

(51) Int. Cl.⁴
A 01 C 15/18

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or valve mechanism, showing various components labeled with numbers 1 through 12. The drawing includes a central circular component (4) with a cross symbol, a rectangular component (9) with a dashed outline, and several connecting rods and linkages (1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12). The text "OBR. 1" is visible at the bottom right of the drawing.

Vynález se týká tažného a vodícího zařízení, zejména pro posuvné dno zemědělských strojů, například rozmetadel, abšrací a vyprazdňovacích vozů, dopravníků a podobně.

Především u zemědělských strojů jsou kladeny značné nároky na posuvné dno, a to nejen z hlediska hmotnosti dopravovaného materiálu, ale i provozní spolehlivosti. Tato posuvná dna bývají tvořena nejméně jednou dvojicí spojených článkových řetězů, mezi kterými jsou upraveny unášecí lišty. U většiny známých provedení jsou článkové řetězy uloženy na tažných, popřípadě i vodících řetězcích, jejichž tvarované ozuby zapadají při otáčivém pohybu řetězky vždy jen do těch článků, které jsou ve vodorovné poloze. Ozuby řetězky však působí přes svislé články, kterými jsou jednotlivé vodorovné články řetězu spojeny a které jsou vždy ve vybrání mezi ozuby. Toto výrobně i nákladově nejvýhodnější provedení má hlavní nevýhodu v tom, že umožňuje různé uložení článku na příslušném ozubu, a tím i nakrucování řetězu, jehož důsledkem bývá časté spadávání řetězu z řetězky. Uvedení posuvného dna do opětovného provozu bývá ve většině případů obtížné a namáhavé, protože v nákladovém prostoru zbývá velká část dopravovaného nákladu, který se musí před nasazením řetězu na řetězkou vyložit a potom opětovně naložit.

U jiných známých provedení jsou na řetězcích vytvořena lůžka, kopírující část vnějšího obrysu článků, což přispívá k dobrému uložení příslušných článků řetězu s cílem zabránit jeho nakrucování na řetězcích. Přes nesporné zlepšení vodících schopností řetězky, hlavní nevýhody těchto provedení spočívají jednak ve větší složitosti, výrobní nákladnosti a náročnosti na přesnost řetězu, jednak v možnosti nadměrného usazování nečistot v lůžkách například při rozmetání chlévské mrvy. Aby nebyla ohrožena správná funkce tohoto provedení, je nutno vyřešit a zabezpečovat čišťení lůžek, popřípadě by použitelnost byla omezena jen na určité druhy dopravovaného materiálu.

Účelem vynálezu je vytvořit takové tažné a vodící zařízení, zejména pro posuvné dno zemědělských strojů, které výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje a zabezpečuje dostatečné vodící schopnosti.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na řetězcích jsou po stranách ozubů upraveny dosedací plochy, na kterých spočívají vodorovné články spojeného řetězu, kdežto svislé články jsou uloženy ve vybráních mezi ozuby řetězky.

Výhody navrhovaného provedení jsou v tom, že při pohybu článkového řetězu musí obě strany vodorovného článku spočívat na dosedací ploše, a tím se ovlivňují polohy souvisejících svislých článků ve vybrání řetězky a nedochází k nakrucování řetězu. Přitom toto uspořádání zohledňuje vliv výrobních tolerancí článkového řetězu, omezuje možnost znečišťování a zabezpečuje dostatečnou provozní spolehlivost.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno tažné a vodící zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je v řezu bokorys předlohy s řetězkou a řetězem a na obr. 2 je v řezu nárys provedení podle obr. 1.

Tažné a vodící zařízení, zejména pro posuvná dna zemědělských strojů, je upraveno ve stranicích 2 propojených pevným dnem 1, kde prostřednictvím ložisek 3 je uložena předloha 4. Každá předloha 4 má nejméně jednu dvojici řetězek 5 a obdobná řetězka 5 musí být upravena i na druhé straně posuvného dna, aby mezi řetězkami 5 byl spojený řetěz 6, tvořený vodorovnými články 7 a svislými články 8. Mezi dvojicí spojených řetězů 6 jsou umístěny unášecí lišty 9 a alespoň jedna předloha musí být hnaná neznámými všeoobecně známými prostředky, například převodovou skříní. Po obvodu řetězky 5 jsou vytvořeny ozuby 10, mezi kterými je vybrání 12 pro svislý článek 8 a na každé straně ozubu 10 jsou vytvořeny dosedací plochy 11 pro vodorovný článek 7.

Tažné a vodící zařízení, zejména pro posuvná dna zemědělských strojů umožňuje vykládání nákladu z ložné plochy mezi stranicemi 2 a pevným dnem 1 a pracuje následovně: spojené řetězy 6, mezi kterými jsou unášecí lišty 9, jsou uloženy na příslušných řetězcích 5 předlohy 4. Vykládání nákladu se zajišťuje tak, že posuvné dno se uvede v činnost tím, že otáčivý pohyb řetězek 4 se přenáší na spojené řetězy 6 s unášecími

lištami 2. V některých z vodorovných článků 7 se nachází ozuby 10, které jsou řešeny tak, aby vodorovný článek spočíval pouze na vytvořených dosedacích plochách 11, a tím byl vždy v rovině. Příslušné svislé články 8 se nacházejí ve vybráních 12 řetězky 5, přičemž spoluzabírající vodorovné články 7 do značné míry fixují polohu svislých článků 8. Otáčivý pohyb řetězky 5 se ozuby 10 přenáší na svislé články 8, a tím způsobují posun spojených řetězu 6 s unášecími lištami 2 po pevném dnu 1. Tím se do ozubů 10 dostávají následující vodorovné články 7 a opětovně spočinou na dosedacích plochách 11, čímž se zabráňuje nakrucování spojeného řetězu 6 a nedochází k jeho spadávání z řetězky 5. Pro správnou funkci je také potřebné, aby byl eliminován vliv prodlužování spojeného řetězu 6 vhodným známým napínacím zařízením předlohy 4, například šrouby, klíny a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tažné a vodící zařízení, zejména pro posuvné dno zemědělských strojů, opatřené řetězkou s ozuby, zasahujícími do vodorovných článků spojeného řetězu, vyznačující se tím, že na řetězce (5) jsou po stranách ozubů (10) upraveny dosedací plochy (11), kdežto svislé články (8) jsou uloženy ve vybráních (12) mezi ozuby (10) řetězky (5).

1 výkres

