



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212365

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 13/12

(22) Přihlášeno 09 04 80
(21) (PV 2410-80)

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 07 84

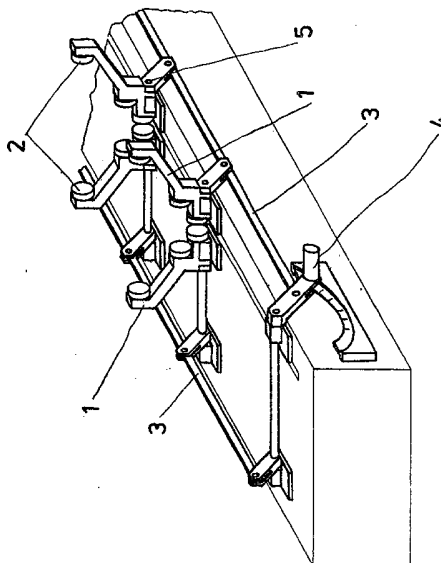
(75)
Autor vynálezu

KRÜGER VILÉM ing., KOLÍN, VOŠAHLÍK JINDŘICH ing., ČERNOŠICE

(54) Plynule stavitelné vedení úhelníků

Předmětem vynálezu je plynule stavitelné vedení úhelníků vhodné pro podavače a manipulátory, které manipulují s úhelníky s různým úhlem sevření. Podstatou vynálezu jsou nejméně dva páry sklopných ramen opatřených vodicími kladkami a propojenými táhly s nastavovací a aretační pákou, zajišťující stejné naklopení všech párů sklopných ramen, přičemž sklopná ramena jsou sklopná ve směru posuvu úhelníků kolem os kolmých ke směru posuvu a rovnoběžných s osami vodicích otočných kladek a ležících s nimi v jedné rovině. Profil dráhy tvoří průmět dotkových přímk k zaobleným hranám vodicích kladek do roviny kolmé k posuvu úhelníků a úhel sevření se mění při sklápění párů ramen od počátečního úhlu daného úhlem mezi dotkovými přímkami k hranám vodicích kladek, při postavení sklopných ramen do roviny kolmé ke směru posuvu, do 180° při sklopení ramen o 90° do roviny rovnoběžné se směrem posuvu.

Vynález lze uplatnit při stavbě zejména tvářecích pracovišť vybavených manipulátory a podavači lisů.



Vynález se týká plynule stavitelného vedení úhelníků s proměnným úhlem sevření, které je vhodné zejména pro podavače a manipulátory k lisům.

Pro dopravu a vedení úhelníků se kromě kluzných vedení používají i vedení a dráhy va-
livé. Úpravy těchto vedení při změně úhlu sevření profilu dráhy se provádí sklopením boč-
nic do stran kolem vrcholové osy profilu dráhy. Toto řešení je možné použít tam, kde střed
dráhy je volný. Z toho také vyplývá vhodnost použití pro poháněné válečkové tratě nebo
dopravu samospádem.

U jednoosých manipulátorů a podavačů používaných pro podávání úhelníků, je důraz kla-
den na přesnost podání, volný prostor nad vedením potřebný pro založení polotovarů a volný
střed dráhy pro pohyb stolu nebo uchopné hlavice. Tyto požadavky výše uvedený způsob vedení
nesplňuje. Proto se používají z důvodů změny sevření dráhy různé aplikace paralelogramu,
které se ale vyznačují malou tuhostí, nepřesným nastavením úhlu sevření profilu dráhy
a složitou konstrukcí, a tím i vysokými výrobními náklady.

Tyto nevýhody odstraňuje plynule stavitelné vedení úhelníků podle vynálezu složené
z nejméně dvou párů naklápěcích ramen opatřených vodicími otočnými kladkami, z táhel, páky
a čepů, jehož podstata spočívá v tom, že každý pár naklápěcích ramen s otočnými vodicími
kladkami je sklopný ve směru posuvu úhelníků a páry naklápěcích ramen jsou propojeny
táhly a pákou, přičemž osa naklápění párů naklápěcích ramen je rovnoběžná s osami otočných
vodicích kladek a je s nimi v jedné rovině a je kolmá ke směru posuvu úhelníků a zaoblené
hrany otočných vodicích kladek tvoří profil dráhy. Výhodou plynule stavitelného vedení
podle vynálezu je jednoduchá konstrukce, snadná montáž a demontáž, malý počet prvků, velká
tuhost a přesnost.

Příklad konstrukce plynule stavitelného vedení úhelníků je znázorněn na výkresu.

Plynule stavitelné vedení úhelníků se skládá nejméně ze dvou párů naklápěcích ramen
1 opatřených otočnými vodicími kladkami 2, které se sklápějí kolem čepů 5 rámu 2 ve směru
posuvu úhelníků. Každý pár naklápěcích ramen 1 je propojen táhly 3 s pákou 4, kterou se
zajišťuje stejné naklopení a aretace všech párů naklápěcích ramen 1. Osa naklápění všech
párů naklápěcích ramen 1 jsou rovnoběžné s osami vodicích kladek 2, jsou s nimi v jedné
rovině a jsou kolmé ke směru posuvu úhelníků.

Zaoblené hrany vodicích kladek 2 tvoří profil dráhy. Při sklápění párů naklápěcích
ramen 1 z roviny kolmé ke směru posuvu úhelníků až do roviny rovnoběžné se směrem posuvu
úhelníků se mění úhel profilu dráhy tvořený průmětem dotykových přímk k hranám vodicích
kladek 2 do roviny kolmé ke směru posuvu úhelníků od počátečního úhlu tvořeného dotykovými
přímkami až do 180° .

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Plynule stavitelné vedení úhelníků skládající se z nejméně dvou párů naklápěcích
ramen, opatřených otočnými vodicími kladkami, z táhel, páky a čepů, vyznačující se tím, že
každý pár naklápěcích ramen (1) s otočnými vodicími kladkami (2) je sklopný ve směru posuvu
úhelníků a páry naklápěcích ramen (1) jsou propojeny táhly (3) a pákou (4), přičemž osa
naklápění párů naklápěcích ramen (1) je rovnoběžná s osami otočných vodicích kladek (2),
je s nimi v jedné rovině a je kolmá ke směru posuvu úhelníků a zaoblené hrany otočných
vodicích kladek (2) vymezují profil dráhy.

1 list výkresů

212365

