



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

215 805 B

(51) Int. Cl.⁶

B 65 H 1/12

(21) A bejelentés ügyszám: P 94 00229

(22) A bejelentés napja: 1993. 05. 27.

(30) Elsőbbségi adatok:

1201/92 1992. 06. 12. AT

(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/EP 93/01331

(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 93/25459

(40) A közzététel napja: 1995. 09. 28.

(45) A megadás meghirdetésének a dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1999. 03. 01.

(72) (73) Feltaláló és szabadalmas:

Burger, Manfred, Schwechat (AT)

(74) Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.,
Budapest

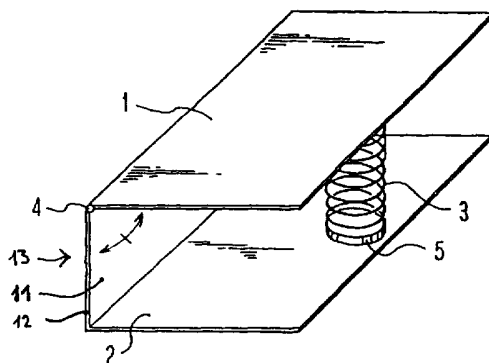
(54)

Borítékjusztirozó szerkezet

KIVONAT

A találmány tárgya borítékjusztirozó szerkezet borítéknyomtatató nyomdagépekhez, amely a tartólapján (1) elhelyezkedő borítékrakásnak a legfelső borítékját vízszintes helyzetbe állító és szívószerkezet révén annak a nyomdagéphez továbbítását lehetővé tevő kiala-

kítású. A találmány lényege, hogy alaplappal (2) van ellátva, ezen legalább egy, állítható és előnyösen cserélhető rugóelemmel (3) felszerelt, legalább egy rugótartó (5) van rögzítve, ahol a rugóelem (3) a tartólapot (1) tartja.



1. ábra

A találmány tárgya borítékjuszírozó szerkezet, amely borítéknyomtató nyomdagépek járulékos, kiegészítő szerkezeteként a nyomtatandó borítékok juszírozására, azaz beállítására, pontos tájolására való.

Ilyen kiegészítő borítékjuszírozó szerkezetek nyomdagépeknél valamennyi szokásos nyomástípusnál, így például magasnyomásnál, síknyomásnál, szitanyomásnál és mélynyomásnál használhatók.

A borítékok ilyen nyomdagépekkel való nyomtatásánál jelenleg nem alkalmaznak járulékos borítékjuszírozó szerkezetet, ezért a következő probléma lép fel:

A borítékokat nagy számban, egymás fölött halomban rendezik el, azaz „borítékrakás”-t képeznek, és a legfelső borítékot szívó, azaz pneumatikus adagolószervezet révén a nyomdagép munkaasztalára továbbítják, amelyen a nyomtatási művelet elvégzik. Ilyen nagy számú boríték egymásra rakásakor szintkülönbség adódik abból, hogy a borítékok a hátsó fülük és/vagy az enyvcsíkokkal összeragasztott körzeteikben vastagabbak mint az egyéb körzeteikben, következésképpen a legfelül elhelyezkedő boríték vízszintes helyzete nem biztosítható, amit pedig az adagolószervezet megkívánna. Ez azzal a következménnyel jár, hogy a legfelső boríték szívással történő leemelése nem a megkívánt beállított és vízszintes helyzetben történik, így a nyomtatás sem végezhető el kellően pontosan és jó minőségben.

A fenti probléma kiküszöbölése céljából szintkiegyenlítésről kell gondoskodni, amit a hagyományos technológiáknál a szakmában közismert módon azzal érnek el, hogy a nyomtatási művelet előtt a borítékrakás szükséges helyein, a borítékok közé kézzel apró tárcsákat, ékeket vagy hasonlókat helyeztek, amelyeket azután menet közben kézzel kell eltávolítani. Ehhez a teljes nyomtatási művelet közben legalább egy személynek a nyomdagép mellett kell lennie.

A jelen találmánnyal célunk a fenti hiányosságok kiküszöbölése, azaz olyan megoldás létrehozása, amely mindenkor biztosítani képes, hogy a legfelül elhelyezkedő és leemelendő boríték pontosan beállított vízszintes helyzetű legyen, de ehhez ne kelljen semmiféle tárcsát, éket vagy hasonlókat a borítékok közé helyezni és eltávolítani, továbbá a kezelő személy beavatkozása és állandó jelenléte a nyomtatás közben kiküszöbölhető legyen.

A kitűzött feladatot a találmány szerint borítékjuszírozó szerkezettel oldottuk meg, amelynek lényege, hogy a nyomdagép gyűjtő-adagoló lapján elrendezhető olyan kiegészítő szerkezetként van kialakítva, amelynek a gyűjtő-adagoló lapon felfekvő alaplapja és e fölött távközzel elrendezett, a borítékrakást alátámasztó felső tartólapja van, amely az alaplap és a tartólap közötti legalább egy rugóeleme és az alaplap és a tartólap között elrendezett csuklós támasztóelem révén az alaplaphoz képest a borítékrakás magasságától függő helyzetbe elbillenthető elrendezésű.

Ezzel a borítékjuszírozó szerkezettel a kitűzött feladat megoldható, ugyanis a legfelső borítékot azzal hozza vízszintes helyzetbe, hogy a tartólap alaplapához képesti helyzetét a borítékrakás mindenkor magasságá-

tól és súlyától függően a különböző borítékvastagságoknak megfelelően, önbeállóan végzi el a rugóelem rugóerejével szemben.

A találmány további jellemzője szerint célszerű, ha a támasztóelem a tartólapot tartó, az alaplap szélén elhelyezkedő szárként van kialakítva, amelyhez a tartólap a csuklón keresztül elbillenthetően kapcsolódik. Ezzel a kialakítással a borítékjuszírozó szerkezet igen egyszerű kivitelét érjük el, amely viszonylag kis ráfordítással gyártható. A szár előnyösen oldallapként alakítható ki.

A találmány további előnyös kiviteli alakjánál a szár oldallapként van kialakítva.

A találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet további előnyös kivitelénél a rugóelem spirálrugó, amelynek végeit az alaplap felső oldalán és a tartólap alsó oldalán elhelyezkedő rugótartók ágyazzák.

Olyan kivitel is lehetséges, amelynél a támasztóelem az alaplap felső oldala és a tartólap alsó oldala közötti, a tartólapot támasztó csuklót foglal magában.

Egy további kiviteli változatnál a csukló térbeli elmozdulást engedő kardáncsuklóként vagy gömbcsuklóként van kialakítva.

A találmány szerint olyan továbbfejlesztett kivitel is lehetséges, amelynél a tartólap az alaplapon két, a szomszédos lapsarkokban elrendezett rugóelemeken, valamint a rugóelemekkel szemben fekvő oldalon elrendezett térbeli csuklón keresztül van támasztva, továbbá az alaplapon központi támasz van kiképezve, amely a tartólapban kialakított nyíláson van keresztülvezetve, és azt a tartólap terheletlen állapotában a tartólap felületével azonos síkban lezárja.

A találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet egy további változatánál előnyös, ha a támasz a felső végén elmozdítható támlappal van ellátva.

A találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet ilyen kialakítása lehetővé teszi, hogy a fentiekben említett szintkiegyenlítés mellett a borítékoknak a középső körzetben való „belógását” is kiküszöböljük, valamint hogy mindenkor biztosítsuk a legfelső boríték vízszintes és egyben sík helyzetét.

A találmányt részletesebben a csatolt rajz alapján ismertetjük, amelyen a találmány szerinti megoldás néhány példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. A rajzon:

- az 1. ábra a találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet első példakénti kiviteli alakjának perspektivikus képe;
- a 2. ábrán az 1. ábra szerinti megoldást különböző borítékrakás-magasságokkal, három különböző üzemi helyzetben tüntettük fel vázlatosan;
- a 3. ábra a találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet második példakénti kiviteli alakjának perspektivikus képe;
- a 4. ábrán a találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet harmadik példakénti kiviteli alakja vázlatos oldalnézetben látható.

A rajzon a találmány szerinti borítékjuszírozó szerkezet három példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. Ezek mindegyike fedőlapként kialakított 1 tartólapból és 2 alaplapból áll, és az 1 tartólapon fekszik föl a borítékok halmaza. A kiviteli alakoktól függően egy vagy

több rugóelemet, valamint támasztóelemet alkalmazunk, amelyek az 1 tartólapot a 2 alaplaphoz képest – a borítékrakás magasságától függő helyzetében – tartják és vezetik.

Az 1. és 2. ábrák szerinti első példakénti kiviteli alaknál az 1 tartólapot és a 2 alaplaphoz képest – a borítékrakás magasságától függő helyzetében – tartják és vezetik.

A 2. ábrán látható, hogy nyomdagép gyűjtő-adagoló 6 lapján a találmány szerinti borítékjusztirozó szerkezet a 2 alaplappal fekszik föl.

A „C 5” és „C 6” formátumú borítékoknál (C 5: 162×229 mm; C 6: 114×162 mm) a hosszirányú vagy keresztirányú oldalon található lezárófül és ebben a körzetben a borítékok súlyosabbak, tehát nagyobb nyomást fejtenek ki az 1 tartólapra. Ezt a körülményt úgy használjuk ki, hogy azon az oldalon, amelyen a lezárófül elhelyezkedik és a nyomás nagyobb, a 3 rugóelem ellenében elmozdulni képes 1 tartólap a ráhelyezett borítékok súlyánál fogva ferde helyzetbe kerül, amely ferdeség azonban a borítékrakás legfelső borítékáig érve kiegyenlítődik, azaz a legfelső boríték pontosan vízszintes helyzetű lesz (2. ábra). Így tehát a legfelső boríték mindenkor vízszintes helyzetbe kerül, amelyet azután a nyomdagép önmagában ismert adagoló 7 szívószerkezete üzembiztosan és pontosan képes leemelni. Megjegyezzük, hogy a 2. ábrán a 6 lapot tolattyúszerűen jelöltük, amelyen helyezkedik el a találmány szerinti szerkezet a borítékrakással (ennek csak a kontúrját szemléltettük) a sraffozott oldalfalak között. A 2. ábra bal oldali részén vastagabb borítékrakást, középen vékonyabb borítékrakást, a jobb oldali részén pedig borítékrakás nélküli helyzetet szemléltettünk.

A 3. ábrán a találmány szerinti borítékjusztirozó szerkezet második példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. Ennél a 2 alaplapon két 3 rugóelem van egy-egy 5 rugótartóban rögzítve. Továbbá a 3 rugóelemekkel szemben fekvő oldalon az 1 tartólap és a 2 alaplaphoz képest 13 támasztóelemként 8 csuklót alkalmaztunk, amely keresztcsapként kétirányú elmozdulást enged az 1 tartólapnak. Az 1 tartólapon helyezkedik el itt is (a 3. ábrán külön fel nem tüntetett) borítékrakás. A 3 rugóelem rugókarakterisztikája előre megválasztható és célszerűen előfeszítése önmagában ismert módon szabályozható.

Ez a kiviteli alak különösen célszerűen alkalmazható „C 5” formátumú borítékok szintkiegyenlítésére. Az ilyen típusú borítékok az egyik hosszéluk mentén és az egyik szélességi oldaluk mentén rendelkeznek zárószegéllyel, amely a másik hosszoldalra illesztve ragasztással rögzíthető. A másik szélességi oldalon található a zárófül. Ez annyit jelent, hogy az egymásra helyezett borítékoknál magasságkülönbség nem csupán az egyik hosszoldal és egyik szélesség mentén keletkezik, mint a fentebb ismertetett első példakénti kiviteli alaknál, hanem a négy oldalon különböző vastagságot tapasztalunk. Itt tehát olyan szintkiegyenlítésről kell gon-

doskodni, amely a legfelső borítékra mind a négy oldalát vízszintes helyzetbe állítja.

Ennél a kiviteli alaknál a fenti célból két 3 rugóelemet alkalmazunk az 1 tartólap és a 2 alaplaphoz képest – a jelen esetben az egyik szélességi oldal mentén. Ezek lényegében ugyanazt a feladatot töltik be, mint az első példakénti kiviteli alaknál alkalmazott egyetlen rugóelem. A járulékos 13 támasztóelemként alkalmazott 8 csukló lehetővé teszi, hogy az 1 tartólap a 3. ábrán nyilakkal jelölt irányokban lefelé és fölfelé elmozduljon, mégpedig a borítékszámától függő nyomás-, illetve súlyeltérés függvényében.

Ezzel az elrendezéssel tehát elérjük, hogy a legfelső boríték a borítékhalmozban pontosan vízszintes helyzetben legyen, amelyet azután a nyomdagép szívószerkezete az előírt helyzetében leemelhet.

A 4. ábrán a találmány szerinti borítékjusztirozó szerkezet harmadik példakénti kiviteli alakja látható, amelynél 1 tartólap és 2 alaplaphoz képest 5 rugótartókba befogott 3 rugóelemeket, másrészt a szemben fekvő oldalon járulékos 13 támasztóelemként 8 csuklót alkalmaztunk, amely térbeli elmozdulást enged. A fentiekén túlmenően ennél a kiviteli alaknál a 3 rugóelemek és a 8 csukló között, a 2 alaplaphoz képest középső körzetében helytálló, azaz rögzített 9 támaszt rendeztünk el, amely az 1 tartólap 14 nyílásán van átvezetve, és a felső végén önbeálló 10 támlapja van, amely a borítékok középső részét támasztja alá.

Ezzel a kiviteli alakkal az alább ismertetésre kerülő probléma oldható meg:

A „C 4” formátumú borítékoknál (ezek mérete 229×324 mm; sőt a még nagyobb borítékoknál) jelentkezik az a probléma, hogy a felhalmozott borítékok bizonyos számától kezdődően a borítékok kétoldalt lelőgnak, vagyis a középső részük lefelé domborodik, ennél fogva a borítékrakásban a legfelső boríték vízszintes helyzete jelenleg nem biztosítható. Ennek az esetben tehát nem mindig elegendő, ha a 3 rugóelemekkel és a 8 csuklóval végzünk szintkiegyenlítést, amint azt fentebb ismertetettük. Ebben az esetben szintkiegyenlítő szerepet kap az elmozdítható 10 hordozólappal ellátott 9 támasz.

A 8 csukló adott esetben lehet kardánkereszt vagy gömbcsukló. A 3 rugóelemek előfeszítése önmagában ismert módon szabályozható lehet.

A 4. ábrából kivehető, hogy a borítékrakás főleg 9 támasz 10 támlapján fekszik fel. Az 1 tartólapban kialakított 14 nyíláson van átvezetve a 9 támasz, így az 1 tartólap a 3 rugóelemek és a 8 csukló révén maga is elmozdulhat, vagyis a szintkiegyenlítést egyrészt a 3 rugóelemekkel és a 8 csuklóval, másrészt viszont a fix 9 támasz önbeálló 10 támlapjával érjük el.

Ezzel az elrendezéssel elérjük, hogy – az első és második példakénti kiviteli alakhoz hasonlóan – a borítékrakás legfelső borítékja mindenkor automatikusan (kezelői beavatkozás nélkül) vízszintes és sík helyzetbe kerül, és így a nyomdagép szívószerkezetével az biztonságosan leemelhető és továbbítható, majd a nyomtatás jó minőségben elvégezhető, amivel tehát egyenletes és javított termékminőség garantálható.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Borítékjusztirozó szerkezet nyomdagépekhez, amelyek gyűjtő-adagoló lapján elrendezett borítékrakás legfelső borítékját adagolószerkezet révén a nyomdagépek nyomtatószerkezetéhez továbbító kialakításúak, *azzal jellemezve*, hogy a nyomdagép gyűjtő-adagoló lapján (6) elrendezhető olyan kiegészítő szerkezetként van kialakítva, amelynek a gyűjtő-adagoló lapon (6) felfekvő alaplapja (2) és e fölött távközzel elrendezett, a borítékrakást alátámasztó felső tartólapja (1) van, amely az alaplap (2) és a tartólap (1) közötti legalább egy rugóeleme (3) és az alaplap (2) és a tartólap (1) között elrendezett csuklós (4, 8) támasztóelem (13) révén az alaplaphoz (2) képest a borítékrakás magasságától függő helyzetbe elbillenthető elrendezésű.

2. Az 1. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a támasztóelem (13) a tartólapot (1) tartó, az alaplap (2) szélén elhelyezkedő szárként (12) van kialakítva, amelyhez a tartólap (1) a csuklón (4) keresztül elbillenthetően kapcsolódik.

3. A 2. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a szár (12) oldallapként (11) van kialakítva.

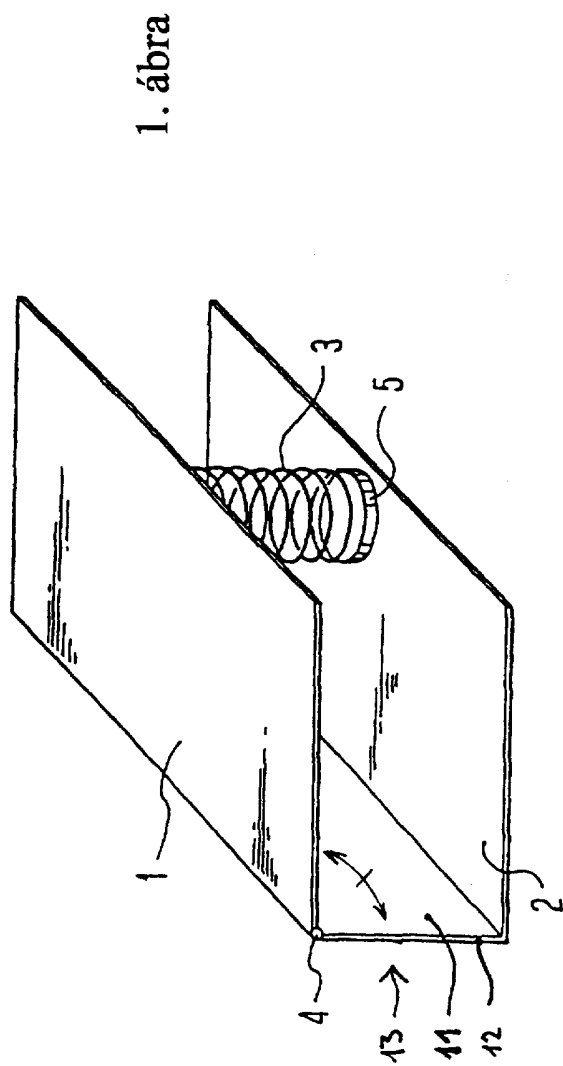
4. Az 1. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a rugóelem (3) spirálrugó, amelynek végeit az alaplap (2) felső oldalán és a tartólap (1) alsó oldalán elhelyezkedő rugótartók (5) ágyazzák.

5. Az 1. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a támasztóelem (13) az alaplap (2) felső oldala és a tartólap (1) alsó oldala közötti, a tartólapot (1) támasztó csuklót (8) foglal magában.

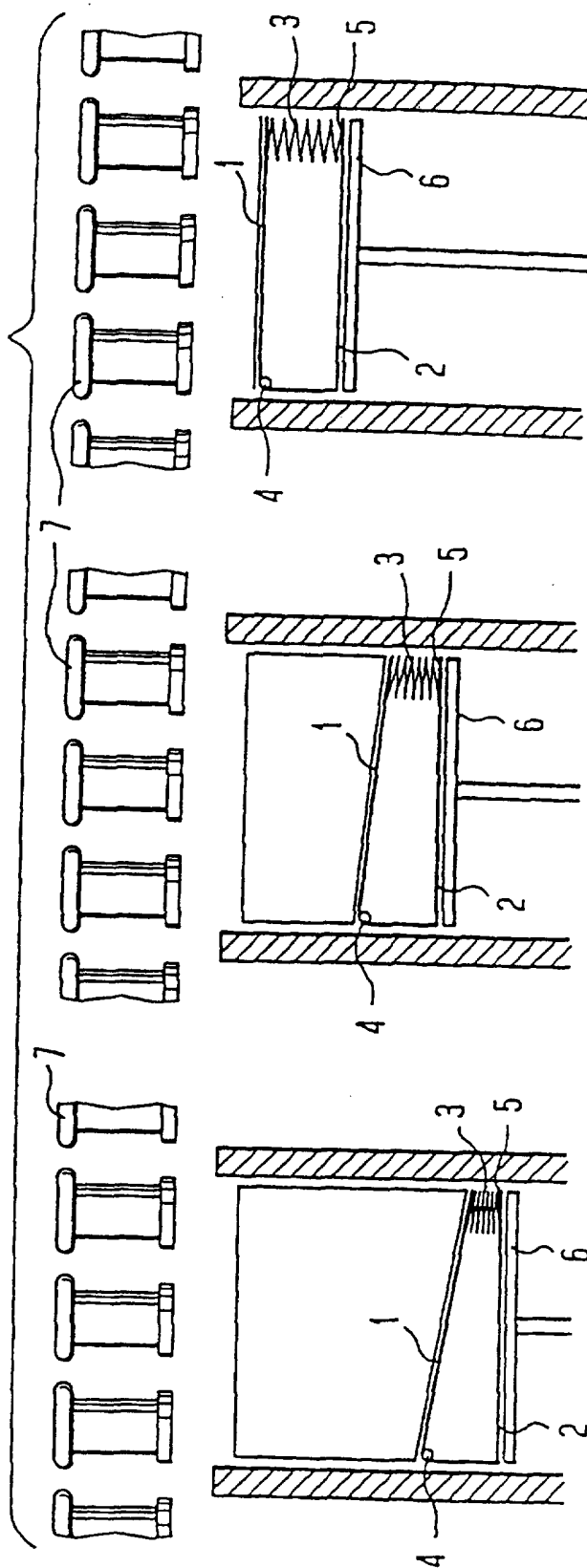
6. Az 5. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a csukló (8) térbeli elmozdulást engedő kardáncsuklóként vagy gömbcsuklóként van kialakítva.

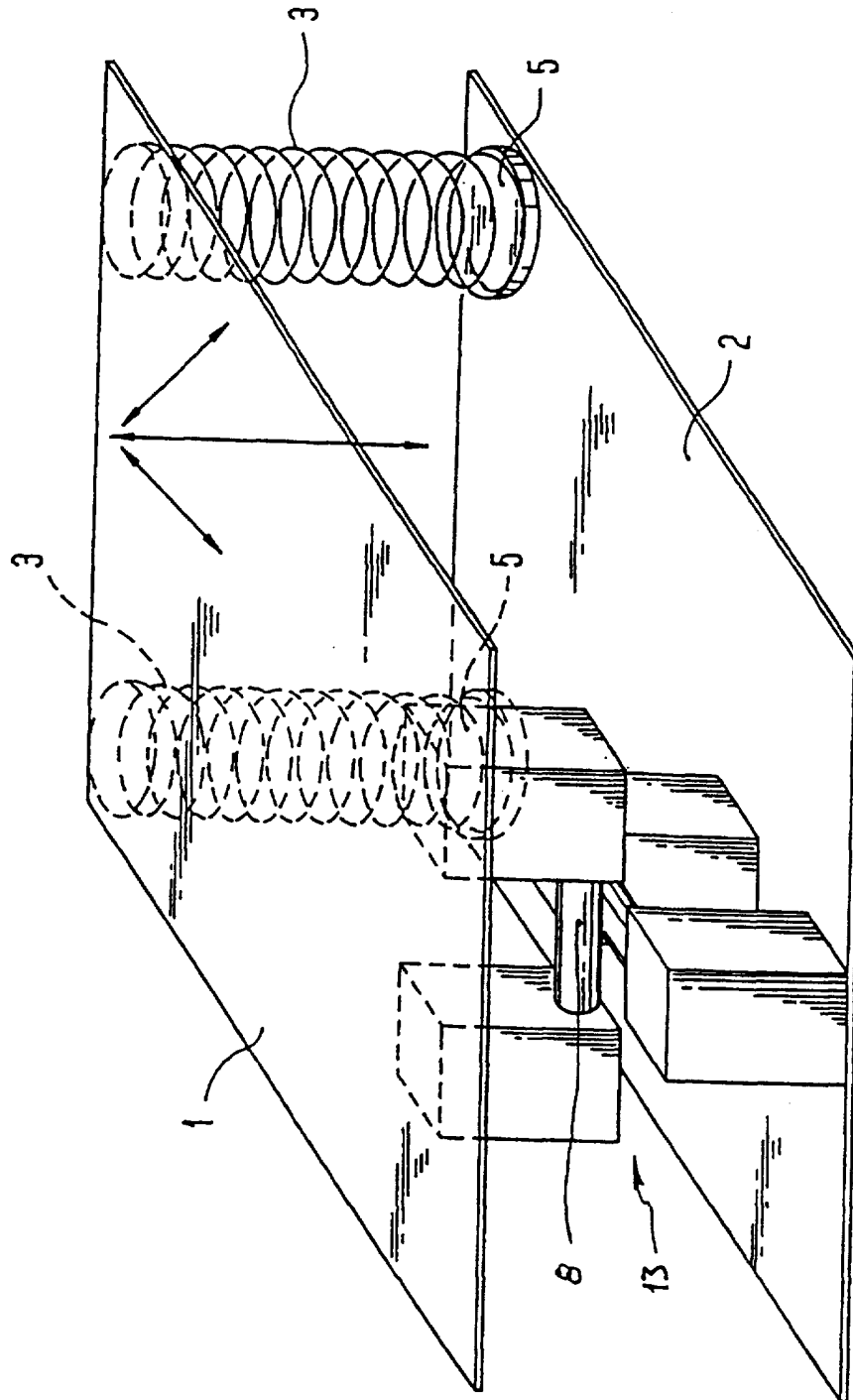
7. Az 1. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a tartólap (1) az alaplapon (2) két, a szomszédos lapsarkokban elrendezett rugóelemeken (3), valamint a rugóelemekkel (3) szemben fekvő oldalon elrendezett térbeli csuklón (8) keresztül van támasztva, továbbá az alaplapon (2) központi támasz (9) van kiképezve, amely a tartólapban (1) kialakított nyíláson (14) van keresztülvezetve, és azt a tartólap (1) terheletlen állapotában a tartólap (1) felületével azonos síkban lezárja.

8. A 7. igénypont szerinti borítékjusztirozó szerkezet, *azzal jellemezve*, hogy a támasz (9) a felső végén elmozdítható támlappal (10) van ellátva.

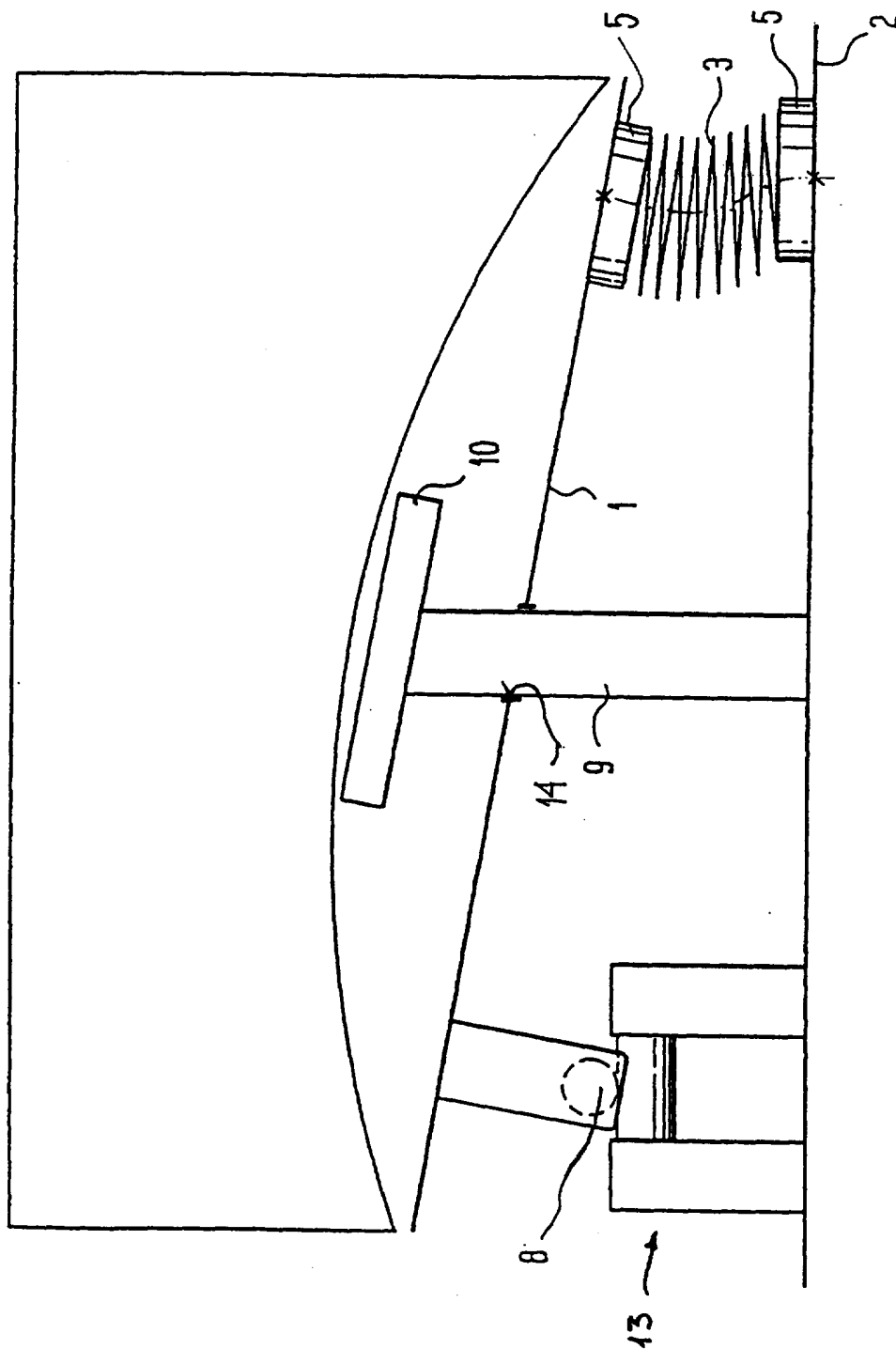


2. ábra





3. ábra



4. ábra