

Tomislav Bozic, Fabian Schnederle-Wagner

Garten- Umkehrfräse

Betreuer: DI Dr. Ludwig Legl
Firma: GartenWerk

The aim of this thesis is to adapt an available Garden rotary cultivator to construct a compression roll, a suppress device and a scatter case. The compression roll has to be carried along elastically and should not be steerable. The seeds will be brought in with a scatter case. The whole concept should be very light and not too broad.

Aufgabenstellung:

Das Ziel der Diplomarbeit ist es eine schon bereits vorhandene Garten Umkehrfräse zu optimieren, indem diese mit einer Druckwalze, Abstellvorrichtung und einem Streubehälter ausgestattet wird. Durch den Auftraggeber wurden verschiedene Kriterien gesetzt, welche durch uns eingehalten werden sollen. Die Druckwalze soll elastisch mitgeführt werden und darf nicht lenkbar sein. Das Saatgut soll mittels einem Streubehälter aus eingebracht werden. Die gesamten Konzepte sollen möglichst leicht und nicht zu breit werden.

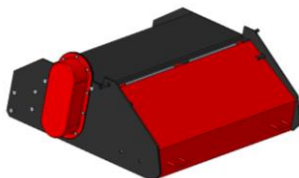


Abb.1.: Umkehrfräse-Gehäuse

Streubehälter:

Mit dem auf der Umkehrfräse eingebauten Streubehälter ist der Auftrag-

geber in der Lage die Samen gleichzeitigen mit der Verwendung der Umkehrfräse zu sähen. Somit wurden 2 verschiedene Arbeitsschritte zu einen einzelnen optimiert.

Druckwalze:

Damit die ausgesäten Samen nicht vom Wind verweht werden wird hinter der Umkehrfräse eine Druckwalze mitgezogen, welche die Samen ca 5mm in den Boden drückt. Da die Erde auf einer Walze mit Blechmantel leicht kleben bleibt wurde die Walze mit einem Gittermantel ausgeführt.

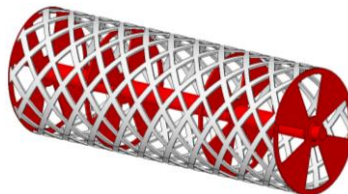


Abb.2.: Druckwalze

Abstellvorrichtung:

Die Abstellvorrichtung sorgt dafür, dass der Untergrund auf dem die Fräse abgestellt wurde, nun

geschont wird. Es wurde eine Abstellvorrichtung gewählt, welche durch eine umklappbare Abstellrolle und der Druckwalze ein schonendes Abstellen der Umkehrfräse gewährt.

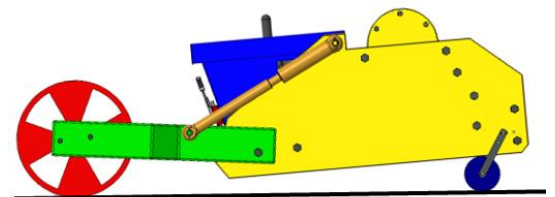


Abb.3.: Seitenansicht Abstellvorrichtung mit Rolle