

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA**

**Obuhvataju izuzetno široku familiju sredstava s obzirom da su po pravilu jeftina, lako se nabavljaju, ne zahtevaju posebnu obuku i dr. Kolica, ma kako izgledala jednostavno, mogu se zbog širokog spektra primenem klasifikovati sa aspekta više faktora, i klasifikacija može biti u funkciji:**

- broja / vrste točkova**
- predmeta koji se transportuje / manipuliše**
- materijala izrade**
- nosivosti**
- konstrukcije**
- načina (po)kretanja / upravljanja i dr.**



**Spektar rešenja kolica se značajno usložnjava kombinacijama faktora koji se jednovremeno respektuju pri njihovom razvoju/primeni.**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA**

**Pri izboru sredstava neophodno je, shodno principima izbora sredstava, poznavati i respektovati karakteristike i obeležja zahteva za koje se predviđa primena nekih od potencijalnih rešenja / oblika kolica:**

- pojavni oblik (geom. oblik, težina, ... količine)**
- mesto nastanka i završetka zahteva (rastojanja, nagib, uslovi puta)**
- vremenski aspekt (intenzitet)**
- prilagođavanje promenama, potrebne intervencije na sredstvima, mreži saobraćajnica, obučenosti osoblja,...**

## RUČNA KOLICA

Neke od varijanti konstrukcija kolica sa 2 točka, sa varijantnim prilagođenjima nadgradnje pojava oblicima roba.



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA**

– jednostavna plato kolica sa rudom, obrtnom prednjom osovinom i kočnicom (kolica sa 4 točka)



**Ručna kolica sa rudom, obrtnom prednjom osovinom, kočnicom i nadgradnjom tovarnog prostora za obezbeđenje tereta od ispadanja**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA



**Ručna kolica sa okretim točkovima na jednoj osovini koja povećavaju upravljivost. Ovi točkovi imaju mogućnost blokiranja (od značaja na mestu utovara/istovara/manipulacije)**

**Ručna kolica veće nosivosti, sa rudom, obrtnom osovinom i mogućnosti kočenja - blokiranja točkova (od značaja na mestu utovara/istovara/manipulacije)**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA** - varijante konstrukcije sa mogućnošću redukcije prostora za smeštaj kolica



**RUČNA KOLICA** većih nosivosti, sa rudom i mogućnosti kočenja; nadgradnja omogućava primenu i za posebne pojavne oblike tereta



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA



**Varijante lakših ručnih kolica – noseća površina.**

**Mogućnost uštede prostora sa sklopivim elementima (značajno kod dostavnih vozila)**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA**



**Ručna kolica mogu biti nosivost nekoliko desetina kg, pa do više stotina kg.**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA – neke varijante konstrukcija kolica sa 4 točka**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA



**Kolica za rad u specijalnim uslovima/zahtevima se izrađuju od posebnih materijala. To je tipično u laboratorijama, restoranima, kuhinjama, bolnicama i drugim delatnostima koje zahtevaju posebne higijenske ili druge zahteve (npr. rad u zapaljivoj/eksplozivnoj sredini,...)**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA



**Mogu biti sa posebnim elementima konstrukcije, prilagođenim za procese komisioniranja, snabdevanja radnih mesta i dr.**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA - podloške



**Neka od konstruktivnih rešenja su još više pojednostavljena, radi smanjenja cene kolica. Pri tome je očuvana okretnost, pokretljivost i upravljivost.**





Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA – podloške



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA – za burad**



**Ova grupa kolica omogućava znatno olakšanje rada sa buradima - veoma nepovoljnim pojavnim oblikom za manipulaciju i dr. Konstrukcije kolica mogu biti sa različitim nivoom kompleksnosti i mogu da omoguće pojednostavljenje i humanizaciju niza operacija.**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA - burad**



**Prikaz složenijih konstrukcija kolica za transport, podizanje i manipulaciju plastičnim i metalnim buradima.**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA - burad**



**Jedno od rešenja kolica za burad sa mogućnosti zahvatanja i stabilnim položajem pri transportu (varijanta sa 4 točka).**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## RUČNA KOLICA - burad



Jedno od rešenja kolica za burad sa mogućnosti zahvatanja i stabilnim položajem pri transportu (varijanta sa 3 točka).

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA - burad**



**Jedno od rešenja kolica za burad sa rudom i mogućnošću zahvatanja pomoću trake i stabilnim položajem (sa 4 točka) pri transportu. Mogu da se izvedu i sa mogućnošću rotacije bureta radi postavljanja u željeni položaj pri istakanju.**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

## **RUČNA KOLICA - burad**



**Jedno od rešenja kolica za burad sa  
rudom i stabilnim položajem pri  
transportu (sa 3 točka).**

Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom

**Ova grupa sredstava spada u grupu koja je izuzetno fleksibilna u praksi. Relativno jednostavno se nabavlja, jeftina su, a nekada se izrađuju i u sopstvenoj režiji (zavisno od delatnosti /resursa firme).**

**Pri kupovini isporuka je po pravilu promptna. Primena po pravilu ne zahteva obuku, sem ako kolica nisu složenije konstrukcije (sa elementima za podizanje/manpulaciju teretom).**

**Saobraćajnice su uglavnom izvedene kao klasični putevi, ponekad se koriste i prolazi za pešake – što nije preporuka. Po pravilu se ne zahteva posebno upravljanje saobraćajem na mreži.**

**Mogu se naći i konstrukcije ručnih kolica koje omogućavaju savlađivanje nekih građevinskih prepreka (pre svega stepenica). Takođe se sreću rešenja za primenu kod specifičnih pojava oblika roba (pločasti materijali i dr.).**



Sredstva za transport i manipulaciju sa cikličnim dejstvom



Jedno od rešenja za savlađivanje stepenica



Rešenje kolica sa više "etaža", pogodnih za komisioniranje i dr.



Alle Artikel auf dieser Seite: Frei Haier



Jedno od rešenja za transport pločastih materijala