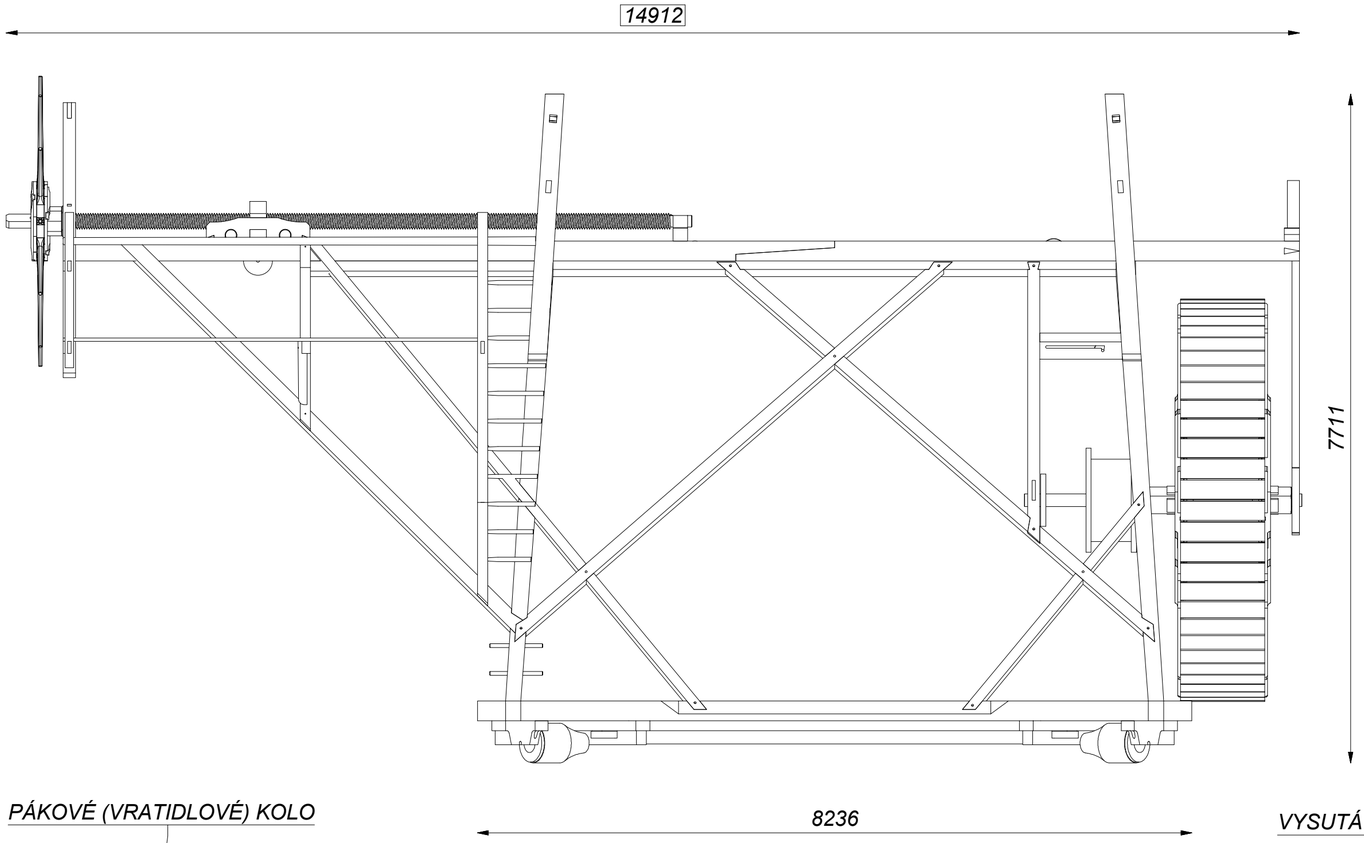
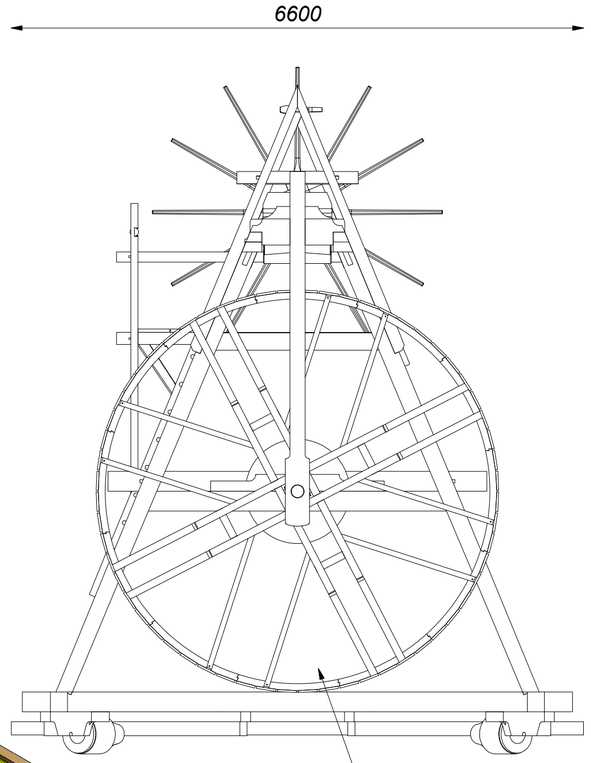
konstrukční studie portálového jeřábu FILLIPA BRUNELLESCHI m 1: 50

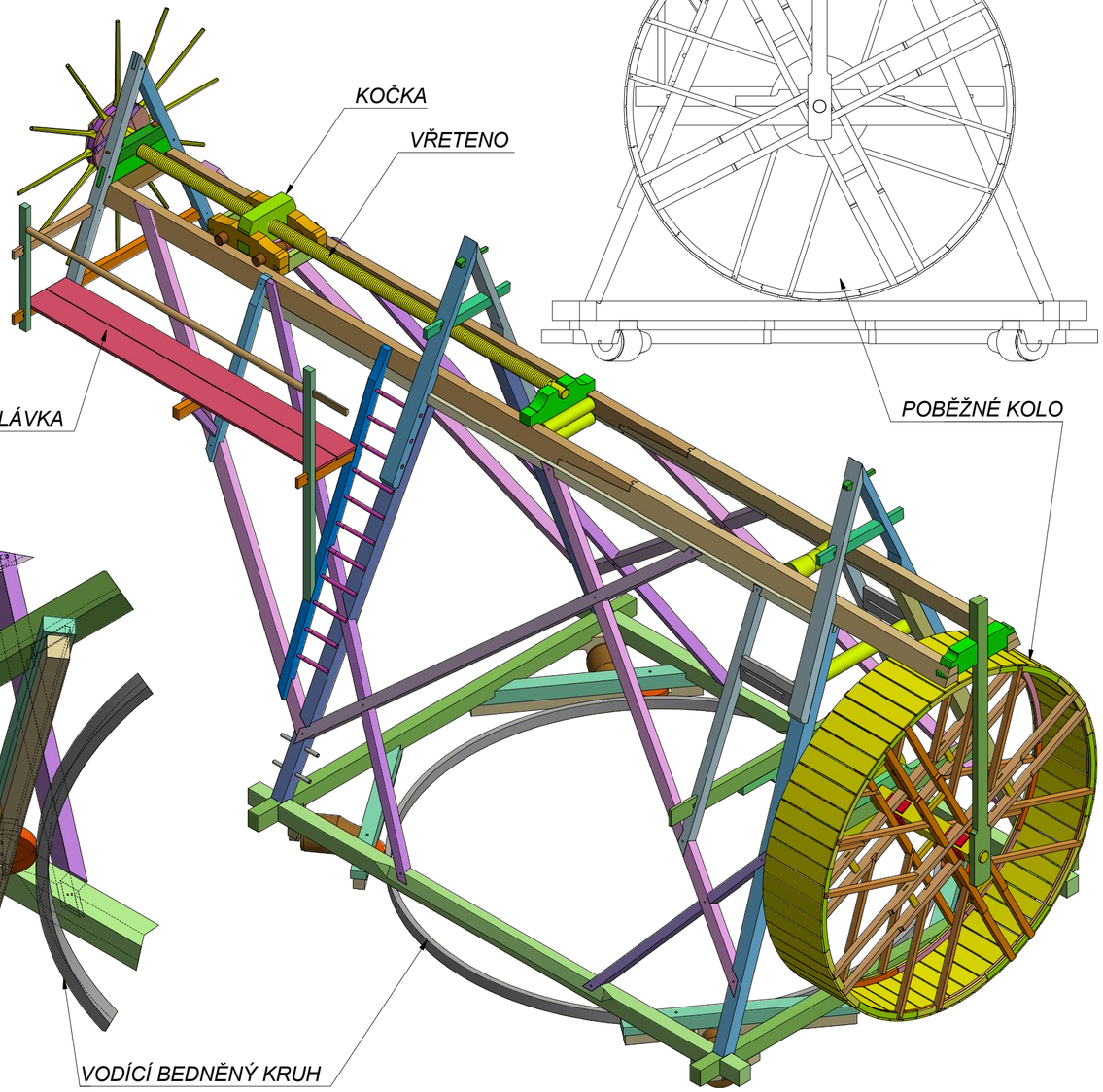
podle ikonografie Leonarda da Vinci a Bonacorsa Ghiberti

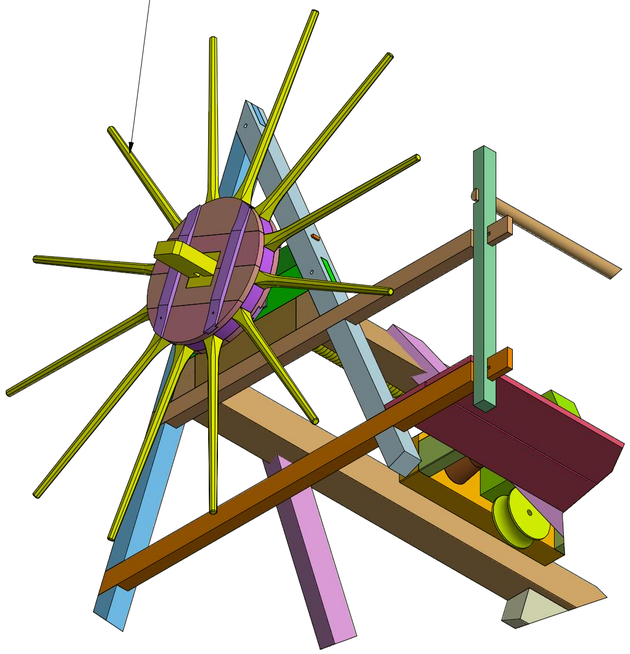
návrh a konstrukcní řešení Petr Růžička

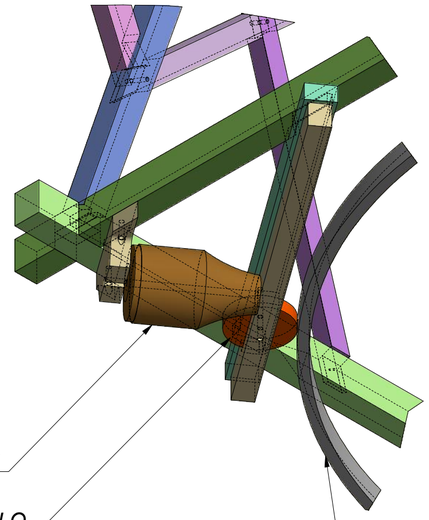


Všechny rozměry včetně všech detailů jsou odvozeny z kružnicových ružic o velikosti **r** 10, 2, 1 loket (48,5 cm (věž Jakobínka)).
Pohon jeřábu je (oproti ikonografii (vrátek)) z důvodů zvýšení výkonu zdvihu opatřen poběžným kolem.
Jeřábová koza (tělo jeřábu) stojí na válcích, a lze jí tlačením (pomocí pák) libovolně otáčet.
Pojezd kočky zajišťuje - otáčením pákového kola, dřevěné (železné) vřeteno. Pákové kolo se ovládá z visuté lávky.
Rychlost zdvihu a únosnost lze měnit, buď změnou navjecího bubnu (mechanickým posunem vodícího válce), nebo přidáním volné kladky.







PŘEDPOKLÁDANÉ PRACOVNÍ ZATÍŽENÍ
návíjení lana na přímo 600/200 kN
navíjení přes volnou kladku 1200/400 kN

Kuhový pojezd jeřábu je zajištěn pevnou kolejnicí po které se pohybují horizontálně natočená vodící kola