

ORSZÁGOS
TALÁL MÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

B

(11)
186301

Nemzetközi osztályozás:

(51) NSZO₄
B 21 D 3/02

Bejelentés napja: (22) 1980. I. 17.
(89):141. 794. I.sz. DD

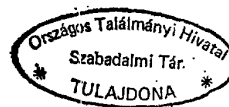
(21) (88/80)

Elsőbbsége:

(33) 1979. (32) (31) II. 13. (WP B 21 D/211 003)
Német Demokratikus Köztársaság

Közzététel napja: (41) 1984. (42) II. 28.

Megjelent: (45) 1987. X. 31.



Feltalálók: (72)

Kiebutth Klaus okl. mérnök, Wildau,
David Gerhard mérnök, Berlin,
Német Demokratikus Köztársaság

Szabadalmas: (73)

VEB Schwermaschinenbau-
Kombinat „Ernst Thälmann” Magdeburg,
Magdeburg
Német Demokratikus Köztársaság

(54) Zárt vezetőcsatorna féltermékek számára

1

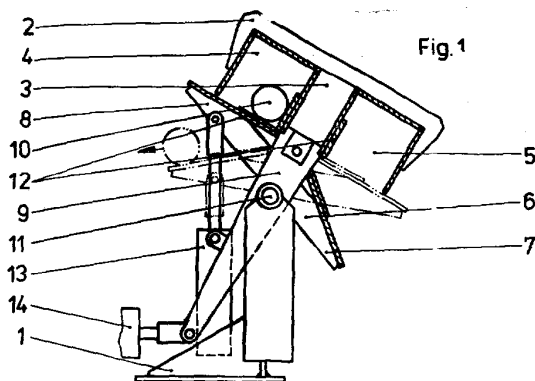
2

(57) Kivonat

A találmány tárgya zárt vezetőcsatorna kör keresztmetszetű és előnyösen nagy hosszúságú, hosszirányú szállításakor gyors forgásba hozott féltermékek számára, amely ferde hengeres egyengető és hántológépek után építhető be. A találmány célja és feladata az eddigi, szabadonhordó konstrukcióktól eltérően és az eddigi anyagigényes megoldásokat javítva olyan zárt vezetőcsatorna kialakítása, amely nagy rúd hosszúságok mellett is biztosítja a féltermék kétoldali kidobását a megfelelő tárolókba. A találmány szerinti megoldás alapja

két kamrába felosztott csatorna-felső rész, amely közös padlócsappantyúval váltakozóan nyitható és zárható. A csatorna-felső rész és a padlócsappantyú hordozókarokon helyezkednek el, amelyek a csatorna-állórészben csapágyazva vannak és munkahengerrel függőlegesen mozgathatók. A találmány szerinti vezetőcsatorna mindenütt alkalmazható, ahol nagy hosszúságú és csavarvonal mentén továbbított kör alakú félterméket, mint rudakat és csöveket feldolgozó gép kimenetéről kell elvezetni, majd a további megmunkálás előtt, például adagonként történő elszállításához raktározni kell.

K.G.S.T. (89):
141.794 I.sz. D.D.



186301

A találmány tárgya zárt vezetőcsatorna kör keresztmetszetű és előnyösen nagy hosszúságú, ferde hengeres egyengetőgépen, vagy hántológépen feldolgozandó féltermékek számára, amelyek a gép kimenetét hosszirányú mozgás mellett forgó mozgással hagyják el.

Az ismert műszaki megoldásoknál biztonságtechnikai okokból a ferde hengeres egyengetőgépből vagy a hántológépből kivezetett féltermékek zárt vezetőcsatornában kell haladnia, és teljes hosszában el kell férnie ebben a csatornában, mielőtt a csatornához viszonyítva oldalhelyzetben kialakított tárolóba bedobnák.

Ezt a műveletet előnyösen kétoldali kidobást biztosító vezetőcsatornával hajtják végre, mivel ennek alkalmazása mellett a tároló kiürítésétől függetlenül a csatorna előtt elhelyezett feldolgozó gép folyamatos üzemeltetése lehetséges.

Ezek a vezetőcsatornák lényegében csatorna állórészből állnak, amelynek alsó hosszanti oldalán két egymással szemben elhelyezett padló csappantyú van kialakítva, és ezekkel a zárás biztosítható.

A csatorna állórész alatt a padló csappantyúk oszlophornya mentén elválasztófal van az egymás mellett fekvő tárolók között kialakítva, ahol az elválasztófal felső homlokoldala csúcsos tetőszerű léccel van ellátva.

Ez a lécz arra szolgál, hogy a féltermék a megfelelő padló csappantyú kinyitása után a kijelölt tárolóba jusson.

A vezetőcsatorna ilyen jellegű kialakításának az a hátránya, hogy különösen nagy rúd hosszúságú féltermékek esetében nagyon anyagigényes, a szükséges kidobási tartományban nem alátámasztható és a padló csappantyú biztosítására semmiféle nyomás nem alkalmazható.

Mivel az ismert vezetőcsatornák szabadonhordó konstrukcióban vannak kialakítva, ezért csak viszonylag rövid rúd hosszúságok mellett alkalmazhatók.

A találmány célja olyan zárt vezetőcsatorna kialakítása, amely előállítási költségeit tekintve kedvezőbb, alkalmas közvetlenül a ferde hengeres egyengetőgépek vagy hántológépek mögötti elhelyezésére, és egyidejűleg nagy rúd hosszúságú féltermékek kétoldali kidobását teszi lehetővé.

A találmány feladata a kör keresztmetszetű féltermékek, például rúdacél vagy csövek továbbítására szolgáló vezetőcsatornák felépítését oly módon megváltoztatni, hogy hosszúságát a szabadonhordó konstrukció ne korlátozza.

A találmány szerint a feladatot oly módon oldjuk meg, hogy a vezetőcsatornában a csatorna-felsőrészt betételekkel két, egymás mellett fekvő kamrára osztjuk fel és kétkarú, munkahengerekkel forgatható hordozókarokon erősítjük fel. A hordozókarok a csatorna-állórészben hozzávetőlegesen merőlegesen a kivezetendő féltermék alatt vannak csapágyazva és a betételeken csuklósan megfogott egyik oldalon nyitható, másik oldalon szükség szerint zárható padló csappantyúk vannak kialakítva, amelyek oldalelemei tompaszög alatt vannak elrendezve.

A csatorna-állórészben a hordozókar forgáspontjának függőleges helyzetét előnyösen úgy biztosítjuk, hogy a kivezetendő féltermék hossz tengelyei a vezetőcsatorna belső borítását jelentő csúszófelületek érintésekor a bal- és a jobboldali kamra között, tehát a vezetőcsatorna két kidobási helyzetében és a hordozókar

forgáspontja közelítőleg egyenlő oldalú háromszöget alkotnak.

A kifutó féltermék biztos vezetése céljából a csatorna a csatorna-állórészben állítható, és ezzel mind magassága, mind pedig hajlása a kifutó féltermékhez, annak továbbítási irányához illeszthető. Baloldali kidobó helyzetben a vezetőcsatorna ennek megfelelően jobbra dől el, és így a jobboldali kamra ferdén a baloldali kamra szintje alatt helyezkedik el, a csavarvonal mentén kifutó félterméket a baloldali kamra támasztja meg. A feldolgozási folyamat befejezése után és a bevezetési fázis lezárásával a kamrát a padló csappantyúval nyitjuk. A saját súlyának hatása alatt a féltermék a vezetőcsatorna kamrájából kiesik és teljes hosszában egyidejűleg a vezetőcsatorna mentén elhelyezkedő baloldali tárolóba esik. Ha ezen az oldalon a tároló teljes térfogata betelik, a kivezető részt átváltjuk és a vezetőcsatornától jobboldalra fekvő tárolót töltjük tovább. Ez idő alatt a baloldali tároló kiürítése elvégezhető.

A találmány tárgyát a továbbiakban kiviteli példa alapján ismertetjük részletesen.

Az ide tartozó rajzon

az 1. ábra a találmány szerinti vezetőcsatorna előnézete baloldali kidobóhelyzetben, míg a 2. ábra ugyanaz az előnézet, de jobboldali kidobóhelyzetben.

A találmány szerinti zárt vezetőcsatorna lényegében 1 csatorna-állórészből és erre függőlegesen elmozgathatóan illesztett 2 csatorna-felsőrészből áll, amely 3 betételekkel két egymás mellett fekvő 4 és 5 kamrára van felosztva. A 4 és 5 kamrák alsó hosszanti lapját közös 6 padló csappantyú alkotja, amelynek 7 és 8 csappantyú-oldalelemei egymáshoz viszonyítva tompaszög alatt vannak elrendezve és váltakozóan képesek a kamrákat zárni. A 2 csatorna-felsőrészt 9 hordozókarok a 6 padló csappantyú megfelelő vájataiban vannak átvezetve. A kivezetendő 10 féltermék hossz tengelyére merőlegesen, az alatt helyezkedik el a 11 forgáspont, amelyben a 9 hordozókar az 1 csatorna-állórészben csapágyazva van. A 11 forgáspont függőleges helyzetét a 9 hordozókaroknál az 1 csatorna-állórészben úgy választjuk meg, hogy ez a két 10 féltermék hossz tengelyével, ha elméletileg elgondolt helyzetben két 10 féltermék helyezkedik el, egyrészt a jobboldali 5 kamrában és a baloldali 4 kamrában a 12 csúszófelületek mentén, egyenlő oldalú háromszöget alkotnak. Ennek megfelelően a 10 féltermék átlagtávolsága a 4 kamrától a jobboldali 5 kamráig a 12 csúszófelületek érintésekor lényegében a 10 féltermék tengelye és a 11 forgáspont közötti távolságnak felel meg. A 4 és 5 kamra egyidejűleg azonban a gyakorlatban nem lehet kitöltve, mivel a vezetőcsatorna előtt elhelyezett feldolgozó gép mindig csak egy 10 félterméket enged ki, és az mindenkor a felső helyzetben lévő 4, ill. 5 kamrába fut be.

A 6 padló csappantyú nyitására és zárására a 9 hordozókarokon 13 munkahengereket helyezünk el, míg a teljes 2 csatorna-felsőrészt döntéséhez 14 munkahengereket, amelyek az 1 csatorna-állórészben vannak, és a 9 hordozókarok alsó karjain vannak megtámasztva. A rajzokon nem mutattuk be a vezetőcsatorna állíthatóságát, de nyilvánvaló, hogy magassága és dőlése a kivezetett 10 féltermék irányához illeszthető.

Szabadalmi igénypontok

1. Zárt vezetőcsatorna kör keresztmetszetű és előnyösen nagy hosszúságú, hosszirányú szállításkor gyors forgásba hozott féltermékek számára, amely lényegében csatorna-állórészből és alsó hosszirányú oldalán padló csappantyúval lezárható csatorna-felsőrészből áll, azzal jellemezve, hogy a csatorna-felsőrész (2) betételekkel (3) két, egymás mellett fekvő kamrára (4, 5) van felosztva, és kétkarú, munkahengerrel (14) forgatható hordozókarokon (9) van felerősítve, ahol a hordozókarok (9) a csatorna-állórészben (1) hozzávetőlegesen merőlegesen a kivezetendő féltermék (10) alatt vannak csapágyazva, és a betételeken (3) csuklósan megfogott

padló csappantyú (6) kétoldalúan van kialakítva, ahol a csappantyú-oldalelemek (7, 8) tompaszög alatt vannak elrendezve.

2. Az 1. igénypont szerinti zárt vezetőcsatorna kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a féltermék (10) középtávolsága a bal oldali kamrától (4) a jobb oldali kamráig (5) a félterméknek (10) csúszófelületeken (12) elrendezett állapotában előnyösen közelítőleg egyenlő a féltermék (10) hossz tengelye és a hordozókar (9) forgáspontja (11) közötti távolsággal.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti zárt vezetőcsatorna kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a kivezetendő féltermék (10) irányához magasságban és meghajlásban illeszthetően van kialakítva.

1 rajz, 2 ábra

A kiadásért felel: a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó igazgatója

87.2493.66-4 Alföldi Nyomda, Debrecen Felelős vezető: Benkő István vezérigazgató

