



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 20 2004 013 558 U1 2004.12.23

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: 31.08.2004
(47) Eintragungstag: 18.11.2004
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 23.12.2004

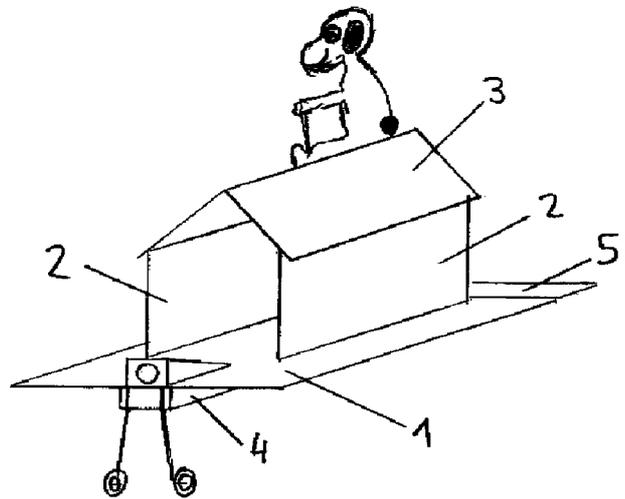
(51) Int Cl.7: A63H 27/00

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Weinhard, Stephan, 55276 Oppenheim, DE; Möller,
Heiko, 55283 Nierstein, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Flugmodell "Fliegende Hundehütte" mit Elektro- oder Verbrennerantrieb

(57) Hauptanspruch: Flugmodell „Fliegende Hundehütte“ mit Elektro- oder Verbrennungsmotor welches mit Hilfe einer handelsüblichen Funkfernsteuerung geflogen werden kann, dadurch gekennzeichnet dass eine Grundplatte (1) mit den Seiten und Längen von Verhältnis von ca. 350 mm auf 380 mm mit einer aufgebauten Hütte mit festen Seitenwänden (2) und festem Dach (3) mit einer Breite 200 mm und 250 mm der Länge aufweist. Sowie eine Höhe der aufgebauten Hütte von ca. 200 mm der Länge der Hütte. Abweichend von den hier angegebenen Größen sind Veränderungen der der Abmaße und Seiten um Längenverhältnisse um +/- 20 % möglich (siehe Fig. 1)



Beschreibung

[0001] Bei diesem Gebrauchsmuster handelt es sich um ein ferngesteuertes Flugmodell in Form einer fliegenden Hundehütte mit auf dem Dach sitzenden Hund. Das Modell ausschließlich aus Leichtwerkstoffen hergestellt. Es handelt sich dabei um Leichtstyroporplatten sind unter anderem unter dem Handelsnamen DEPRON am Markt erhältlich oder aus Balsahölzer in der Stärke von 3 mm bis 12 mm.

[0002] Das Modell besteht aus einer Grundplatte auf die eine Hundehütte mit Seitenwänden und Dach aufgebaut wird und eine Hunde-Silhouette auf dem Dach montiert ist. In die Grundplatte sind die benötigten handelsüblichen Elektronikbauteile für die Funkfernsteuerung wie der Empfänger, zwei Mikro Servos 9g oder 6g, der Motorsteller, der Antriebsmotor und der Akku eingebaut. Das Modell wird mit Hilfe von Querruder und Höhenruder, sowie Motordrehzahl gesteuert. Dazu muss fernsteuerseitig ein DELTA-Mischer aktiviert werden.

Problemstellung:

[0003] Ein flugfähiges Modell zu bauen, welches augenscheinlich nicht flugfähig zu sein scheint.

[0004] Um die Flugfähigkeit dieses Modells sicherzustellen, müssen die Größenverhältnisse der Grundplatte und der darauf aufgebauten Hütte entsprechend gewählt werden. Es muss ein bestimmter Anstellwinkel zwischen der Grundplatte und dem Dach der Hütte eingestellt werden. Der Schwerpunkt des Modells ist richtig zu definieren. Ebenso ist es erforderlich eine bestimmte Größe und Ausschlagwinkel der Steuerruder zu definieren, um die Steuerfähigkeit des Modells sicherzustellen. Die Seitenwände der Hundehütte sowie die Silhouette des Hundes auf dem Dach dienen als Dämpfungsseitenruder. Das Dach der Hundehütte und insbesondere der Anstellwinkel des Dachs von ca. $1,1^\circ$ definiert die notwendige EWD (Einstellwinkeldifferenz) und ist gleichzeitig das Dämpfungshöhenruder. Der Motorsturz und Seitenzug des Elektro- oder Verbrennungsmotors ist abhängig von dessen Leistung und beträgt etwa 1° . Die Leistung des verwendeten Motors und der Luftschraube muss mindestens einen Standschub des 1,5 fachen des Startgewichts betragen. Die Werkstoffe werden mit handelsüblichen Styroporkleber und Zwei Komponenten Epoxi Klebern verklebt. Entsprechende Maße und Einstellwinkel sind der beigefügten Zeichnung und Schutzansprüchen zu entnehmen.

[0005] Das Flugmodell lässt sich in bestimmten Grenzen Maßstabsgerecht vergrößern und verkleinern. Die Grenzen hängen im Wesentlichen von dem verwendeten Material, dessen Festigkeit und Gewicht ab. Das hier verwendete Material lässt maß-

stäbliche Vergrößerung um 90 % und Verkleinerung um ca. 30 % zu und soll mit dem Gebrauchsmusterantrag entsprechend geschützt werden

[0006] Der Gebrauchsmusterantrag bezieht sich ausschließlich auf das Flugmodell und nicht auf die verwendeten Fernsteuerkomponenten und den Antriebsmotor.

Schutzansprüche

1. Flugmodell „Fliegende Hundehütte“ mit Elektro- oder Verbrennungsmotor welches mit Hilfe einer handelsüblichen Funkfernsteuerung geflogen werden kann, **dadurch gekennzeichnet** dass eine Grundplatte (1) mit den Seiten und Längen von Verhältnis von ca. 350 mm auf 380 mm mit einer aufgebauten Hütte mit festen Seitenwänden (2) und festem Dach (3) mit einer Breite 200 mm und 250 mm der Länge aufweist. Sowie eine Höhe der aufgebauten Hütte von ca. 200 mm der Länge der Hütte. Abweichend von den hier angegeben Größen sind Veränderungen der der Abmaße und Seiten um Längenverhältnisse um $\pm 20\%$ möglich (siehe **Fig. 1**)

2. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass ein Verstärkungskasten (4) aus Leichtwerkstoff and der Unterseite der Grundplatte zur Aufnahme des Akkus und zur Verstärkung der Konstruktion (siehe **Fig. 1**)

3. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass das Dach der Hundehütte einen Anstellwinkel gegenüber der Grundplatte von ca. $1,1^\circ$ besitzt. (siehe **Fig. 2**)

4. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass auf dem Dach eine Figur als Dämpfungsrunder aufgebracht ist. (siehe **Fig. 2**)

5. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass die Höhen- und Querruder (5) eine Tiefe von ca. 70 mm und einer Breite von ca. 170 mm besitzen. (siehe **Fig. 1**)

6. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass die Bauteile aus Leichtwerkstoffen wie Styropor oder DEPRON oder auch Balsahölzern hergestellt sind.

7. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass das Flugmodell mit einem Elektro- oder Verbrennungsmotor für ausgerüstet ist

8. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass sich je nach verwendetem Material um ca. 90 % Maßstabsgerecht vergrößern und ca. 35 % Maßstabsgerecht ver-

kleinern kann.

9. Flugmodell nach einem der vorgehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet dass ein Start und Landefahrwerk (6) aus gebogenem Stahldraht besitzt, das am Motorspant befestigt werden kann (siehe **Fig. 2**)

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Fig 1

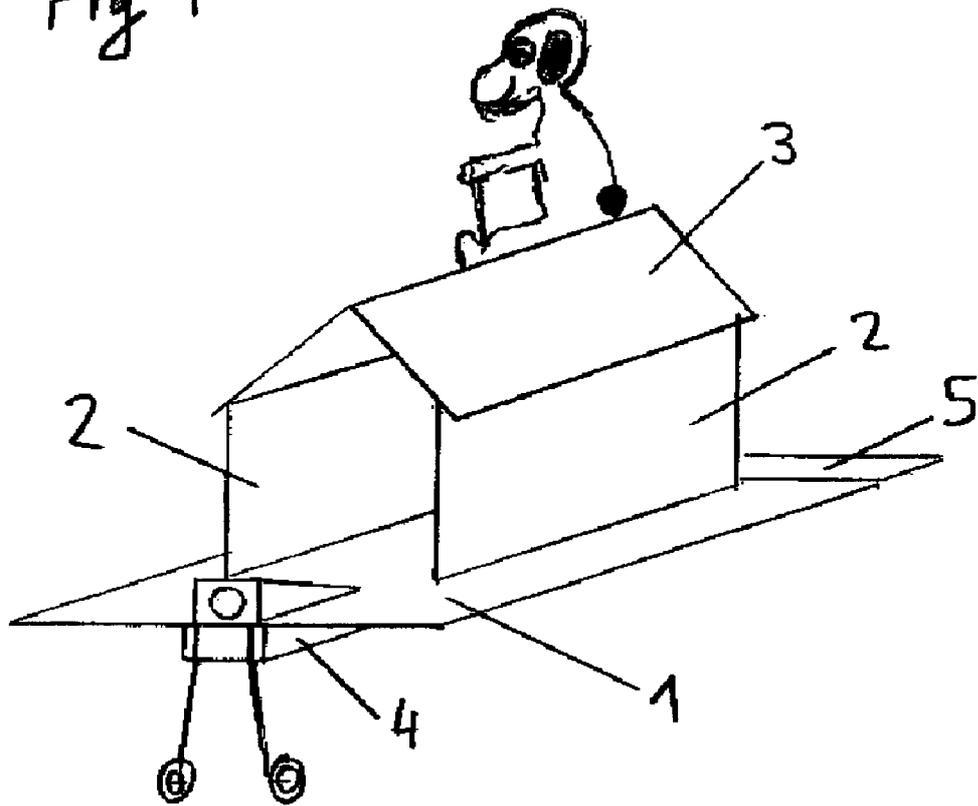


Fig 2

