(19) Országkód:
HU

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS TALÁLMÁNYI HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:
210 289 B

(51) Int. Cl.[6]
B 41 F 19/02

(21) A bejelentés száma: 4547/90
(22) A bejelentés napja: 1990. 07. 19.
(30) Elsőbbségi adatok:
02697/89 1989. 07. 19. CH

(40) A közzététel napja: 1992. 03. 30.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi Közlönyben: 1995. 03. 28. SZKV 95/03

(72) Feltalálók:
Antes, Gregor, Hirzel (CH)
Donders, Joseph Johannes, Unterägeri (CH)

(73) Szabadalmas:
Landis und Gyr Betriebs Ag., Zug (CH)

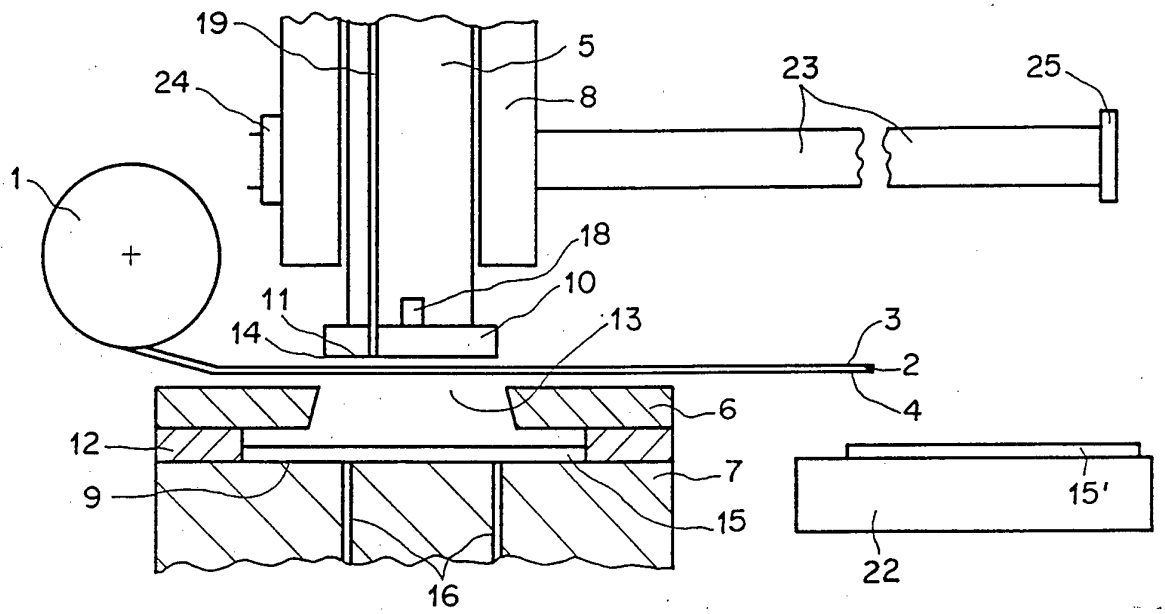
(74) Képviselő:
DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., Budapest

(54) Berendezés melegen ragasztható fóliák hordozófelületre préselésére

(57) KIVONAT

A találmány tárgya berendezés melegen ragasztható fóliák hordozó felületre préselésére. A védőréteggel (3) rendelkező, melegen ragasztható fóliát (2) egy melegíthető lemez (10) segítségével vágják ki – mely lemeznek (10) vágóéle (14) van –, és közvetlenül ezt követően a ragasztóréteggel (4) a hordozó felületre (15 illetve 15') hőközléssel felragasztják. A berendezésnek van egy nyomófeje (5), amelynek lemezét (10) előre meghatározott hőmérsékletre melegítik fel, mely nyomófej (5) a címke kivágására és felragasztására is szolgál. A címke nagyságát és formáját a lemez (10) fenéklapja (11) határozza meg.

1. ábra



HU 210 289 B

A leírás terjedelme: 6 oldal (ezen belül 1 lap ábra)

A találmány tárgya berendezés melegen ragasztható fóliák hordozó felületre történő préselésére, egy alátámasztáson elhelyezkedő hordozó felületre egy nyomófej segítségével leereszthető és fűtött, továbbá egy sík fenéklappal rendelkező lemez segítségével.

Egy ilyen berendezés alkalmas arra, hogy címkéket, például eredetiséget jelölő jelzéseket bármilyen fajta dokumentumra vagy értékpapírra felragasszunk.

Az EP 210 619 számú szabadalmi leírásban ismertetik egy olyan hősajtoló fólia felépítését, mely egy többrétegű rétegkötésből áll. Egy hővel aktiválható ragasztóréteg egyik oldalán egy különösen vékony, például egy információhordozó díszítő réteggel rendelkezik, míg a másik oldala egy elválasztó réteggel egy papírból vagy műanyagból készült hordozószalagra van felvive, mely a feldolgozáshoz szükséges szakítószilárdságot biztosítja. A DE 2 733 286 és a DE 3 044 456 számú közzétételi iratokból ismeretesek olyan berendezések, melyek a hősajtoló fólia díszítő rétegének egy hordozó felületre való felvitelére alkalmasak, melyek egy sík, egy előre meghatározott hőmérsékletre felmelegített és meghatározott alakú fenéklappal rendelkező nyomófejjel vannak ellátva. Ez a nyomófej a hősajtoló fólia ragasztórétegét a hordozó felületre nyomja és a hordozón és a díszítő rétegen keresztül felmelegíti a ragasztóréteget, míg a ragasztó megpuhul és elegendő mértékben hozzátapad a hordozó felülethez. A nyomófej eltávolítása után a hordozót a hordozó felülettől elemelik, és a díszítő rétegnek a nyomófej fenék felületének megfelelő felületét a hordozótól eltépik, mivel az a hordozó felülettel szorosan össze van kötve. Ez az eltépési vagy elválasztási folyamat korlátozza az információs réteg vastagságát és szilárdságát.

A DE 28 00 635 számú bejelentésből ismeretes, hogy az ezen eljárás szerint felvitt rétegek nem eléggé karcolás- és tépésállók.

Az US-4,826,213 számú szabadalmi leírásból ismert egy védőréteg megvalósított, címkék rétegkötésére vonatkozó gyártási eljárás. A rétegkötésből közvetlenül a hordozó felületre történő felragasztás a védőréteg szívóssága miatt nem lehetséges. A címkéket először egy kiálló késsel rendelkező vágó nyomófej segítségével kivágják ebből a rétegkötésből, és annak alkalmazásáig könnyen leoldhatóan egy hordozó szalagra tárolják egy előre meghatározott elrendezésben.

A találmánnyal célunk olyan berendezés kialakítása, melynek segítségével egy védőréteggel ellátott címkét olcsón, közvetlenül egy egyik oldalán melegen ragasztható réteggel bevont fóliából egy hordozó felületre fel lehet ragasztani.

A kitűzött feladat megoldására olyan berendezést alakítottunk ki, amelynek nyomófeje és a nyomófejjel egy alátámasztáson elhelyezkedő hordozó felületre leengedhető fűtött lemeze van, amely sík fenéklappal rendelkezik. A találmány lényege, hogy a címke kivágását és felragasztását egyetlen műveleti lépés keretében megvalósító eszközt alakítottunk ki oly módon, hogy a nyomófejen lévő fenéklapot a címke kivágására alkalmas vágóéllel határoltuk.

A találmány szerinti berendezés előnyös kiviteli alakjánál a nyomófej legalább egy a fenéklapba torkolló levegő csatornával rendelkezik, és legalább a címke kivágásától a nyomófejnek a hordozó felületre történő felhelyezéséig a levegő csatornában a légköri nyomásnál kisebb nyomás uralkodik.

A vágóél célszerűen a fenéklapot határoló késhez kapcsolódik, és a vágóél a címke kivágásakor a fenéklap fölött meghatározott távolságban van, amely távolság legfeljebb a kivágandó melegen ragasztható fólia vastagságának felel meg. Ez esetben a kés a nyomófejjel merev kapcsolatban van, vagy a nyomófejhez képest úgy van elrendezve, hogy a vágóél a fenéklap síkjából meghatározott mértékben kiemelhető.

Egy további előnyös változatnál a melegen ragasztható fólia alatt kivágó szerszám van elrendezve, és a kivágó szerszám és a lemez a fenéklappal együtt vágóeszközként van kialakítva, ahol a fenéklapot körben a vágóél határolja.

A nyomófej adott esetben hossztengelyére merőlegesen eltolhatóan van kialakítva, és legalább két helyzettel rendelkezhet, ahol az első helyzet a címke kivágására, a másik helyzet pedig a címkének a hordozó felületre való felragasztására szolgál. Egy további előnyös változatnál a nyomófej az alátámasztás, illetve az asztal fölött változtatható helyzetű megvezetésben van megvezetve.

A nyomófej célszerűen a fenéklap felületi hőmérsékletének szabályozásához hőérzékelővel rendelkezhet.

A találmány szerinti berendezést az alábbiakban kiviteli példa kapcsán, a mellékelt rajz alapján ismertetjük részletesebben, ahol

az 1. ábrán egy melegen ragasztható fóliának nyomófejes matricával való felragasztására szolgáló találmány szerinti berendezés példakénti kiviteli alakjának vázlatát tüntettük fel, metszetben; a

2. ábrán az 1. ábra szerinti berendezés egy címke kivágása közben felvett helyzetében látható; a

3. ábrán az 1. ábra szerinti berendezés látható a címkének egy hordozó felületre való felragasztása közben; a

4. ábra egy hordozó felületet és egy arra felragasztott címkét ábrázol; és végül az

5. ábra egy címke kivágására szolgáló késsel ellátott második berendezést ábrázol.

Az 1. ábrán látható egy 1 tároló görgő, amelyre egy 2 melegen ragasztható fóliából álló szalag van felhelyezve. Az 1 tároló görgő egy a 2 melegen ragasztható fólia felragasztására szolgáló berendezés mellett van elrendezve.

A 2 melegen ragasztható fólia egy olyan fólia, mely egyik oldalán hőre ragadó anyaggal van bevonva. Például a 2 melegen ragasztható fólia egy többrétegű rétegkötés formájában van kialakítva, melynek egyik felülete egy például átlátszó, erős, rugalmas 3 védőrétegből van kialakítva. Az ezzel szemben elhelyezkedő másik felülete egy hő segítségével aktiválható 4 ragasztórétegből, a melegen ragasztható rétegből áll.

Ezek között egy információt hordozó, legalább egy rétegből kialakított réteg van beágyazva, amelyben például az információ egy itt nem mutatott motívumtól meghatározott motívum-távolságban van elrendezve. Az ismert melegen ragasztható fóliáktól a 2 melegen ragasztható fólia a további, mereven a rétegkötésbe beépített 3 védőrétegben tér el.

A berendezés magába foglal egy hosszanti tengelye mentén elcsúsztatható 5 nyomófejet, egy 6 kivágó szerszámot és egy 7 alátámasztást, valamint a vezérléshez és a működtetéshez szükséges további, itt nem ábrázolt elemeket. Az 5 nyomófej egyik vége egy 8 megvezetésben van elrendezve, mely lehetővé teszi az 5 nyomófejnek a 6 kivágó szerszámhoz képest, illetve a 7 alátámasztás 9 munkafelületéhez képest merőleges mozgatását. A 8 megvezetés tartalmaz egy itt nem ábrázolt hajtást, mellyel az 5 nyomófejet mozgatjuk. Az 5 nyomófej egyik végén egy fűthető 10 lemezt hordoz melynek sík 11 fenéklapja van. A 11 fenéklap egy például kerek, ovális vagy más tetszőleges formájú lap, és illeszkedik a 2 melegen ragasztható fólia motívumához méretben és formában.

A 6 kivágó szerszám és a 10 lemez cserélhetően vannak kialakítva, hogy a berendezést gyorsan át lehessen alakítani a motívum más formájának, illetve méretének megfelelően.

A 6 kivágó szerszám egy 12 távtartó darab segítségével a 9 munkafelülethez képest megemelve van rögzítve, és egy 13 kivágó nyílással van ellátva, amely a 6 kivágó szerszám és a 10 lemez különböző üzemi hőmérsékleteinek figyelembevételével van kialakítva. A 6 kivágó szerszám és a 10 lemez egy a szerszámgyártásban önmagában ismert vágó szerszámot képeznek. Amikor az 5 nyomófej a 9 munkafelület irányába elcsúszik, a 10 lemezt beviszi a 13 kiváló nyílásba, és amikor a 11 fenéklap a 13 kivágó nyíláson keresztülhalad, a 6 kivágó szerszám és a 11 fenéklap 14 vágóél formájában kialakított pereme között a közéjük beszorított fóliára vágóhatást fejtenek ki. Az 5 nyomófej nyugalmai helyzetében a 10 lemez olyan messzire van a 6 kivágó szerszámtól elemelve, hogy a 2 melegen ragasztható fóliát a 11 fenéklap és a 6 kivágó szerszám között előre lehet húzni.

A 6 kivágó szerszám alatt egy a 12 távtartó darab által meghatározott tér előnyösen egy 15 hordozó felület felvételére szolgál, mely a felragasztáskor a 9 munkafelületen fekszik. Előnyösen a 15 hordozó felületet egy előre meghatározott helyzetben elektrosztatikus vagy mechanikus erőkkel a 9 munkafelülethez hozzászorítva tartjuk. Például a 15 hordozó felületet 16 szívócsatornákon keresztül létrehozott vákuum hatására lehet rögzíteni, mely 16 szívócsatornák a 9 munkafelületen és a 7 alátámasztáson keresztülnyúlnak. A 2 melegen ragasztható fólia és a 15 hordozó felület útvonalai keresztezik egymást az 5 nyomófej meghosszabbított tengelyvonalában, például 90°-os szög alatt, mint azt az 1. ábrán csupán rajztechnikai okokból ábrázoltuk.

A 15 hordozó felület például egy dokumentum, egy igazolvány, egy bankjegy vagy általánosságban véve egy sík felület, mely műanyagból, papírból stb. készült, és a 15 hordozó felületnek a 9 munkafelület felé fordított felületére legalább egy meghatározott helyre egy a 2 melegen ragasztható fóliából kivágott 17 címkét (lásd 2. ábrát) kell felragasztani.

A 15 hordozó felületet egy nem ábrázolt görgőről egy szalag formájában is fel lehet vezetni a 9 munkafelületre, és csak a 17 címkének egy nem ábrázolt eszköz segítségével a meghatározott helyre történő felragasztása után lehet azt előre meghatározott alakban kivágni.

A felragasztási folyamat kezdetén az 1 tároló görgőről könnyű előfeszítéssel lehúzzuk a 2 melegen ragasztható fóliát és pontosan a 10 lemez alatt a 6 kivágó szerszám fölé vezetjük. Egy itt nem ábrázolt vezérlő berendezés hajtja végre a 2 melegen ragasztható fólia előrehúzását, és az előrehúzást mindig egy motívumnak megfelelő távolságban hajtja végre, hogy a következő motívum előre meghatározott helyen legyen található a 13 kivágó nyílás felett.

Ezt követően a vezérlő berendezés parancsára a 15 hordozó felületet az itt nem ábrázolt eszköz segítségével a 9 munkafelülethez vezetjük és ott rögzített helyzetben tartjuk. Egy további parancs hatására a 8 megvezetés elcsúsztatja az 5 nyomófejet az 1. ábrán ábrázolt nyugalmi helyzetéből a 9 munkafelület irányába. A 2 melegen ragasztható fóliát beszorítjuk a 6 kivágó szerszám és a 10 lemez közé. Amikor a 11 fenéklap keresztülmegy a 13 kivágó nyíláson, a 14 vágóél egy formája és nagysága szerint a 11 fenéklap által meghatározott 17 címkét (lásd 2. ábrát) a rajta lévő motívummal együtt elválaszt a 2 melegen ragasztható fóliából.

Az 5 nyomófej (lásd 3. ábrát) a 10 lemez segítségével a kivágott 17 címkét hozzányomja a 15 hordozó felület egy meghatározott helyéhez. A felmelegített 10 lemez hőenergiát visz át a 17 címkébe, és a hő a 4 ragasztórétegig halad át. A ragasztó megolvad és hozzákötődik a 15 hordozó felülethez. Meghatározott idő után az 5 nyomófejet ismét visszavisszük nyugalmi helyzetébe. Mindkét munkafázishoz, a kivágáshoz és a felragasztáshoz is ugyanazt az 5 nyomófejet használjuk.

A ragasztóanyag lehűtése után a 17 címke (lásd 4. ábrát) szilárdan össze van kötve a 15 hordozó felülettel. A 15 hordozó felületet a ráragasztott 17 címkével együtt egy itt nem ábrázolt berendezéssel távolítjuk el a 9 munkafelületről.

Az ismert megoldásokkal szemben a fentiekben leírt berendezés egy közvetlenül a 17 címke felragasztása előtt végrehajtandó kivágási műveletet összeköt a 17 címke felragasztásával. Mivel a 17 címkéket nem kell egymást követően egy közbenső hordozóként szolgáló hordozószalagra felragasztani, mint ahogy azt az US 4 826 213 számú szabadalmi leírásban leírják, hanem a melegen ragasztható fóliából közvetlenül a hordozó felületre lehet felragasztani, a 17 címkét sokkal pontosabban lehet pozicionálni a 15 hordozó felületen, ezenkívül a felragasztás előtt érzékeny 17 címke igénybevétele is sokkal kíméletesebb lesz. Mivel nincs szükség drága szilikonnal bevont hordozószalagra, az 1 tároló görgő ugyanolyan számú 17 címke esetén is kisebb, könnyebb és olcsóbb lesz.

Annak érdekében, hogy a 17 címkéket a 15 hordozó felületre egyenletes, előre meghatározott tapadóerővel ragasszuk fel, a 10 lemezhez a hő hozzávezetést (lásd 1. ábrát) előnyösen egy nem ábrázolt szabályozó eszközzel vezéreljük. A szabályozó eszköz egy 18 hőérzékelővel van összekötve, mely a 10 lemez hőmérsékletét letapogatja, és a szabályozó készüléknek jelzi, ha a hőmérséklet egy a 4 ragasztóréteg anyaga által meghatározott, és a szabályozó készüléken beállítható névleges hőmérsékleti értéktől a 10 lemez hőmérséklete eltér. A szabályozó készülék a hő hozzávezetést oly módon növeli vagy csökkenti, hogy ezek az eltérések egy minimális értéket érjenek el.

A 2 melegen ragasztható fóliából álló szalagot, amelyből a motívumokat kivágjuk, például egy itt nem ábrázolt tüskére tekercseljük fel és egy hulladékgyűjtőhöz vezetjük el.

Előnyösen az 5 nyomófejet és a 10 lemezt legalább egy 19 levegő csatornával látjuk el. Amint a 11 fenéklapot a 2 melegen ragasztható fóliára leengedjük, egy itt nem ábrázolt eszközzel a 19 levegő csatornákban olyan, a légköri nyomásnál kisebb nyomást hozunk létre, amivel a kivágott 17 címkét (lásd 2. ábrát) megtartva az a 10 lemezről nem esik le a 15 hordozó felületre és ezután nem ragad hozzá ellenőrizhetetlen helyzetben a 15 hordozó felülethez.

Röviddel azt megelőzően, hogy a 10 lemezt a felragasztott 17 címkétől elemeljük, a 19 levegő csatornákban (lásd 1. ábrát) a nyomást ismét a környezeti értékre egyenlítjük ki. Egy csekély túlnyomással a 19 levegő csatornában előnyösen elő lehet segíteni a 11 fenéklapnak a 3 védőrétegtől való elválasztását.

Az 5. ábrán bemutatott kiviteli változatban az 5 nyomófej és a 10 lemez szintén a 7 alátámasztás 9 munkafelületéhez képest merőlegesen csúsztatható el. Egy 20 kés korlátozza legalább a 10 lemez alapfelületét, és a 2 melegen ragasztható fólia felé fordított oldalán egy 14 vágóéllel rendelkezik. A 14 vágóél előnyösen meghatározott mértékben, mely legfeljebb a 2 melegen ragasztható fólia vastagságának felel meg, a 11 fenéklap fölé nyúlik, és a 2 melegen ragasztható fólia felragasztása alatt a 17 címkét (lásd 4. ábrát) a 15 hordozó felület megsértése nélkül vágjuk ki.

A 2 melegen ragasztható fólia közvetlenül a ragasztandó 15 hordozó felület felett van megfeszítve, mely 15 hordozó felület előre meghatározott helyzetben a 9 munkafelületen fekszik. Az itt nem ábrázolt vezérlő berendezés minden egyes motívumot a 15 hordozó felületnek a felragasztáshoz előre meghatározott helyzetében pontosan helyére igazítja.

Amint a 20 kést a 2 melegen ragasztható fóliára leengedjük, a 14 vágóél keresztülhatol a 3 védőrétegen, de legfeljebb a 4 ragasztórétegig hatol be, hogy a 15 hordozó felületet meg se sértse, és a 17 címkét (lásd 4. ábrát) a 15 hordozó felületre való felragasztáshoz kivágja. A 11 fenéklap (lásd 5. ábrát) most hőérintkezésbe lép a kivágott 2 melegen ragasztható fólia 3 védőrétegével és azt a ragasztó felolvadásáig hozzányomja a 15 hordozó felülethez.

A 20 kést a 14 vágóéllel együtt közvetlenül az 5 nyomófejből vagy a 10 lemezből egy darabból lehet kialakítani. Előnyösen az 5 nyomófejből kivehető 20 kést lehet kialakítani, például egy henger formájában, mint az az 5. ábrán látható, és ez a 20 kés beállítható, hogy a 15 hordozó felületnek a 11 fenéklap feletti magasságát az előre meghatározott értékben rögzítetten be lehessen tartani.

Előnyös, ha a 20 kés az 5 nyomófejhez képest elcsúsztathatóan van csapágyazva, és egy itt nem ábrázolt eszköz segítségével a vezérlő berendezés parancsára a 9 munkafelület irányában munkahelyzetébe előrecsúsztatható, amelyben a 14 vágóél a 11 fenéklap felett előre meghatározott mértékben előreáll.

A felragasztáskor az 5 nyomófej a 2 melegen ragasztható fóliának a 11 fenéklap által meghatározott felületét a 15 hordozó felületre nyomja. A 4 ragasztóréteg felmelegítése alatt a 20 kést munkahelyzetébe visszük és azzal a 17 címkét (lásd 4. ábrát) kivágjuk. Ezt követően az 5 nyomófejet és a 20 kést nyugalmi helyzetükbe visszük vissza.

Előnyös, ha a berendezés egy 21 leszorító készüléket tartalmaz, mely a 10 lemezt megfelelő távolságban körülveszi, és a 2 melegen ragasztható fóliára leengedhető. A 21 leszorító készülék a 2 melegen ragasztóható fóliát közvetlenül az 5 nyomófej leengedése előtt a 6 kivágó szerszámra, illetve közvetlenül a 15 hordozó felületre nyomja, biztosítja a 2 melegen ragasztható fólia hajtásmentes felfekvését és a 2 melegen ragasztható fóliát egy előre meghatározott időn keresztül a kívánt helyzetben tartja, amíg a ragasztás befejeződik. Az 5 nyomófejjel együtt visszük vissza a 21 leszorító készüléket annak nyugalmi helyzetébe. Az ehhez szükséges, itt nem ábrázolt hajtást a vezérlő berendezéssel az 5 nyomófej mozgásához szinkronizáljuk.

Előnyös, ha az 5 nyomófej (lásd 2. ábrát) és a 10 lemez oldalirányban elcsúsztatható, úgy, hogy a 15 hordozó felület útvonalát nem kell a 2 melegen ragasztható fólia kötege alatt elvezetni. Közvetlenül a 17 címke kivágása után az 5 nyomófejet a 17 címkével együtt visszavisszük a 2 melegen ragasztható fólia síkja fölé, úgy, hogy a 17 címkét a 2 melegen ragasztható fólia által nem akadályozva a 15' hordozó felület (lásd 1. ábrát) egy előre meghatározott helye fölé lehet vinni, ahol a 15' hordozó felületet a kivágó berendezésen kívül egy 7 alátámasztásként szolgáló 22 asztalon előre meghatározott helyzetben rögzítve tartjuk.

Példaképp a 8 megvezetést egy csúszósínen egy 23 kar formájában oldalirányban elcsúsztathatóan lehet rögzíteni. Egy itt nem ábrázolt hajtás csúsztatja el az 5 nyomófejet annak nyugalmi állásába a 8 megvezetésben a 23 karon legalább két előre meghatározott helyzet között. Az első helyzetben vagy állásban, melyet például egy 24 helyzetbeállító gyűrű segítségével, mely ütköző formájában van kialakítva, határozunk meg, az 5 nyomófejet a kivágáshoz a 13 kivágó nyíláshoz irányítjuk. Egy másik meghatározott helyzetben az 5 nyomófej a felragasztáshoz a 15' hordozó felület egy előre meghatározott helye felé irányul. Ha csak egy ilyen helyzetet jelölünk ki a felragasztáshoz, azt például egy 25 szorítógyűrűvel, mint ütközővel lehet meghatározni.

A berendezés egy másik kiviteli változatában előnyösen az egy olyan ragasztó berendezést foglal magába, mely az 5 nyomófejet, a 6 kivágó szerszámot, a 8 megvezetést és a 10 lemezt illetve az 5 nyomófejet, a 8 megvezetést, a 10 lemezt és a 20 kést (lásd 1. és 5. ábrát), az 1 tároló görgőt és az itt nem ábrázolt és a 2 melegen ragasztható fólia megvezetésére szolgáló elemeket foglalja magába, mely a 23 karra minden irányban elforgathatóan van felrögzítve. Nem ábrázolt vezérelt hajtások mozgatják a ragasztó berendezést egy a rögzítve tartott 15' hordozó felületnek a 22 asztal felett lévő előre meghatározott, sík, és a térben tetszőlegesen elhelyezkedő helye felett.

Ezzel a ragasztó berendezéssel egy olyan 15 hordozó felületre (lásd 4. ábrát) is fel lehet ragasztani a 17 címkét, mely egy test sík részfelületeiből áll.

Ezen ragasztó berendezés esetében a 21 leszorító készülék előnyösen alkalmazható, hogy a ragasztó berendezés minden helyzetében a 2 melegen ragasztható fólia simán és gyűrődésmentesen legyen kifeszítve a 15 hordozó felület, illetve a 6 kivágó szerszám (lásd 1. ábrát) felett.

A ragasztó berendezést egy kézzel megvezetett, hordozható berendezés formájában lehet kialakítani, amelyet előnyösen kisméretű 17 címkék felragasztására lehet használni, ha a 17 címkét nem kell nagy pontossággal a 15 hordozó felületre felragasztani vagy pedig ha kis számú azonos 15 hordozó felületre kell 17 címkéket ragasztani.

Az elcsúsztatáshoz egy elektronikus lépésvezérelt hajtást is lehet alkalmazni. A hajtás mindig az egyik előre meghatározott helyre halad előre, a megtett lépések számlálásával és egy meghatározott lépésszámmal történő összehasonlítással.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Berendezés melegen ragasztható fóliák hordozófelületre történő préselésére, hő és nyomás alkalmazásával, amelynek nyomófeje és a nyomófejjel egy alátámasztáson elhelyezkedő hordozó felületre leengedhető fűtött lemeze van, amely sík fenéklappal rendelkezik, *azzal jellemezve,* hogy a nyomófejen (5) lévő fenéklap (11) vágóéllel (14) van határolva.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a nyomófej (5) legalább egy a fenéklapba (11) torkolló levegő csatornával (19) rendelkezik, és legalább a címke (17) kivágásától a nyomófejnek (5) a hordozó felületre (15 illetve 15') történő felhelyezéséig a levegő csatornában (19) a légköri nyomásnál kisebb nyomás uralkodik.

3. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a vágóél (14) a fenéklapot (11) határoló késhez (20) kapcsolódik, és a vágóél (14) a címke (17) kivágásakor a fenéklap (11) fölött meghatározott távolságban van, amely távolság legfeljebb a kivágandó melegen ragasztható fólia (2) vastagságának felel meg.

4. A 3. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a kés (20) a nyomófejjel (5) merev kapcsolatban van.

5. A 3. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a kés (20) a nyomófejhez (5) képest úgy van elrendezve, hogy a vágóél (14) a fenéklap (11) síkjából meghatározott mértékben kiemelhető.

6. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a melegen ragasztható fólia (2) alatt kivágó szerszám (6) van elrendezve, és a kivágó szerszám (6) és a lemez (10) a fenéklappal (11) együtt vágóeszközként van kialakítva, ahol a fenéklapot (11) körben a vágóél (14) határolja.

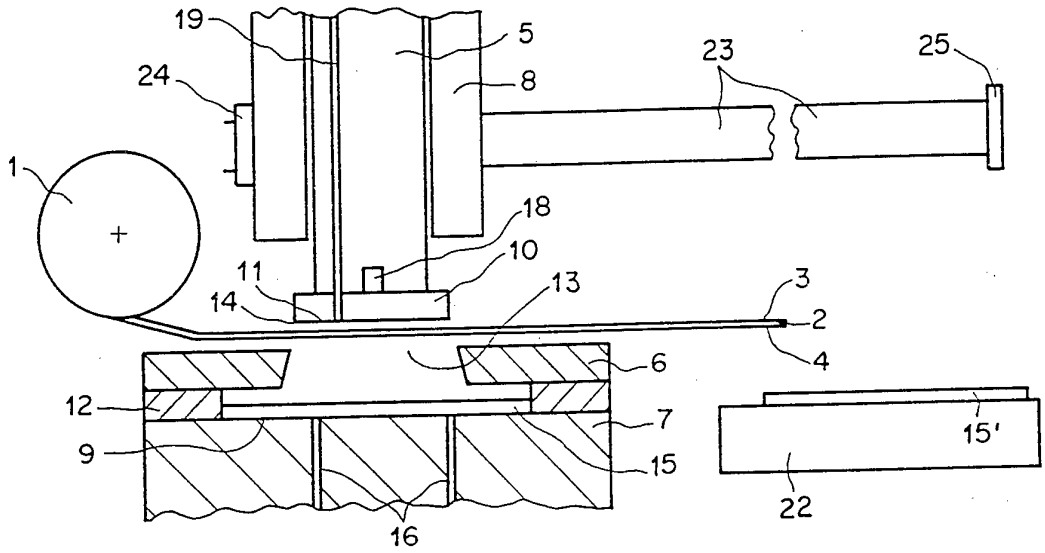
7. A 6. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a hordozó felület (15) a kivágó szerszám (6) alatt van elrendezve, a nyomófej (5) csak a kivágó szerszámra (6) merőleges tengelye mentén mozgatható el, és a kivágó szerszám (6) a hordozó felületig (15) leengedhetően van kialakítva.

8. A 6. igénypont szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a nyomófej (5) hossztengelyére merőlegesen eltolhatóan van kialakítva, és legalább két helyzete van, ahol az első helyzet a címke (17) kivágására, a másik helyzet pedig a címkének (17) a hordozó felületre (15') való felragasztására szolgál.

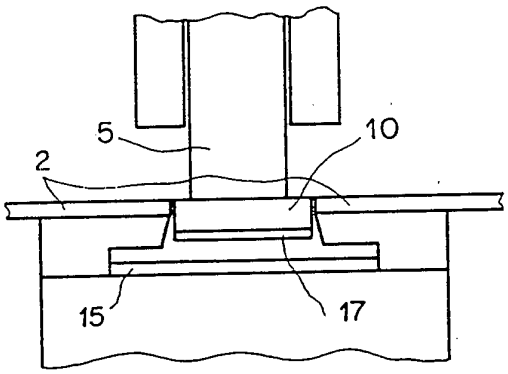
9. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a nyomófej (5) az alátámasztás (7), illetve az asztal (22) fölött változtatható helyzetű megvezetésben (8) van megvezetve.

10. Az 1–9. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, *azzal jellemezve,* hogy a nyomófej (5) a fenéklap (11) felületi hőmérsékletének szabályozásához hőérzékelővel (18) rendelkezik.

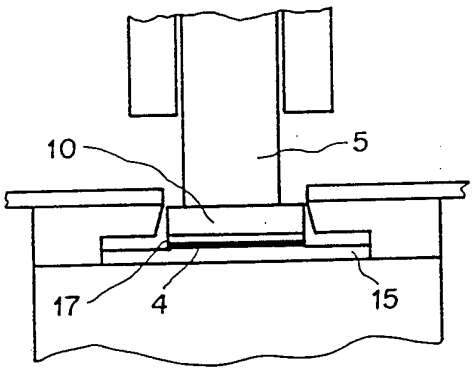
1. ábra



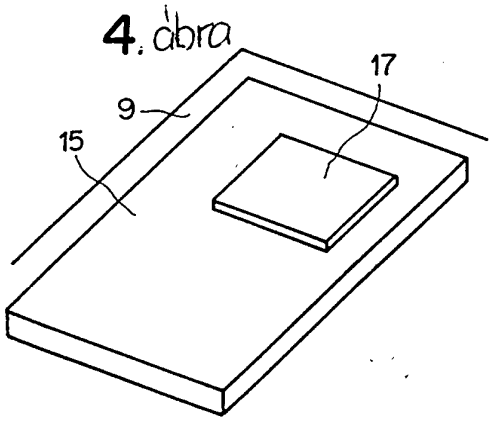
2. ábra



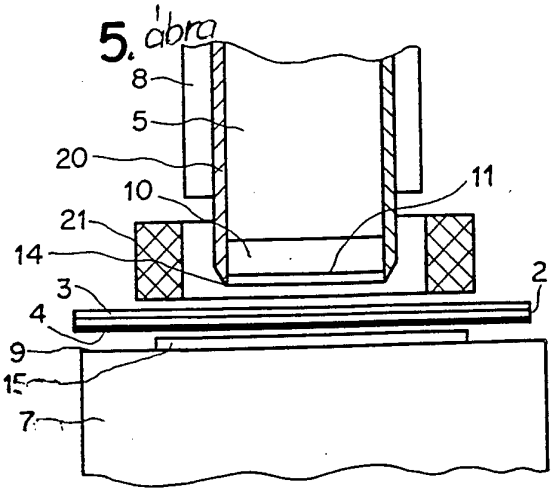
3. ábra



4. ábra



5. ábra



Kiadja az Országos Találmányi Hivatal, Budapest
A kiadásért felel: Gyurcsekné Philipp Clarisse osztályvezető
ARCANUM Databases – BUDAPEST