

Design stroje na těžbu dřeva

Průmyslový design

Autor: Bc. Martin Cimbál (martincimbal@gmail.com)

Školitel: doc. akad. soch. Ladislav Křenek, Ph.D.



Formulace řešeného problému

Diplomová práce se zabývá řešením designu harvesteru. Jedná se o stroj určený pro těžbu dřeva ve větším množství. Jeho hlavní místo pro nasazení je jehličnatý les. Stroj je schopný v jednom pracovním kroku strom skácet, odvětvit a nařezat na požadované segmenty vhodné pro odvoz. Hlavním cílem diplomové práce je návrh originálního tvarového řešení harvesteru, stroje na těžbu dřeva, s výhledem na budoucí vývoj. Celková koncepce vychází ze současných pokrokových, konstrukčně technologických řešení. Design stroje vychází ze základních ergonomických požadavků, které usnadňují práci řidiči. V návrhu využívám kombinaci kolového harvesteru s robotickou chodící konstrukcí.

Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je návrh originálního tvarového řešení harvesteru, stroje na těžbu dřeva, s výhledem na budoucí vývoj. Celková koncepce vychází ze současných pokrokových, konstrukčně technologických řešení. Design stroje vychází ze základních ergonomických požadavků, které usnadňují práci řidiči. V návrhu využívám kombinaci kolového harvesteru s robotickou chodící konstrukcí.

Závěr

Stroj je navržen se záměrem na dobrou průchodnost lesem, těžbu dřeva na rovinném terénu i na kopcích. K tomuto účelu slouží stroji čtyři podvozková, hydraulická ramena, umístěna v přední a zadní části. Prostřední pár kol slouží stroji k stabilizaci. Pomocí hydraulických pístů se mohou výškově přizpůsobit terénu.

Fotografická dokumentace

