

52.691/DB

KÖZZÉTÉTEL
PÉLDÁNY

6940/90

KÖZS. B29C 39/12
41/04

59863

K I V O N A T

Berendezés vékonyfalú többszínű műanyag
héjak öntésére

DAVIDSON TEXTRON INC., DOVER, US

A bejelentés napja: 1990. 10.12.

Elsőbbsége: 1989. 10.13. /420.942/US.

A vékonyfalú többszínű műanyag héjak
öntésére szolgáló berendezésnek belső öntőfelü-
lettel /48/ ellátott öntődoboz /42/ van. A por-
doboz /52/ belső kamrája egy első elosztófallal
/54/ legalább két szakaszra /56, 58/ van osztva.
Az öntődobozhoz /42/ leválasztható módon egy tar-
tókeret /60/ van erősítve, melynek kerülete men-
tén kialakított tömítés az egymáshoz kapcsolt
öntődoboz /42/ és pordoboz /52/ között tömit.
Az első elosztófalhoz /54/ egy második elosztó-
fal /64/ csatlakoztatható, mely a belső öntőfe-
lületet /48/ a pordoboz /52/ szakaszaihoz /56,
58/ csatlakozó két kamrára osztja. A tartókeret
/60/ továbbá tartalmaz egy második elosztófal
/64/ és az öntőfelület /48/ között tökéletes zá-
rást biztosító tömitést /66/. Jellemző ábra: 2. ábra

1. ábra
1. ábra / 3. ábra jellemző ábra: 2. ábra

11007

6440/37

59863

52.691/DB

S.B.G. & K.
BUDAPESTI NEMZETKÖZI ÜGYVÉDI
ÉS SZABADALMI IRODA
1061 BUDAPEST, DALSZÍNHÁZ U. 10.
TELEFON: 153-3733

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

10205 ! B 29C 39/12
41/00

Berendezés vékonyfalu többszínű
műanyag héjak öntésére

DAVIDSON TEXTRON INC., DOVER, US.

Feltaláló: BATCHELDER Bruce A., mérnök, BARRINGTON, US.

GRAY John D., mérnök NEW DURHAM, US.

A bejelentés napja: 1990.10.12.

Elsőbbsége: 1989. 10.13. /420.942/US.

A találmány tárgya berendezés vékonyfalu
többszínű műanyag héjak öntésére különösen gépjármű
diszítőelemekhez és belső ajtó elemekhez.

Ismeretesek szórva öntő eljárások és be-
rendezések műanyagporból két vagy többszínű tárgyak,
például belsőtéri ajtóelemek előállítására.

Általában a töltőberendezés tartalmaz egy
öntőházat, melynek öntőfelülete egy műanyagport
tartalmazó dobozhoz van kapcsolva. A pordoboznak
legalább egy elosztófala van, amellyel a doboz a

különböző színű műanyagporokat tartalmazó szakaszokra van osztva. Ismeretes Gray 4,562,025 US. sz. /1985. XII.31./ Gray 4,610,620 US. sz. /1986. IX. 9./ valamint Kurimoto 4,783,302 US sz. /1988. XI.9/ szabadalmi leírásaiból olyan megoldás, amelynél az elosztófal a pordobozból indul ki és tömített módon csatlakozik az öntődoboz öntőfelületéhez. Az öntődoboz össze van kapcsolva a pordobozzal. Az öntőfelületet fűtik fűtőelemmel, forró olajjal vagy egyéb más, szakember számára ismert módon. A pordoboz és öntődoboz forog, miáltal a műanyagpor nekirepül az elosztófalnak, ahol az elosztja a különböző színű porokat és két vagy több tónusú műanyaghéj keletkezik.

Két különböző szín váltásakor a száraz műanyagport ki kell üríteni a pordobozból, majd a teljes kitisztítás után új szint kell behelyezni. Hasonló módon történnek az egy vagy két tónusú öntési eljárások.

Az eddig alkalmazott eljárásnál a pordoboz öntődoboztól való elválasztásakor a pordobozt viszonylag nagy távolságra kellett az öntődoboztól eltávolítani, hogy az elosztófal felső széle az öntődoboz alsó széle alá kerüljön.

A találmány célja fenti hátrányokat kiküszöbölő olyan berendezés létrehozása, amelynél színváltás esetén nem szükséges a pordobozt kiüríteni és kitisztítani. További cél a két tónu-

su tömités és elosztó rendszer váltás idejének csökkentése.

A kitűzött célt olyan tárgyi kialakítással érjük el, hogy a berendezésnek öntőfelülettel ellátott öntődobozza ; elosztófallal legalább két szakaszra osztott belső kamrája pordobozza; továbbá az öntődobozt és pordobozt összeillesztésük után tömitő, az öntődobozhoz leszerelhetően rögzített kerületmenti tömitéssel ellátott tartókerete van miközben az első elosztófalhoz kapcsolódó második elosztófallal a belső öntőfelület a pordoboz két szakaszához csatlakozó két részre van osztva, és a második elosztófal valamint az öntő felület közti hézag tömitéssel van tömitve.

A találmány szerinti berendezés célszerűen megválasztott kiviteli alakja szerint minden szinkombinációhoz tartozik egy pordobozt rögzítő tartókeret, ami illeszthető az öntődobozhoz. Új szinkombináció esetén az előző tartókeretet eltávolítják, és egy másik tartókerettel új pordobozokat rögzítenek az öntődobozhoz. Mivel ezek csereszabatosak szinváltás esetén elkerülhető a pordobozok ürítése és tisztítása.

A találmányt az alábbiakban célszerű példaképpen kiviteli alakok kapcsán, a csatolt rajzra való hivatkozással ismertetjük részletesebben, ahol az

1. ábra egy hagyományos öntőberendezés függőleges metszete, a
2. ábra egy találmány szerinti öntőberendezés függőleges metszete, a
3. ábra pedig a találmány szerinti öntőberendezés függőleges metszete szétszerelt állapotban.

Az 1. ábrán egy hagyományos 10 pordoboz összeállítás látható. A berendezés tartalmaz 12 pordobozt és 14 öntődobozt, melyek szakember számára ismert módon vannak összefogatva. A 14 öntődoboz befelé nyuló 18 pereme és a 12 pordobozhoz rögzített 20 karima közé egy eltávolítható 16 öntőfelület van fogatva. A 16 öntőfelület készülhet nikkeltövezetből, melynek ismert módon jó a hővezető képessége. A 16 öntőfelület 22 felülete határozza meg az öntendő forma alakját. A 16 öntőfelület kinyuló 24 karimája be van fogatva a 18 perem és a 20 karima közé.

A 10 pordoboz összeállítás alkalmas két vagy többszínű vékonyfalú műanyag héjak öntésére. Ennek érdekében a 12 pordoboz belső kamrája egy 26 elosztófallal van elválasztva. A 26 elosztófal a 12 pordoboz belső kamráját első színes 30 műanyagport tartalmazó első 28 kamrára és második színes 34 műanyagport tartalmazó második 32 kamrára osztja. A 26 elosztófal felső 36 szegélyén egy 38 tömítés van, mely a 26 elosztófal fel-

ső 36 szegélye és a 22 felület közti rést tömiti.

Hagyományosan a 14 öntődoboz fűtőberendezést tartalmaz a 16 öntőfelület fűtése céljából. Működés közben az öntődoboz forog és az egyes kamrákba töltött műanyagporok nekirepülnek a 26 elosztófalnak, mely a két vagy több tónust a kezelendő héjra szórja.

Használat közben gyakran szükséges a 12 pordobozban a szintónusokat cserélni. Ezen folyamathoz először ki kell üríteni a műanyagport a pordobozokból, utána vákuummal eltávolítani a maradványt, mielőtt új szint töltenének a dobozba.

Jelen találmánnyal megoldható aszinváltás a komplett doboz kiürítése és tisztítása nélkül. A találmány szerinti 40 berendezés a 2. és 3. ábrán látható.

A 40 berendezés tartalmaz egy befelé néző kerületmenti 44 vállal ellátott 42 öntődobozt. A 46 öntőfelület belső 48 felületére van a héj kiöntve. A 46 öntőfelület továbbá kifelé nyuló 50 karimát tartalmaz. Az 52 pordoboz belső kamrája egy 54 elosztófallal két 56, 58 szakaszra van osztva. Természetesen bonyultabb alakzatok is gyártathatók a találmány szerinti berendezéssel, amikor a pordoboz további elosztófalakkal kettőnél több szakaszra van felosztva.

A 40 berendezésnek oldhatóan a 42 öntődobozra szerelt 60 tartókerete van. A 60 tartókeret

kerületmenti 62 tömitéssel van ellátva. A kerületmenti 62 tömités a 46 öntőfelület 50 karimáját kapcsolja a befelé nyuló 44 vállhoz szakember számára ismert módon. Így a 60 tartókeret és a 42 öntődoboz összekapcsolt egységet képeznek.

A kerületmenti 62 tömités a 42 öntődoboz és az 52 pordoboz között biztosít tömitőhatást összekapcsolásuk során. Más szavakkal kifejezve, a 42 öntődobozból, 46 öntőfelületből és 60 tartókeretből álló összeállítás kívánság szerint összekapcsolható, vagy szétkapcsolható az 52 pordoboztól.

A 60 tartókeretnek második 64 elosztófalla van, mely összekapcsolható az első 54 elosztófallal a 48 felület két szakaszra való bontása céljából, melyek folytatólagosak a pordoboz 56, 58 szakaszaival. A második 64 elosztófal felső szélén levő 66 tömités tömit a második 64 elosztófal és a 46 öntőfelület között.

Az első 54 elosztófal vége egy a hossza mentén végigmenő 68 csatornát határoz meg. A 60 tartókerettel megtámasztott második 64 elosztófal 70 szegélyrésze eltávolítható és tömitő módon kapcsolódik a 68 csatornához amikor az 52 pordoboz hozzá van kapcsolva a 42 öntődobozhoz. Ezek és a 60 tartókeret alkotják a két belső 56, 58 szakaszt tartalmazó 40 berendezést.

A találmány szerinti berendezés 60 tartókerete közrefogja a kéttónusu 64 elosztófalat, a

64 elosztófal és 46 öntőfelület közti 66 tömitést és a kerület menti pordoboz 72 tömitőfelületet, mely mereven kapcsolódik a 74 tömitőfelülethez.

A 60 tartókeret mereven van rögzítve az 52 pordobozhoz, melynek belsejében a 64 elosztófal meghosszabbításában egy további 54 elosztófal van. Az 52 pordoboz összekapcsolható egy-nél több tartókerettel. Azonban kéttónusu öntőrendszer 60 tartókeretei egy készletet képeznek egy adott 48 felülethez és 42 öntődobozhoz, mint a 4,683,098 US sz. szabadalmi leírásban szereplő forró levegő és hűtődoboz esetében. Így lehetséges megoldani a színváltást a pordobozok cseréjével.

Miközben egy szinkombinációhoz megválasztott tartókeret és hozzávaló pordoboz készlet csökkenti az átállási időt más szinkombinációra. Továbbá lehetséges a színváltás az egyes szindobozok üritése és tisztítása nélkül.

A találmány nem korlátozódik a vázolt kiviteli alakra, hanem az oltalmi körön belül számos változat is lehetséges.

Szabadalmi igénypontok

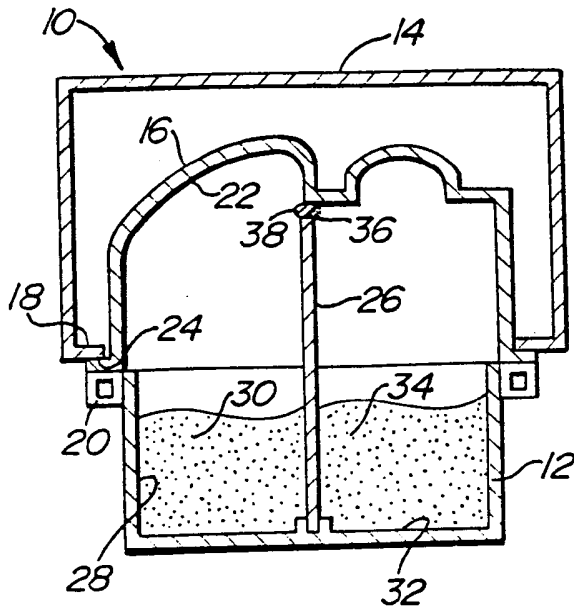
1. Berendezés vékonyfalu többszínű műanyag héjak öntésére azzal jellemezve, hogy öntőfelülettel /48/ ellátott öntődoboz /42/; első elosztófallal /54/ legalább két szakaszra /56, 58/ osztott belső kamrájú pordoboz /52/; továbbá az öntődobozt /42/ és pordobozt /52/ összeillesztésük után tömítő, az öntődobozhoz /42/ leszerelhetően rögzített kerületmenti tömitéssel /62/ ellátott tartókerete /60/ van miközben az első elosztófalhoz /54/ kapcsolódó második elosztófallal /64/ a belső öntőfelület a pordoboz /52/ két szakaszához /56, 58/ csatlakozó két része van osztva, és a második elosztófal /64/ valamint az öntőfelület /48/ közti hézag tömitéssel /66/ van tömitve.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés azzal jellemezve, hogy első elosztófalával /54/ a kamra két szakaszra /56, 58/ van osztva, az első elosztófal /54/ végén annak teljes hosszán végigmenő csatorna /68/ van kialakítva, a tartókeret /60/ által megtámasztott második elosztófal /64/ elmozditható szegélyrésze /70/ tömítő módon van a csatornába /68/ ültetve a pordoboz /52/ és az öntődoboz /42/ valamint tartókeret /60/ összekapcsolásakor, ezáltal két zárt belső szakasz /56, 58/ berendezést képezve.

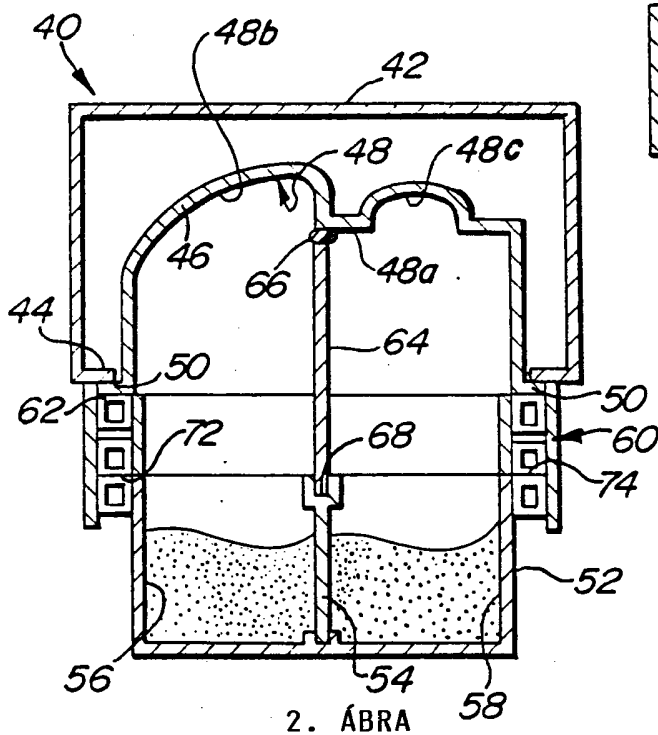
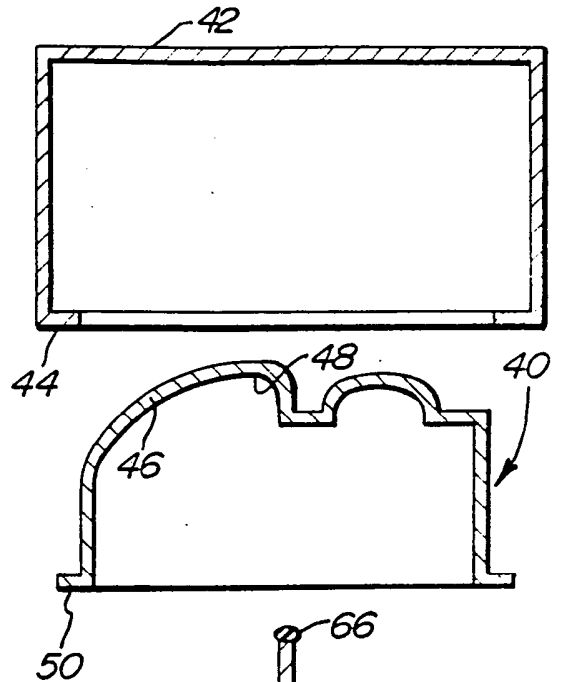
A meghatalmazott

S.B.G. & K.
BUDAPESTI NEMZETKÖZI ÜGYVÉDI
ÉS SZABADALMI IRODA
1081 BUDAPEST, DALSZÍNHÁZ U. 10.
TELEFON: 134734

59863



1. ÁBRA



2. ÁBRA

3. ÁBRA