



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 228 954 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.08.2002 Patentblatt 2002/32

(51) Int Cl.7: **B62K 9/00**

(21) Anmeldenummer: **02001306.6**

(22) Anmeldetag: **18.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

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

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

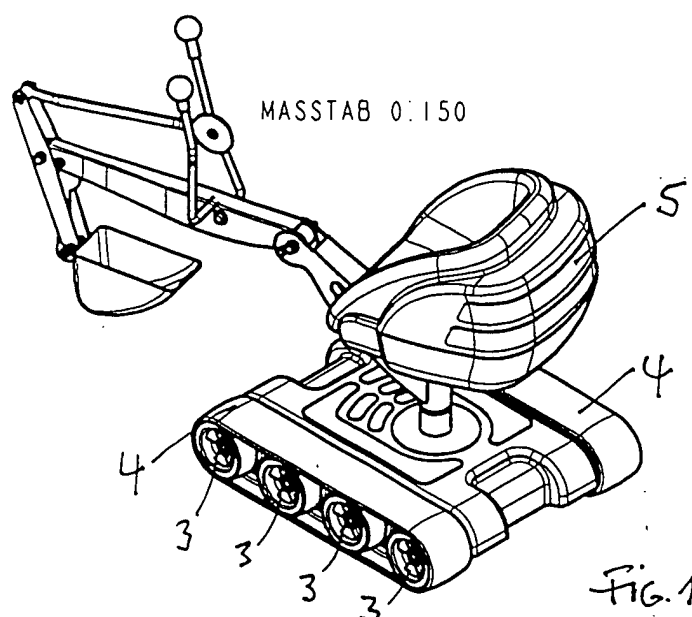
(30) Priorität: **01.02.2001 DE 10104353**

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

(54) **Spielfahrzeug**

(57) Bisher werden Spielfahrzeuge, die von Kindern mit Körperkraft angetrieben werden, entweder dadurch vorwärts bewegt, daß sich die Kinder dabei am Boden abstoßen, oder die Spielfahrzeuge sind mit einem Tretkurbelantrieb versehen. Diese Fahrzeuge sind mit einem Lenkmechanismus versehen. Das erfindungsgemäße Spielfahrzeug enthält zwei Raupenbänder (4), die

über Rollen geführt sind, und der Sitz (5) des Spielfahrzeugs ist derart oberhalb der Raupenbänder (4) angeordnet, daß die Raupenbänder (4) von der sitzenden Spielperson mit den Füßen antreibbar sind. Dies fördert die körperliche Geschicklichkeit der Spielperson, die das Spielfahrzeug durch entsprechende Kraftausübung auf die Raupenbänder (4) ohne Lenkmechanismus lenkt.



EP 1 228 954 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Spielfahrzeug, mit einem Sitz, auf dessen Sitzfläche eine Spielperson sitzt, die das Spielfahrzeug mit ihrer Körperkraft antreibt, d. h., das Spielfahrzeug ist nicht mit einem Antriebsmotor versehen.

[0002] Die bisher bekannten Spielfahrzeuge dieser Art sind entweder sogenannte Rutscher-Fahrzeuge, bei denen sich die Spielperson mit den Füßen am Boden abstößt, um das Spielfahrzeug vorwärts oder rückwärts zu bewegen, oder Tretfahrzeuge, bei denen eine Radachse entweder direkt oder beispielsweise über eine Kette mittels Tretkurbeln angetrieben wird. In allen Fällen ist das Spielfahrzeug mit einer Lenkeinrichtung bzw. einem Lenkrad versehen, mit dem die Spielperson die Fahrtrichtung vorgibt.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Spielfahrzeug anzugeben, das eine erhöhte Geschicklichkeit erfordert und die körperliche Gewandheit der Spielperson fördert, wodurch der Spielreiz für Kinder erhöht ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0006] Das erfindungsgemäße Spielfahrzeug läuft auf zwei Raupenbändern, die beidseitig des Sitzes in Längsrichtung des Spielfahrzeugs verlaufen, und die über mehrere Rollen geführt sind. Dabei ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß alle Rollen freilaufend sind und daß der mittig zwischen den Raupenbändern angeordnete Sitz mit seiner Sitzfläche derart oberhalb der Raupenbänder angeordnet ist, daß die Spielperson die Füße in bequemer Sitzstellung so auf den oberen Strang der Raupenbänder aufsetzen kann, daß die Raupenbänder mit Muskelkraft vorwärts oder rückwärts angetrieben werden können. Dabei ist zweckmäßigerweise vorgesehen, daß die Sitzfläche etwa um die Länge der Unterschenkel der Spielperson über der Oberseite der Raupenbänder angeordnet ist.

[0007] Wenn das Spielfahrzeug in Vorwärtsrichtung fahren soll, werden beide Raupenbänder von der Spielperson in Vorwärtsrichtung vorgeschoben bzw. gedrückt. Bei Rückwärtsfahrt werden die Raupenbänder in umgekehrter Richtung angetrieben. Für die Kurvenfahrt benötigt das erfindungsgemäße Spielfahrzeug keinerlei Lenkvorrichtung, da das Spielfahrzeug Kurven mit unterschiedlichen Radien durchfährt, wenn die beiden Raupenbänder auf unterschiedliche Weise angetrieben werden. Dabei durchfährt das Fahrzeug eine Kurve mit großem Radius, wenn nur das äußere Raupenband angetrieben wird, und ein kleiner Radius wird dadurch erreicht, daß die Raupenbänder in entgegengesetzten Richtungen bewegt werden.

[0008] Das erfindungsgemäße Spielfahrzeug ist bei entsprechender Geschicklichkeit der Spielperson sehr wendig und fördert durch die vielseitigen Bewegungen

beim Fahren mit dem Fahrzeug intensiv die körperliche Gewandheit der Spielperson.

[0009] Die Raupenbänder sollten aus einem verhältnismäßig weichen Kunststoff wie PVC bestehen und an der Außenseite eine griffige Struktur haben, damit die Spielperson mit den Füßen bzw. Schuhen nicht an den Raupenbändern abrutscht, sondern die eingesetzte Kraft vollständig in Antriebskraft umsetzen kann. Außerdem fördert die griffige Struktur, die z.B. aus einer Riffelung oder aus kleinen noppenförmigen Vorsprüngen bestehen kann, die Übertragung der Antriebskraft auf den Boden, so daß verhindert ist, daß die Raupenbänder bei kräftigem Antrieb auf dem Untergrund durchrutschen.

[0010] Mit besonderem Vorteil wird vorgeschlagen, daß der Sitz um eine vertikale Achse drehbar ist. Hierdurch erhält die Spielperson eine große Bewegungsfreiheit, die insbesondere dann vorteilhaft ist, wenn die Raupenbänder in entgegengesetzten Richtungen angetrieben werden. Außerdem kann die Spielperson auf diese Weise den Sitz um 180° verschwenken und in die ursprüngliche-Rückwärtsrichtung fahren, indem wiederum die Raupenbänder in der -neuen- Vorwärtsrichtung angetrieben werden. Auch hierdurch ist der Spielwert des Fahrzeugs beträchtlich erhöht.

[0011] In weiteren Einzelheiten kann vorgesehen sein, daß der Sitz auf einer drehbaren Stange befestigt ist, die bevorzugt durch ein Rohr gebildet ist.

[0012] Außerdem wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Sitz in Längsrichtung des Fahrzeugs verstellbar ist. Hierzu kann die Halterung der drehbaren Stange mit einer Platte versehen sein, die in verschiedenen Positionen an dem Fahrzeugkörper befestigbar, z.B. anschraubbar ist.

[0013] Statt dessen oder zusätzlich kann vorgesehen sein, daß der Sitz höhenverstellbar ist, wozu beispielsweise die oben erwähnte Stange eine Teleskop-Stange sein kann, die in verschiedenen Höhenpositionen des Sitzes verrastbar ist.

[0014] Bei dieser Ausgestaltung des Kinderfahrzeugs kann für jeden Benutzer die räumliche Zuordnung zwischen der Sitzfläche und der Angriffsflächen der Raupenbänder ergonomisch optimal eingestellt werden, so daß das Kind in bequemer Sitzstellung seine Kräfte besonders wirkungsvoll und geschickt einsetzen kann.

[0015] Weiter wird vorgeschlagen, daß der Sitz eine Rücklehne und seitliche Stützflächen aufweist. Bevorzugt ist ein Schalensitz vorgesehen, der einstückig aus Kunststoff hergestellt ist und nicht nur einen rückwärtigen, sondern auch seitlichen Halt bietet, so daß das Kind beim Fahren mit dem Fahrzeug stets sicher gehalten und abgestützt ist.

[0016] Das Kinderfahrzeug kann auch mit wenigstens einem Griff versehen sein, um die Sicherheit zu erhöhen oder um weitere Spielfunktionen zu erfüllen. Es können beispielsweise an dem Sitz zwei seitliche Haltegriffe vorgesehen sein, an denen sich das Kind festhalten kann.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform ist an der Stange ein Ausleger befestigt, der beispielsweise in weiterer Ausgestaltung der Ausleger für eine Baggerschaufel ist, wobei die Griffe an dem Ausleger über Gelenkgestänge mit der Baggerschaufel verbunden sein können, so daß die Baggerschaufel mit zwei Griffen heb- und senkbar sowie verschwenkbar ist. Weiter ist vorgesehen, daß die Stange, auf der der Sitz befestigt ist, aus zwei Teilen besteht, deren oberer Teil drehfest mit dem Sitz verbunden ist und drehbar auf bzw. in dem unteren Teil der Stange sitzt. Der Ausleger ist an dem oberen Teil der Stange fest angebracht, so daß beim Drehen des Sitzes der Ausleger entsprechend mitgedreht wird.

[0018] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Spielfahrzeug sowie anhand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines als Bagger ausgebildeten erfindungsgemäßen Spielfahrzeugs;

Fig. 2-4 eine Aufsicht, Vorderansicht und Seitenansicht des Baggers gemäß Fig. 1;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Fahrzeugkörpers;

Fig. 6 einen Längsschnitt durch den Fahrzeugkörper gemäß Fig. 5;

Fig. 7 einen Querschnitt durch die linke Hälfte des Fahrzeugkörpers gemäß Fig. 5.

[0019] Die Figuren zeigen das erfindungsgemäße Spielfahrzeug als Raupenbagger. Von den Seitenflächen eines Fahrzeugkörpers 1 (Fig. 5), der bevorzugt als geblasenes Kunststoffteil ausgebildet ist, stehen jeweils vier Achsen 2 vor, auf denen freilaufende Rollen 3 sitzen. Auf den Rollen 3 sitzen wiederum zwei Endlos-Raupenbänder 4, die parallel zueinander in Längsrichtung des Fahrzeugs verlaufen. Die Raupenbänder haben eine griffig strukturierte Außenseite 15, damit eine große Reibung zwischen dem Untergrund und den Raupenbändern und zwischen diesen und den Füßen einer Spielperson herrscht, die auf den Raupenbändern aufliegen.

[0020] Mittig zwischen den Raupenbändern 4 ist ein Sitz 5 angeordnet, der als Schalensitz mit rückwärtigen und seitlichen Stützflächen ausgebildet ist.

[0021] Der Sitz 5 ist am oberen Ende einer Stange 6 befestigt, die drehfest mit dem Sitz 5 verbunden ist. Die Stange 6, die als Rohr ausgebildet ist, greift mit einem unteren Endabschnitt kleineren Durchmessers in ein feststehend an dem Fahrzeugkörper 1 angebrachtes Rohr 7 drehbar ein. Das Rohr 7 ist mit einer mittig angesetzten, umlaufenden Platte 16 einstückig ausgebil-

det, die in verschiedenen axialen Positionen auf dem Fahrzeugkörper 1 befestigbar ist, so daß der Sitz 5 je nach Größe des Kindes weiter vor oder zurück versetzt werden kann. Obwohl dies in den Zeichnungen nicht dargestellt ist, kann die Höhenposition des Sitzes 5 durch geeignete Maßnahmen verstellbar sein.

[0022] Das Spielfahrzeug ist auf folgende Weise bewegbar: Die auf dem Sitz 5 sitzende Spielperson setzt die beiden Füße auf die Oberseite der beiden Raupenbänder 4 und drückt diese mit gleicher Kraft vorwärts, wenn das Fahrzeug exakt geradeaus fahren soll. Bei entgegengesetzter Fahrtrichtung werden die Raupenbänder 4 entsprechend mit den Füßen zurückbewegt, oder -nach Drehen des Sitzes um 180° -gleichmäßig nach vorne gestoßen.

[0023] Bei gewünschter Kurvenfahrt werden unterschiedliche Kräfte auf die Raupenbänder ausgeübt, die gegebenenfalls auch gegenläufig angetrieben werden. Damit wird das Fahrzeug allein durch die auf die Raupenbänder ausgeübten Kräfte gelenkt, so daß das Fahrzeug keinerlei spezielle Lenkvorrichtung hat.

[0024] An dem Rohr 6 ist ein Gelenk-Ausleger herkömmlicher Art befestigt, der insgesamt mit dem Bezugszeichen 8 bezeichnet ist. Am Ende des Auslegers befindet sich eine Schaufel 9, die über Gelenkmechanismen 10 und 12 durch Verschwenken von Handgriffen 11 und 13 betätigbar ist.

Patentansprüche

1. Spielfahrzeug, mit einem Sitz mit einer Sitzfläche für eine Spielperson, die das Spielfahrzeug mit Körperkraft antreibt,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Spielfahrzeug zwei Raupenbänder (4) aufweist, die beidseitig des Sitzes (5) angeordnet sind und über Rollen (3) geführt sind,
daß alle Rollen (3) freilaufend sind und
daß die Sitzfläche (14) derart oberhalb der Raupenbänder (4) angeordnet ist, daß die Raupenbänder (4) von einer sitzenden Spielperson mit den Füßen antreibbar sind.
2. Spielfahrzeug nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Raupenbänder (4) an der Außenseite (15) eine griffige Struktur haben.
3. Spielfahrzeug nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (5) um eine vertikale Achse drehbar ist.
4. Spielfahrzeug nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (5) auf einer drehbaren Stange (6) befestigt ist.
5. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (5) in Längsrichtung des Spielfahrzeugs verstellbar angeordnet ist.

6. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 5
dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz höhenverstellbar angeordnet ist.
7. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 10
dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (5) rückwärtige und seitliche Stützflächen aufweist.
8. Spielfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, ferner **gekennzeichnet durch** wenigstens einen Griff (11, 13). 15

20

25

30

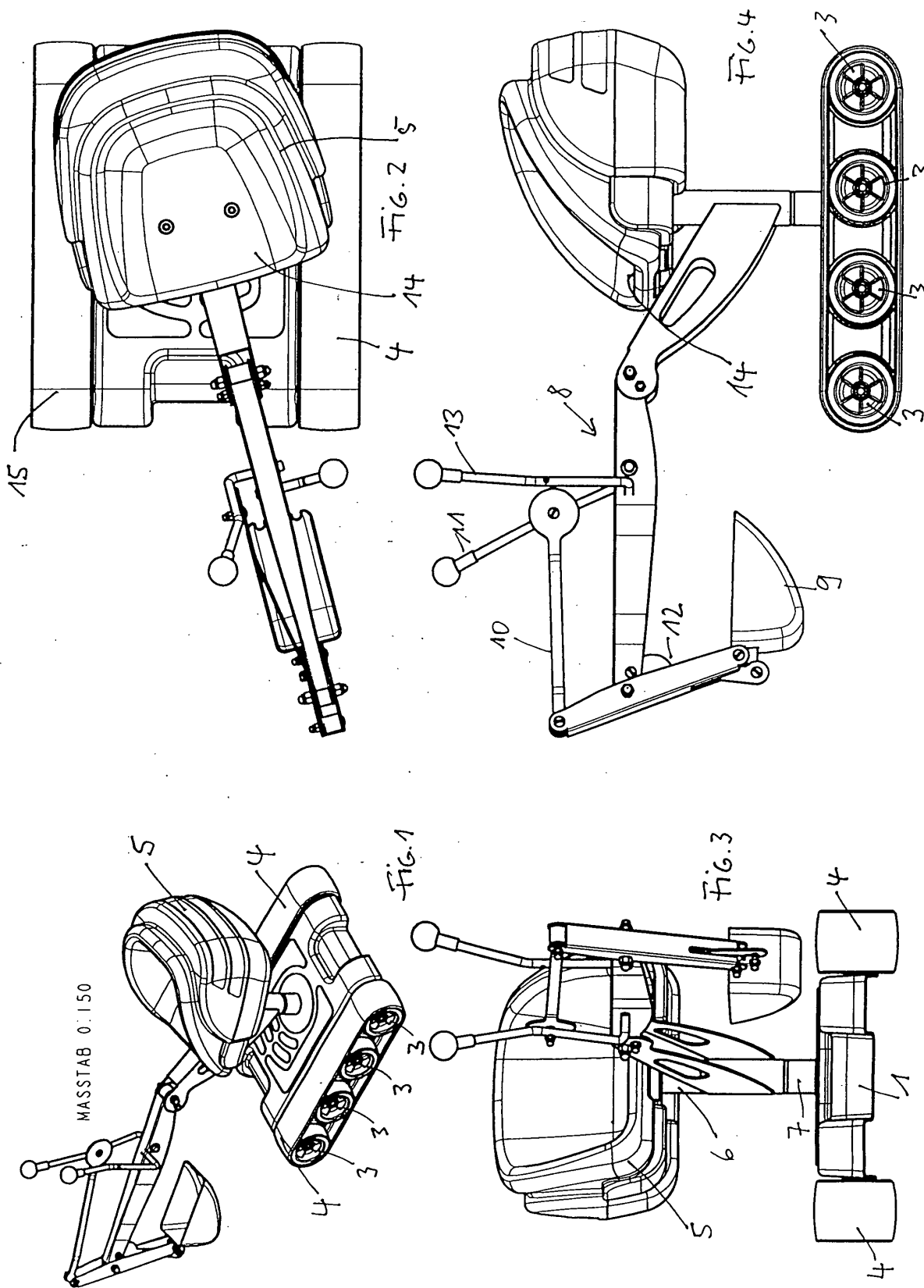
35

40

45

50

55



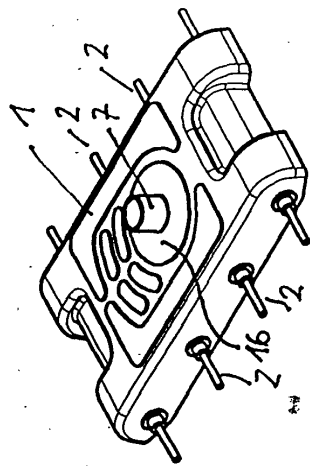


FIG. 5
MASSTAB 0.200

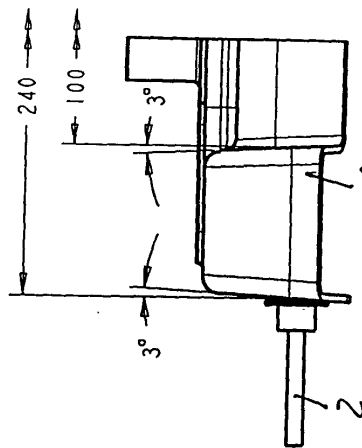


FIG. 7

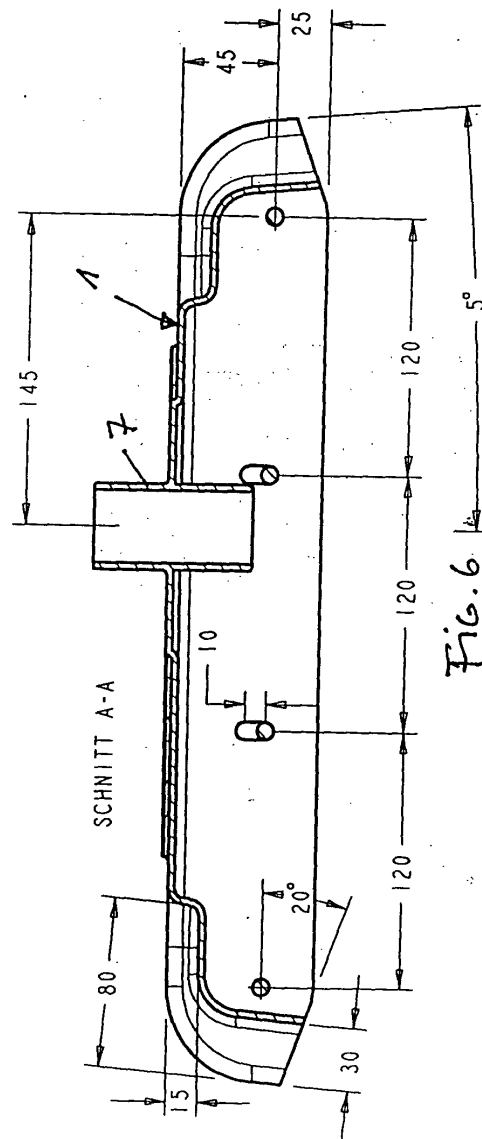


Fig. 6