



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

KGST-BEJELENTÉS

180459

A bejelentés napja: 1979. VII. 26. (FO—833)

A bejelentés elsőbbsége: 1978. VII. 28.
(WP A 01 G/206 988)
Német Demokratikus Köztársaság

A közzététel napja: 82. VI. 28.

Megjelent: 1984. VIII. 31.

Nemzetközi
osztályozás:
NSZO₃
A 01 G 25/09

Feltalálók:

Knye Rainhard okl. mérnök, Jena Mierecke Fritz okl. mérnök, Gransee, Xylander Wulf okl. mezőgazdász, Beichlingen, Német Demokratikus Köztársaság

Szabadalmas:

Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg, der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR., Müncheberg Német Demokratikus Köztársaság

Önjáró öntözőgép

1

A találmány önjáró öntözőgép, végén található támasszal, amely folyadékátvezetés révén öntözőcsappal ellátott folyadékvezetékhez van csatlakoztatva.

A találmány olyan öntözőgépre vonatkozik, amely folyadékvezeték vonalát követi, és ez a vezeték öntözőcsappal van ellátva, amelyek a vezeték mentén egymástól távolságban vannak elhelyezve, és folyadékelosztó berendezése, mint például permetezője vagy rögzített vagy mozgatható és fúvókákkal vagy porlasztókkal ellátott permetezőszervezete van, hogy ily módon a talaj felületét öntözni lehessen, ha az öntözőgép a folyadékvezeték vonalát követi.

Ismeretesek olyan öntözőgépek, amelyek egy forgáspont körüli mozgást tesznek lehetővé. Az öntözőgépek ilyen esetben úgy vannak kialakítva, hogy a forgáspontot képező rögzített támasz körül, amely egy alaphoz van erősítve, kör alakú mozgást végeznek. Egyenes vonalban mozgó öntözőgépek a rögzített támasz helyett futóművel rendelkeznek, amely az öntözőgéppel van mereven összekötve és ez utóbbin kerekek vagy lánctalpak vannak elhelyezve. A forgáspontot vagy a folyadékvezetékkel rögzítetten összekötött támasz, vagy a mozgó öntözőgép indulópontjánál vagy végénél levő futómű leállítására képezi.

A rögzített támaszokkal bíró öntözőgépek hátránya, hogy ezeket csak nagy műszaki ráfordítással lehet egy másik öntözendő felületre át-

2

szállítani, és hogy az ilyen öntözőgépekkel öntözhető felületek nem ölelik fel a teljes talajfelületet.

Azoknak az öntözőgépeknek, amelyek a rögzített támasz helyett futóművel rendelkeznek, az a hátránya, hogy a futómű által képezett forgáspont nem pontosan határozható meg, és ezért, ha az öntözőgépet e körül a forgáspont körül többször körbejáratják, több nyomvonal keletkezik, ami nagy növényvesztéshez vezet. További hátránya, hogy a forgáspontot képező álló futómű nagy mechanikai igénybevételnek van kitéve.

A találmány célja, hogy tetszőleges talajfelületeket úgy tudjon folyadékkal öntözni, hogy a növényvesztés csökkenjen és az öntözőgép kopása kisebb legyen.

A találmány feladata, hogy olyan öntözőgépet hozzon létre, amely több, egymással összekötött csőszakaszból áll és ezek alvázon fekszenek fel, amely fordulatszám szabályozós hajtóelemekkel van ellátva. Az öntözőgép a vele együtt mozgó forgáspont körül, tetszőleges helyen, e körül forogni tud és az egyes, az alvázon felfekvő csőszakaszok az öntözőgép egyenesvonallal való tartásához szükséges szerkezetekkel vannak ellátva.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy az öntözőgép támasza kerekekkel és változtatható fordulatszámú hajtó-

elemekkel van ellátva és a támaszhoz csukló van rögzítve, amely mozgatható felével az öntözőgép csőszakaszához van csatlakoztatva, a csuklónak pedig több szabadságfoka van.

Egy másik kiviteli alaknál a támasz nemkívánt legördülése ellen szerkezettel, például önzáró hajtóművel van biztosítva.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti öntözőgép példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábra az öntözőgép egy részletét ábrázolja felülnézetben.

A 2. ábra az alváz oldalnézete.

Az önjáró öntözőgép, amely forgáspontjával együtt mozg, végső 1 alvázból, több közbenső 2 alvázból, 3 támaszból áll, amelyeken a 4 csőszakaszok szorosan felfekszenek és az 5 csukló segítségével egymással össze vannak kötve. Az 1 és 2 alvázak, valamint a 3 támasz fordulatszám-szabályozós 6 hajtóelemekkel, mint például sebességváltó motorral vagy hidromotorral van felszerelve. Az előnyösen négy 7 kerékkel ellátott 3 támasz közepében 8 csukló van elhelyezve. Ez a 8 csukló három szabadságfokú mozgó átvezetőcsöként van kialakítva, és a 9 támasztölemezen a 3 támasszal mereven össze van kötve. A 8 csukló mozgó feléhez az öntözőgép első 4 csőszakasza csatlakozik.

Egy másik kivitelnél az önjáró öntözőgép ugyanúgy van felépítve, mint az első kivitelnél, csupán a csuklót helyettesíti egy kardáncsukló, a folyadék betáplálási pontja pedig a támasztól oldalt van elhelyezve egy meghajlított cső alakjában. Ebben az esetben más csuklókat is alkalmazhatunk a szükséges szabadságfokkal, illetve másképpen kialakított betáplálási pontok is alkalmazhatók.

A találmány szerinti megoldás előnye, hogy a tetszőlegesen kialakított mezőgazdasági hasznos

területek teljes egészükben öntözhetőek és a növényveszteségek azáltal, hogy az öntözőgép forgáspontja jobban és pontosabban reprodukálható, csökkenthető abban az esetben, ha az öntözendő felületen az öntözőgépeknek többször át kell haladnia.

Ha az egyenesen mozgó öntözőgépek és a körbe mozgó öntözőgépek szerkezeti elemeit kombináljuk, akkor az öntözőgép állásideje csökkenthető és a kiszolgáló személyzet munkateljesítménye növelhető. Azonkívül a forgáspontot képező támasz kopása is csökken.

Szabadalmi igénypontok

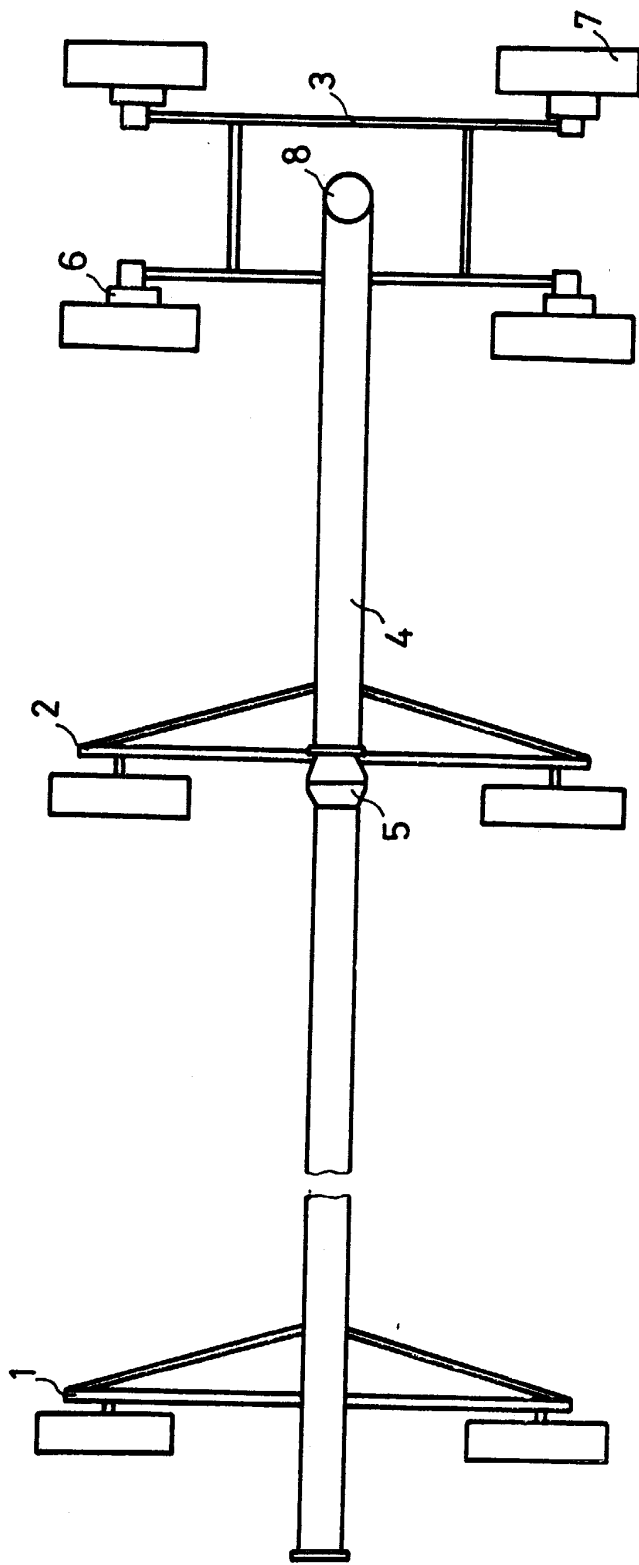
1. Önjáró öntözőgép, végén található támaszszal, amely folyadékátvezetés révén öntözőcsappal ellátott folyadékvezetékhez van csatlakoztatva, azzal jellemezve, hogy az öntözőgép támasza (3) kerekkel (7) és változtatható fordulatszámú hajtóelemekkel (6) van ellátva, és a támaszhoz (3) csukló (8) van rögzítve, amely mozgatható felével az öntözőgép csőszakaszához (4) van csatlakoztatva, a csuklónak (8) pedig több szabadságfoka van.

2. Az 1. igénypont szerinti önjáró öntözőgép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a csukló (8) átvezetőcsöként van kialakítva és a támaszra (3) van rögzítve.

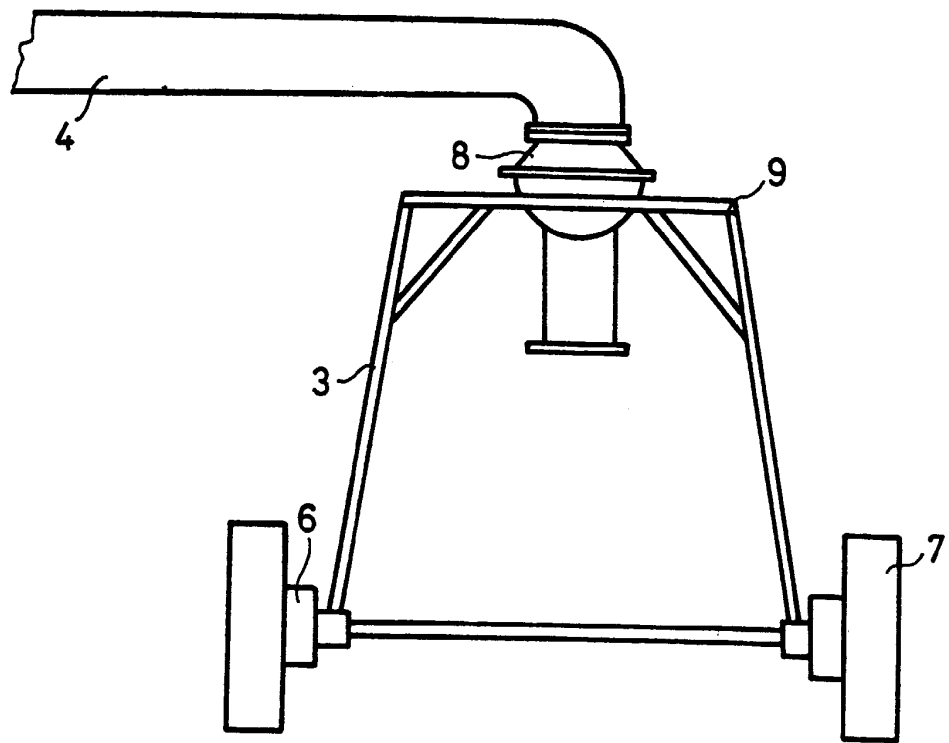
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti önjáró öntözőgép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a csukló (8) a támaszon (3) szimmetrikusan van elhelyezve.

4. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti önjáró öntözőgép kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a csukló (8) és a csőszakasz (4) egymással mechanikusan mereven össze van kötve.

2 rajz, 2 ábra



1. ábra



2.ábra