

A találmány tárgya berendezés és eljárás masszaserű anyagok adagolására, vagy adagolására és simítására, vagy adagolására és sajtolására, vagy adagolására, sajtolására és simítására.

A találmány a feladatát abban látja, hogy olyan berendezést és eljárást javasoljon, amely nagy kiadagolási teljesítményt tesz lehetővé, és a massa pontos adagolása is nagy pontossággal biztosítva van.

A találmány szerinti berendezés úgy van kialakítva, hogy egy szállítószán pályája mentén egy adagolóállomás van elhelyezve a massa bevitelére és adagolására, és egy kiadóállomás a masszadarabok kiadására. Esetenként a berendezés sajtoló és/vagy simítószerezettel van kiegészítve. A szállítószánon dugattyúval ellátott rekeszek, míg az adagolóállomáson egy dugattyúval ellátott kamra van kialakítva, mégpedig oly módon, hogy a rekeszek az adagolóállomáson a kamra felől tölthetően, és a kiadóállomáson a rekeszek dugattyúja által üríthetően vannak kiképezve. A berendezés egyik lehetséges kiviteli alakjánál a szállítószán pályáján egy olajozó berendezés is elhelyezést nyer.

A találmány szerinti berendezés lényege abban van, hogy a dugattyúval ellátott rekeszek a szállítószánon, a szállítószán mozgásirányára merőlegesen két vagy több sorban vannak elhelyezve, és az adagolóállomáson az összes rekesz egyidejűleg, vagy rekesz-soronként tölthetően, a kiadóállomáson pedig rekesz-soronként egymás után üríthetően van kialakítva.

A találmány egyik további jellemzője, hogy a simítószerezettel egy a szállítószán pályája mentén elhelyezett, excentertengellyel hajtott simítólapval van ellátva, amelyhez illeszkedő mélyedésekkel van minden a szállítószálon elhelyezett rekesz sor ellátva, így az összes rekesz sorban elhelyezkedő masszadarabok egyidejűleg vannak lesimítva.

A találmány egyik további jellemzője, hogy az adagolóállomáson a kamrában elhelyezett dugattyút kétoldós hatású hidraulikus henger működteti, amely egyrészt zárt olajkörrel rendelkezik, másrészt az olajvezetékben további visszacsapó-nyomáskorlátozó szelep van elhelyezve. Ezáltal biztosítva van, hogy a kamrában a massa nyomása mindenkor állandó.

Előnye ennek a megoldásnak még, hogy a kamrában és a rekeszekben a nyomás akkor is állandó marad, amikor a rekeszekben lévő masszadarabok a kamrában lévő masszából levágásra kerülnek, továbbá a kamra dugattyújának az útja a kamra különböző tölteténél kiegyenlítődik, és a kamrában maradó massa által okozott dugattyúelmozdulás is kompenzálódik.

A találmány szerinti adagolóállomás egy mozgatható dugattyúval ellátott kamrával rendelkezik, amely kamrán a dugattyú kitolási irányába eső előlről kiképezett kitoló nyílás, és ettől bizonyos távolságra a kamra palástján, célszerűen felül elhelyezett egy további nyílás van, amely nyílás egy massaadagoló tölcserrel van összekapcsolva. A kamra dugattyúja a kitoló nyílás irányába egy kettős hatású hidraulikus henger ellenében működik, amely hidraulikus henger zárt olajkörrel, az olajkörben elhelyezett visszacsapó szeleppel és a szelepet is magábfoglaló nyomáskorlátozóval van ellátva. Ez a kialakítás lehetővé teszi, hogy a nyomás minden körülmények között állandó legyen, és az egyidejűleg megtöltendő rekeszek meg-

töltése, különösen az egyes rekeszek vagy rekesz sorok nyugalmi állapota esetében nehéz üzemi körülmények között is egyenletes legyen.

A találmány tárgya továbbá eljárás masszaserű anyagok adagolására, vagy adagolására és simítására, vagy adagolására és sajtolására, vagy adagolására, sajtolására és simítására. Az eljárás szerint az adagolóállomáson, álló szállítószán mellett, a szállítószánon lévő összes rekeszt a kamrán keresztül megtöltjük, ezután a szállítószánt a pályája mentén folyamatosan elmozdítjuk, és a szállítószán folyamatos mozgása közben az egyes rekesz sorokban lévő masszadarabokat a simítószerezettel lesimítjuk, majd a lesimított masszadarabok a kiadóállomáson egymás után az egyes rekesz sorokból kilöködnek, és a szállítószán ezután ismét visszatér az adagolóállomásra.

A találmány szerinti eljárás egyik fogatosítási módja szerint, az adagolóállomáson, álló szállítószán mellett, a szállítószánon lévő első rekesz sor rekeszeit a kamrán keresztül megtöltjük, majd a szállítószánt a pályája mentén folyamatosan elmozdítjuk, és a szállítószán folyamatos mozgása közben töltjük meg a következő rekesz sor, majd az egyes rekesz sorokban lévő masszadarabokat a simítószerezettel lesimítjuk, és a lesimított masszadarabok az egyes rekesz sorokból egymás után kilöködnek, és a szállítószán visszatér az adagolóállomásra. A szállítószán folyamatos mozgása szemben a szakaszos mozgással, a kiadagolási teljesítmény további növekedéséhez vezet, ill. a működés leegyszerűsödéséhez.

A találmány szerinti eljárás egy további fogatosítási módja szerint, a simítószerezettel a szállítószán pályájához képest helyhez kötötten van elhelyezve, és egy a szállítószán pályájával párhuzamos excentrikus tengellyel hajtott kerettel van ellátva, amely kereten végtelenített, előnyösen durva felületű körbefutó szalag van elhelyezve, amelynek a szállítószánhoz kapcsolódó vége előnyösen a szállítószán mozgásirányába és annak a sebességével mozog.

Ez a kialakítás, annak ellenére, hogy a simítószerezettel helyhez rögzítetten van elhelyezve, lehetővé teszi, hogy a találmány szerinti berendezés folyamatosan üzemben dolgozzon, és egyszerű kialakítása ellenére, nagy kiadagolási teljesítmény érhető el vele.

A találmányt a továbbiakban példakénti kiviteli alakjaiban, ábrákon ismertetjük. Az ábrákon

1. ábra a találmány szerinti daraboló és a simító berendezés, amelyen egy olajozó és tovább szállító berendezés is el van helyezve, a

2. ábra a találmány szerinti berendezés egy másik kiviteli alakját mutatja metszetben,

3. ábra metszeti rajz az adagoló állomásról, a

4. ábra a 3. ábrán látható berendezés oldalnézeti rajza, ahol látható a dugattyút működtető berendezés, és az

5. ábra a hidraulikus henger olajkörének vázlatos rajza.

Az 1. ábrán látható berendezésnél egy lemez vagy szegmens alakban kiképezett 14 szállítószán: egyenes vonalú vagy ív alakú pályája mentén egy adagolóállomás, egy simítóállomás és egy kiadóállomás van elhelyezve. Az adagolóállomáson egy massaadagoló tölcser van egy 1 kamrába elhelyezve, amely 1 kamrában 2 dugattyú van eltolhatóan elhelyezve. Az 1 kamrának csak a 14 szállítószán felé és a massaadagoló felé

van nyílása. A 14 szállítószánon a pályája mentén a 2 dugattyú mozgásirányára merőlegesen elmozdítható, és rajta két sorban elhelyezett 15 rekeszek vannak ki-képezve, amelyek általában a 14 szállítószán pályájáig nyúlnak, és egymás után helyezkednek el. A 15 rekeszekben a 14 szállítószán pályájára merőlegesen 16 dugattyúk vannak eltolhatóan elhelyezve. A 14 szállítószán pályája mentén a simító berendezés és a kiadó-állomás előtt még egy 33 olajozó berendezés is el van helyezve.

Adagolás során a masszaadagoló tölcserből a massza először az 1 kamrába kerül, majd onnan a 2 dugattyú nyomja a 15 rekeszekbe.

A 2 dugattyú egy 13 hajtórúdon keresztül van 12 emelőkarral összekötve, amely 12 emelőkar 11 tengellyel mereven össze van kapcsolva. A 11 tengelyre további 10 emelőkar van mereven rögzítve, amelyre egy 3 hidraulikus henger egyik vége van kapcsolva, amely 3 hidraulikus henger másik vége egy 9 emelőkarral van összekapcsolva, amely 9 emelőkar a 11 tengelyen van forgathatóan csapágyazva és további 7 és 8 emelőkarokkal van a hajtóművel összekötve, ahogyan ez a 3. és 4. ábrákon látható.

A 2 dugattyú által az 1 kamrában lévő masszára gyakorolt nyomás állandó értéken tartására, valamint a 2 dugattyúnak az adagolás folyamán, valamint az 1 kamra különböző töltete következtében történő elmozdulásának kiegyenlítésére szolgál a kettős hatású 3 hidraulikus henger, amely zárt olajkörrel, és az olajkörbe beépített visszacsapó-nyomáskorlátozó szeleppel van ellátva.

A masszának a 14 szállítószán 16 rekeszeibe történő adagolásakor a 2 dugattyú elmozdul a 14 szállítószán irányába. Az elmozdulás mindaddig tart, míg a 2 dugattyú 4 fenéklapja az 1 kamra 5 peremét el nem éri. Ekkor az 1 kamra lezárt állapotban van. A 2 dugattyú azonban ezután még tovább mozog a 14 szállítószán irányába, mindaddig, míg a nyomás az 1 kamrában a 6 nyomáskorlátozó szelepen előre beállított nyomást eléri. Az 1 kamrában, a benne lévő massza függvényében, ez a nyomás előbb-utóbb beáll.

A 2 dugattyúnak az első holtpontra történő további elmozdítását, amelyet az 1 kamrában lévő massza már nem tud elvégezni, a hidraulikus dugattyúnak a hidraulikus hengerbe történő becsúszása kompenzálja.

A 2 dugattyú többek között a 7 emelőkaron, a 8 hajtórúdon, 9 emelőkaron, a 3 hidraulikus hengeren, a 10 emelőkaron, a 11 tengelyen, a 12 emelőkaron és 13 hajtórúdon keresztül van működtetve.

A 2 dugattyúnak a 14 szállítószántól visszafelé történő elmozdulásakor a hidraulikus dugattyút egy az ábrán nem szereplő, a 10 emelőkaron lévő ütköző húzza vissza a kiindulási helyzetébe.

A 14 szállítószán 15 rekeszeiben lévő 16 dugattyúk mind adagoláskor, mind simításkor, mind pedig kiadáskor vezérelhetők akár hidraulikusan, akár mechanikusan.

Az 1. ábrán bemutatott példakénti kiviteli alaknál az 1 kamra magassága megfelel a 15 rekesz magasságának, úgyhogy minden egyes adagolásnál csak egy rekeszsort lehet megtölteni, és az egyes rekeszsorok dugattyúi egymással összekapcsolhatók, a szinkron mozgás érdekében.

A találmány egy másik kiviteli alakja szerint az 1 kamrának a 14 szállítószán felé eső nyílása akkora, 65

hogy minden adagoláskor az összes 15 rekesz egyszerre tölthető meg. Ekkor az egyes rekeszsorok 16 dugattyúi a szinkron mozgás érdekében egy járommal vagy hasonlóval vannak egymással összekötve.

További változatot képezhet még az a megoldás, hogy két rekeszsor 16 dugattyút egy járommal összekötjük, és ezáltal biztosítjuk a dugattyúk szinkron mozgását. De elképzelhető az is, hogy az egyes rekeszsorok egymás mögött elhelyezkedő dugattyúi egymástól függetlenül rögzíthetően legyenek kialakítva.

A 15 rekeszekben lévő massza levágást az 1 kamrában található masszától megkönnyíti a találmány szerinti 17 vágóél, amely az 1 kamrának a szállítószán felé eső, és az összes rekeszsort befedő nyílásánál van elhelyezve, egy rekeszsortnak megfelelő távolságokra.

Az adagolóállomás után elhelyezett simítóállomáson minden rekeszsorhoz, amely rekeszsorokon a simításhoz szükséges mélyedések ki vannak alakítva, külön simítólap is kialakítható.

A találmány szerinti berendezés egy további kiviteli alakját képezi, hogy az összes rekeszsorhoz egyetlen simítólap van hozzárendelve, amely a 14 szállítószán pályájával párhuzamosan van elhelyezve, és excentrikus tengelyen hajtható meg. Ez a 19 simítólap minden rekeszsorhoz egy-egy, vagy minden egyes rekeszhez egy-egy mélyedéssel van ellátva.

A lesimított masszadarabok kirakása a 14 szállítószánból a 16 dugattyúk segítségével történik, minden egyes rekeszsortnál külön-külön, úgy, hogy a masszadarabok a szállítószalagra egymás után sorokat képezzenek.

Az elsőként említett kiviteli alak folyamatos üzemet tesz lehetővé, aholis először az első rekeszsort töltjük fel masszával a kamrán keresztül, ezután a szállítószán tovább halad mindaddig, míg a következő rekeszsort a kamra elé nem ér. Ekkor a második rekeszsort töltjük fel masszával, az első rekeszsortban lévő masszadarabokat pedig ezalatt lesimítjuk.

Mikor a második rekeszsort megtöltött állapotban van, az első rekeszsortban lévő massza simítása abba marad, és a szállítószán ismét továbbhalad, mindaddig, míg a harmadik rekeszsort a kamra nyílása elé nem ér. Ekkor következik a harmadik rekeszsort megtöltése. Ez alatt az idő alatt az első rekeszsortban lévő massza másodsor, a második rekeszsortban lévő massza pedig először lesz lesimítva. Ezután a szállítószán ismét továbbhalad. A következő fázisban az első rekeszsortban lévő masszadarabokat a berendezés kiadagolja, a második rekeszsortban lévő masszadarabok másodsor, a harmadik rekeszsortban lévő masszadarabok pedig először lesznek lesimítva. A következő fázisban a második rekeszsortban lévő masszadarabok kerülnek kiadagolásra, míg a harmadik rekeszsortban lévő masszadarabok másodsor is lesimításra kerülnek, majd végül a harmadik rekeszsortban lévő masszadarabok is kiadagolásra kerülnek. Ezután a szállítószán visszatér a kiindulási helyzetébe. Annak érdekében, hogy a simítási idő hosszabb legyen, a találmány szerinti berendezésnek ebben a kiviteli alakjában meg lehet hosszabbítani az egyes munkafázisok (töltés, simítás, kidobás) időtartamát, és a rekeszsortok és simítóállomások számának növelésével a kidobási mennyiséget is növelni lehet.

A találmány szerinti berendezés egy másik kiviteli alakja szerint, a rekeszsortokat egyszerre töltjük meg,

a szállítószán ezután a simítóállomáshoz halad tovább, ahol az összes rekesz sorban lévő masszadarabokat egyszerre lesimitjuk, majd rekesz soronként egymás után kerülnek a masszadarabok kiadagolásra.

A fenti kiviteli alakoknál a 14 szállítószán szakaszos mozgást végez.

A találmány javasol továbbá egy olyan eljárást, ahol a szállítószán mozgása nem szakaszos, hanem folyamatos. Ennél az eljárásnál a szállítószán mind állandó, mind pedig változtatható sebességgel kialakítható. Az eljárásnál a szállítószán rekeszeinek megtöltése, a rekeszekben lévő massa lesimitása majd kiadagolása a szállítószán folyamatos mozgása mellett megy végbe.

Mivel az adagolóállomáson az 1 kamrában lévő massa nyomása állandó értéken van tartva, a 15 rekeszek a 14 szállítószán mozgása közben is megtölthetők, továbbá az 1 kamra a 14 szállítószán síkjával párhuzamos nyílásának nagysága a 15 rekesz nyílásánál lehet nagyobb és kisebb is, nem kell azzal egyenlő legyen. Lehet például az 1 kamra magassága a 15 rekesz magasságának másfélszerese is, nem kell még egész számú többszöröse sem legyen. Abban az esetben, ha a rekesz sorokat olyan kamrából akarjuk megtölteni, amely alacsonyabb, mint a rekesz sor magassága, vagy több rekesz sor egyszerre való megtöltése esetében a kamra magassága nem haladja meg egy rekesz sor magasságának a másfélszeresét, a kamrában az adagoló-tölcsér számára kiképezett nyílást, a kiadagoló nyílástól távolabb kell elhelyezni, úgy hogy az a tér, amely a kamrában akkor marad, amikor a dugattyú a kívánt nyomást elérte, és a kamra 5 peremén felütközött, elegendő masszát tartalmazzon az 1 kamra kiadó nyílása előtt elhaladó összes rekesz megtöltésére.

A találmány szerinti eljárás egy további fogatosítási módja szerint a szállítószán rekeszeiben lévő masszadarabok simítása a szállítószán mozgása közben is megvalósítható. Ehhez a találmány egy forgó simítólapalattal ellátott simító szerkezetet javasol, amely a szállítószán pályájával párhuzamosan a szánnal együtt mozog. A simító szerkezet eltolása akár közvetlenül a szán segítségével, akár pedig külön hajtómű segítségével történhet. A simító lap kialakítható úgy, hogy egyetlen simító lap van az összes rekesz sorhoz, de úgy is, hogy rekesz soronként van egy-egy simító lap kiképezve.

A találmány szerinti berendezés egy további kiviteli alakjában az adagolóállomás után egy helyhez kötött simító berendezés van elhelyezve. Ez a simító berendezés egy a 14 szállítószán pályájával párhuzamos keretet tartalmaz, amelynek a simításhoz szükséges elfordulása egy 22 excentrikusan elhelyezett tengelyen át állítható be. Ezt a simító mozgást egy a 20 kereten elhelyezett 21 végtelenített szalag viszi át a 15 rekeszekben lévő masszadarabokra, amely végtelenített szalag egyik szakasza a 14 szállítószán pályájával párhuzamosan van elhelyezve. A 21 végtelenített szalag célszerűen durva felülettel van ellátva, és a 14 szállítószán felé eső szakasza a simítóállomáson a szállítószánnal szinkron mozdul el.

Azáltal, hogy a szállítószán pályája mentén helyhez kötött kialakított simító szerkezetet egy a szállítószán pályájával párhuzamosan elhelyezett körbefutó szalaggal látjuk el, a munka sebessége lényegesen megnő, és megnő a kiadagolási sebesség is. Azáltal

pedig, hogy a simítószalag a szállítószánnal szinkron mozgásba van vezérelve, a simítás minősége is lényegesen jobb lesz.

A 14 szállítószán folyamatos mozgása mellett megvalósítható mindaz, hogy a rekeszeket rekesz soronként tölti meg a berendezés, mind pedig az, hogy az összes rekeszt egyszerre tölti meg.

A 14 szállítószán mozgása, amely a töltőállomáson való töltéstől a kiadóállomáson a kiadagolásig tart, úgy határozható meg, hogy amikor a 2 dugattyú által a töltő mozgás elkezdődik, akkor induljon el a szállítószán is, és még mielőtt az utolsó rekesz sorból a masszadarabok kiadagolásra kerülnének, a szállítószán álljon meg, és amikor az utolsó masszadarab is kiadagolásra került, közvetlenül utána a szállítószán térjen vissza az adagolóállomásra. Miután a szállítószán az adagolóállomásra visszatért, és nyugalomba került, kezdődik a folyamat előlről.

Szabadalmi igénypontok

1. Berendezés masszaserű anyagok adagolására, vagy adagolására és simítására, vagy adagolására és sajtolására, vagy adagolására, sajtolására és simítására, *azzal jellemezve*, hogy egy szállítószán (14) pályája mentén egy adagolóállomás van a massa bevitelére és adagolására és egy kiadóállomás van a masszadarabok kiadására kiképezve, és esetenként simító és/vagy sajtoló szerkezetet is tartalmaz, továbbá a szállítószán (14) dugattyúval (16) ellátott rekeszeket (15), az adagolóállomás dugattyúval (2) ellátott kamrát (1) tartalmaz, a rekeszek (15) az adagolóállomáson a kamra (1) dugattyúja (2) által tölthetően és a kiadóállomáson a rekeszek (15) dugattyúi (16) által üríthetően vannak kiképezve és esetenként a szállítószánon (14) olajozó berendezés (33) van elhelyezve, és a szállítószánon (14) a dugattyúval (16) ellátott rekeszek (15) a szállítószán (14) pályájára merőlegesen két vagy több sorban vannak elhelyezve, és az adagolóállomáson az összes rekesz (15) a kamra (1) dugattyúja (2) által egyidejűleg vagy rekesz soronként tölthetően, és a kiadóállomáson a rekesz sorok egymás után üríthetően vannak kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a simító szerkezet egy a szállítószán (14) pályájával párhuzamosan elhelyezett és excentrikusan kialakított tengelyen (22) keresztül hajtott simító lapalattal (19) van ellátva, amelyhez, célszerűen a szállítószán (14) rekeszeinek (15) mindegyikében, mélyedések vannak hozzárendelve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy minden egyes rekesz sorhoz egy-egy simító lap van kialakítva, az adagolóállomás után.

4. Az 1—3. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a kamrának (1) a szállítószán (14) felé eső nyílásánál egy vagy több vágóél (17) van kialakítva, amelyeknek egymástól való távolsága a szállítószánon (14) a szállítási irányban elhelyezkedő rekesz sorok távolságával egyenlő.

5. Az 1—4. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a kamra (1) dugattyúja zárt olajkörrel és az olajvezetékbe beépített visszacsapó szeleppel és nyomáskorlátozóval

(6) ellátott kettős hatású hidraulikus hengerrel (3) van működtető kapcsolatban.

6. Az 1—5. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy az adagolóállomáson egy eltolható dugattyúval (2) ellátott kamra (1) van kiképezve, amelyen két nyílás van kialakítva, az egyik a dugattyú (2) kitolási irányába előlről, a másik a kamra (1) oldalán felülről kialakított nyílás, amely egy massaadagoló tölcserrel van összekapcsolva.

7. Eljárás masszaserű anyagok adagolására, vagy adagolására és simítására, vagy adagolására és sajtolására, vagy adagolására, sajtolására és simítására, *azzal jellemezve*, hogy először az adagolóállomáson álló szállítószán mellett a szállítószánon lévő összes rekeszt megtöltjük a kamra dugattyúján keresztül, azután a szállítószánt a pályája mentén folyamatosan továbbmozdítjuk, és ezalatt a folyamatos elmozdulás alatt az egyes rekeszsorokban lévő masszadarabokat lesimítjük, majd a kiadóállomáson a lesimított masszadarabokat rekeszoronként egymás után kiadjuk, majd a szállítószánt eredeti helyzetébe visszaterítjük.

8. A 7. igénypont szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy először álló szállítószán mellett a szállítószánon lévő első rekeszsorot töltjük meg masszával, ezután a szállítószánt pályája mentén továbbmozdítjuk, és miközben a szállítószán

5 továbbmozdul, megtöltjük a további rekeszsorokat is, majd az egyes rekeszsorokban lévő masszadarabokat lesimítjük, és a lesimított masszadarabokat a kiadóállomáson soronként egymás után kiürítjük, majd a szállítószánt a kiindulási helyzetébe visszük vissza.

9. A 7. vagy 8. igénypontok bármelyike szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy a szállítószánt megállítjuk, miután a legutolsó rekeszből a masszadarabokat kiürítettük.

10 10. A 7—9. igénypontok bármelyike szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy a simítószervezetet a szállítószán pályájával párhuzamosan és annak sebességével mozgatjuk.

15 11. Berendezés a 6—10. igénypontok bármelyike szerinti eljárás fogatosítására, *azzal jellemezve*, hogy a simítószervezet a szállítószán pályájával párhuzamosan eltolható kialakítású.

20 12. Berendezés a 6—9. igénypontok bármelyike szerinti eljárás fogatosítására, *azzal jellemezve*, hogy a simítószervezet a szállítószán (14) pályájával párhuzamosan és a pályához rögzítetten van elhelyezve, és a szállítószán (14) pályájával párhuzamosan elhelyezett excentrikus tengelyen (22) keresztül meghajtott kerettel van ellátva, melyen egy, célszerűen durva felületű végtelenített szalag (21) van kiképezve, amelynek a szállítószánhoz (14) rögzített vége a szállítási irányban a szállítószán sebességével elmozdíthatóan van kialakítva.

2 db ábra

183 473

NSZO₃: B 65 B 3/00

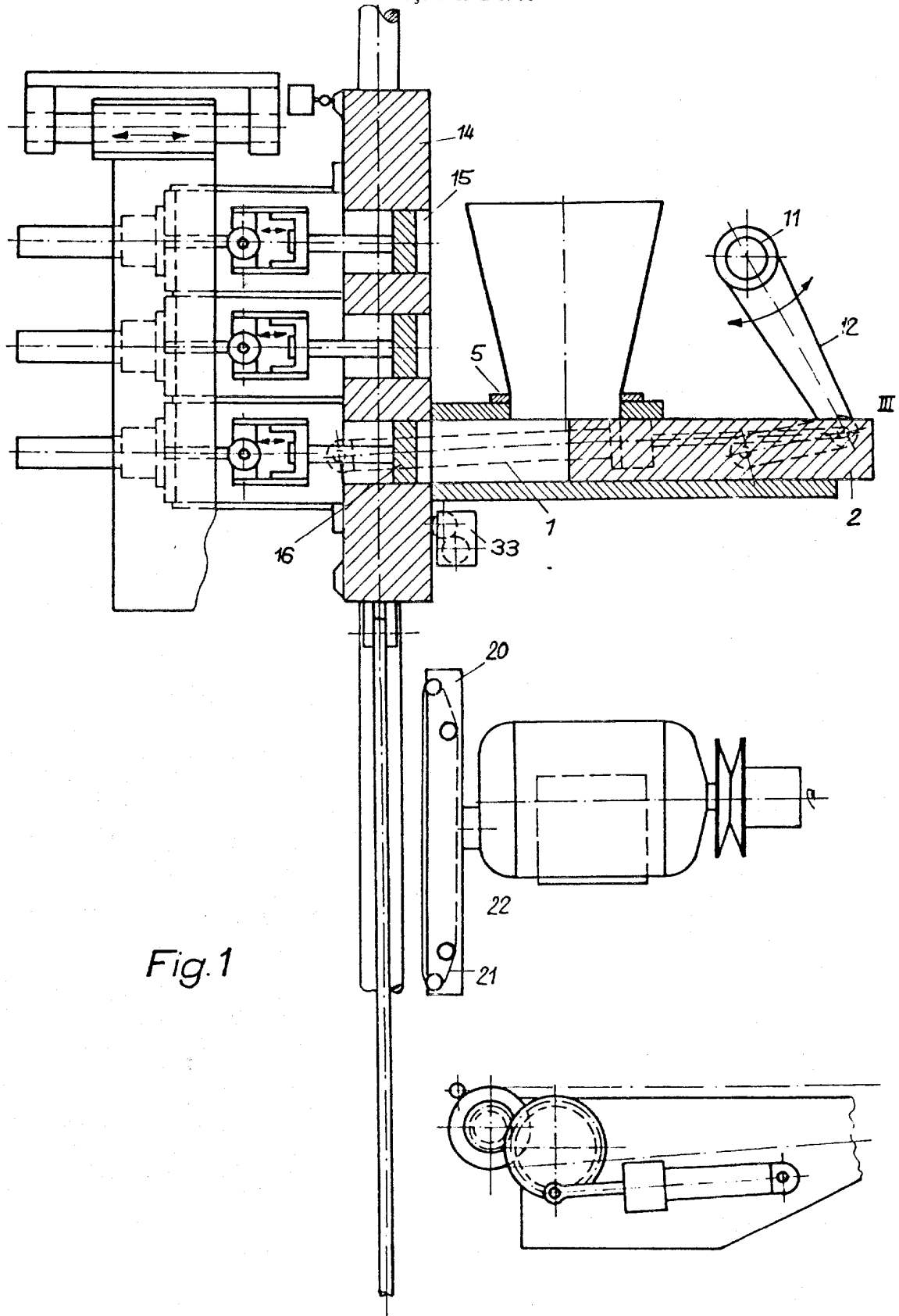


Fig. 1

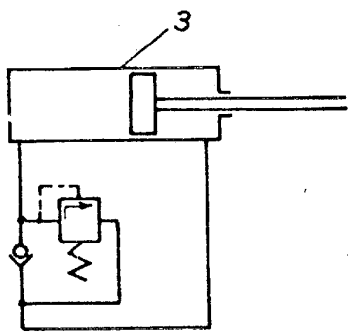


Fig. 5

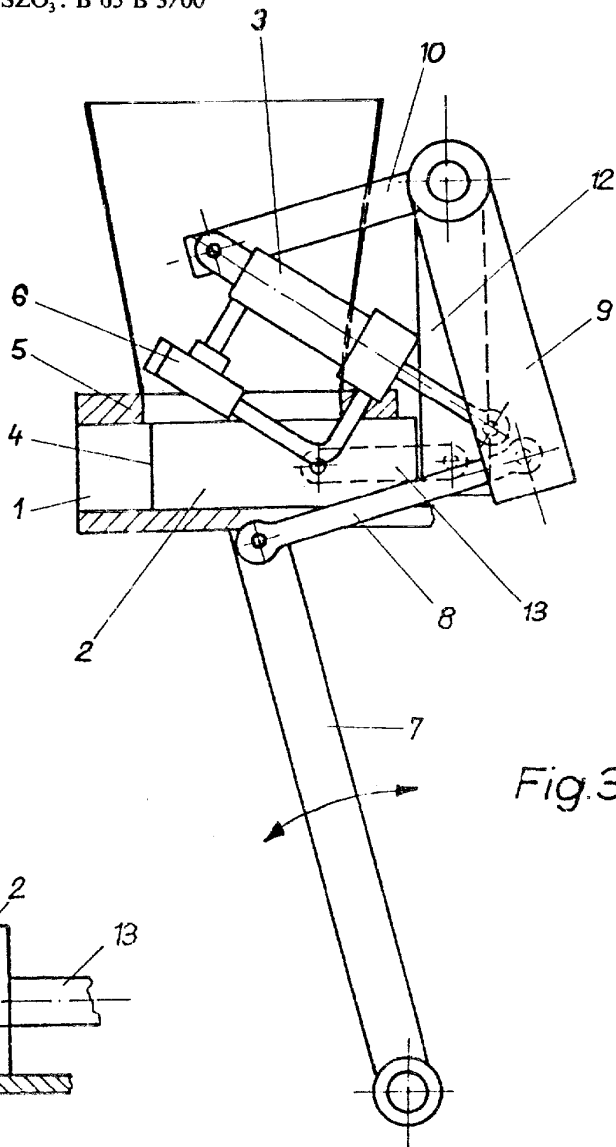


Fig. 3

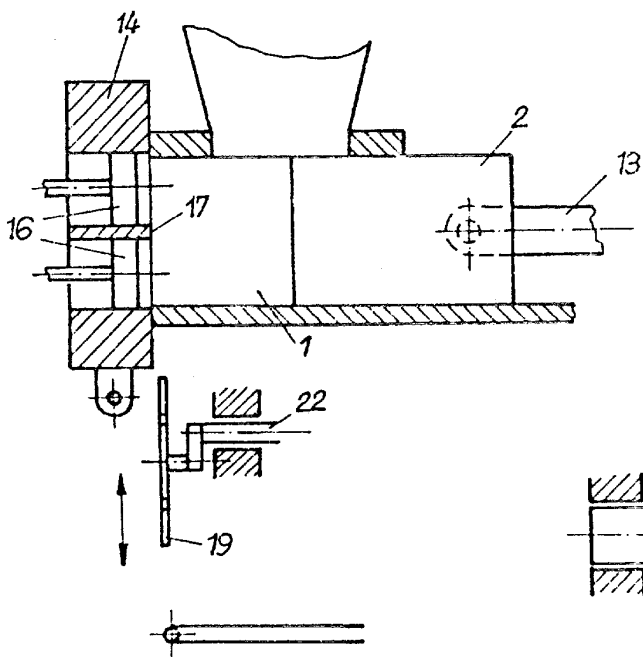


Fig. 2

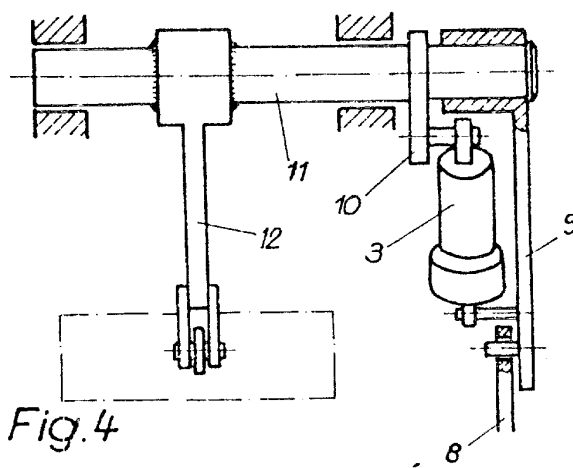


Fig. 4

Felelős kiadó: Himer Zoltán osztályvezető
Megjelent a Műszaki Könyvkiadó gondozásában
86-675 — Szegedi Nyomda