

K I V O N A T

A találmány adagolószerkezet ruhaanyag kezelő összetételek adagolására egy felültöltős automatikus mosógép dobjába, amely mosógép egy mosófokozatot és legalább két centrifugáló fokozatot tartalmaz, és amelynek legalább három, egymással kapcsolódó kamrája van, nevezetesen

- egy tárolókamrája (2), amelynek egy töltőnyílása (5) és egy kiömlőnyílása (6) van,
- egy tartókamrája (3), amely a tárolókamra (2) kiömlőnyílásával (6) közlekedik, a tárolókamrából (2) jövő összetétel befogadására az első centrifugáló ciklus alatt, és a tartókamrának (3) egy kiömlőnyílása (20) van,
- egy kiadagoló kamrája (4), amely a tartókamra (3) kiömlőnyílásával (20) közlekedik, a tartókamrából (3) jövő összetétel befogadására egy második centrifugáló ciklus alatt, és a kiadagoló kamrának (4) egy kiömlőnyílása (25) van az összetétel kiadagolására a második centrifugáló ciklus befejezése után,
- továbbá egy eszköze, a szerkezetnek a mosógép belső dobjának (29) belső felületére (28) való felszerelésére.

(1. ábra) jellemző

1000

95153-2227C KH

ADAGOLÓSZERKEZET

A találmány tárgya adagolószerkezet mosógépekhez. Különösen a találmány tárgya egy adagolószerkezet anyagkezelő összetétel adagolására, különösen öblítő kondicionáló összetételek adagolására egy felültöltős mosógép dobjába, a gép második és harmadik centrifugáló ciklusa között.

Az automatikus mosógépek általában több különálló fokozatot tartalmaznak, amely magába foglalja az első mosófokozatot, ahol a ruhákat mosófolyadékkal és tisztítószerrel keverik, ezt követi egy öblítőfokozat, ahol a ruhákat öblítik. Általában az öblítőfokozat három különálló centrifugáló ciklust tartalmaz. Az első centrifugálásnál eltávolítják a mosófolyadékot, a második centrifugálásnál eltávolítják az öblítőfolyadékot, amelyet az első és második centrifugálás között a dobba vezettek be, és a harmadik centrifugálásnál eltávolítják a végső öblítőfolyadékot, amely a második és harmadik centrifugálás között a dobba kerül. Annak érdekében, hogy az anyag hatékony kezelését ériék el előnyös, ha a végső öblítőfolyadékhoz a második és harmadik centrifugáló ciklus között öblítő kondicionáló összetételt adnak. Mindeddig ez kézzel történt, úgy, hogy az öblítő kondicionálószer a gép fiókjába helyezték el a második és harmadik centrifugálás között. Mivel azonban ehhez arra van szükség, hogy a mosást szemmel, figyelemmel kísérik, míg a második centrifugáló ciklus befejeződik, ez nyilvánvalóan rendkívül kényelmetlen a felhasználó számára.

A kézi adagolás problémájának a kiküszöbölésére egy szerkezetet hoztak létre az öblítő kondicionáló automatikus adagolására, amely egy pár kamrából áll, amelyek párhuzamosan vannak kapcsolva és a gép dobjába, azzal egydarabként vannak beszerelve, a gép gyártása folyamán. Részletesebben az első kamra, amely a dob belsejében van elhelyezve, egy töltőnyílást és egy kiömlőnyílást tartalmaz, amely a második kamrába vezet úgy, hogy az első centrifugálás alatt az öblítő kondicionálószer átkerül a második kamrába, amely



a gép belső és külső dobjai között helyezkedik el. A második kamrában egy kiömlőnyílás van úgy, hogy a második centrifugáló ciklus alatt az öblítő kondicionálószer kis cseppekben a gép külső dobjára porlasztják. Ennek a szerkezetnek azonban számos hibája van. Elsősorban mivel a szerkezet egy pár kamrából áll, amelyek a belső dob falának ellentétes oldalaira vannak szerelve, a szerkezet nem szerelhető be már meglévő gépekbe, anélkül hogy a gép dobját szerkezetileg meg ne kellene változtatni. Ez nyilvánvalóan nem javasolható, legfőképpen azért nem, mert a dob megváltoztatása károsan befolyásolná a dob egyensúlyát.

Másodsorban, mivel a második kamra a gép belső és külső dobja előtt van beszerelve, ezt azt jelenti, hogy a terméket a gép külső dobjára kell juttatni. Ahhoz, hogy a termék a mosóvízzel érintkezésbe kerüljön, elég időnek kell eltelnie ahhoz, hogy a dob oldalfalain lefelé csússzon a vízgyűjtő teknőig, azonban az ilyen összetételek viszkozitása miatt ez bizonyos időt vehet igénybe, ami azt eredményezi, hogy a termék helytelen adagolásban kerül az öblítővízbe. Ezt a problémát csak növeli még az a tény, hogy a szerkezet kialakítása következtében a termék a második centrifugáló ciklus alatt kerül be, mégpedig kis cseppekben a gép dobjára porlasztva. Azonkívül azáltal, hogy a termék a gép belső dobjára van adagolva, ez a dob rotorjára nyíróhatást fejt ki.

A találmány feladata a fent vázolt hiányosságok kiküszöbölése.

Ezt a találmány értelmében egy olyan adagolószerkezettel valósítjuk meg, amely ruhaanyag kezelő összetételek adagolására való egy felültöltős automatikus mosógép dobjába, amely mosógép egy mosófokozatot és legalább két centrifugáló fokozatot tartalmaz, és amelynek legalább három, egymással kapcsolódó kamrája van, nevezetesen

- egy tárolókamrája, amelynek töltőnyílása és kiömlőnyílása van,
- egy tartókamrája, amely a tárolókamra kiömlőnyílásával közlekedik, hogy a tárolókamrából az összetételt befogadja az első centrifugáló ciklus alatt, és a tartókamrának kiömlőnyílása van,

- egy kiadagoló kamrája, amely a tartókamra kiömlőnyílásával közlekedik, hogy az összetételt a tartókamrából befogadja egy második centrifugáló ciklus alatt, és a kiadagoló kamrának egy kiömlőnyílása van az összetétel kiadagolására a második centrifugáló ciklus befejezése után,
- továbbá egy eszköze, a szerkezetnek a mosógép belső dobjának a belső felületére való felszerelésére.

Előnyösen a tartókamrának egy felső szakasza van, amely a tárolótartályból a kezelő összetételt fogadja és tartja az első centrifugáló ciklus alatt, és egy alsó szakasza, amely a kezelő összetételt a kiadagoló kamrához juttatja a második centrifugáló ciklus alatt, valamint egy közbenső szakasza, amely a felső és alsó szakaszt összeköti úgy, hogy az első és második centrifugáló ciklus között a kezelő összetétel a nehézségi erő hatására a felső szakaszból az alsó szakaszba kerül.

Előnyösen a közbenső szakasz gátat képez és megakadályozza, hogy a kezelő összetétel az alsó szakaszból a felső szakaszba jusson vissza a második centrifugáló szakasz alatt.

Előnyösen a felső és alsó szakasz különálló felső és alsó kamrákat tartalmaz és az összekötő szakasz az ezeket a kamrákat összekötő vezetéket tartalmaz.

Célszerűen ez a vezeték a felső kamra fenekén van elhelyezve és a fenék előnyösen úgy van kialakítva, hogy a kezelő összetételt a vezetékbe vezesse.

Előnyösen a tartókamrának egy hátsó fala van, amely a mosógép dobjának az egyik falával szembenéz, és egy elülső felülete van, és a vezeték a hátsó faltól közzel van elhelyezve. A felső szakasz feneke úgy van kialakítva, hogy az összetételt a kiömlőnyílás felé vezesse, például úgy, hogy a fenék lejtős. Előnyösen az alsó szakasz teteje úgy van kialakítva, hogy az összetételt a centrifugális erő hatására a tartókamra kiömlőnyílása felé vezesse

Célszerűen a szerkezetnek egy szerelőeszköze van, amely a szerkezetnek a mosógép dobjába való utólagos beillesztését teszi lehetővé.

Előnyösen a tárolókamrának a mosógépgép dobjával szomszédosan egy hátsó része van és egy szembenfekvő elülső része, valamint egy teteje van, és a tárolókamra kiömlőnyílása a tárolókamra hátsó részével és tetejével szomszédosan van elhelyezve.

Célszerűen a hátsó rész és a tető úgy van kialakítva, hogy a kezelő összetételt a tárolótartály kiömlőnyílásába vezessék az első centrifugáló ciklus alatt létrehozott centrifugális erők hatására. Így a tetőrész és a fenék a kiömlőnyílás felé lejtően vagy íveltén lehet kialakítva.

Előnyösen a tartókamra kiömlőnyílása az alsó szakasz felső, hátsó részével szomszédosan van elhelyezve.

Célszerűen a kiömlőnyílás a kiadagoló kamra alsó része felé van elhelyezve.

Előnyösen a tárolókamrának záróeleme van a töltőnyílás számára.

Célszerűen a folyékony anyag kezelő összetételt tartalmaz.

A találmány tárgya továbbá egy felültöltős automatikus mosodai mosógép, amely a találmány szerinti szerkezetet tartalmazza a belső dob felső falára szerelve.

A találmány tárgya azonkívül egy eljárás, anyagkezelő összetétel bejutatására egy mosógép dobjának belsejébe a mosógép öblítő ciklusa alatt, a találmány szerinti szerkezet segítségével, amely a mosógép belső dobjának belső felületére van szerelve, és amely eljárás lényege, hogy

- a mosóciklus megindítása előtt a tárolókamrába anyagkezelő összetételt adagolunk,
- elvégezzük a mosóciklust,
- elvégezzük az első centrifugáló ciklust, amely alatt az anyagkezelő összetétel a centrifugális erők hatására a tárolókamrából a tartókamrába jut,
- elvégezzük a második centrifugáló ciklust, amely alatt az anyagkezelő összetétel a centrifugális erők hatására a tárolókamrából a kiadagoló kamrába jut,

- az anyagkezelő összetételt a kiadagoló kamrából a dob belsejébe juttatjuk a nehézségi erő hatására a végső öblítőoldat hozzáadásával egyidejűleg, vagy az előtt,
- elvégezzük a végső öblítőkiklust az anyag, az öblítőoldat és az anyagkezelő összetétel keverésével egy hatékony időtartamig, majd,
- elvégezzük a végső centrifugálást.

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

Az 1. ábrán a szerkezet előlnézete látható.

A 2. ábrán a szerkezet felülnézetben látható, egy mosógép belső dobjához csatlakoztatva.

A 3. ábra az 1. ábra III-III vonala mentén vett metszet.

A 4. ábra az 1. ábra IV-IV vonala mentén vett metszet.

Az 5. ábrán a tartókamra egy más változata látható előlnézetben.

A 6. ábrán az 5. ábra szerinti tartókamra X irányból vett nézete látható.

Amint az 1-4. ábrákból látható, azok a találmány szerinti 1 adagolószerkezetet mutatják, amely három, sorbakapcsolt kamrából áll, nevezetesen a 2 tárolókamrából, a 3 tartókamrából és a 4 kiadagoló kamrából. Részletesebben a 2 tárolókamra egy 5 nyílással van ellátva, amelyhez 11 záróelem van társítva, valamint egy 6 kiömlőnyílással, amely a 7 hátsó felület felé és a 8 tétővel szomszédosan van elhelyezve. A 6 kiömlőnyílás a 3 tartókamrával közlekedik a 9 tetőrészszel és a 3 tartókamra 10 hátsó falával szomszédosan. A 3 tartókamra 15 felső szakaszra és 16 alsó szakaszra van osztva, amelyeket egy 17 közbenső szakasz köt össze, amely a 15 felső szakasz 18 fenekén van kialakítva. A 16 alsó szakasz egy 20 kiömlőnyílást tartalmaz, amely a 4 kiadagoló kamrába vezet. A 20 kiömlőnyílás a 16 alsó szakasz hátsó vége és teteje felé van elhelyezve. A 4 kiadagoló kamra egy 25 kiömlőnyílást tartalmaz, amely a 4 kiadagoló kamra 26 fenekén van kialakítva.

Az 1 adagolószerkezet azonkívül eszközöket tartalmaz arra, hogy azt a mosógép 29 dobjára lehessen szerelni. Ezek az eszközök jelen esetben egy pár 30 tapadókorongból állnak, amelyek az 1 adagolószerkezet hátsó felületére vannak szerelve, amely használat közben a mosógép 29 dobjának 28 belső felületére kapcsolódik.

Használat közben, amint az 1-4. ábrákon látható, az 1 adagolószerkezet egy mosógép belső 29 dobjának a 28 belső felületére van szerelve azáltal, hogy a 30 tapadókorongokat a 29 dobhoz kapcsoljuk. Ha az 1 adagolószerkezet hozzá van kapcsolva, jelentős mennyiségű öblítő kondicionálószer jut a 2 tárolókamrába az 5 töltőnyíláson keresztül, majd a beadagolás után az 5 töltőnyílást a 11 záróelem lezárja. Ezután indítjuk a gépet. Az első öblítőciklus alatt a dobban keletkező centrifugális erők a 3 tartókamrában lévő folyékony összetételt a tartókamra hátsó része és teteje felé kényszerítik. A 2 tárolókamra 6 kiömlőnyílásának elhelyezése következtében az összetétel az első centrifugáló ciklus alatt a 6 kiömlőnyíláson keresztül a 3 tartókamra 15 felső szakaszába jut, ahol annak hátsó része felé kényszerül, míg az első centrifugáló ciklus alatt létrejövő centrifugális erők megmaradnak. Miután az első centrifugáló ciklus befejeződött, a centrifugális erők megszűnnek és az összetétel a nehézségi erő hatására a 15 felső szakasz 18 fenekén lévő 17 közbenső szakaszon keresztül a 16 alsó szakaszba kerül. Az összetétel a 16 alsó szakaszban marad, amíg a második centrifugáló ciklus megindul, amikor a létrehozott centrifugális erők az összetételt a 16 alsó szakasz teteje és hátsó része felé kényszerítik a 3 tartókamra 20 kiömlőnyílásán keresztül, a 4 kiadagoló kamrába. Meg kell jegyezni, hogy egyetlen összetétel sem kerül vissza a 15 felső szakaszba a második centrifugáló ciklus alatt, annak következtében, hogy a 16, 15 alsó és felső szakaszokat összekötő 17 közbenső szakasz a 15 és 16 felső és alsó szakaszok elülső része felé van elhelyezve. A második centrifugáló szakaszban az összetétel a 4 kiadagoló kamrába lép be és azt a centrifugális erők a 4 kiadagoló kamra vége felé kényszerítik a centrifugálás befejezéséig,

amikor a nehézségi erő hatására a 4 kiadagoló kamra 26 fenekében lévő 25 kiömlőnyílás felé halad, ahonnan a gép dobjába kerül.

Az 5. és 6. ábrákon a 3 tartókamra egy más változatát ábrázoltuk, amelyet egészében 33 hivatkozási számmal jelölünk és azonos részeket azonos hivatkozási számokkal jelöljük, mint az előző képen. Ennél a kivitelnél a 33 tartókamrának egy 31 felső szakasza van, amely a töltőnyílást tartalmazza és egy 32 alsó szakasza ahonnan az összetételt a 4 kiadagoló kamrához visszük. Amint a 6. ábrán látható, a 32 alsó szakasz 35 belső fala a 31 felső szakasz alapjától befelé a gép dobja felé el van tolva úgy, hogy az összetételt, amely a nehézségi erő hatására a 31 felső szakaszból az első és második centrifugálás között leesik, amikor a második centrifugálás centrifugális erői hatnak rá, egy 36 perem felfogja és így megakadályozza, hogy az visszajusson a 31 felső szakaszba.

A találmány nincs az ábrázolt kivitelre korlátozva, hanem azon számos változtatás eszközölhető, anélkül, hogy a találmány tárgyától eltérnénk.

Szabadalmi igénypontok:

1. Adagolószerkezet ruhaanyag kezelő összetételek adagolására egy felültöltős automatikus mosógép dobjába, amely mosógép egy mosófokozatot és legalább két centrifugáló fokozatot tartalmaz, és amelynek legalább három, egymással kapcsolódó kamrája van, nevezetesen

- egy tárolókamrája (2), amelynek egy töltőnyílása (5) és egy kiömlőnyílása (6) van,

- egy tartókamrája (3), amely a tárolókamra (2) kiömlőnyílásával (6) közlekedik, a tárolókamrából (2) jövő összetétel befogadására az első centrifugáló ciklus alatt, és a tartókamrának (3) egy kiömlőnyílása (20) van,

- egy kiadagoló kamrája (4), amely a tartókamra (3) kiömlőnyílásával (20) közlekedik, a tartókamrából (3) jövő összetétel befogadására egy második centrifugáló ciklus alatt, és a kiadagoló kamrának (4) egy kiömlőnyílása (25) van az összetétel kiadagolására a második centrifugáló ciklus befejezése után,

- továbbá egy eszköze, a szerkezetnek a mosógép belső dobjának (29) belső felületére (28) való felszerelésére.

2. Az 1. igénypont szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a tartókamrának (3) egy felső szakasza (15) van, a tárolótartályból (2) jövő kezelő összetétel fogadására és tartására az első centrifugáló ciklus alatt, és egy alsó szakasza (16), a kezelő összetételnek a kiadagoló kamrához (4) juttatására a második centrifugáló ciklus alatt, valamint egy közbenső szakasza (17), amely a felső és alsó szakaszt (15, 16) összeköti úgy, hogy az első és második centrifugálási ciklus között a kezelő összetétel a nehézségi erő hatására a felső szakaszból (15) az alsó szakaszba (16) kerül.

3. A 2. igénypont szerinti adagolószerkezet **azzal jellemezve**, hogy a felső és alsó szakasz (15, 16) különálló felső és alsó kamrákat tartalmaz és az összekötő szakasz (17) egy, ezeket a kamrákat összekötő vezetéket tartalmaz.

4. A 3. igénypont szerinti adagolószerkezet **azzal jellemezve**, hogy a vezetékek a felső kamra fenekén van elhelyezve és a fenék előnyösen úgy van kialakítva, hogy a kezelő összetételt a vezetékekbe vezesse.

5. A 3. vagy 4. igénypont szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a tartókamrának (3) egy hátsó fala (10) van, amely a mosógép dobjának (29) az egyik falával szembenéz, és egy elülső felülete van, és a vezetékek a hátsó faltól (10) közel van elhelyezve.

6. Az 1-5. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy az adagolószerkezetnek a mosógép dobjába (29) való utólagos beillesztését lehetővé tevő szerelőeszköze van.

7. Az 1-6. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a tárolókamrának (2) a mosógép dobjával (29) szomszédosan egy hátsó része (7) van, és egy szembefekvő elülső része, valamint egy teteje (8) és a tárolókamra (2) kiömlőnyílása a kamra hátsó részével (7) és tetővel (8) szomszédosan van elhelyezve.

8. A 7. igénypont szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a hátsó rész (7) és a tető (8) úgy van kialakítva, hogy a kezelő összetételt a tárolókamra (2) kiömlőnyílásába (6) vezessék az első centrifugáló ciklus alatt létrehozott centrifugális erők hatására.

9. A 2-8. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a tartókamra (3) kiömlőnyílása (20) az alsó szakasz (16) felső, hátsó részével szomszédosan van elhelyezve.

10. Az 1-9. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a kiömlőnyílás (25) a kiadagoló kamra (4) alsó része felé van elhelyezve.

11. Az 1-10. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy a tárolókamrának (2) záróeleme (11) van a töltőnyílás (5) számára.

12. Az 1-11. igénypontok szerinti adagolószerkezet, **azzal jellemezve**, hogy folyékony anyag kezelő összetételt tartalmaz.

13. Felültöltős automatikus mosodai mosógép, amely az 1-12. igénypontok szerinti adagolószerkezetet tartalmazza a belső dob (29) felső falára (28) szerelve.

14. Eljárás ruhaanyag kezelő összetétel bejuttatására egy mosógép dobjának belsejébe a mosógép öblítő ciklusa alatt az 1-11. igénypont bármelyike szerinti adagolószerkezet segítségével, amely a mosógép belső dobjának (29) belső felületére (28) van szerelve, **azzal jellemezve**, hogy

- a mosóciklus megindítása előtt a tárolókamrába (2) anyagkezelő összetételt adagolunk,
- elvégezzük a mosóciklust,
- elvégezzük az első centrifugáló ciklust, amely alatt az anyagkezelő összetétel a centrifugális erők hatására a tárolókamrából (2) a tartókamrába (3) jut,
- elvégezzük a második centrifugáló ciklust, amely alatt a anyagkezelő összetétel a centrifugális erők hatására a tárolókamrából (3) a kiadagoló kamrába (4) jut,
- az anyagkezelő összetételt a kiadagoló kamrából (4) a dob (29) belsejébe juttatjuk a nehézségi erő hatására a végső öblítőoldat hozzáadásával egyidejűleg, vagy az előtt,
- elvégezzük a végső öblítőciklust az anyag, az öblítőoldat és az anyagkezelő összetétel keverésével egy hatékony időtartamig, majd,
- elvégezzük a végső centrifugálást.

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kalmár Henriette
szabadalmi ügyvivő

Henriette

Hivatkozási számok jegyzéke

- 1 adagoló szerkezet
- 2 tárolókamra
- 3 tartókamra
- 4 kiadagoló kamra
- 5 töltőnyílás
- 6 kiömlőnyílás
- 7 hátsó rész
- 8 tetőrész
- 10 hátsó fal
- 11 záróelem
- 15 felső szakasz
- 16 alsó szakasz
- 17 közbenső szakasz vezetékek
- 18 fenék
- 20 kiömlőnyílás
- 25 kiömlőnyílás
- 26 fenék
- 28 belső felület
- 29 dob
- 30 tapadó korong
- 31 felső szakasz
- 32 alsó szakasz
- 33 tartókamra
- 35 belső fal
- 36 kiszögellés, perem

1/1

Fig.1.

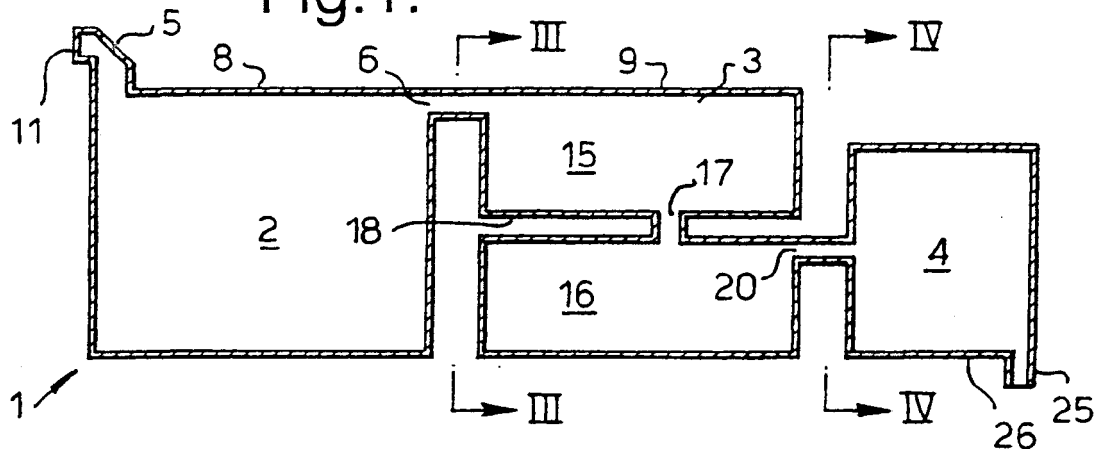


Fig.2.

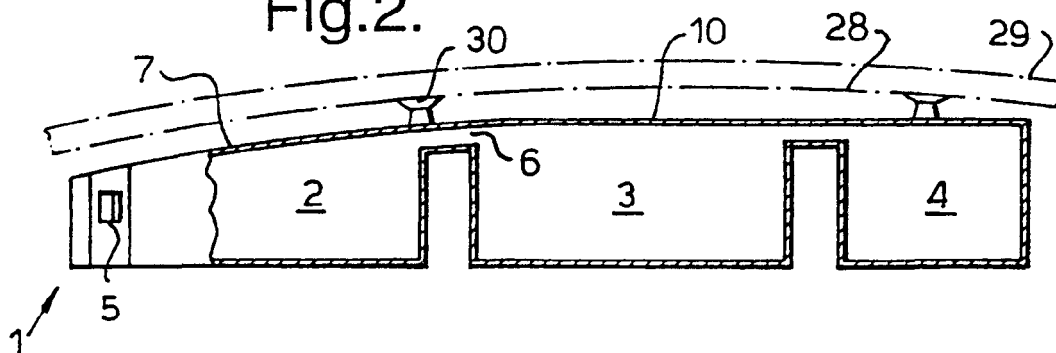


Fig.3.

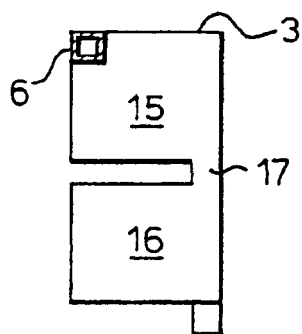


Fig.4.

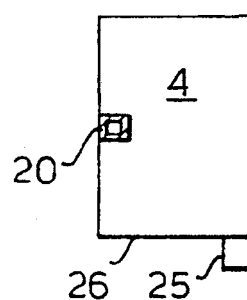


Fig.5.

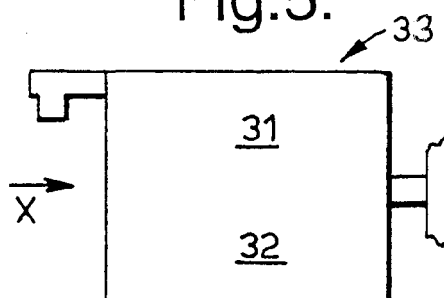


Fig.6.

