

ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

176079

Bejelentés napja: 1977. VII. 28.

(DO—414)

Elsőbbsége: Bulgária:
1976 VII. 28. (33 868)

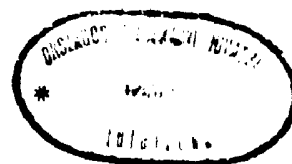
Közzététel napja: 1980. VI. 28.

Megjelent: 1981. VII. 31.

Nemzetközi osztályozás:

F 04 B 1/18

E 04 G 21/04



Feltalálók:

Petkov Petko Ivanov technikus, Botevgrad,
Tomov Georgi Petkov okl. mérnök, Szófia,
Betschev Dimiter Ivanov technikus, Szófia,
Bulgária

Szabadalmas:

DSO „Stroitelna Technika” Szófia,
Bulgária

Gép vakolóanyagok szállítására és felhordására

1

A találmány tárgya gép vakolóanyagok szállítására és felhordására.

Vakolóanyagok szállítására és felhordására már alkalmaznak olyan dugattyús gépeket, amelyek habarcs-tartállyal, keverővel, szívó- és kompressziós kamrával, hengerrel, dugattyúval és tömítőelemekkel vannak kialakítva. Ezeknél a gépeknél a dugattyút, annak egyik oldalán, egy forgattyús mechanizmus hajtja meg mechanikus reduktorral. Ennek az ismert gépnek hátránya az, hogy jelentős nyomáskülönbségek lépnek fel a szállítópálya mentén, minek következtében az anyagfelvitel egyenlőtlennek válik. Könnyen előfordulhat, hogy a gumivezeték megsérül. A mechanikus hajtómű igen nagy súlyú, bonyolult, drága és hátránya még az is, hogy viszonylag kis terhelésre méretezett, miértis nincs lehetőség arra, hogy folyamatos, szabályozható anyagsűrítést lehessen kialakítani.

Célunk vakolóanyagok szállítására és felvitelére olyan dugattyús gép kialakítása, amelynek kétoldali meghajtása van, ami kompakt és lényegesen egyszerűbb szerkezeti kialakítás mellett folyamatos anyagszállítást biztosít kiseljesítményű meghajtás esetén is nagynyomású anyagkibocsátással, ha a fokozatmentes szabályozású anyag-ürítés feltételei biztosíthatók.

A találmány szerinti vakolóanyag szállító és felhordó gépet úgy alakítjuk ki, hogy annak keverője a meghajtótengelyre szimmetrikusan helyezkedik el, és az a tengelyhez egy szabályozható reteszeléssel csatlakozik. Az alsó tartály egy szívó- és nyomókamra útján csővezetékekkel van a munkahengerekhez csatlakoztatva, amelyek a

2

meghajtóhengerhez képest koaxiálisan és szimmetrikusan helyezkednek el. A munkahenger egy hidraulikus elosztó útján csatlakozik az anyagkibocsátás szabályzó-jához. A munkahenger központosító közbenső kamrák útján — amelyek csővezetékekkel egy közös tartályhoz csatlakoznak — van további munkahengerekkel összekötve. A kamrák falain indukciós végkapcsolók vannak elhelyezve. A kamrák alatt cserélhető üledékgyűjtők vannak elrendezve.

A találmány nagy előnye abban van, hogy az fokozatmentesen szabályozható anyagszállítás lehetőségét biztosítja. A szerkezet előnye továbbá, hogy kompakt kialakítású, könnyen összeállítható konstrukciójú. A szerkezeti elemek hosszú élettartamúak. Előnyösen a karbantartás könnyű feladat. A hidraulikus hajtómű hosszú szállítási szakaszon való anyagtovábbítást tesz lehetővé igen kis teljesítménnyel.

A találmány példakénti kiviteli alakját rajz alapján ismertetjük részletesebben. A rajzon az

1. ábra a találmány szerinti gép vázlatos képét szemlélteti, a

2. ábra a találmány szerinti gép keverőjének metszetét szemlélteti, a

3. ábra a találmány szerinti gép meghajtó- és munkahengerének hosszanti metszetét ábrázolja, a

4. ábra a központosító közbenső kamrák keresztmetszetének vázlatos képét szemlélteti.

A találmány szerinti vakolóanyag szállító és felvivő gép a 3 meghajtótengelyre szimmetrikusan elhelyezett 2 keverőkkel rendelkezik, amelyek az erőátvivő tengely-

lyel egy szabályozható 4 reteszelés útján vannak összekötte. Az 1 tartály alsó része az 5 csővezeték útján csatlakozik a 6 szívó- és túlnyomású kamrákon át a 7 munkahengerhez, amely utóbbi koaxiálisan és szimmetrikusan helyezkedik el a 8 meghajtóhengerhez képest. A 8 meghajtóhenger a 9 hidroelosztó útján csatlakozik a 10 üritésszabályozóhoz.

Központosító 11 közbenső kamrák, amelyek a 12 csővezetékkel a 13 közös tartályhoz csatlakoznak, kötik össze a 8 meghajtóhengert a 7 munkahengerrel. A 11 kamra falaiban 14 indukciós kapcsolók vannak elhelyezve. A 11 kamrák alsó részén 15 üledékgyűjtők helyezkednek el. Egy közös 16 dugattyúrúd működteti a 17 meghajtóhengert és a 18 munkahengert. A 6 szívó- és túlnyomású kamrákban 19 szívószelepek helyezkednek el valamint a 20 túlnyomású szelepek. A 21 motor hajtja szíjjátétel útján a 22 prést és a 24 szitán át az 1 tartály nyílásában elhelyezett 23 rázószervet. A 25 motor szíjjátétel útján hajtja meg a 2 keverőt is. A 11 szívó- és túlnyomású kamrák csővezeték útján csatlakoznak a 26 nyomáskompenzáló szervhez, amelyhez a 27 kompresszorcsonk is csatlakozik. A 28 vezetéken át a 29 csővezeték a 26 nyomáskompenzáló és a 24 szita közötti összeköttetést hozza létre. A 10 üritésszabályozó a 30 szivattyút a 9 hidroelosztóval köti össze. A kompressziós berendezéshez egy tartály, egy biztonsági szelep, csővezetékek és egy kontakt manométer tartozik. Ez utóbbi úgy van beállítva, hogy 6 atü nyomás túllépése esetén a hidroaggregát 31 motorja kikapcsol. A találmány szerinti gép működésének módja a következő.

A hidroaggregát olajat szállít a 8 meghajtóhenger jobb vagy bal oldali kamrájába. A 9 hidroelosztó átkapcsolása, aminek következtében az olaj a 8 meghajtóhenger jobb vagy bal oldali kamrájába áramlik, villamos úton megy végbe a 14 indukciós végkapcsoló működtetésével. Ilyen módon menesztjük a 18 meghajtódugattyút egyik és másik irányba. A jobb oldali 7 mun-

kahenger működésmódja (amelyhez teljesen hasonló módon a bal oldali munkahenger is működik) a következő:

5 Ha a 17 dugattyú bal irányban mozdul el, akkor a 7 munkahenger jobb oldali kamrájában és a 6 szívó- és túlnyomású kamrában nyomáshiány lép fel. A 19 szelep kinyit és az 5 szívóvezetéken át az 1 tartályból munkanyagot szív fel. A dugattyú másik irányba való haladásakor nyomást gyakorol a habarcsra, minek következtében a 19 szelep a szívónyílást zárja, majd a 20 túlnyomású szelep nyílik, és a habarcsot a 26 nyomáskompenzátorhoz vezeti. Innen a habarcs a 27 kompresszorcsonkhoz áramlik.

Szabadalmi igénypont

Gép vakolóanyagok szállítására és felvitelére, amelynek tartályában keverők és munkahengerek vannak elhelyezve, és ahol a munkahenger vége egy szívó- és túlnyomású kamrához csatlakozik, azzal jellemezve, hogy a keverők (2) a meghajtótengelyre (3) szimmetrikusan helyezkednek el és azzal egy szabályozható reteszelés (4) útján vannak összekötve, míg a tartály (1) alsó része csővezetékekkel (5) van a szívó- és túlnyomású kamrák (6) útján a munkahengerekkel (7) összekötve; és hogy a munkahenger (7) koaxiálisan és szimmetrikusan csatlakoznak a meghajtóhengerhez (8); továbbá, hogy a meghajtóhenger (8) egy hidroelosztón (9) át az üritésszabályozót (10) a munkahengerekkel (7) a központosító közbenső kamrák (11) útján köti össze; és hogy a központosító közbenső kamrák (11) csővezetékek (12) útján egy közös tartállyal (13) vannak összekötve; és hogy a kamra (11) falában indukciós végkapcsoló (14) van elhelyezve; és hogy a kamra (11) alsó részében egy cserélhető üledékgyűjtő (15) van elhelyezve.

2 db rajz 4 ábrával

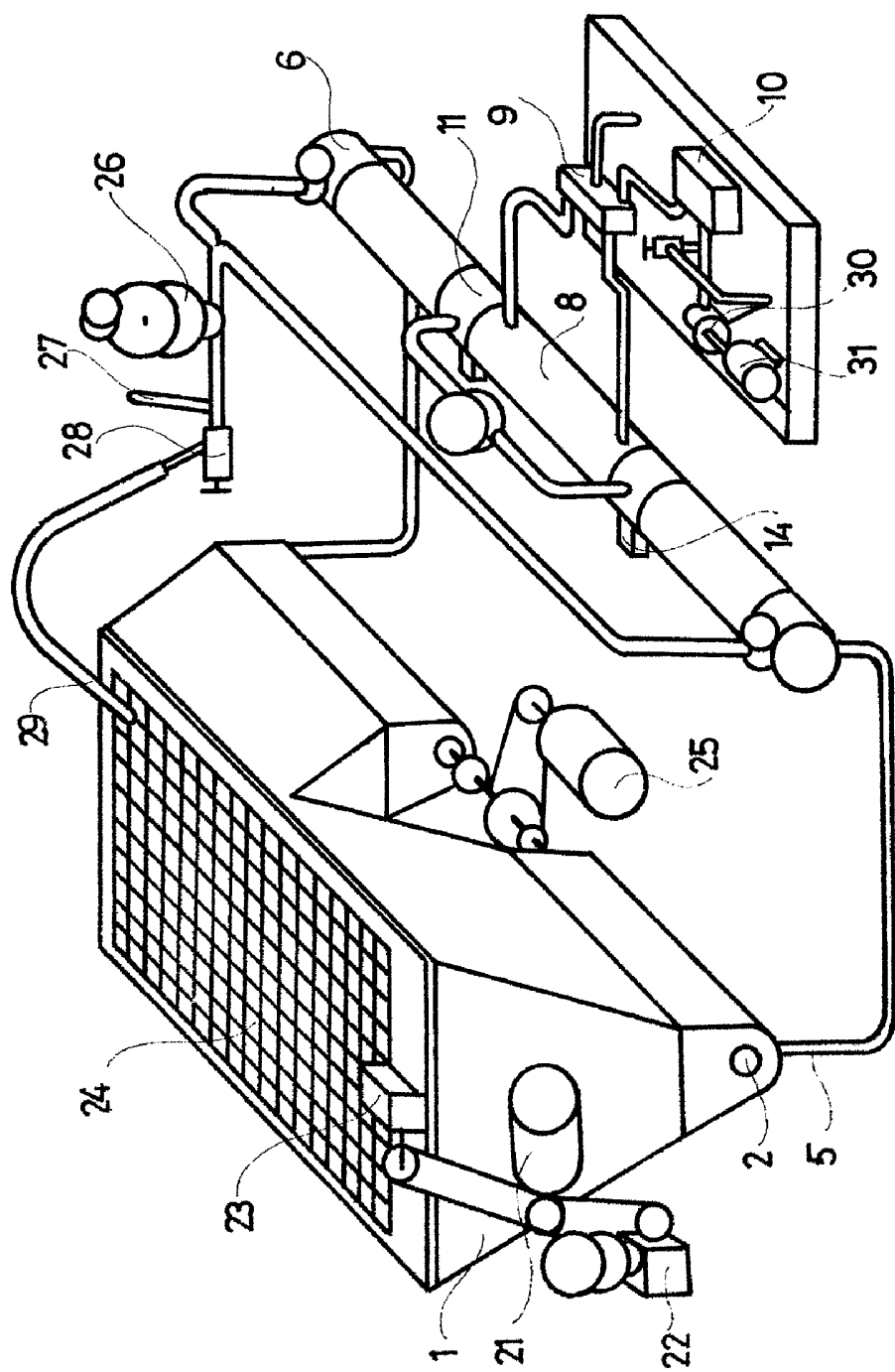


FIG. 1

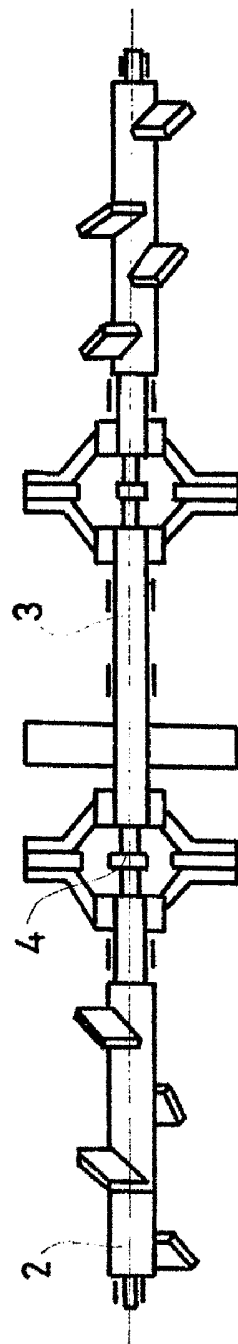
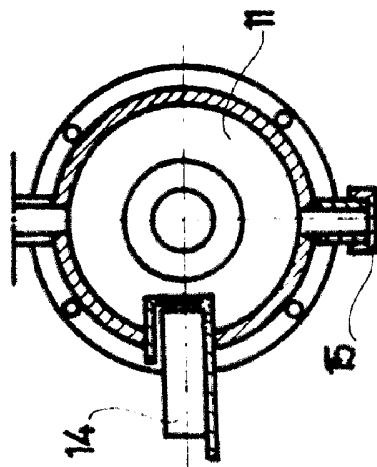
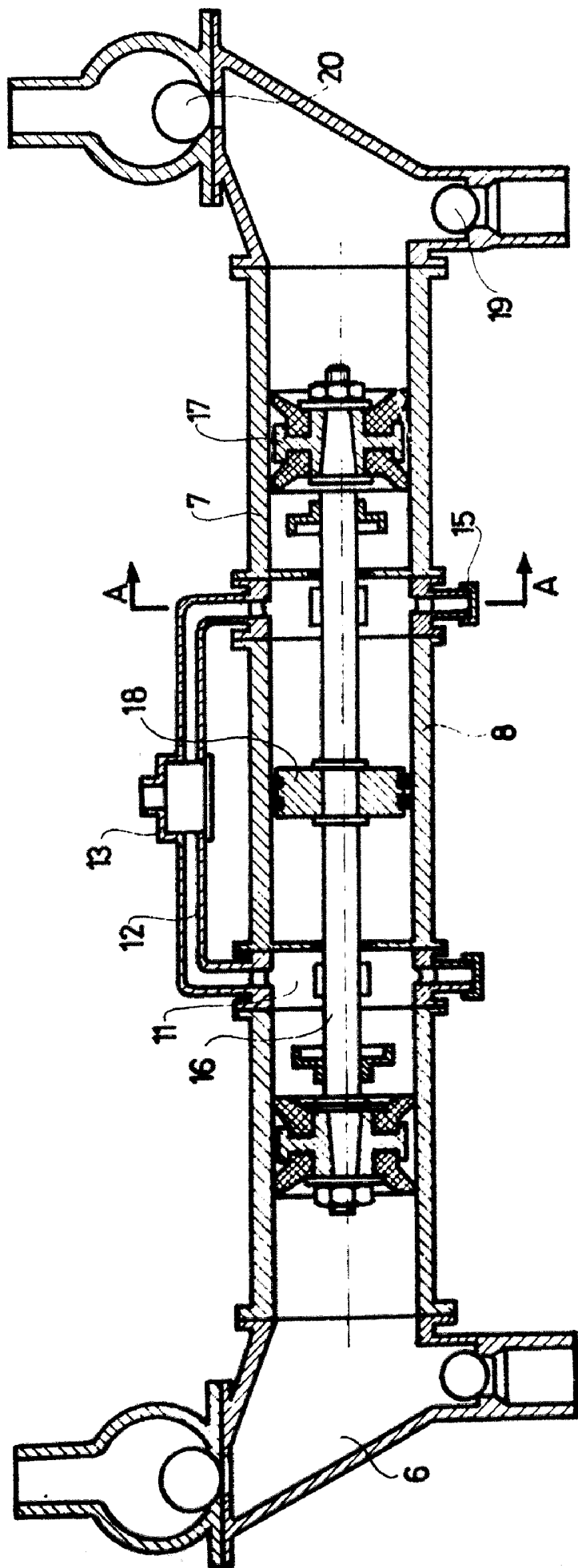


FIG. 2

176079
Nemzetközi osztályozás:
F 04 B 1/18
E 04 G 21/04



176079
Nemzetközi osztályozás:
F 04 B 1/18
E 04 G 21/04

FIG. 4