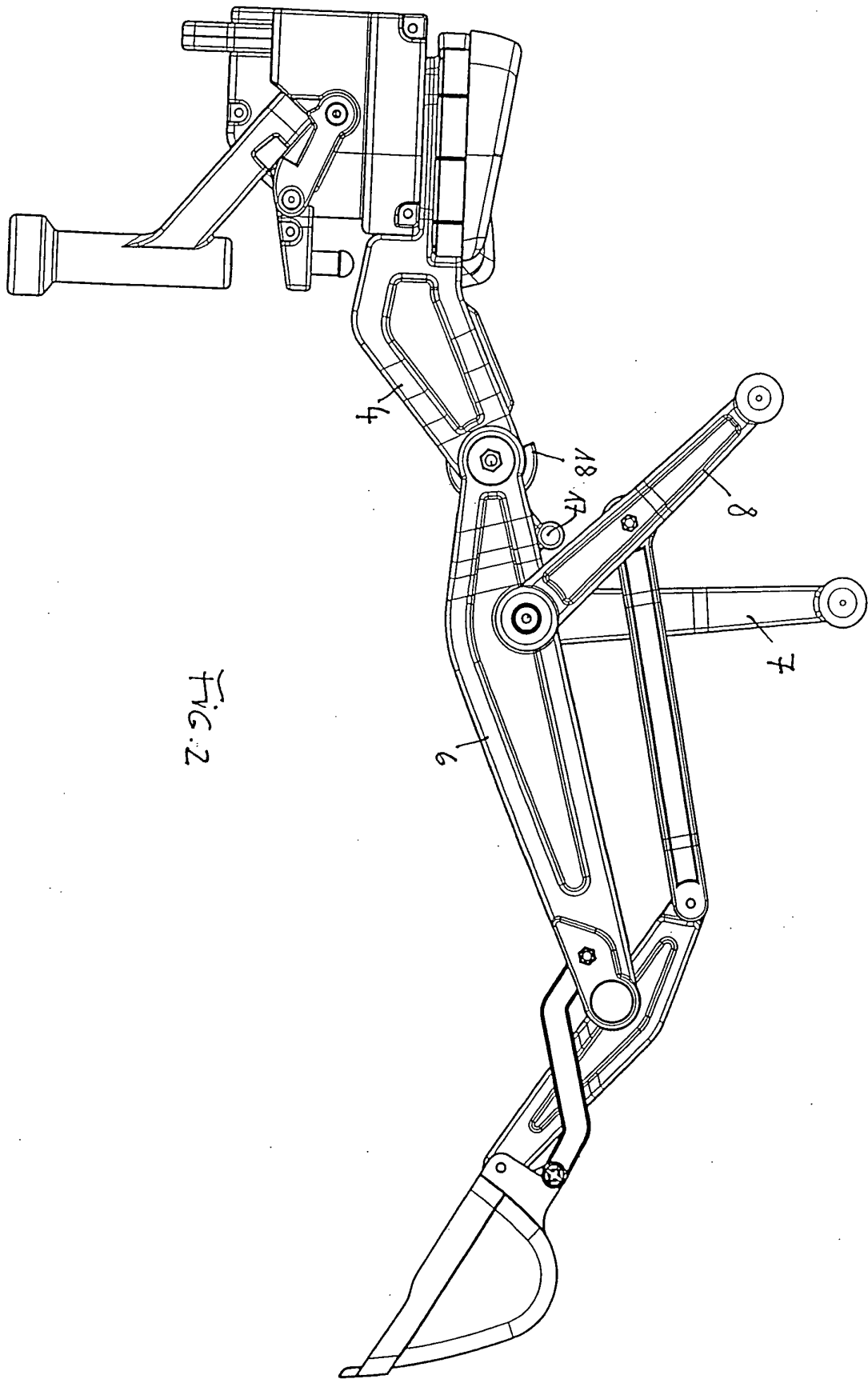
45

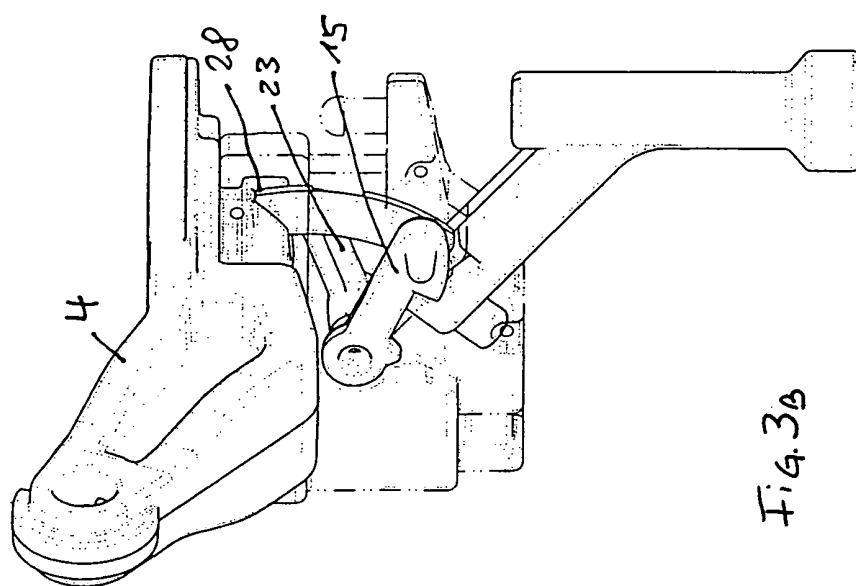
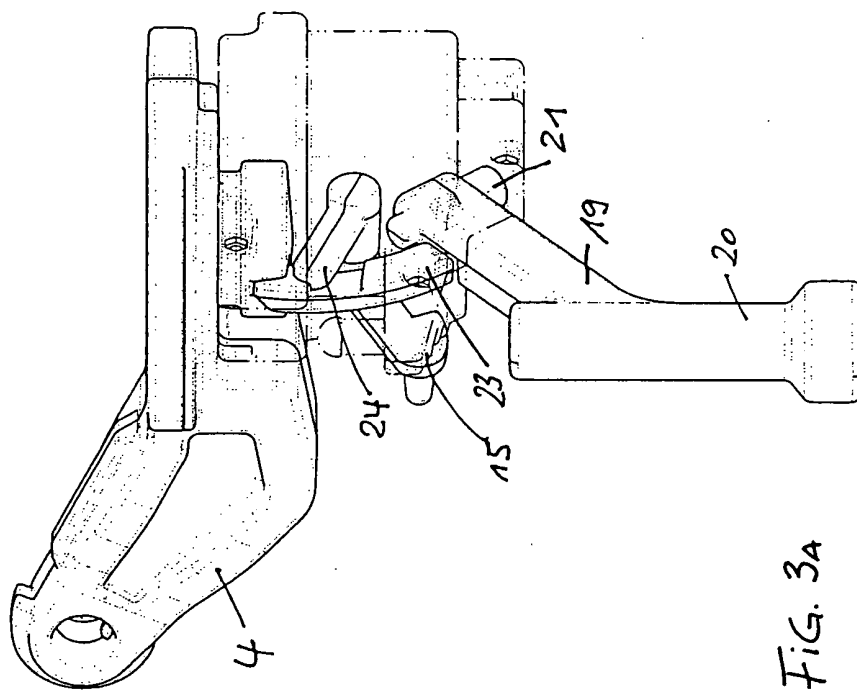
50

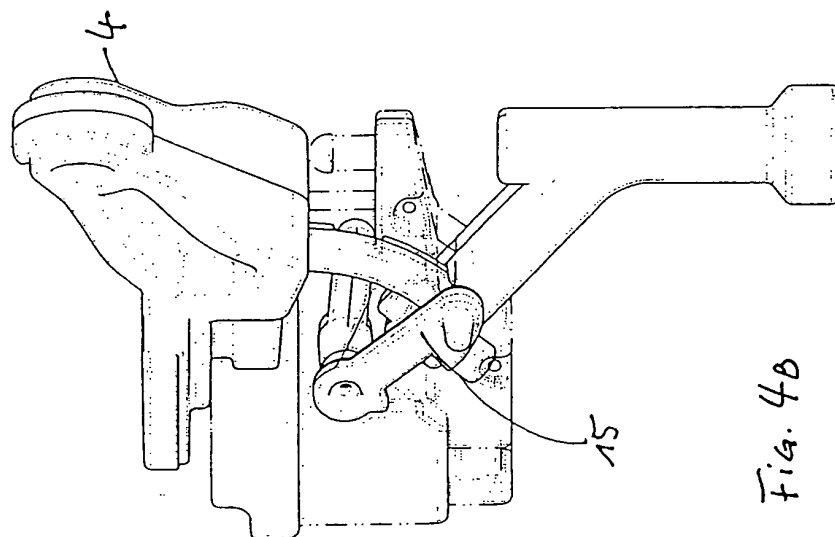
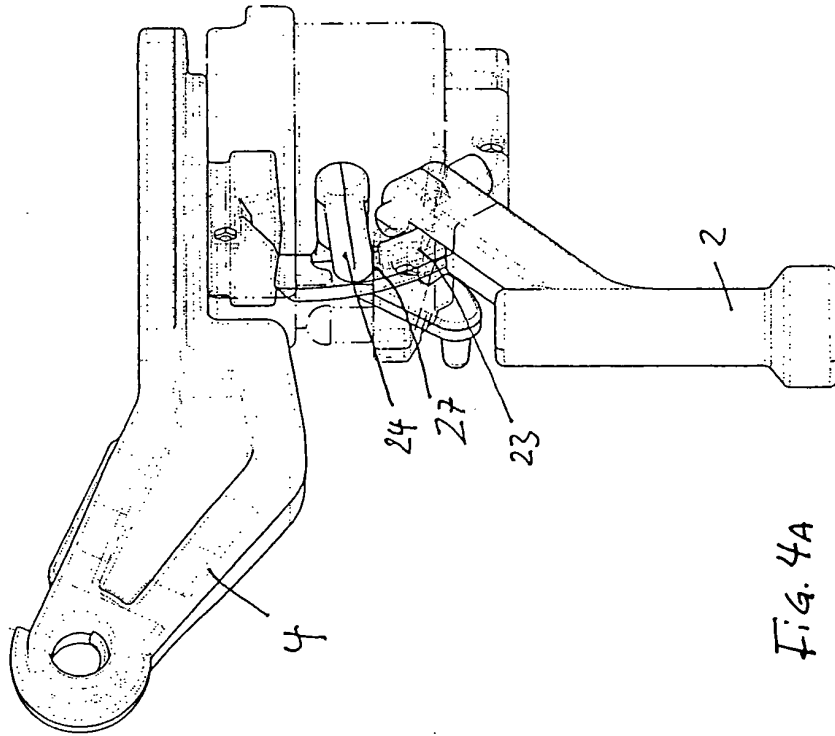
55



٧٠٢







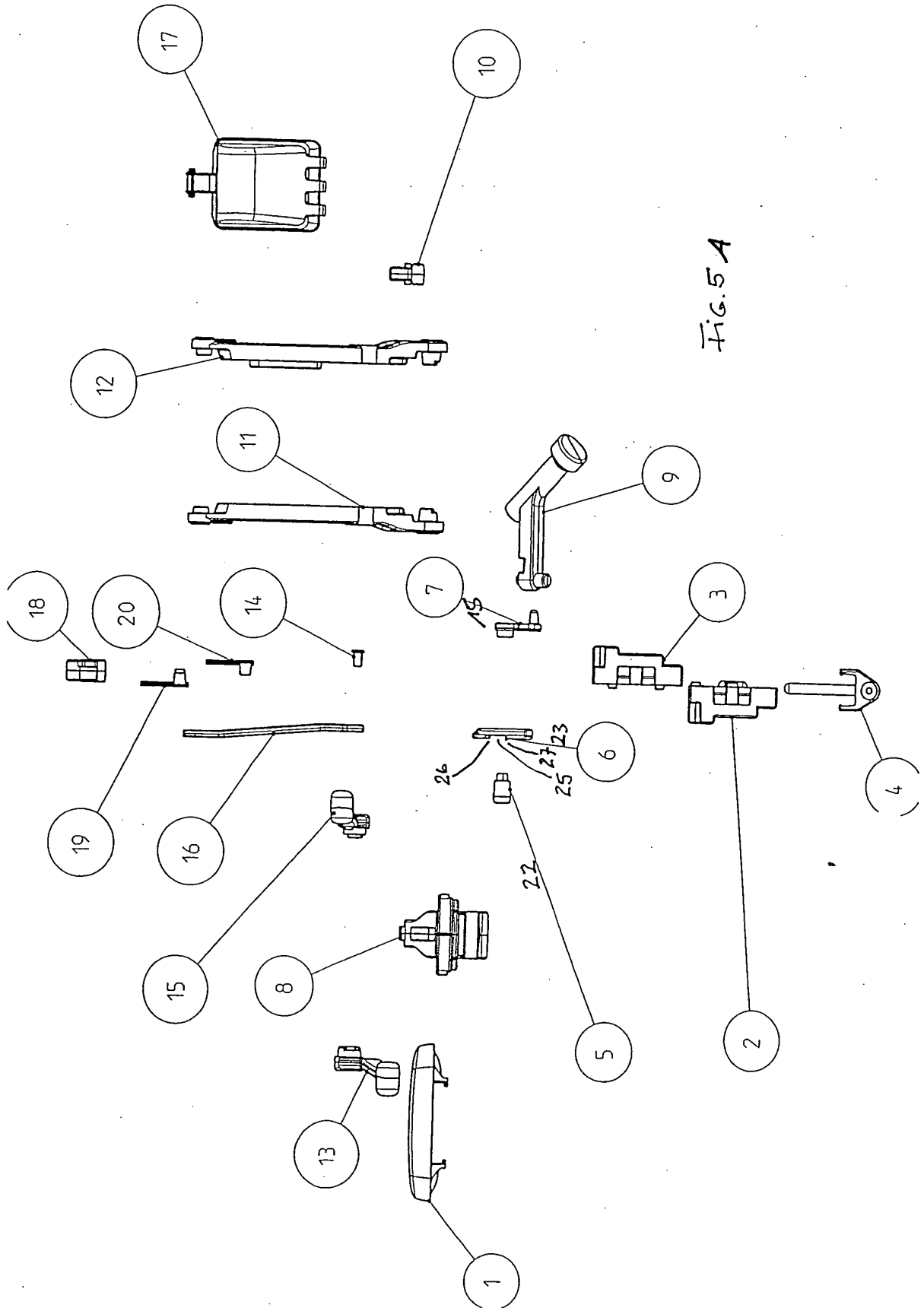


Fig. 5A

EP 1 632 275 A1

Mengenübersichtsstückliste (DIN 6771-A; DIN 199 T2) / alle Teile aller Baugruppenebenen / keine Baugruppen					
1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Menge	Einheit	Benennung (Dateiname)	Sachnummer/Norm-Kurzbezeichnung	Bemerkung
1	1		(261_000_007-SITZSCHALE01_EXP)		
2	1		(D01-AUFNAHMEBLOCK-RECHTS_EXP)		
3	1		(D01-AUFNAHMEBLOCK-LINKS_EXP)		
4	1		(D01-KUPPLUNGSBOLZEN_EXP)		
5	1		(D01-MITNEHMER_EXP)		
6	1		(D01-SICHERUNGSBOLZEN_EXP)		
7	1		(D01-SICHERUNGSHAKEN_EXP)		
8	1		(D01-SITZ-AUSLEGER_EXP)		
9	1		(D01-STUETZBEIN_EXP)		
10	1		(D02-AUSLEGER-HAKEN_EXP)		
11	1		(D02-AUSLEGER-LINKS_EXP)		
12	1		(D02-AUSLEGER-RECHTS_EXP)		
13	1		(D02-HEBEL-LINKS_EXP)		
14	1		(D02-HEBEL-RECHTS-HUELSE_EXP)		
15	1		(D02-HEBEL-RECHTS_EXP)		
16	1		(D02-PARALLELGESTAENGE_EXP)		
17	1		(D02-SCHAUFEL_EXP)		
18	1		(D02-SCHAUFELARM_EXP)		
19	1		(D02-SCHERGESTAENGE-LINKS_EXP)		
20	1		(D02-SCHERGESTAENGE-RECHTS_EXP)		

Figur 5B



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 03 0406

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 3 205 612 A (ZBIKOWSKI THEODORE H) 14. September 1965 (1965-09-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1	A63H17/12
A	US 2003/160406 A1 (JONES MYRA L) 28. August 2003 (2003-08-28) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 176 862 A (WALTERS KING W ET AL) 6. April 1965 (1965-04-06) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 1 228 954 A (FIRMA FRANZ SCHNEIDER GMBH & CO. KG) 7. August 2002 (2002-08-07) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 630 544 A (JAMES L. GRISHAM ET AL) 28. Dezember 1971 (1971-12-28) * das ganze Dokument *	1	
A	US 2004/009734 A1 (NEEDHAM ANDREW ET AL) 15. Januar 2004 (2004-01-15) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		29. November 2005	
		Prüfer	
		Shmonin, V	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 03 0406

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3205612	A	14-09-1965	KEINE		
US 2003160406	A1	28-08-2003	KEINE		
US 3176862	A	06-04-1965	KEINE		
EP 1228954	A	07-08-2002	DE	10104353 C1	28-03-2002
US 3630544	A	28-12-1971	KEINE		
US 2004009734	A1	15-01-2004	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82