



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 30 244 T2** 2005.10.13

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 011 834 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 30 244.3**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/DK98/00123**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 909 370.3**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 98/042422**

(86) PCT-Anmeldetag: **25.03.1998**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **01.10.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **28.06.2000**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **18.05.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **13.10.2005**

(51) Int Cl.⁷: **A63H 33/04**
B65D 85/00

(30) Unionspriorität:
35097 26.03.1997 DK

(73) Patentinhaber:
Lego A/S, Billund, DK

(74) Vertreter:
Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI,
LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:
NYENGAARD, Randel, Lars, DK-7190 Billund, DK

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR VERPACKUNG VON SPIELZEUGBAUELEMENTEN**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Verpackung von Spielzeugbauelementen für Spielbausätze für die Konstruktion eines Spielzeugmodells, welches eine Anzahl zusammen gehörender Modellabschnitte oder Modellteilstücke aufweist.

[0002] Für gewöhnlich werden die Bauelemente in einem Spielzeugbausatz in einer Anzahl von Beuteln verpackt, wobei die Auswahl des Inhalts jedes Beutels auf dem Kriterium basiert, dass die Verpackungsmaschinen höchst effizient arbeiten sollten, für gewöhnlich in Verbindung mit einem nachfolgenden Kontrollwievorgang. Wenn ein Kind ein Modell mit Hilfe des Bausatzes zusammenbauen soll, werden alle Beutel geöffnet und ihre Inhalte auf eine Unterlage ausgeschüttet, woraufhin relativ viel von der Zeit, die für den Aufbau des Modells gebraucht wird, damit verschwendet wird, die richtigen Elemente zu finden, die der Bauanleitung entsprechend zu verwenden sind. Selbstverständlich erhöht diese "unproduktive" Arbeit sich mit zunehmender Größe des betreffenden fertig gestellten Modells.

[0003] Es ist ein Zweck der vorliegenden Erfindung, ein neues Verpackungsverfahren für die Spielzeugbauelemente für einen Spielzeugbausatz zu schaffen, bei welchem es wesentlich zielführender und leichter ist, eine Gesamtdarstellung der vielen Elemente zu erhalten, wenn das Kind loslegt, ein Spielzeugmodell zu bauen.

[0004] Dieser Zweck wird dadurch erreicht, dass die Elemente in eine Anzahl von Unterelementen so unterteilt werden, dass mit Hilfe eines oder mehrerer Unterelemente ein wichtiges separates Modellteilstück, das in der Bauanleitung beschrieben worden ist, aufgebaut werden kann, wobei jedes Modellteilstück wenigstens ein Bauelement umfasst, welches mit einem entsprechenden Element eines benachbarten Modellteilstücks zu verbinden ist, wobei die Verbindung der Modellteilstücke, so wie dies in der Bauanleitung beschrieben worden ist, zu einem fertigen Modell führt, und dass die Unterelemente durch entsprechende Verpackungselemente getrennt voneinander aufbewahrt werden.

[0005] Gemäß der Erfindung passen die Inhalte der entsprechenden Verpackungselemente zur Bauanleitung, welche leicht die bedeutungsvollen Modellabschnitte darlegt und zeigt, wie sie einer nach dem anderen zu verbauen und wie sie untereinander zu verbinden sind.

[0006] Gemäß der Erfindung kann ein Modell typischerweise in fünf bis zehn Teilstücke oder Abschnitte unterteilt werden und die Bauleitung zeigt an, welcher Teil zuerst zu bauen ist und so fort. Die Tatsache, dass die einzelnen Elemente, die jeweils zu ih-

rem Modellabschnitt gehören, so wie sie in der Bauanleitung definiert worden sind, separat verpackt werden, macht es zielführender und leichter für das Kind, die vielen Elemente aufzunehmen, aus denen das Modell zusammengesetzt ist. Das Kind wird nicht allein erfahren, dass Zeit eingespart werden kann, sondern das Verfahren gemäß der Erfindung hat gezeigt, dass das Kind die Aufbauarbeit nicht so überwältigend findet und entsprechend ist herausgefunden worden, dass das vorgegebene Alter für ein gegebenes Modell herabgesetzt werden kann. Es ist eine positive Erfahrung für das Kind, in der Lage zu sein, ein komplizierteres Modell zu bauen als es normalerweise fähig ist, insbesondere als Folge der wesentlich verringerten Zeit der Konzentration, was bedeutet, dass die Erfindung den pädagogischen Wert des Bausatzes erhöht.

[0007] Es sei bemerkt, dass, obwohl die sogenannten kombinierten Verpackungsverfahren bekannt sind, bei welchen die Bauelemente für z. B. voneinander unabhängige Modelle, in ihr jeweiliges Fach in einem Behälter verpackt werden, aus der obigen Erläuterung verständlich ist, dass das Verfahren gemäß der Erfindung in keiner Weise sich auf die kombinierte Verpackung bezieht, da diese wechselseitig voneinander unabhängigen Modelle nicht miteinander verbunden werden, um ein großes komplexes Modell zu bilden, oder dazu vorgesehen sind.

[0008] Ein Modellabschnitt kann einen separaten Modellteil bilden, wodurch das Kind das fertig gestellte Modell durch Zwischenverbindung der Modellteile erhalten kann, es besteht jedoch auch die Möglichkeit, dass ein Modellabschnitt aus einer Mehrzahl von Modellabschnitten gebildet wird, die gemäß der Erfindung, jeder für sich in ihrem Beutel, ihrer Schachtel oder dergl. verpackt werden.

[0009] Die Modellabschnitte und die Modellteile können nach verschiedenen Kriterien klassifiziert werden. Beispielsweise kann ein sichtbarer Effekt für kleinere Kinder relativ gesehen signifikanter sein, während eine Unterscheidung gemäß dem erhaltenen technischen Effekt typischerweise für ältere Kinder signifikanter ist. Schließlich kann die Kompliziertheit des Modellabschnitts ebenfalls eine Rolle spielen, insbesondere für kleinere Kinder.

[0010] Die Bauanleitung kann unterteilt werden, jeweils eine Anleitung für jeden Bauabschnitt ergänzt durch einen Führer, der zeigt, wie die Modellabschnitte zu kombinieren sind, um das große Modell zu erhalten. Es kann aber auch in einem einzigen Konstruktionsmanual oder Bauanleitung erläutert werden, die gedruckt oder in anderer Weise verteilt wird, beispielsweise über eine CD-ROM.

[0011] Die Erfindung wird nun unter Angabe weiterer Einzelheiten in der nachfolgenden Beschreibung

einer Anzahl von Ausführungsformen erläutert, die von gut bekannten Spielzeugbausätzen her bekannt sind, die mit der registrierten Marke LEGO® vermarktet werden.

[0012] [Fig. 1](#) zeigt ein fertig gestelltes Modell.

[0013] [Fig. 2](#) zeigt einen Modellabschnitt und den Inhalt eines Beutels "Pose 1" zur Bildung dieses Abschnitts.

[0014] [Fig. 3](#) zeigt das Modell, welches mit Hilfe von Elementen erweitert worden ist, die aus dem Beutel "Pose 2" nach [Fig. 3](#) stammen.

[0015] [Fig. 4](#) zeigt das Modell, welches weiterhin mit Bauelementen angereichert worden ist, die in [Fig. 4](#) gezeigten Beutel "Pose" enthalten sind.

[0016] [Fig. 5](#) zeigt den Inhalt des Beutels "Pose 4", welcher zur Vervollständigung des in [Fig. 4](#) gezeigten Bauteils verwendet wird, um das fertig gestellte in [Fig. 1](#) gezeigte Modell zu bilden.

[0017] [Fig. 6–Fig. 9](#) zeigen Modellabschnitte entsprechend einer zweiten Ausführungsform.

[0018] [Fig. 10](#) zeigt einen Abschnitt des in [Fig. 6](#) zeigten Bauteils.

[0019] [Fig. 11](#) und [Fig. 12](#) zeigen eine erste Anwendung der Modellteile, die in den [Fig. 6–Fig. 9](#) gezeigt sind.

[0020] [Fig. 13](#) und [Fig. 14](#) zeigen eine zweite Anwendung der Modelleile, die in den [Fig. 6](#) bis [Fig. 9](#) gezeigt sind.

[0021] [Fig. 15](#) und [Fig. 16](#) zeigen eine dritte Anwendung der Modellteile, die in den [Fig. 6](#) und [Fig. 9](#) gezeigt sind und

[0022] [Fig. 17](#) zeigt den Verpackungsvorgang gemäß der Erfindung.

[0023] [Fig. 1](#) zeigt ein Modell eines Phantasiefahrzeuges, welches für kleine Kinder schwer zu bauen ist. Es ist ein Zweck der Erfindung, zu ermöglichen, dass das vorgesehene Alter herabgesetzt werden kann.

[0024] Der Bausatz kann in der üblichen Art und Weise in einem Behälter verkauft werden, auf dessen Außenseite normalerweise das Modell dargestellt ist. In dem Behälter befindet sich eine Anzahl von Fächern, die entweder Elemente oder jeweils einen oder mehrere Beutel mit Elementen enthalten können, so wie dies im Stand der Technik in dem einleitenden Teil beschrieben worden ist.

[0025] Gemäß der Erfindung passen die Inhalte unterschiedlicher Beutel zum Konstruktionsmanual oder der Bauanleitung, wodurch es bemerkenswert einfacher und für das Kind angemessener ist, eine Gesamtansicht oder einen Überblick zu bekommen, wie das Modell zu bauen ist.

[0026] [Fig. 2](#) zeigt einen Modellteil, welcher mit den Elementen gebaut werden kann, die im unteren Teil der [Fig. 2](#) gezeigt sind und welche in einem ersten Beutel "Pose 1" für Bauelemente enthalten sein können. Ein oberflächlicher Blick in den Inhalt des Beutels "Pose 1" und in die Bauanleitung zeigt ohne Weiteres, wie der Bauabschnitt in [Fig. 2](#) fertig gestellt werden kann. Der Beutel kann mit Hilfe von Nummern, Buchstaben, Farben, Bildern und dergl. identifiziert werden.

[0027] Der Modellteil der [Fig. 2](#) kann nachfolgend erweitert werden, um den Teil, der in [Fig. 3](#) gezeigt ist, mit Hilfe der Elemente zu erweitern, die in einem Beutel "Pose 2" enthalten sind und der im unteren Teil der [Fig. 3](#) gezeigt ist. Mit Hilfe der begleitenden Bauanleitung wird klar, wo die Elemente des Beutels "Pose 2" zu positionieren sind. Es wird bemerkt, dass die Elemente, die zum Beutel "Pose 2" gehören, nicht vollständig in [Fig. 3](#) gezeigt sind. Diese Figur dient lediglich dazu, das prinzipielle Verständnis zu vermitteln, wie mit dem Beutel Pose 2" ermöglicht wird, ein relativ kompliziert aufgebautes Modell in einer einfachen und gut geplanten Art und Weise zu vervollständigen.

[0028] Mit Hilfe des Beutels "Pose 2" ist es nicht möglich, einen Bauteil in der Form einer separaten Einheit zu bilden, da der Inhalt dieses Beutels voraussetzt, dass der in [Fig. 2](#) gezeigte Bauteil als Ausgangspunkt verwendet wird. Der Inhalt des Beutels "Pose 2" ermöglicht den Aufbau eines Abschnitts oder Teilstücks, nicht jedoch eines separaten Bau- oder Modellteiles.

[0029] Dies trifft nicht zu auf den Inhalt des Beutels "Pose 3", von dem die bedeutsamsten Elemente in [Fig. 4](#) gezeigt sind. Auf einer gemeinsamen Bauplatte kann ein separater Modellabschnitt gebaut werden, der ein Lenkgehäuse und eine Passagierkabine umfasst. Dieser zusammengesetzte Modellabschnitt, der das Lenkgehäuse und die Passagierkabine umfasst, kann nachfolgend auf dem Bauteil nach [Fig. 3](#) aufgesetzt werden und in diesem Falle wird der Beutel "Pose 3" zweckmäßigerweise mit einem Bild des Lenkgehäuses und der Passagierkabine zu versehen sein. Wenn erst einmal das Kind das Resultat erreicht hat, das in [Fig. 4](#) gezeigt ist, kann es das Modell, welches in [Fig. 1](#) gezeigt ist, mit Hilfe des Beutels "Pose 4", der in [Fig. 5](#) gezeigt ist, vervollständigen, wobei der Beutel "Pose 4", so wie er in [Fig. 5](#) gezeigt ist, in der Praxis mehr als die gezeigten Elemente enthält, üblicherweise Figuren und auch dekorative Elementen-

te.

[0030] Nachfolgend werden weitere Ausführungsformen beschrieben, die zusätzlich zu den oben genannten Vorteilen der Erfindung weiterhin Flexibilität gewähren, wenn ein Modell in eine Mehrzahl von Funktionsteilen unterteilt worden ist, die jeder für sich gemäß der Erfindung verpackt worden sind.

[0031] Die [Fig. 6](#), [Fig. 7](#), [Fig. 8](#) und [Fig. 9](#) zeigen vier unterschiedliche Modellteile oder Abschnitte, die folgende Funktionen erfüllen bzw. diese darstellen: Den Frontteil eines Fahrzeugs ([Fig. 6](#)), einen Motor ([Fig. 7](#)), den hinteren Teil eines Fahrzeugs ([Fig. 8](#)) und einen abgewandelten Frontteil eines Fahrzeuges ([Fig. 9](#)).

[0032] Jedes der in den [Fig. 6](#) bis [Fig. 9](#) gezeigten Modellteile kann mit Hilfe der Elemente gebaut werden, die in entsprechenden Beuteln oder separaten Schachteln verpackt worden sind und die Ihrerseits in der Gesamtverpackung des Bauspielsatzes enthalten sind. Wie detaillierter in Verbindung mit der ersten Ausführungsform beschrieben, werden Bauanleitungen mitgegeben, um zu zeigen, wie die Modellteile, die in den [Fig. 6](#) bis [Fig. 9](#) gezeigt sind, aufgebaut werden. Die separaten Beutel oder Schachteln sind, wie vorangehend beschrieben, klar markiert, damit sie mit der Bauanleitung übereinstimmen, um auf diese Art und Weise zu ermöglichen, dass das Kind schnell die Modellteile und auch die zugehörigen einzelnen Elemente schnell identifiziert.

[0033] Einige der Modellteile können, um weiter die Zeit zu verringern, die beim Suchen der Elemente verbraucht wird, aus einer Mehrzahl von Abschnitten oder Teilen bestehen. [Fig. 10](#) zeigt wie ein Unterabschnitt des Modellteils **6** aussehen kann und steht in Übereinstimmung mit der vorangehenden Beschreibung, wobei die Elemente, die dem in [Fig. 10](#) gezeigten Unterabschnitt entsprechen, in separaten Beuteln oder Schachteln verpackt werden kann und entsprechend die verbleibenden Elemente zur Vervollständigung des Modellteils, der in [Fig. 6](#) gezeigt ist, in entsprechenden Beuteln oder Schachteln angeliefert werden können.

[0034] Die eingesparte Zeit und die Flexibilität werden weiter dadurch erhöht, dass die Modellteile gemäß ihrer Funktionalität unterteilt werden, so wie dies aus der noch weiter detaillierten Beschreibung unter Bezugnahme der folgenden Figuren hervorgeht.

[0035] [Fig. 11](#) ist ein typisches Beispiel eines Bildes aus einer Bauanleitung und zeigt, wie durch Kombinieren der Modellteile aus den [Fig. 7](#), [Fig. 8](#) und [Fig. 9](#) das Kind, das in [Fig. 12](#) gezeigte Modell schnell und ohne Schwierigkeiten zusammenbauen kann.

[0036] [Fig. 13](#), die auch in einer Bauanleitung enthalten sein könnte, zeigt, wie das Kind die Modellabschnitte **6**, **7** und **8** verwenden kann, um das in [Fig. 14](#) gezeigte Modell zu montieren.

[0037] [Fig. 15](#) kann ebenfalls ein Teil einer Bauanleitung sein und zeigt, wie auf einfache Art und Weise durch Drehen des Modellteiles nach [Fig. 8](#) mit seinem oberen Teil nach unten und durch Hinzufügen weniger weiterer Elemente das Kind in die Lage versetzt wird, das in [Fig. 14](#) gezeigte Fahrzeug in ein solches zu verwandeln, das in [Fig. 16](#) gezeigt ist.

[0038] [Fig. 17](#) ist ein Beispiel einer Verpackung. Die Verpackung besteht aus Teilen, die an sich bekannt sind, insbesondere eine Schachtel **1** mit einem Deckel und einer Anzahl von Fächern, um Bauelemente aufzunehmen. Die Fächer können unterteilt sein, um separate große Elemente, beispielsweise einen Motor **2**, Beutel **3** oder Schachteln **4** mit Bauelementen aufzunehmen. Weiterhin sind eine oder mehrere Bauanleitungen vorhanden, wie es beispielsweise in der Form einer Broschüre **5** gezeigt ist, es könnte sich hierbei aber auch ebenso gut um eine CD-ROM handeln.

[0039] Gemäß der Erfindung sind die Beutel **3** und/oder die Schachteln **4** oder dergl. mit klaren Kennzeichen versehen, beispielsweise mit den Buchstaben A bis E und/oder Beschreibungen, die in klarer Weise die entsprechenden Modelteilstücke in Übereinstimmung mit der Bauanleitung identifizieren.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Verpackung von Spielzeugbauelementen für Bausätze für die Konstruktion eines Spielzeugmodells, welches eine Anzahl von zusammengehörenden Modelteilstücken und eine Bauanleitung umfasst, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Elemente in eine Anzahl von Stützen oder Unterelementen unterteilt werden, so dass mit Hilfe eines oder mehrerer Unterelemente ein wichtiges separates Modelteilstück, das in der Bauanleitung beschrieben ist, zusammengebaut werden kann, jedes Modelteilstück wenigstens ein Bauelement umfasst, welches mit einem entsprechenden Element eines benachbarten Modelteilstücks zu verbinden ist, wobei die Verbindung der Modelteilstücke, so wie dies in der Bauanleitung beschrieben worden ist, zu einem fertigen Modell führt, und dass die Unterelemente durch entsprechende Verpackungselemente getrennt voneinander aufbewahrt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das separate Modelteilstück seine Bedeutung durch den visuellen Effekt des Modelteilstücks erhält.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, dass das separate Modellteilstück seine Bedeutung durch den technischen Effekt des Modellteilstücks erhält.

4. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Inhalt der Elemente in jedem Satz auf der Basis der Komplexität des entsprechenden Modellteilstücks festgelegt wird.

5. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass jedes der Elemente jedes Verpackungselementes durch eine Bauanleitung identifiziert wird.

6. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Satz mit einer begleitenden Bauanleitung versehen ist.

7. Verfahren nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Verpackungselement mit einer Anzeige oder Markierung versehen wird, die sich auf eine Gesamtbauanleitung bezieht.

8. Verfahren nach irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sätze durch separate Beutel von einander getrennt aufbewahrt werden.

9. Verfahren nach irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Schachteln oder Behälter zur separaten Aufbewahrung der Bauelemente in unterschiedlichen Sätzen verwendet werden.

Es folgen 10 Blatt Zeichnungen

Fig 1

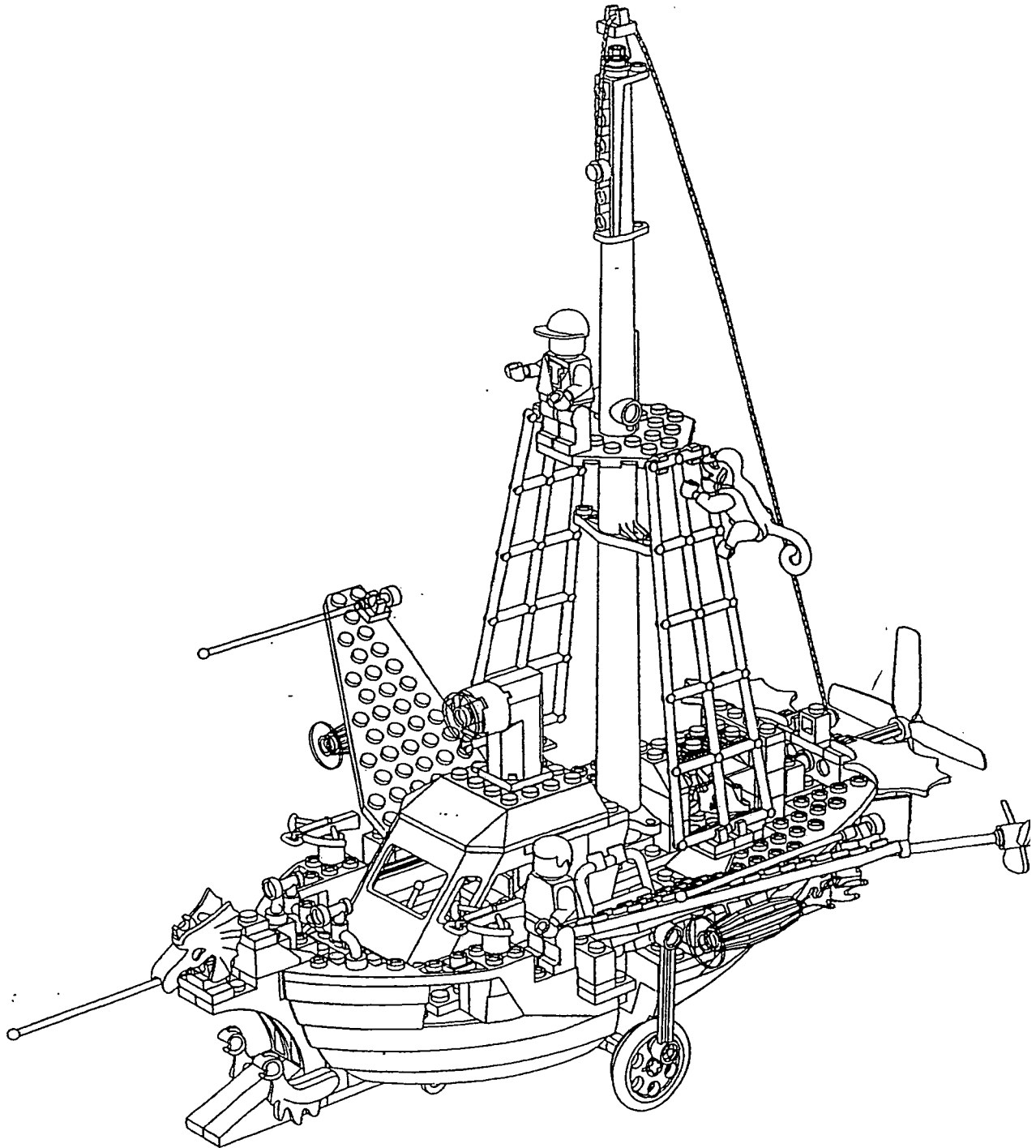
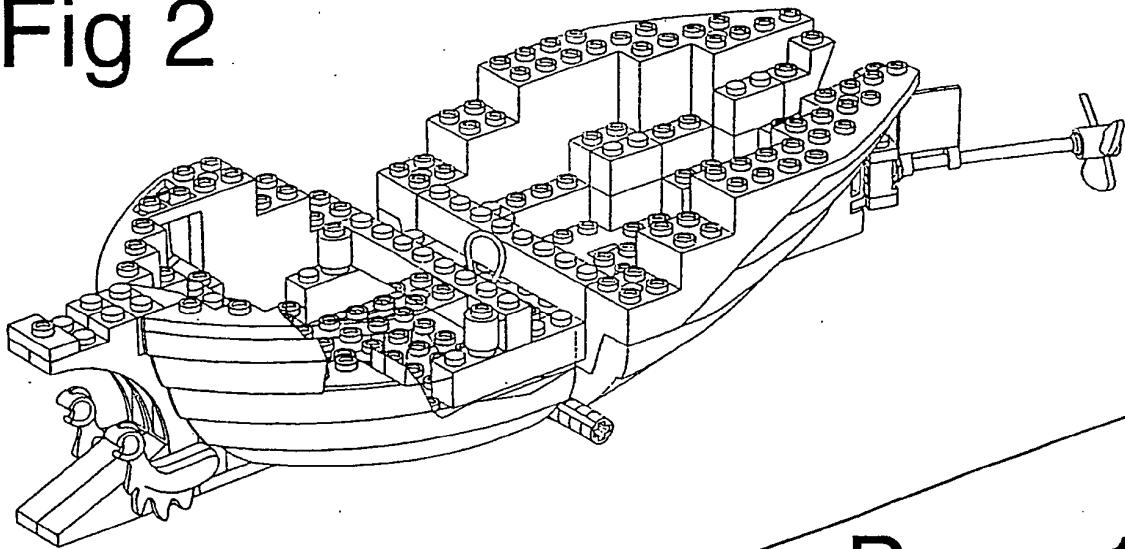


Fig 2



Pose 1

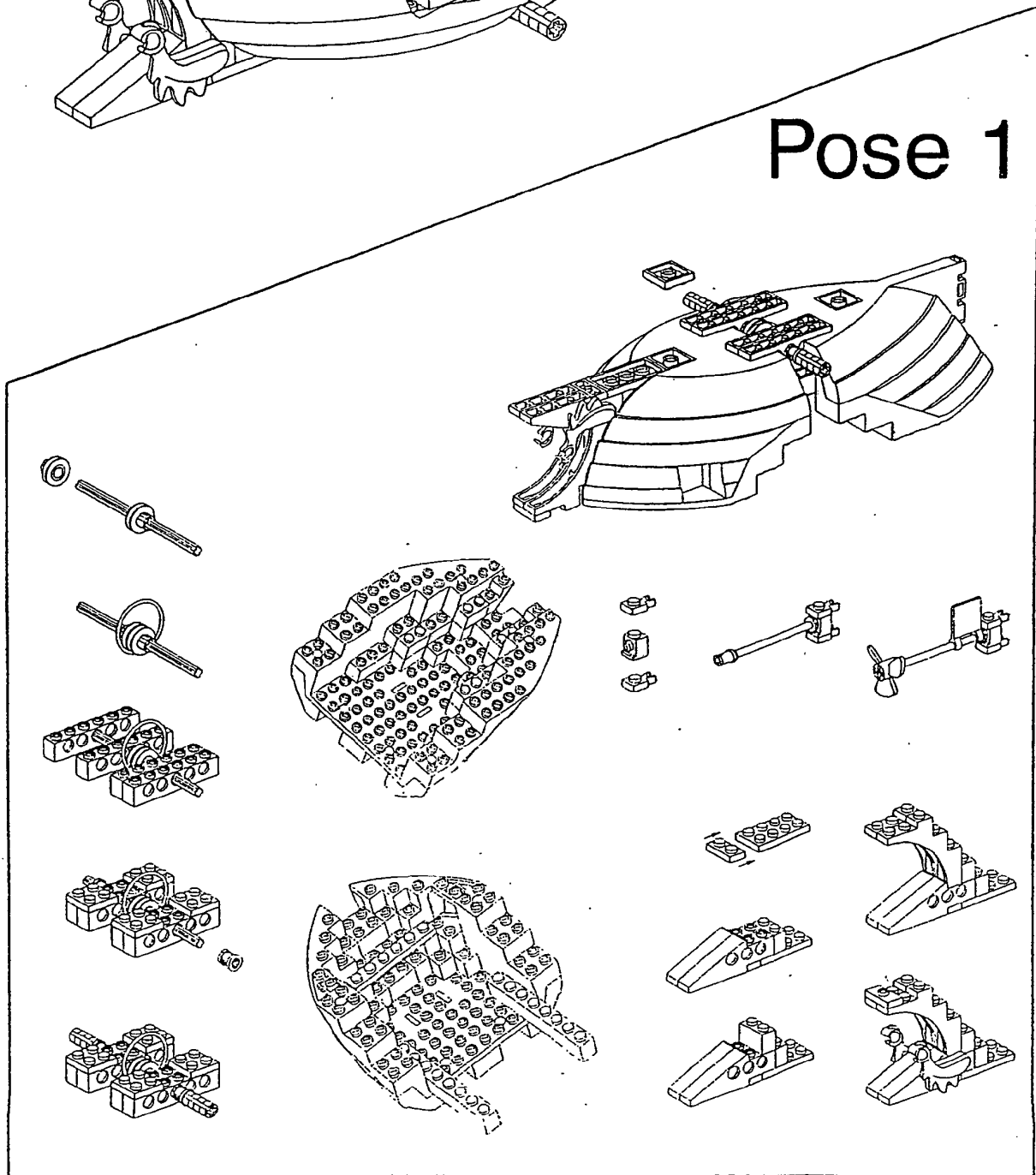
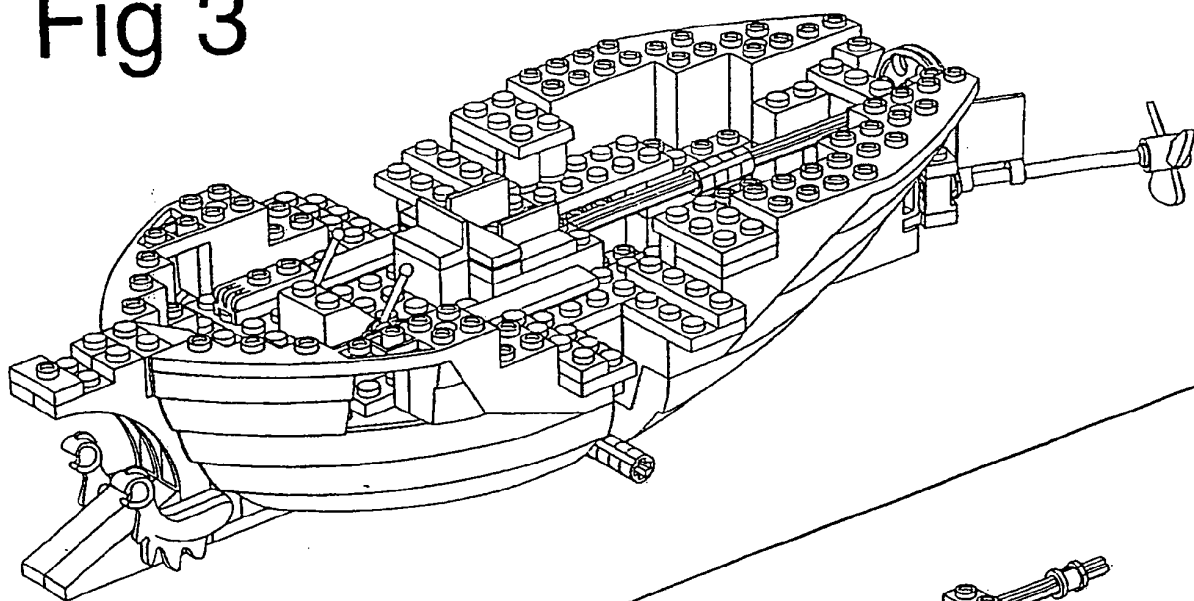


Fig 3



Pose 2

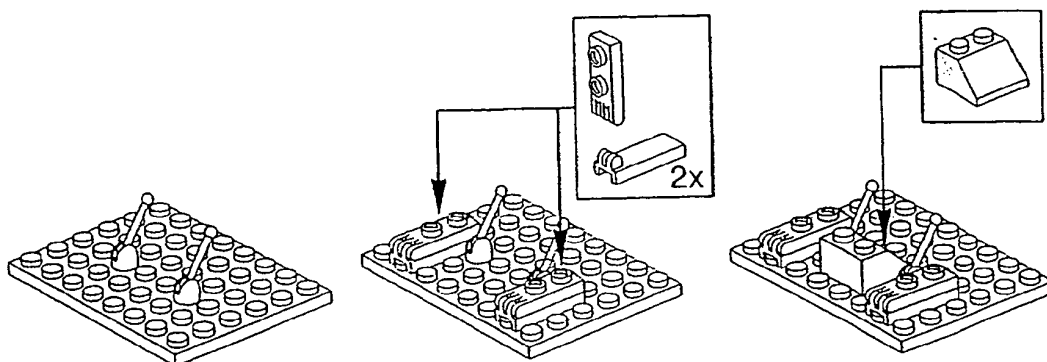
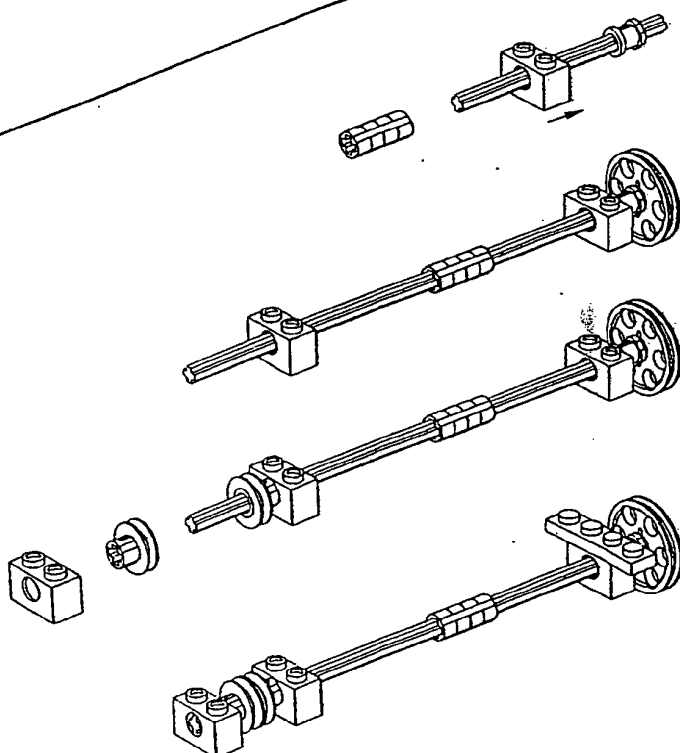
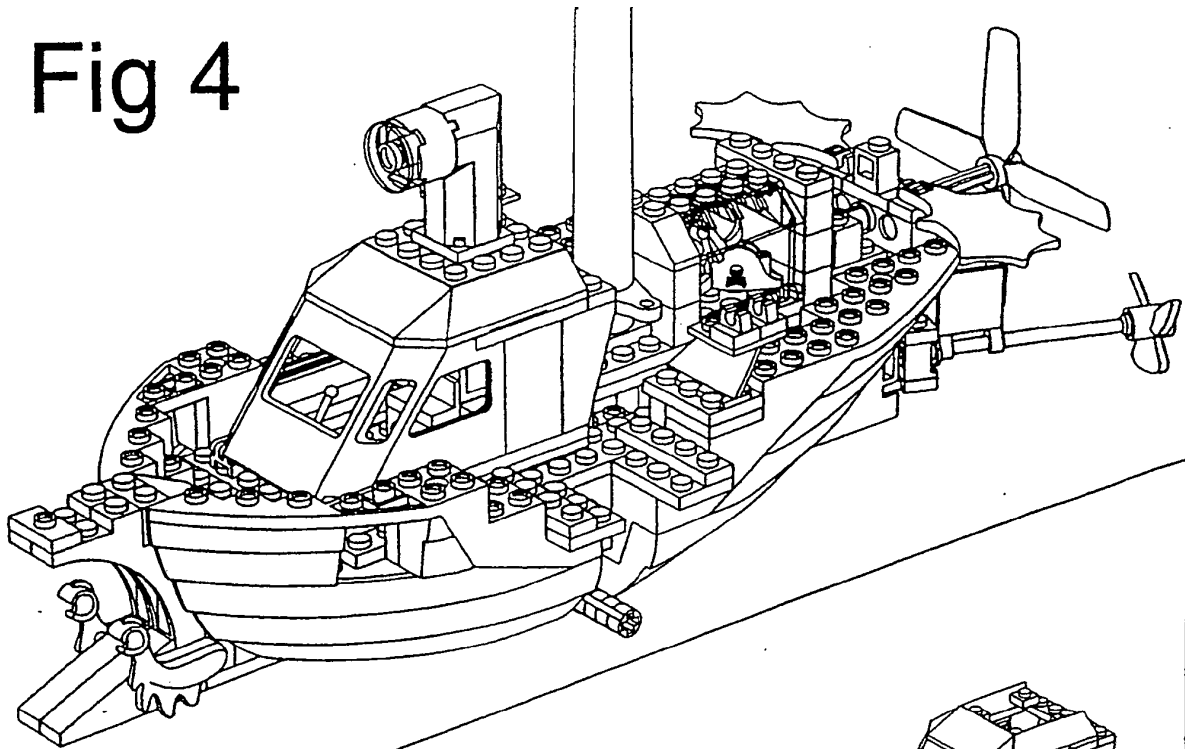


Fig 4



Pose 3

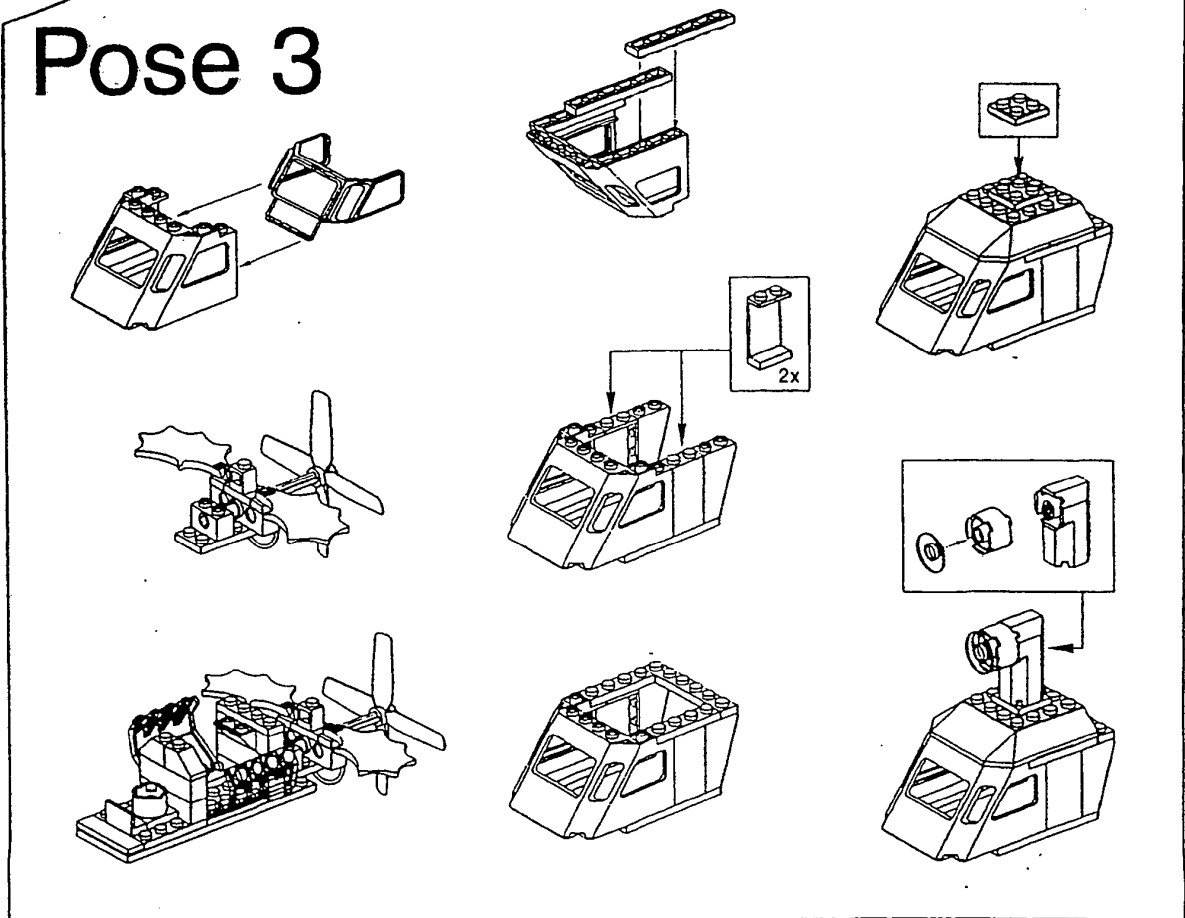
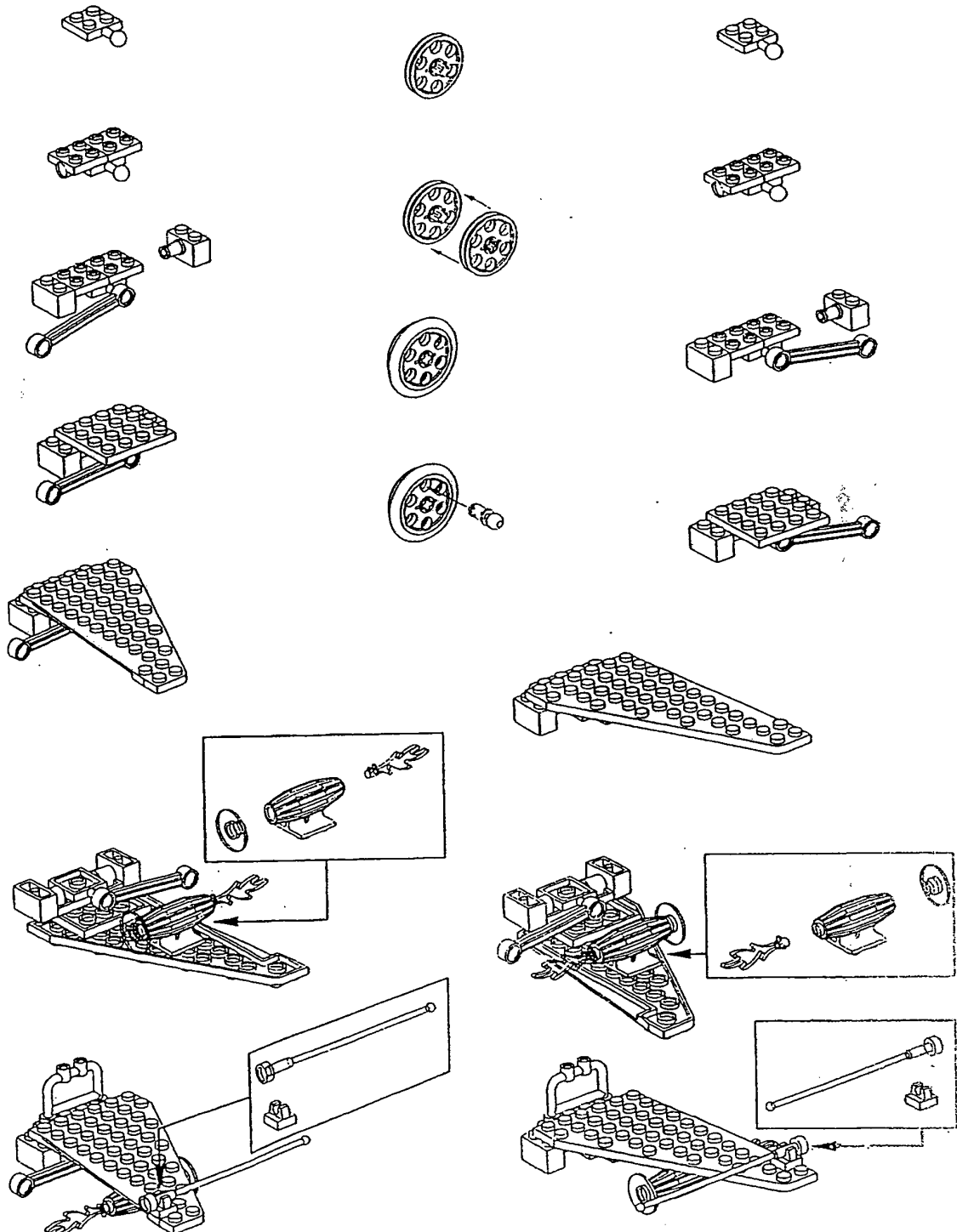


Fig 5

Pose 4



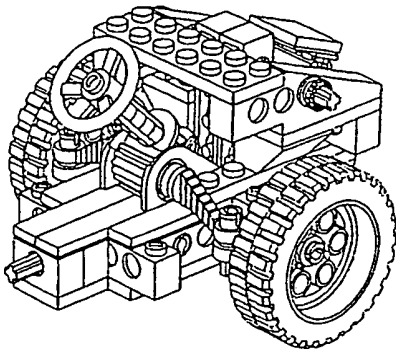


Fig 6

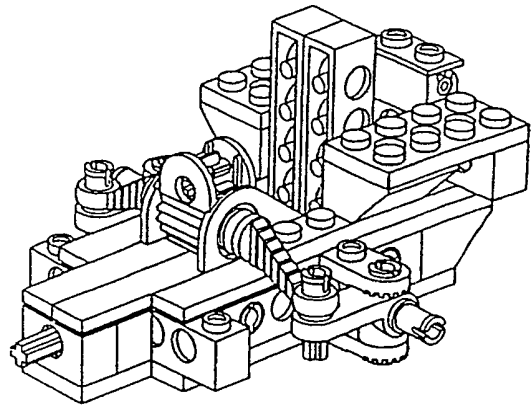


Fig 10

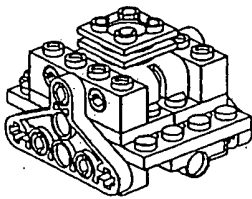


Fig 7

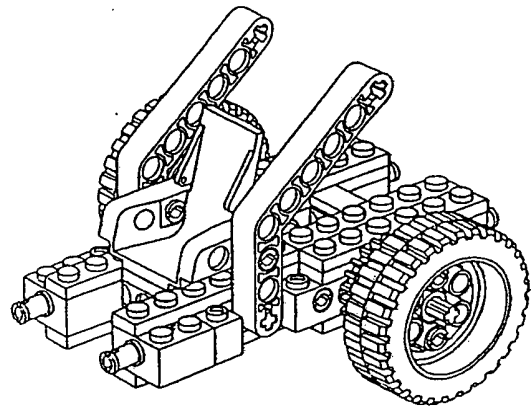


Fig 8

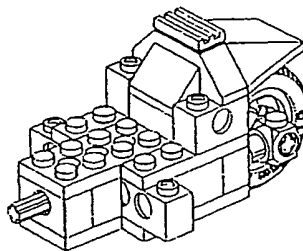


Fig 9

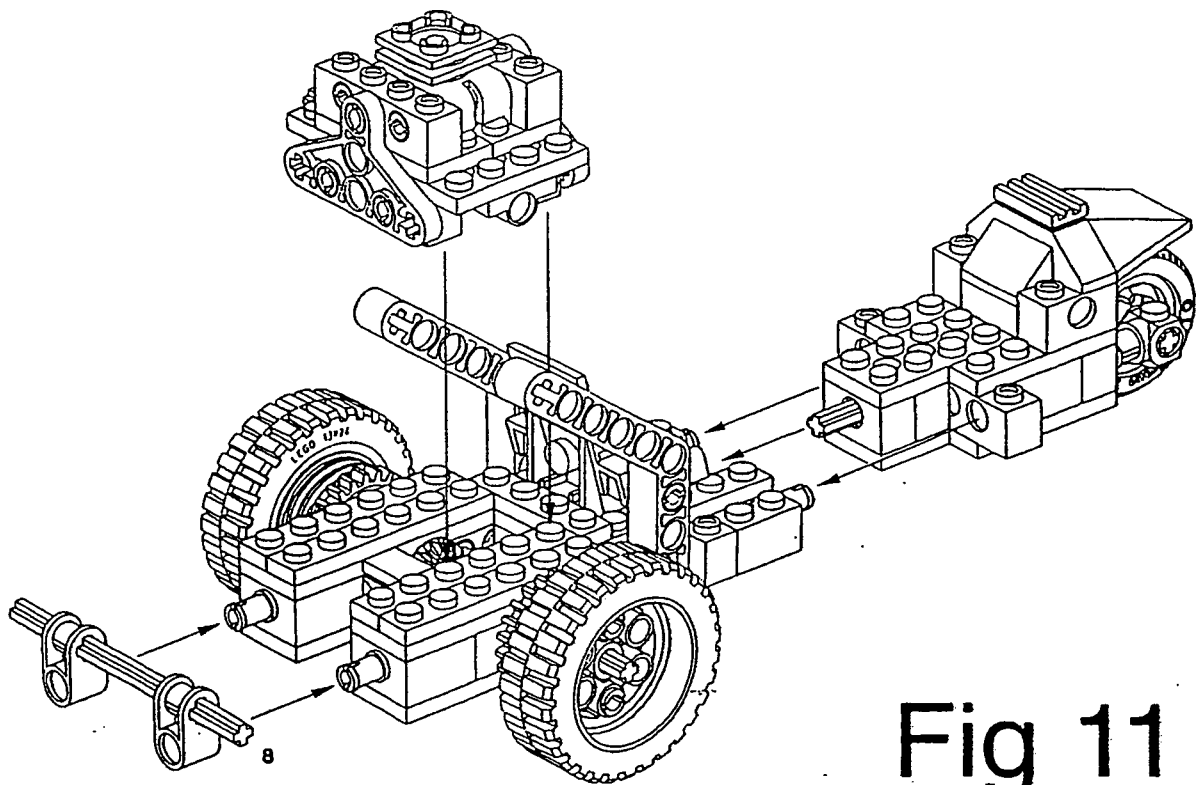


Fig 11

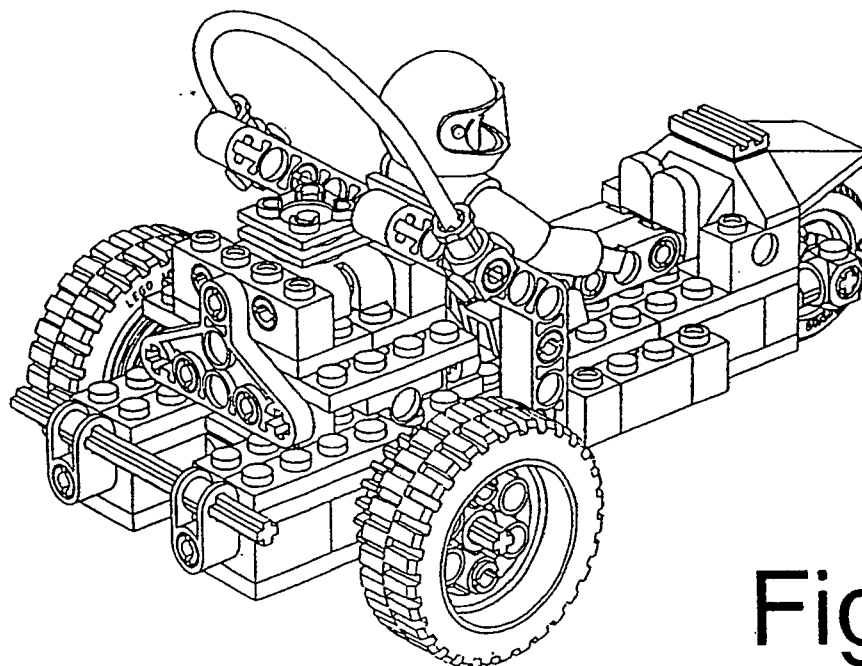


Fig 12

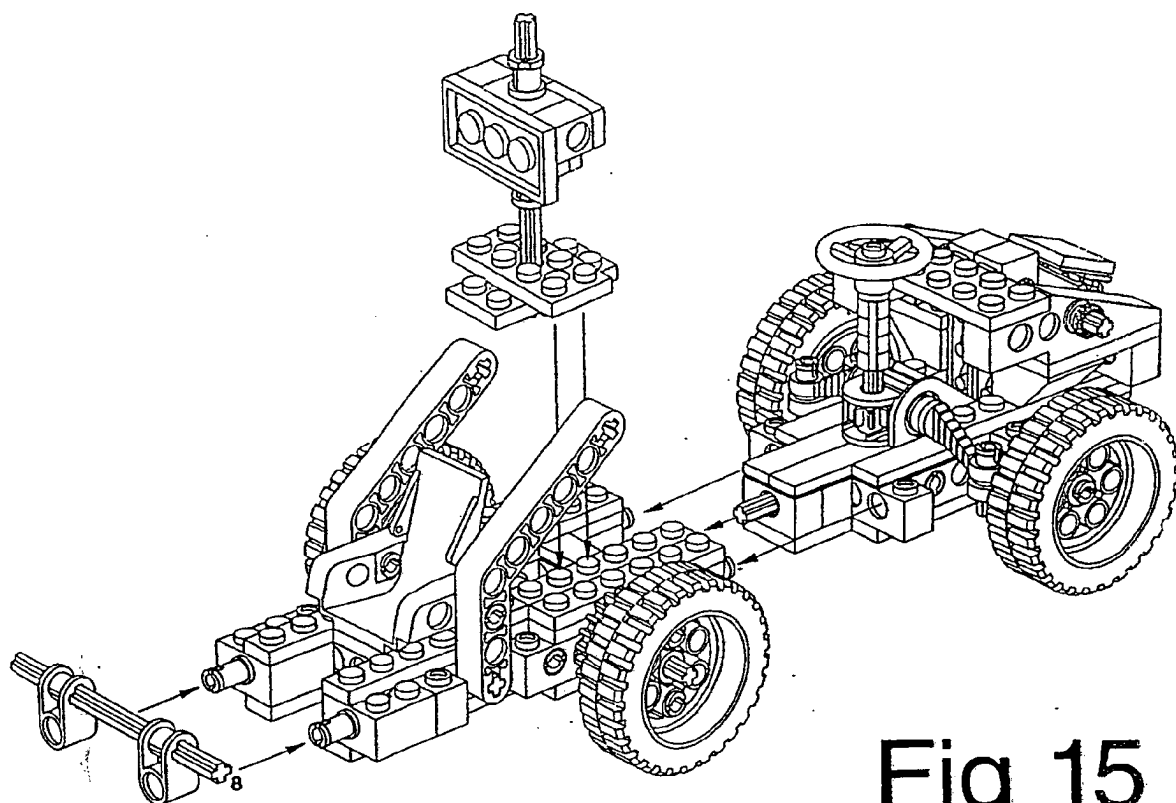


Fig 15

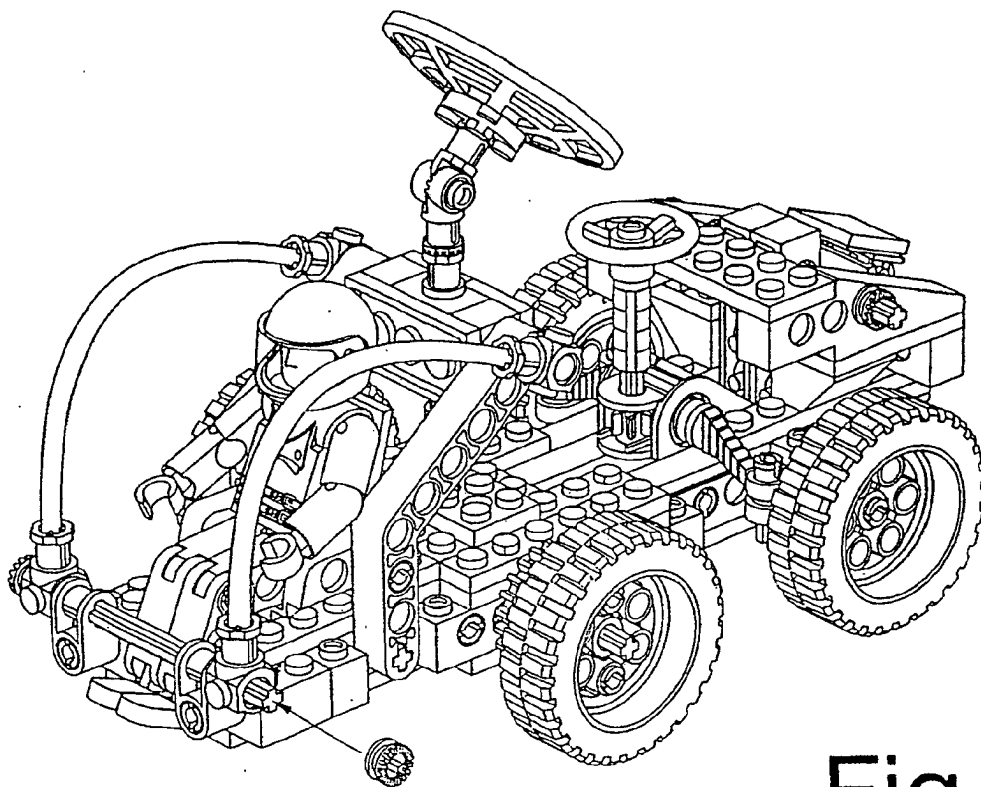


Fig 16

Fig 17

