

Manuel FEICHTNER, Maximilian HÖLLER

Golf-Caddy 2

Betreuer: Prof. DI. Georg JUSSEL
Auftraggeber: Friedrich DINTER

The aim of this project was to construct an electrically powered golf trolley with two wheels, which helps its user with the transport of the golf equipment.

Aufgabenstellung:

Um den Transport der Golfausrüstung zu erleichtern, soll ein Golf Trolley mit zwei Rädern entwickelt werden, welches über eine elektrische Unterstützung verfügt. Die Unterstützung soll auf Wunsch des Bedieners an steilen Anstiegen zuschaltbar sein. Für eine platzsparende Lagerung soll der Rahmen klappbar konstruiert werden.

Antrieb:

Ein 250W DC-Motor sorgt für den nötigen Vortrieb. Angetrieben wird dieser über zwei 18V Makita Werkzeug Akkus. Die Drehmomentübertragung zu der Antriebswelle erfolgt über einen zweistufigen Kettentrieb. In der Zwischenstufe ist ein Klemmkörperfreilauf untergebracht, dieser ermöglicht es, das Trolley zu ziehen ohne den Widerstand des Motors überwinden zu müssen.



Abb. 1: Antrieb

Fahrgestell:

Die Basis für das Fahrgestell bildet der Antriebsblock. Dieser ist so konzipiert, dass darin die Lagerung der Antriebswelle ausgeführt werden kann, sowie Befestigungspunkte für den weiteren Aufbau integriert sind. Zur Aufnahme der genannten Antriebskomponenten und der Steuerung wurde ein Blechgehäuse entworfen.



Abb. 2: Fahrgestell

Rahmen:

Der eigentliche Rahmen, zur Befestigung des Golfbags, besteht aus Aluminiumrohren welche über fixierbare Gelenke miteinander verbunden sind. Der am oberen Ende des Rahmens angebrachte Griff ist drehbar ausgeführt so kann eine angenehme Griffposition für Rechts - sowie auch Linkshänder erreicht werden.



Abb. 3: Gesamtaufbau

Um den Transport sowie die Lagerung zu vereinfachen ist der gesamte Rahmenaufbau über dem Fahrgestell zusammenklappbar. Die Konstruktion ist in der Fahr-, als auch in der Transportstellung in ihrer Position fixiert.



Abb. 4: Transportstellung