

ORSZÁGOS TALÁLMÁNYI HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

143.973. SZAM

7. e. 1—6. OSZTÁLY — HA—228. ALAPSZÁM

Finommechanikai megmunkáló automata

A Magyar Állam, mint Egri Oszkár és Hamburger Tamás gépészmérnökök,
budapesti lakosok jogutódja

A bejelentés napja: 1951. december 6.

A találmány szerinti gép feladata huzalból vagy szalagból készülő, különösen túlalakú finommechanikai gyártmányoknál szükséges megmunkálások, mint pl. egyengetés, darabolás, lapítás, hajlítás, fúrás, marás, csiszolás, hőkezelés, szerelés stb. elvégzése, valamint a daraboknak megmunkálások helyéhez való szállításának, befogásának és továbbszállításának teljes mechanizálása.

Tobábbi feladata a gépnek, hogy a fenti műveletek sorrendjének felcserélése, más műveletek beiktatása, vagy elhagyása könnyen megvalósítható legyen.

Hasonló célt szolgáló berendezések ismereteseek ugyan, de általános fogyatékoságuk, hogy az automatizálás foka ott alacsonyabb, kezeléshez ezért több személy szükséges és az egyes részmunkafolyamatok gépesítésének hiánya miatt a gyártási ciklusidő hosszabb.

A találmány szerinti gép felépítését és működését csatolt rajzok magyarázzák, ahol a gépet az

1. ábra metszetben, a
2. ábra felülnézetben szemlélteti.

A találmány szerinti gép vízszintes elrendezésű állványának hosszában fut végig kétoldalt a gép 1 és 2 vezértengelye.

Az 1 vezértengely a ráerősített 3 bütykös tárcsák és a 4, 5 és 6 rudazat segítségével az állvány felső részén 7 vezetékekben mozgathatóan ágyazott 8 befogófejeket előre-hátra mozgatja, a 9 fogasléc és a 10 fogaskerék segítségével pedig a 11 befogópórákat s velük a 12 munkadarabot forgatja. A 13 rudazat útján a 11 befogópórákat a 8 befogófej bármely helyzetében zárni és nyitni tudja. Ezeknek a mozgatóberendezéseknek a segítségével elérhető, hogy a munkadarab a megmunkálások alatt a megfelelő helyzetbe kerülhessen. A megmunkálást a gép másik oldalára szerelt különböző 14 szerszámok végzik, melyek vezérlésüket a 2 vezértengelyre szerelt 15 bütykös tárcsáktól rudazat útján nyerik. A munkadarabok pontos vezetésére szolgálnak megmunkálás közben a megfelelően kialakított hüvelyek. A gépállvány felső részén a 8 és 16 befogófejek, valamint a 14 szerszámok között, a gép hosszúságában

közös rudazattal mozgatva a 17 továbbítófejek a 18 szánon nyernek elhelyezést. A munkadarab továbbszállítását műveletek közben a 2. ábra szemlélteti. A 8/1 befogófej a befogott 12/1 munkadarabot előre viszi a megmunkáló 14/1 szerszámhoz. Ez elvégzi az első műveletet a munkadarabon. Ezután a 8/1 befogófej hátraviszi a munkadarabot, olyan helyzetbe, hogy azt a 17/1 továbbítófej megfoghassa. Amikor a 17/1 továbbítófej megfogta a munkadarabot, a 8/1 befogófej elengedi és hátrahúzódik. Ebben az állapotban csak a 17/1 továbbítófej tartja a darabot. Ekkor a 17/1 továbbítófej a darabbal együtt elmozdul és a 8/2 befogófej elé kerül. De ugyanakkor a 17/2 továbbítófej a 12/2 munkadarabbal a 8/3 befogófej elé kerül és mivel az összes továbbítófejek közös mozgatórudazat révén egyforma mozgást végeznek, az összes munkadarabok egy műveleti hellyel kerülnek tovább. Ekkor a 8 jelzetű befogófejek előrejönnek, megfogják a 12 jelzetű munkadarabokat, most azonban a 12/1 munkadarabot már a 8/2 befogófej, a 12/2 munkadarabot pedig a 8/3 befogófej stb. fogja meg és viszi a megfelelő szerszámhoz.

Ilyenformán a munkadarabok sorban végigvándorolnak az összes műveleti helyek, illetve szerszámok előtt, melyek a megmunkálásokat elvégzik. Az egyes szerszámok a munkadarab által megkívánt műveleteknek megfelelően alakíthatók.

A találmány szerinti finommechanikai megmunkáló automata előnye, hogy valamennyi befogófej és szerszám vezérlése egymástól függetlenül történik, a megfelelő szerszámok és bütykös tárcsák kicserélésével a műveletek könnyen felcserélhetők, illetve megváltoztathatók.

Szabadalmi igénypontok:

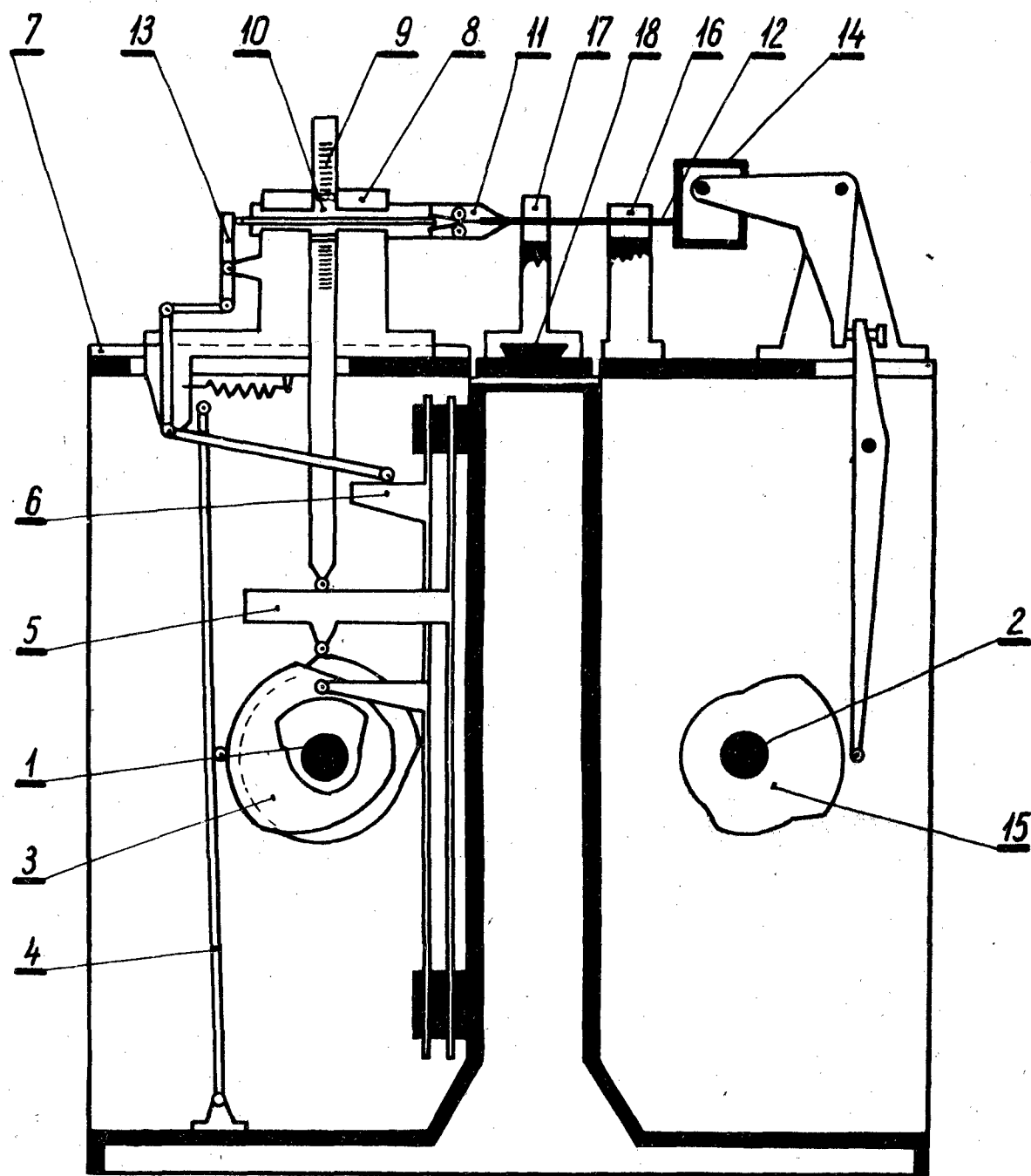
1. Gépi berendezés huzalból vagy szalagból való, főleg túlalakú finommechanikai gyártmányok előállítására, azzal jellemezve, hogy a gép állványának hosszirányában kétoldalt végigfutó olyan vezértengelyei vannak, amelyek egyike a befogófejeket

mozgatja és a munkadarabokat forgatja, másika pedig a megmunkálást végző forgó vagy egyéb műveletet végző szerszámok vezérlését végzi.

2. Az 1. igénypontban meghatározott gép kiviteli alakja, jellemezve olyan — a befogó és továbbítófejek, valamint a megmunkáló egységek összműkö-

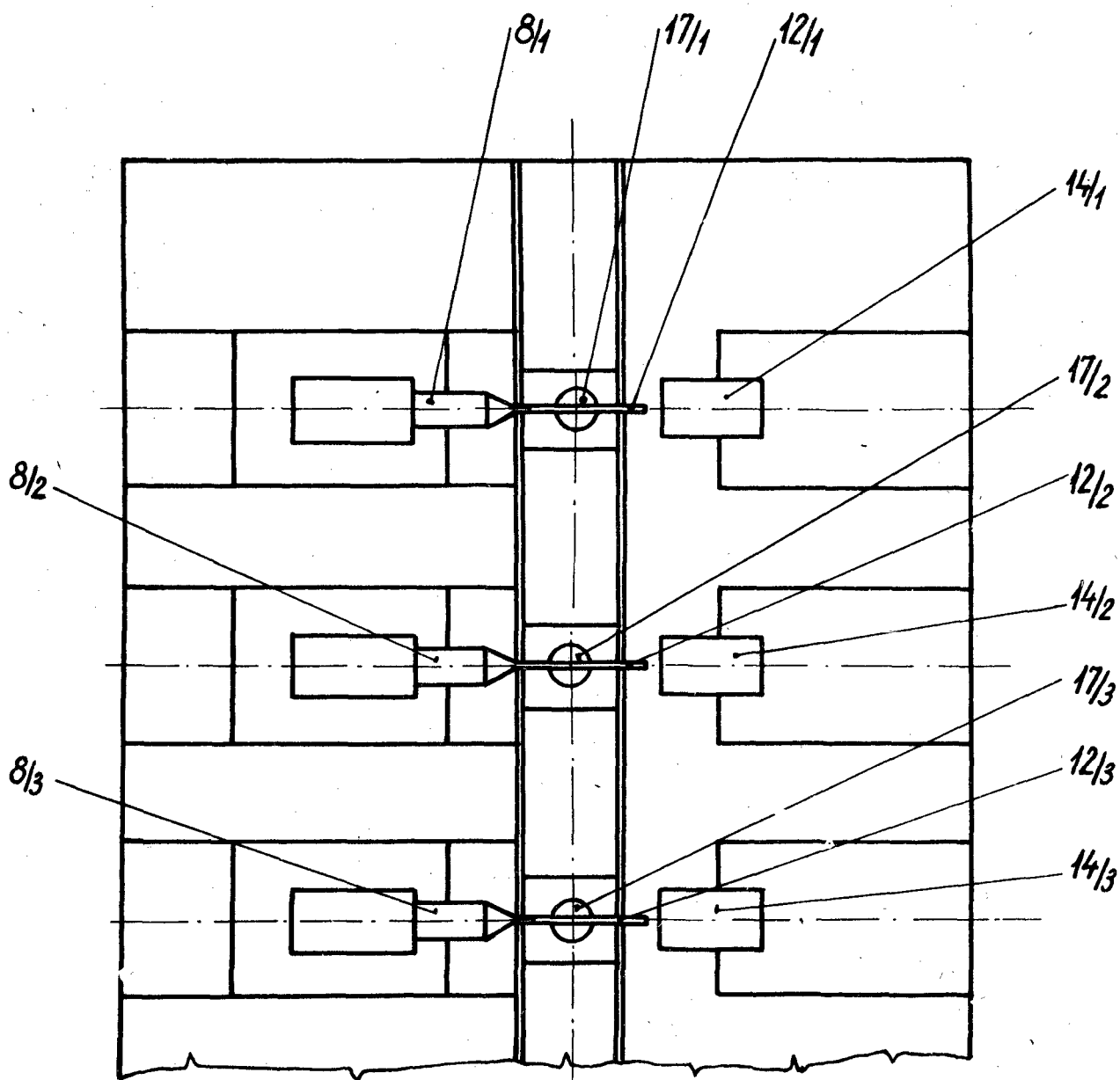
dését biztosító — mechanizmus által, mely a munkadarabokat a megmunkálást végző szerszámok előtt vándoroltatja, s a megmunkálás idejére a munkadarabokat szakaszonként fogva tartja és a megmunkáló egységeket a munkavégzés idejére működteti.

2 rajz



1. ábra.

143973



2. ábra.

143973