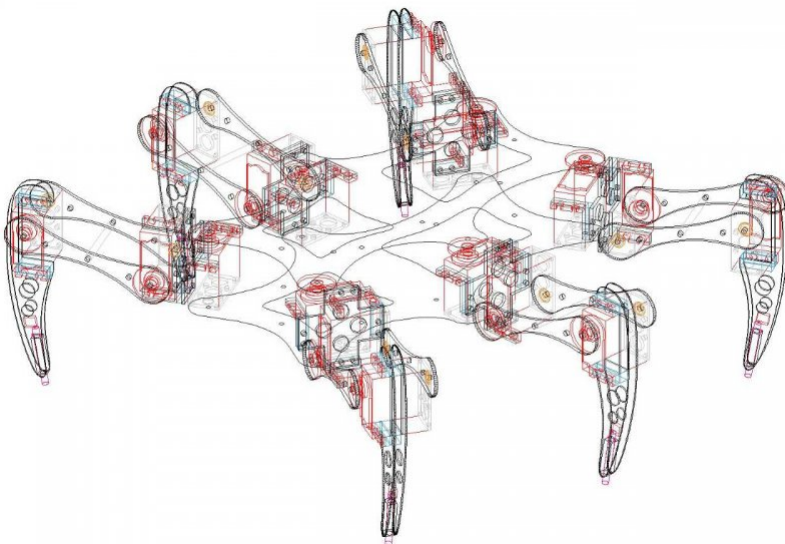


Mechanik

Geschrieben von: Michael Fauth
Freitag, den 07. Mai 2010 um 19:04 Uhr

Auch wenn mich eigentlich in erster Linie die Programmierung eines solchen 6-Beiners reizt, so wollte ich weder einen Bausatz kaufen, noch irgend eine aus der Not entstandene Konstruktion zusammen zu frickeln. Ich kam also nicht darum herum, mich zuerst intensiv mit der Mechanik auseinander zu setzen. Die Überlegungen, die ich zu diesem Zeitpunkt anstellte, gingen von der Wahl der Servos, über die Dimensionen und die Formen der einzelnen Teile, bis hin zur Wahl geeigneter Gegenlager für die Servos. Kurz um - ich war erst mal beschäftigt. Da Mechanik nicht gerade mein Spezialgebiet ist, durfte ich mich auch erstmals näher mit CAD Software beschäftigen.

Irgendwann war aber auch dieser Schritt geschafft, und es war ein halbwegs vollständiges 3D Modell erstellt.



Die nächste Entscheidung die zu treffen war, betraf das Material. Da die Bearbeitung solch komplexer Formen ohne eine CNC Fräse nur wenig Spaß macht, und somit fest stand, das ich dies ohnehin nicht selbst machen konnte, hatte ich also so gut wie alle Möglichkeiten. Die Wahl war schnell getroffen - dass nicht nur optisch edle Material Carbon sollte zum Einsatz kommen.

Mechanik

Geschrieben von: Michael Fauth
Freitag, den 07. Mai 2010 um 19:04 Uhr

Letztendlich wird es wohl kaum ein wirklich vernünftiges Argument für den Einsatz von CFK geben, die tolle Optik hat jedoch zuletzt zu dieser Entscheidung weg von Aluminium beigetragen.

Nach dem mir Herr Schuster von modellbauservice.com etwas Nachhilfe in Sachen CAD gegeben hatte, übernahm er die Fräsarbeiten. An dieser Stelle möchte ich auch noch einmal ein Dank an Herrn Schuster für die geduldige Hilfe und die tolle Qualität der Teile aussprechen.



Kurze Zeit später waren auch alle 18 Stück Hitec HS645MG Servos eingetroffen. Dabei handelt es sich um ausreichend kräftige Exemplare, um den Roboter bis zu einem Gesamtgewicht von ca. 2,7 kg sicher auf 3 Beinen zu halten. Nach ersten Berechnungen dürfte ich bis zu dieser Gewichtsgrenze ca. 600 g Puffer habe. Die Servos stellen den mit Abstand größten Kostenfaktor dar, ich hoffe das sich diese Investition in einer langen Lebensdauer und genügend Kraft widerspiegelt.

Mechanik

Geschrieben von: Michael Fauth
Freitag, den 07. Mai 2010 um 19:04 Uhr

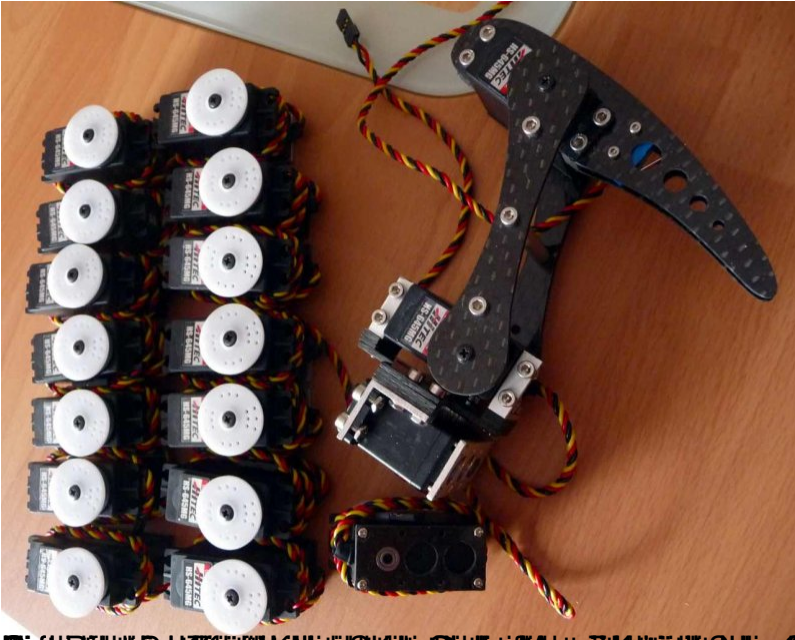
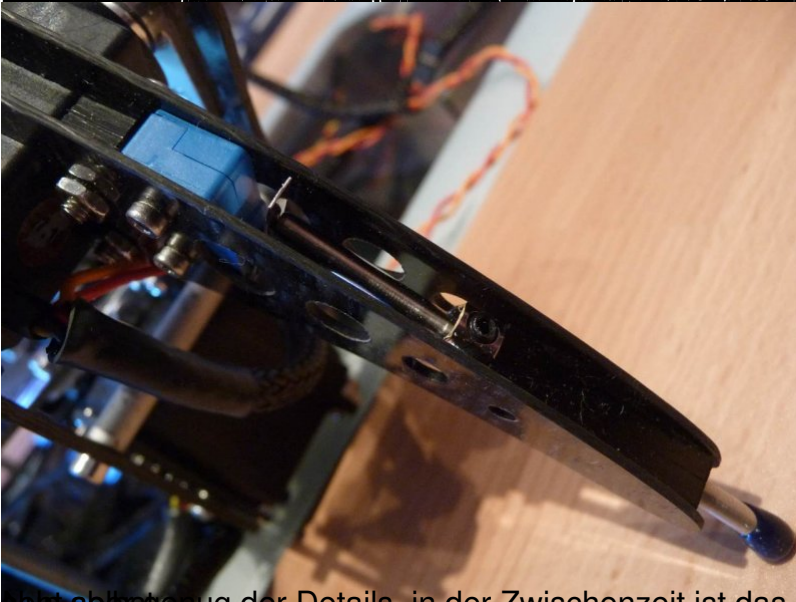
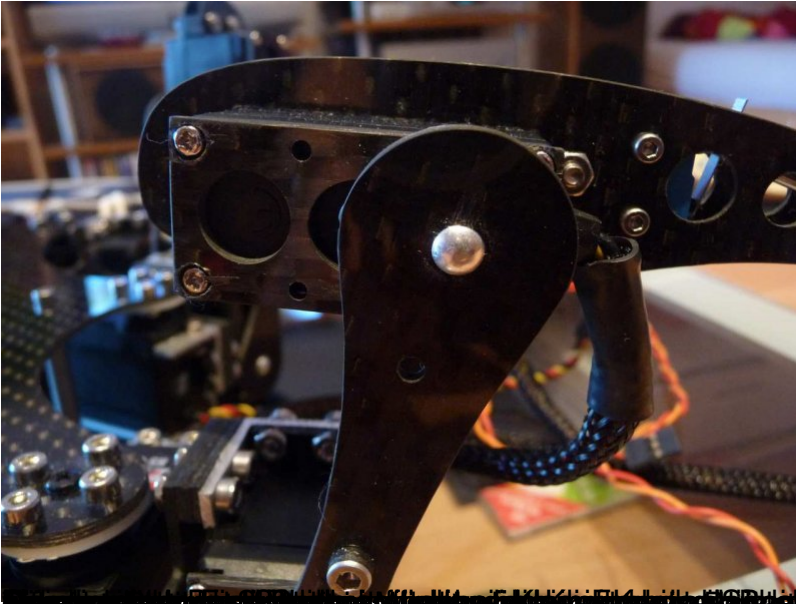


Abbildung 1: Die Nieten sind die Nieten, die als Abbeugung Kegel dienen. Die Nieten ist

Mechanik

Geschrieben von: Michael Fauth
Freitag, den 07. Mai 2010 um 19:04 Uhr

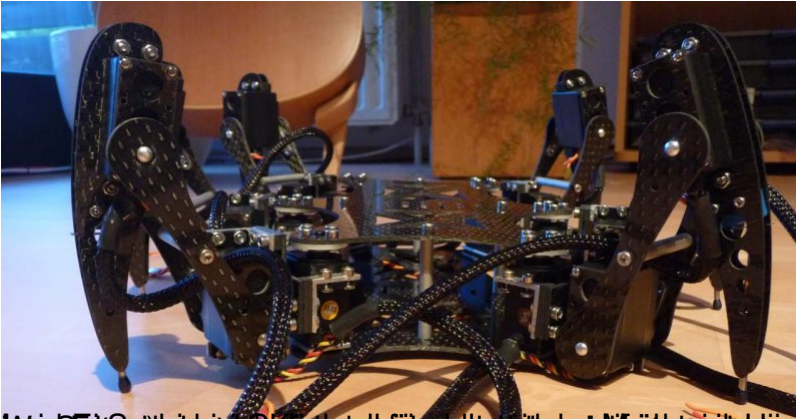


... in der Zwischenzeit ist das Insekt mechanisch fertig montiert. Aber

... in der Zwischenzeit ist das Insekt mechanisch fertig montiert. Aber

Mechanik

Geschrieben von: Michael Fauth
Freitag, den 07. Mai 2010 um 19:04 Uhr



http://www.flickr.com/photos/michael_fauth/4381111111/