



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(21)



HR P990160A A2

HR P990160A A2

(12) PRIJAVA PATENTA

(51) Int. Cl.⁷: B 31 B 29/00
B 31 B 1/98

(22) Datum podnošenja prijave patenta: 27.05.1999.

(41)(43) Datum objave prijave patenta: 30.04.2000.

(30) Podaci o pravu prvenstva: DE 04.06.1998. 198 25 065.7

(71) Podnositelj prijave: INDAG GmbH & Co. Betriebs-KG, Rudolf-Wild-Strasse 4-6, 69214
Eppenheim/Heidelberg, DE
(74) Punomoćnik: Željka MRDEŽA, RIJEKA, HR

(54) Naziv izuma: UREĐAJ I POSTUPAK ZA PROIZVODNJU I PAKIRANJE FOLIJSKIH VREĆICA

(57) Sažetak: Izum se odnosi na uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje s najmanje dva uređaja za dovođenje, za dovođenje folijskog materijala, jednim uređajem za spajanje, za spajanje dovedenog folijskog materijala pri čemu se područja spajanja protežu koso prema pravcu dovođenja preko širine folije, jednim uređajem za rezanje, kako bi se spojene folijske vrećice prerezale uzduž područja spajanja i jednim uređajem za odlaganje, koji folijske vrećice izravno u nastavku na postupak rezanja u bitnome u pravcu kretanja oštice, odlaže i slaže u jednom prihvatilištu. Izum obuhvaća uz to i odgovarajući postupak za proizvodnju i pakiranje folijskih vrećica.

HR P990160A A2

Izum se odnosi na uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje, posebno za folijske vrećice za napitke s najmanje dva uređaja za dovodenje, za dovodenje folijskog materijala, jednim uređajem za spajanje, za spajanje ovih folijskih materijala i Jednim uređajem za rezanje, za rezanje spojenih folijskih materijala u pojedine folijske vrećice i jedan postupak za proizvodnju i pakiranje folijskih vrećica.

Folijske vrećice rabe se za prihvatanje punjenja, npr. napitaka. Folijske vrećice takve vrste sastoje se npr. od dvije folije stranica koje su na dva ruba koja stoje jedna nasuprot drugome, zajedno spojena, npr. zavarena. Između odnosnih trećih robova je do potrebe uložena jedna folija podnožja, koja u rastvorenom stanju predstavlja podnožje za stajanje i koja stvara prostor za dobro punjenje između folija stranica.

Pri postupku proizvodnje folijskih vrećica dovode se zajedno najmanje one dvije folije, koje služe kao folije stranica folijske vrećice. Dovodenje uglavnom uslijedi s odgovarajućih rezervnih rola u komadu. Pojedine folije slažu se jedna na drugu i najmanje ondje, gdje će se nalaziti rubovi stranica folijskih vrećica, jedna se s drugom zavaruju ili lijepe. Unaprijed se između folija stranica uloži folija podnožja, koja se u području budućeg podnožja folijske vrećice vari odnosno lijepi zajedno između folije stranica. U nastavku na to, folijske niti koje su spojene jedna s drugom se režu uzduž spojeva, kako bi se stvorile pojedine folijske vrećice. Tako proizvedene i na tri ruba stranica zatvorene folijske vrećice mogu se npr. izravno dovesti postaji za punjenje, u kojoj se kroz još nezatvoreni četvrti rub puni dobro punjenja i nakon toga se zavaruje ili lijepi.

Te, već na tri stranice zatvorene folijske vrećice, mogu međutim i u jednoj jedinici pakiranja biti zajedno postavljene, posložene i radi punjenja biti transportirane na neko drugo mjesto.

Pri tome je od velike važnosti, da se postigne visoka gustoća pakiranja i točnost slaganja, kako bi se transportni volumen držao što je moguće nižim.

Zadatak ovoga izuma je prikazati poboljšani uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje folijskih vrećica i odgovarajući postupak, sa kojima je moguće, na jednostavan i pouzdan način razrezati folije koje su spojene jedna s drugom i zapakirati pojedine folijske vrećice ravnomjerno, pri čemu treba postići visoku brzinu učinka provođenja.

Ovaj zadatak rješava se uređajem za proizvodnju folijskih vrećica i uređajem za pakiranje folijskih vrećica s obilježjima zahtjeva 1 i jednim postupkom za proizvodnju i pakiranje folijskih vrećica s obilježjima zahtjeva 12.

U skladu s izumom, uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje folijskih vrećica, imaju uređaj za rezanje sa jednom u bitnome vertikalno se kretajućom oštricom, koja folije koje su jedna s drugom spojene reže uzduž područja spajanja u pojedine folijske vrećice, pri čemu oštrica reže cijelu širinu folije, od strane uređaja za dopremanje u taktu dovedenih spojenih folija. Uređaj u skladu s izumom osim toga ima i prihvatilište, u kojem se odrezane folijske vrećice slažu za daljnju uporabu i u koji se folijske vrećice izravno nakon postupka rezanja, u bitnome u pravcu kretanja oštrice, odlažu i slažu od uređaja za odlaganje.

Uslijed u bitnome okomitog pokreta oštrice je zajamčeno, da se fleksibilni folijski materijal za vrijeme postupka rezanja skrivlja u moguće niskoj mjeri. Odrezani folijski materijal se izravno u nastavku na uređaj za rezanje odlaže i slaže u prihvatilištu. Odlaganje uslijedi u pravcu kretanja oštrice, tako da nije potrebna daljnja promjena pravca kretanja odrezanih folijskih vrećica i moguće je optimalno i izravno odlaganje, koje kao takvo šteti vrijeme.

Pravac kretanja oštrice kroz folijski materijal daje odgovarajući pravac kretanja, koji pravac kretanja biva nastavljen od uređaja za odlaganje. To dovodi do ubrzavanja postupka pakiranja.

Pojedine folije se za stvaranje folijskih vrećica mogu zalijepiti jedna s drugom odnosno zalijepiti na vruće. Posebno prednosti izvedbeni oblik uređaja u skladu s izumom obuhvaća međutim kao uređaj za spajanje jedan uređaj za zavarivanje, tako da se pri provođenju postupka u skladu s izumom s uređajem u skladu s izumom, mogu stvarati niti zavarivanja uzduž područja spajanja. Takove niti zavarivanja dovode do sigurnog spajanja folija jedne s drugom i dopuštaju jedan Jednostavan postupak rezanja, koji se može pouzdano provesti.

Uređaj za rezanje može se pokretati s pomoću elektromagnetskog pogona ili mehanike. Od posebne prednosti je međutim izvedbeni oblik, u kojem uređaj za rezanje obuhvaća jednu, u taktu uređaja za dopremanje upravljaju pneumatiku za pokretanje oštrice. Jedna takva pneumatika dopušta na pouzdan i jeftin način jedan vrlo brz postupak rezanja.

Pravac dovodenja folija i pravac kretanja oštrice već po zahtjevima, mogu biti različiti. Od posebne je međutim prednosti uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje folijskih vrećica, pri kojem uređaj za dopremanje folije koje su jedna s drugom spojene, pokreće vodoravno i oštrica se u bitnome vertikalno pokreće uz njih. Takvo

postavljanje jamči siguran transport folija i jednostavan mehanizam za odlaganje, koji se događa u istom pravcu kao pravac kretanja oštrice.

Od posebne je prednosti kada se folijske vrećice prilikom slaganja jedna na drugu još dodatno pritisnu jedna o drugu, uslijed čega se volumen pakiranja dalje smanjuje. Pri uređaju u skladu s izumom, uređaj za odlaganje za to može imati elemente, koji se pokreću u taktu uređaja za rezanje i koji pritišću folijske vrećice koje se složene jedna na drugu. Elementi takve vrste jamče siguran transport odrezanih folijskih vrećica na već jedna na drugu posložene folijske vrećice i dodatno ove pritišću jedna na drugu.

Pri tome se elementi mogu pokretati pomoću odvojenog pogona u taktu uređaja za rezanje. Na taj način je moguće sigurno slaganje folijskih vrećica jedne na drugu, koje je neovisno od dužine pokreta uređaja za rezanje.

U jednom drugom posebno jednostavnom izvedbenom obliku, elementi su spojeni izravno s oštricom uređaja za rezanje i pokreću se zajedno s njom. Na taj način nije potreban dodatan pogon za elemente za slaganje.

Posebno siguran je uređaj u skladu s izumom, kada su predviđeni više jedan kraj drugoga poredanih prstiju u uređaju za odlaganje, za odlaganje odrezanih folijskih vrećica u prihvatilištu.

Ukoliko su prsti spojeni izravno s oštricom uređaja za rezanje, onda fleksibilni prsti od umjetnog materijala predstavljaju jeftino i pouzdano ostvarenje, koji temeljem svoje fleksibilnosti dovode do opreznog slaganja folijskih vrećica jedne na drugu.

Jednostavnosti radi, uređaj za dopremanje obuhvaća jedan u taktu se rotirajući valjak, koji spojene folije otprema trenjem.

Postupak se može provoditi na jednoj folijskoj niti, čija širina točno odgovara jednoj folijskoj vrećici. Posebno je međutim ekonomično, kada se obrađuju folijske niti, čija širina odgovara više folijskih vrećica, tako da se pojedini koraci obrade mogu istodobno provoditi na više folijskih vrećica. Za to uređaj za dovodenje, uređaj za spajanje, uređaj za rezanje i uređaj za odlaganje uređaja u skladu s izumom mogu biti tako oblikovani, da se mogu obrađivati folije jedne širine, čije mjere okomito prema pravcu dovodenja odgovaraju više folijskih vrećica, pri čemu je dodatno uz struju uređaja za rezanje predviđen uređaj za dijeljenje koji spojene folije reže u dijelove, koji okomito prema pravcu dopremanja odgovaraju mjerama jedne folijske vrećice.

Uređaj za rezanje uređaja u skladu s izumom služi dijeljenju folijske niti okomito prema pravcu dovodenja.

Kada se obrađuju folije jedne širine, koja odgovara više folijskih vrećica, onda se od uređaja za rezanje odreže uvijek jedan odgovarajući broj folijskih vrećica od folijske niti u jednom koraku rada. Uređaj za dijeljenje ispred uređaja za rezanje služi tome, daje folijska niti već ispred uređaja za rezanje u pravcu dovodenja podijeljena i tako nakon prolaza uređaja za rezanje postoje pojedine folijske vrećice.

S pomoću priležućih crteža sada se opisuje izvedbeni oblik uređaja u skladu s izumom i postupka u skladu s izumom.

Pri tome prikazuje

Crtež 1 shematski prikaz sa strane uređaja sukladnog izumu,

Crtež 2a detalj crteža 1, koji prikazuje područje rezanja kratko prije postupka rezanja,

Crtež 2b prikazuje isti dio uređaja sukladnog izumu za vrijeme postupka rezanja

Crtež 2c prikazuje isti dio uređaja sukladnog izumu za vrijeme postupka odlaganja,

Crtež 3 perspektivistički pogled na isti dio uređaja u skladu s izumom,

Crtež 4 jedan primjer jedne folijske vrećice i

Crtež 5 jedan detalj jednog alternativnog izvedbenog oblika uređaja za odlaganje.

Crtež 4 prikazuje gotovu i napunjenu folijsku vrećicu, npr., jednu folijsku vrećicu za napitke. Ona je proizvedena npr. od aluminij - laminat folija koje su zavarene jedna s drugom. Folijska vrećica 2 ima dvije folije stranica i jednu foliju podnožja koja u crtežu 4 nije vidljiva. Folije stranica zavarene su Jedna s drugom uzduž područja varenja 48. 52 označava ona područja u kojima su folije stranica s folijom podnožja spojene jedna s drugom zavarivanjem.

Na stranicama folija mogu biti npr. otisci 56 o sadržaju folijske vrećice. 50 označava šav glave varenja, kojom se nakon punjenja folijske vrećice ista snabdijeva radi zatvaranja folijske vrećice.

Crtež 1 prikazuje shematski uređaj sukladan izumu za proizvodnju takvih folijskih vrećica.

12 i 14 označavaju rezervne role, na kojima je namotan folijski materijal za folije stranica. 16 označava rezervnu rolu za

foliju podnožja. Pojedine folijske niti 4, 6 za folije stranica idu kroz uređaje za održavanje napetosti 10 i oko rola za preusmjeravanja 46 i 18, koje ovdje nisu od daljnjeg zanimanja. Slični uređaji za održavanje stanja napetosti i role za preusmjeravanje mogu biti predviđene i za folije podnožja 8, međutim u crtežu 1, preglednosti radi, nisu prikazani. Pravac kretanja folija položenih jedna na drugu označena je s 54. Iznad transportnog podnožja 28 nalazi se jedan sam po sebi poznat uređaj za zavarivanje 20 s glavom za varenje 24, koji se može spustiti na folijski materijal. 26 označava jedan rotirajući valjak koji se pokreće u taktu, koji putem trenja dalje pokreće zajedno složeni folijski materijal u pravcu 54. 30 označava uređaj za dijeljenje koji služi tome, da folijski materijal u pravcu dovođenja 54 reže u pruge, koje odgovaraju mjerama pojedinih folijskih vrećica okomito prema pravcu dovođenja 54. Taj uređaj za dijeljenje može obuhvaćati jednu okomito stojeću oštricu ili jedan rotirajući se nož. 32 opisuje uređaj za rezanje s oštricom 34, koja se u taktu može pokretati kroz folijski materijal prema dolje. Pravac kretanja oštrice je pri tome u bitnome vertikaln. Oštrica 34 pri tome može biti postavljena u vodoravnom pravcu koso. Nož 34 je pri tome tako postavljen, da prolazi na krajnjem rubu podnožja 28. 36 prikazuje uređaj za odlaganje, za odlaganje folijskih vrećica 42 u prihvatilištu 40. 44 označava jedan komad folijskog materijala koji treba biti odrezan i koji s pomoću prstiju za odlaganje 38 treba biti položen u prihvatilište 40.

Crtež 2a prikazuje jedan detalj u crtežu 1 prikazanog uređaja za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje folijskih vrećica u tom istom stanju. 22 označava dovedeni folijski materijal od kojeg jedan komad 44, koji odgovara mjeri jedne folijske vrećice u pravcu dovođenja 54, treba odrezati.

U crtežu 2b postupak rezanja prikazan je u detalje. Crtež 2c prikazuje konačno odlaganje odrezane folijske vrećice u prihvatilištu 40. Crtež 3 prikazuje perspektivistički prikaz uređaja sukladnog izumu, kratko nakon postupka odlaganja. Preglednosti radi, uređaj za dijeljenje 30 nije prikazan, a koji se može nalaziti između uređaja za dopremu 26 i uređaja za rezanje 32.

Crtež 5 prikazuje oštricu 34 u jednom drugom izvedbenom obliku s prstima od umjetnog materijala 39. Više takvih prstiju od umjetnog materijala 39 mogu biti poredani uzduž oštrice 34 jedan pokraj drugoga. Prsti od umjetnog materijala 39 čvrsto su spojeni s oštricom 34 i fleksibilno oblikovani.

S uređajem u skladu s izumom postupak u skladu s izumom može se provesti kako slijedi. Folije stranica 4 i 6 skidaju se s rezervnih rola 12114. Folija podnožja 8 skida se sa role za dovođenje 16. Ovo skidanje može biti izazvano snagom, koju valjak za dopremanje 26 uslijed trenja vrši na folijski materijal. Međutim, isto tako mogu biti predviđeni i drugi uređaji za skidanje ili valjci sa zalihama na motorni pogon. S pomoću uređaja za održavanje stanja napetosti 10 zajamčeno je, da folije uvijek stoje pod dovoljnom napetošću, nakon što su bile vođene u rolama za preusmjeravanje 46 i 18 i na taj način stavljene jedna s drugom. Putem valjka za dopremanje 26 se folijski materijal 22 koji je u pravilnom redosljedu stavljen jedan na drugoga, dovodi uređaju za zavarivanje 20. Glava zavarivanja 24 spušta se na folijski materijal. Odgovarajuća područja glave zavarivanja 24, uzduž koje se slijed slojeva folijskih materijala treba zavariti jedan s drugim, odgovarajuće su zagrijani i dovode do zavarivanja materijala. Kod primjera jedne folijske vrećice za napitke 2, kako je ona prikazana u crtežu 4, to su rubovi stranica 48 i donje područje stranica 52. Glava zavarivanja 24 opet se podiže i folijski materijal se putem valjka za dopremu 26 transportira dalje.

Kod prikazanog primjera radi se o jednom uređaju, koji može obraditi jedan folijski materijal, koji ima širinu koja odgovara više folijskih vrećica. U crtežu 3 su npr. prikazane dvije folijske vrećice jedna pokraj druge i koje se imaju istodobno obraditi.

Kako bi se iste u pravcu dovođenja odvojile jedna od druge, provode se kroz uređaj za dijeljenje 30, koji folijsku nit razdjeljuje na dva dijela, pri čemu točan mehanizam rezanja ovdje nije predmet zanimanja. Uređaj za dijeljenje 30 u crtežu 3, preglednosti radi, nije prikazan. Isto se tako mogu zamisliti i uređaji u kojima se obrađuje drugi broj folijskih vrećica istodobno i jedna pokraj druge. Odgovarajuće tome uređaj za dijeljenje mora imati odgovarajući broj noževa odnosno rotirajućih oštrica.

Tako u pobočnom pravcu odgovarajuće mjerama pojedine folijske vrećice razrezan slijed folijskih slojeva, onda dolazi na kraj podnožja 28. Čim jedan komad slijeda folijskog sloja, koji u pravcu dovođenja 54 odgovara mjerama jedne folijske vrećice, stoji na van, preko podnožja 28, oštrica 34 uređaja za rezanje 32 se s pomoću pneumatika pokreće prema dolje, tako da se odrežu pojedine folijske vrećice. Istodobno se prsti 38 uređaja za odlaganje 36 pokreću prema dolje i odrezane folijske vrećice 42 guraju prema dolje. Odrezane folijske vrećice 42 se uslijed toga polažu na već u prihvatilištu 40 poslagane folijske vrećice. Prsti 38 ovaj kup pritišću. To je npr. prikazano u crtežu 2c odnosno 3.

Crtež 2b prikazuje stanje u kojem oštrica 34 stupa kroz zavareni folijski materijal 22.

Folijski materijal se dakle, temeljem vertikalnih pokreta oštrice ravnomjerno reže može biti odložen na način da štedi mjesto.

Odstupajući od u crtežima 1 do 3 prikazanih izvedbenih oblika mogu biti prikazani i prsti od umjetnog materijala 39 koji su spojeni izravno s oštricom 34, kako je to prikazano u crtežu 5. Fleksibilni prsti iz umjetnog materijala takve vrste ne trebaju dodatni pogon i dovode do opreznog slaganja folijskih vrećica jedne na drugu.

- 5 Odrezane folijske vrećice izravno nakon rezanja bivaju prihvaćene od prema dolje kretajućih se prstiju 38 i u istom pravcu kao pravac kretanja oštrice 34 pokretane prema dolje. Ovo dovodi do vrlo brzog i sigurnog postupka odlaganja.

U prihvatilištu 40 može npr. izravno stajati karton za pakiranje, u koji se folijske vrećice na taj način ulažu jedna na drugu. Zamislive su međutim i druge mogućnosti, kako folijske vrećice od prihvatilišta 40 mogu biti predane u
10 odgovarajuće jedinice za pakiranje, npr. s pomoću klijesta na mehanički pogon.

Ukupan uređaj se pokreće u taktu, pri čemu jedan takt odgovara odnosnom daljnjem kretanju folijske niti preko jednog pravca, čija dužina odgovara mjeri jedne folijske vrećice. Upravljanje valjkom za dopremu 26, uređajem za zavarivanje 20, uređajem za rezanje 32 i uređajem za odlaganje 36 preuzima se pri tome po jednom uređaju za upravljanje koji nije
15 prikazan, koji je npr. u odgovarajući mikroprocesor - uređaj.

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje folijskih vrećica, posebno za folijske vrećice za
20 napitke, s
 - najmanje dva uređaja za dovodenje (12, 14, 18, 10, 46) za dovodenje folijskog materijala (4, 6, 8),
 - jednim uređajem za spajanje (20) za spajanje dovedenog folijskog materijala (4, 6) te vrste, da se područja spajanja protežu koso prema uređaju za dovodenje (54) preko širine folije,
 - jednim uređajem za rezanje (32) s vertikalno pokretnom oštricom (34), koja zajedno spojene folije (22)
25 razrezuje uzduž područja spajanja u pojedine folijske vrećice.
 - jednim uređajem za dopremanje (26) koji spojene folije u taktu dovodi uređaju za rezanje (32),
 - jednim prihvatilištem (40) u kojem se odrezane folijske vrećice (42) slažu za daljnju uporabu, i
 - jednim uređajem za odlaganje (36) koji folijske vrećice (42) izravno nakon postupka rezanja u bitnome u pravcu kretanja oštrice (34) odlaže i slaže u prihvatilištu (40).
2. Uređaj po zahtjevu 1, **naznačen time**, da uređaj za spajanje (20) obuhvaća uređaj za zavarivanje.
3. Uređaj po jednom od zahtjeva 1 i 2, **naznačen time**, da uređaj za rezanje (32) obuhvaća jednu u taktu uređaja za dopremu (26) upravljaju pneumatiku za kretanje oštrice (34).
4. Uređaj po jednom od zahtjeva 1 do 3, **naznačen time**, da se spojene folije (22) kroz uređaj za dopremu (26) u bitnome pokreću vodoravno.
- 35 5. Uređaj po jednom od zahtjeva 1 do 4, **naznačen time**, da uređaj za odlaganje (36) ima najmanje jedan element (38) koji se pokreće u taktu uređaja za rezanje (32) i pritišće već poslagane folijske vrećice (42).
6. Uređaj po zahtjevu 5, **naznačen time**, da se onaj najmanje jedan element (38) pokreće neovisno od uređaja za rezanje (32), ali u istome taktu.
7. Uređaj po zahtjevu 5, **naznačen time**, da je onaj najmanje jedan element (38) na taj način spojen s oštricom (34),
40 da se pokreće zajedno s oštricom (34).
8. Uređaj po jednom od zahtjeva 5 do 7, **naznačen time**, da onaj najmanje jedan element ima više jedan pokraj drugoga poredanih prstiju (38).
9. Uređaj po jednom od zahtjeva 7 i 8, **naznačen time**, da prsti (38) obuhvaćaju na oštrici (34) pričvršćene fleksibilne prste od umjetnog materijala.
- 45 10. Uređaj po jednom od zahtjeva 1 do 9, **naznačen time**, uređaj za dopremanje (26) obuhvaća najmanje jedan u taktu rotirajući valjak koji spojene folije (22) transportira dalje putem trenja.
11. Uređaj po jednom od zahtjeva 1 do 10, **naznačen time**, da su uređaj za dovodenje, uređaj za spajanje (20), uređaj za rezanje (32) i uređaj za odlaganje (36) tako izrađeni, da mogu obrađivati folije (4, 6, 22) jedne širine okomito prema pravcu dovodenja (54), koje odgovaraju mjerama više folijskih vrećica (2), i
50 uzdužno struje uređaja za rezanje (32) predviđen je jedan uređaj za dijeljenje (30), koji spojene folije (22) reže u dijelove koji okomito prema pravcu dovodenja odgovaraju mjeri jedne folijske vrećice.
12. Postupak za proizvodnju i pakiranje folijskih vrećica, posebno folijskih vrećica za napitke, kod kojeg se najmanje dvije folije (4, 6) dovode u taktu, spajaju se uzdužno koso prema pravcu dovodenja (54) ispravljenim područjima spajanja, koji imaju razmak jedan od drugoga u pravcu dovodenja (54), koji odgovara mjeri jedne folijske vrećice
55 (2), tako spojene folije (22) uzdužno područja spajanja se režu radi stvaranja pojedinih folijskih vrećica s jednom, u bitnome vertikalno se krećućom, oštricom (34) i izravno u nastavku na postupak rezanja odrezane folijske vrećice (42) u bitnome u pravcu kretanja oštrice (34) bivaju slagane od strane jednog uređaja za odlaganje (36).
13. Postupak po zahtjevu 12, **naznačen time**, da područja spajanja obuhvaćaju šavove zavarivanja (48) uzduž kojih se folije (4, 6, 8) zavaruju jedna s drugom.
- 60 14. Postupak po jednom od zahtjeva 12 i 13, **naznačen time**, da se spojene folije (22) dovode uređaju za rezanje (32) u bitnome vodoravno.
15. Postupak po zahtjevu 14, **naznačen time**, da poslagane folijske vrećice (42) bivaju pritisnute jedna o drugu od

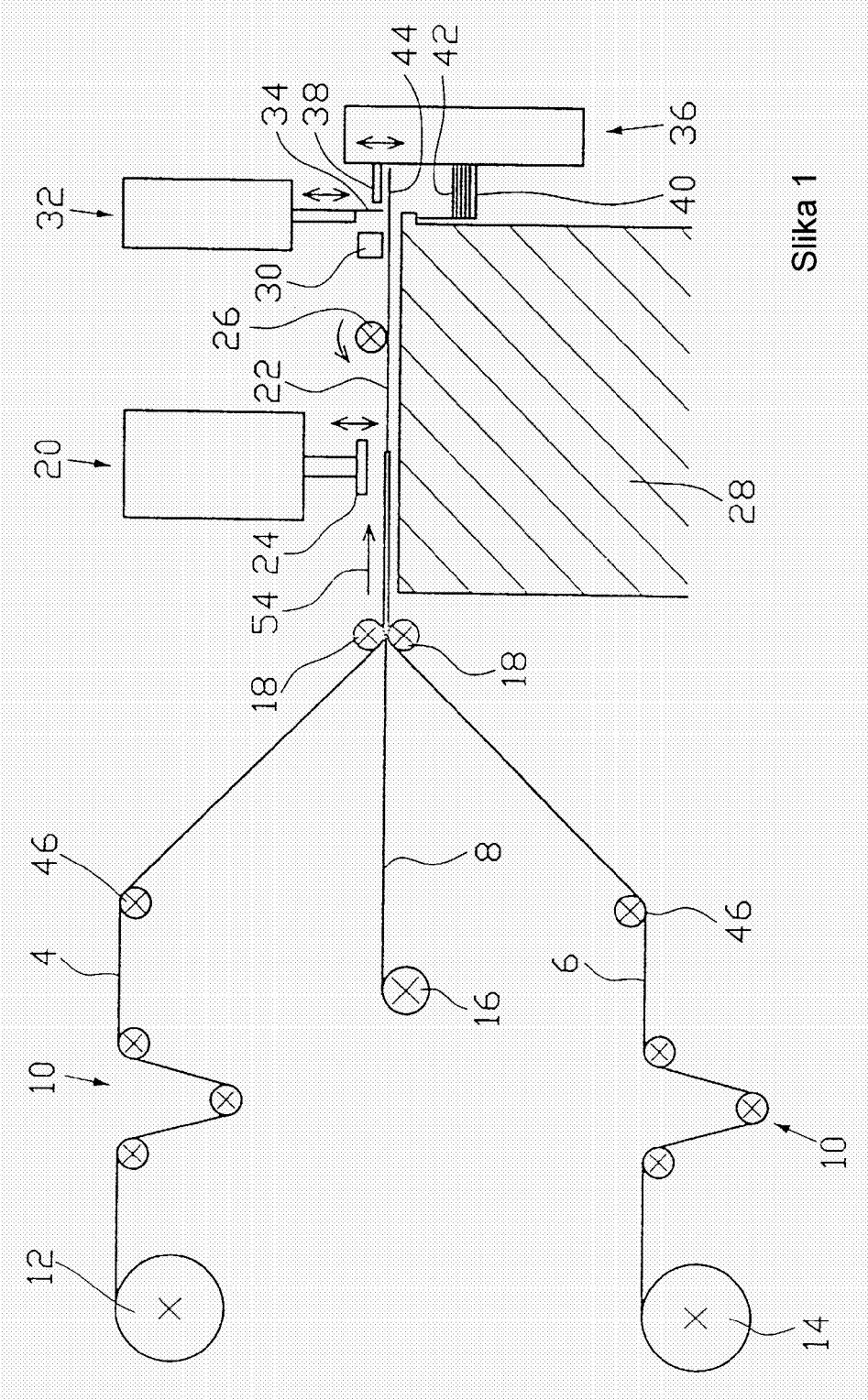
strane uređaja za odlaganje (36).

16. Postupak po jednom od zahtjeva 12 do 15, **naznačen time**, da više folijskih vrećica jedna kraj druge bivaju odrezane od strane jednog zajedničkog uređaja za rezanje (32) i da ih jedan zajednički uređaj za odlaganje (36) slaže.

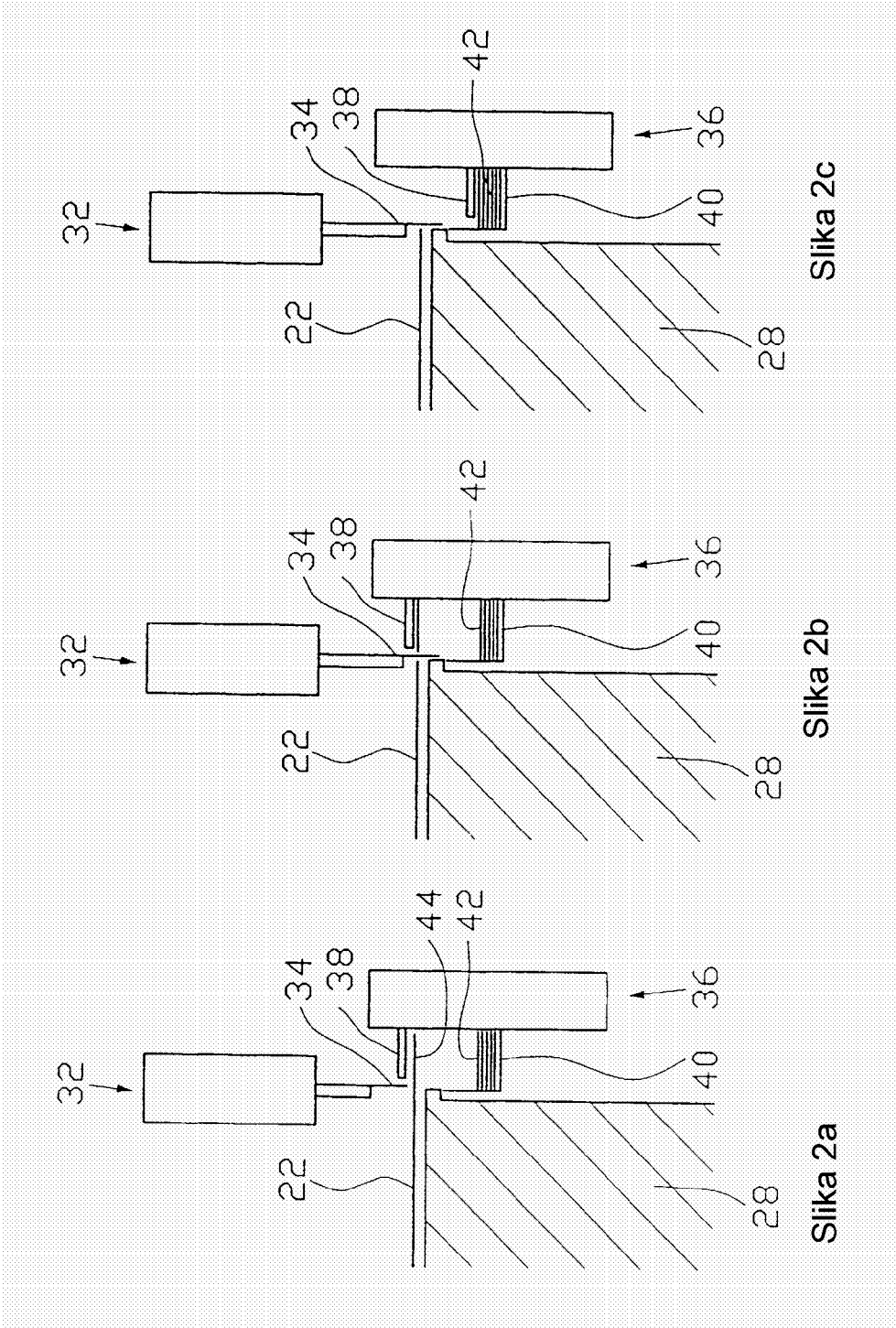
5

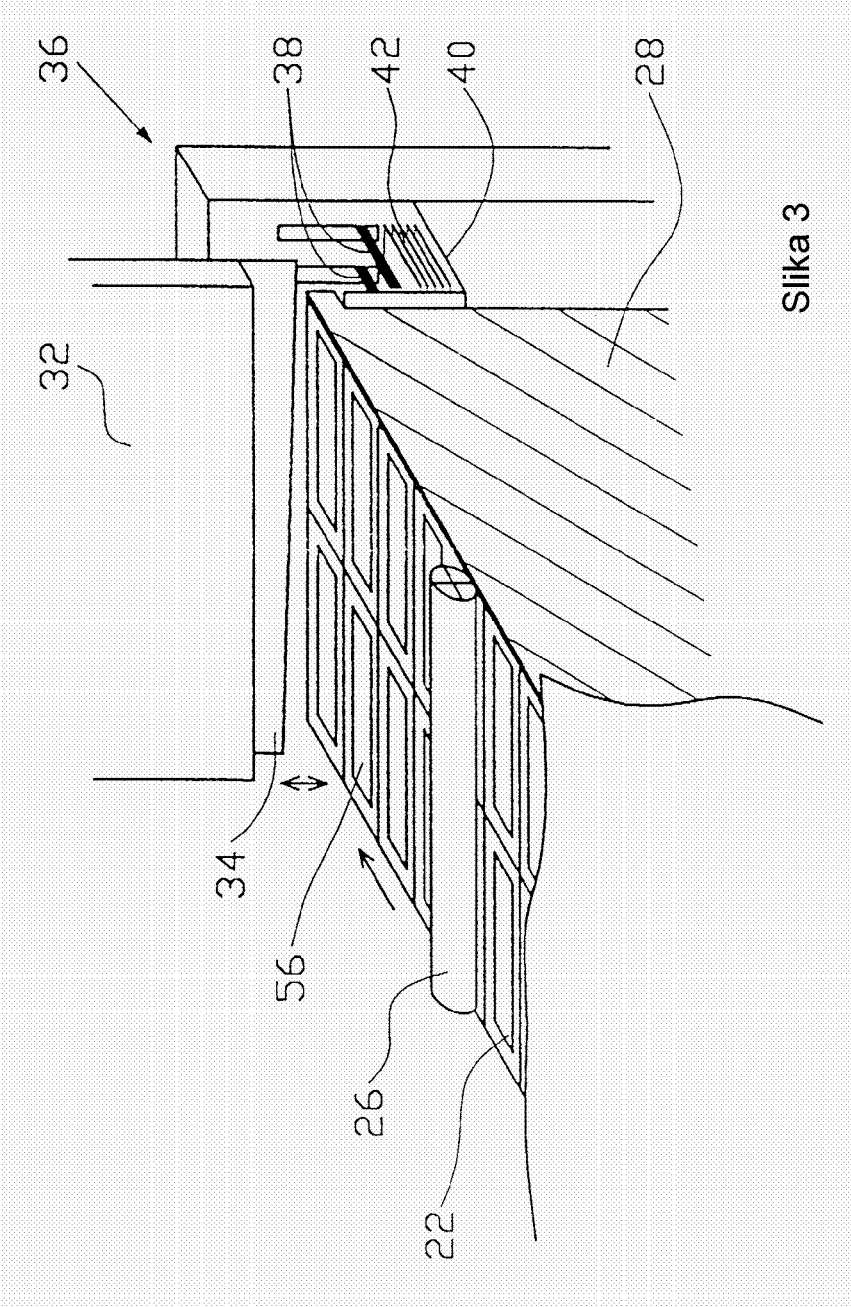
SAŽETAK

- 10 Izum se odnosi na uređaj za proizvodnju folijskih vrećica i uređaj za pakiranje s najmanje dva uređaja za dovođenje, za dovođenje folijskog materijala, jednim uređajem za spajanje, za spajanje dovedenog folijskog materijala, pri čemu se područja spajanja protežu koso prema pravcu dovođenja preko širine folije, jednim uređajem za rezanje, kako bi se spojene folijske vrećice prerezale uzduž područja spajanja i jednim uređajem za odlaganje, koji folijske vrećice izravno u nastavku na postupak rezanja u bitnome u pravcu kretanja oštrice, odlaže i slaže u jednom prihvatilištu. Izum obuhvaća uz to i odgovarajući postupak za proizvodnju i pakiranje folijskih vrećica.



Slika 1





Slika 3

