



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 65052

C (45) Patentti julkaisi 12.05.1984
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 65 G 47/12

(21) Patentihakemus — Patentansökning	782152
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	04.07.78
(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag	04.07.78
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	06.01.79
(44) Nähtävöispanon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.11.83
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	05.07.77

Ruotsi-Sverige(SE) 7707801-2

(71)(72) Jöns Olof Olsson, Trollesundsvägen 143, S-124 39 Bandhagen,
Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Oy Kolster Ab

(54) Laite kerroksen muodostamiseksi pitkulaisista esineistä, edullisesti erikokoisista sahatavarakappaleista - Anordning för att bilda ett skikt av långsträckta föremål, företrädesvis virkesstycken av olika dimensioner

Keksinnön kohteena on laite kerroksen muodostamiseksi pitkulaisista esineistä, edullisesti erikokoisista sahatavarakappaleista, kuten lankuista ja laudoista, tasaiselle eli vasteettomalle kuljettimelle toisella vasteettomalla kuljettimella olevien esineiden epä-säännöllisestä kasasta, joka laite käsittää mainittujen kuljettimien välissä sijaitsevan taskun ja tältä ylöspäin lähtevän, ensiksi mainittua vasteetonta kuljetinta kohti kaltevan, vasteilla varustetun kuljettimen osan, joka on tarkoitettu kuljettamaan esineet taskusta ensiksi mainitulle vasteettomalle kuljettimelle.

Yllä mainitunlaista laitetta käytetään esim. dimensiolajittelussa, rimoitettaessa tai tasattaessa lankkuja ja lautoja tarkoituksella muodostaa sahatavarakuormista tai -kasoista ensimmäiselle kuljettimelle yksikerroksinen sahatavaraerä, josta sahatavarakappale kerrallaan syötetään kuljettimella olevien vasteiden väliin kuljettavaksi tällä kuljettimella esim. mittaus- ja lajittelulaitteiden

ohi ja edelleen jokaista dimensiota ja lajia varten varattuihin lokeroihin.

Tunnettua yhden kerroksen muodostavaa laitetta voidaan kuvata seuraavasti: ensimmäisen kuljettimen, jolla sahatavarakappaleet sijaitsevat epäsäännöllisesti, kasoissa, ja myös välitaskun jälkeen alkaa varsinainen yksikerrosmuodostin, so. ylöspäin kalteva vasteilla varustettu kuljetin. Vastinkorkeus on yhtä suuri tai pienempi kuin ohuin esiintyvä sahatavarakappale, jotta vasteet ottaisivat mukaansa vain yhden kerroksen. Tavarakappaleet, joiden voidaan ajatella tavalla tai toisella sijaitsevan päälletysten ja seuraavan päällekkäin kuljettimen mukana ylös, liukuvat sen vuoksi taaksepäin vasteen yli ja ko. tapauksessa alla olevan kappaleen yli ja alas takaisin taskun pohjalle. Tämä tapahtuu vain silloin, kun kaikilla sahatavarakappaleilla on sama paksuus.

Jos samanaikaisesti esiintyy useita paksuuksia, kuten on asianlaita dimensiolajitteluissa tai ns. raakalajitteluissa, joissa samanaikaisesti esiintyy sekä lankkuja että erikokoisia lautoja, toiminnasta tulee toisenlainen ja melkoisesti epäsuotuisampi ja eräissä tapauksissa ja tietyssä paksuuskoostumuksessa siitä muodostuu hyvin vaikea haitta.

Kun esiintyy useita paksuuksia, syntyy päällekkäisyyttä siksi, että yksikerrossyötin voi paksumman, vasteeseen rajoittuvan puutavarakappaleen edessä kuljettaa kaksi ohuempaa kappaletta päälletysten. Nämä kaksi päällekkäistä kappaletta voivat pysyä päälletysten yksikappalesyöttimeen asti, joka sitten syöttää kaksi kappaletta (toisinaan useampiakin) vasteiden väliin, jotka vievät tavarat esim. automaattisen mittauslaitteen ohi ja edelleen kuljetettavaksi väärään lokeroon, jollei manuaalisesti puututa asiaan. Olkoon tapaus mikä hyvänsä, tällöin syntyy aina suuria haittoja.

Keksinnön tavoitteena on silloinkin, kun samanaikaisesti esiintyy useita paksuuksia, saada aikaan alussa ilmoitetunlainen laite, joka yksinkertaisella tavalla välttää useiden paksuuksien samanaikaisesta esiintymisestä johtuvan päällekkäisyysongelman.

Keksinnön mukainen laite on täsmällisesti sanottuna tunnettu siitä, että taskusta ylöspäin lähtevän kuljettimen yläpää sijaitsee ensiksi mainitun vasteettoman kuljettimen yläpuolella olevalla tasolla ja että alaspäin kaltevat kuljetinelimet lähtevät mainitusta yläpäästä ensiksi mainittua vasteetonta kuljetinta kohti, jolloin alaspäin kaltevat kuljetinelimet lähtevät mainitusta yläpäästä

ensiksi mainittua vasteetonta kuljetinta kohti, jolloin alaspäin kaltevat kuljetinelimet on varustettu vasteilla, jotka on järjestetty kaksittaisyyttötapauksissa estämään kahdesta päällekkäisestä esineestä alemman luisumisen alas ensiksi mainitulle vasteettomalle kuljettimelle, ylemmän esineen liukuessa vasteiden yli.

Keksinnöllä estetään yksinkertaisella tavalla kahden päällekkäisen kappaleen joutuminen yksikappalesyöttimen jälkeiselle vasteilla varustetulle kuljettimelle.

Keksintöä selitetään lähemmin viitaten oheisessa piirustuksessa esitettyyn suoritusesimerkkiin, jolloin piirustuksen kuvio 1 esittää kaaviollisen yleiskuvan kuljettimesta, joka on varustettu esim. dimensiolajitteluun tarkoitettulla yksikerrossyöttimellä ja kuvio 2 esittää sivukuvan kuvion 1 linjalta II-II.

Kuviossa 1 on numerolla 1 merkitty joukko rinnakkain järjestettyjä päättömiä käytettyjä ketjuja, jotka muodostavat ensimmäisen kuljettimen, jonka päällä sahatavarakappaleet saapuvat epäsäännöllisissä kasoissa yksikerrossyöttimeen 2-8.

Syöttimen ylöspäin kaltevalla osalla 7 voivat ne kappaleet 15, jotka ylöskuljetuksen alaosassa jostakin syystä seuraavat mukana kappaleen 14 päällä, liukua taaksepäin ja asettua uudelleen pohjalle. Sitä vastoin ei kappale 16 voi liukua taaksepäin (erota), koska sen liukumisen estää kappale 14, joka on paksumpi kuin kappale 17.

Päällekkäiset kappaleet 16 ja 17 kuljetetaan ylös sellaisella tavalla, että ne ovat päälletysten syöttimen ylöspäin kaltevalla osalla 7 ja kulkevat päälletysten kääntöpyörien 2 yli.

Kääntöpyöriltä 2 alkaa alaspäin kalteva osa 8 (taso), jossa ketjut vasteineen 6 kulkevat.

Kun päällekkäiset kappaleet 16 ja 17 ovat ohittaneet kääntöpyörät 2, kappaleet liukuvat alaspäin kaltevalla osalla 8, jolloin kappale 17c pysähtyy edessä olevaa vastetta 6c vasten ja kappale 16c liukuu vasteen 6c yli ja asettuu kuljettimelle 9.

Kappale 17c seuraa vasteen 6c takareunan mukana alas kuljettimelle 9 edellisen kappaleen 16 vieressä ja takana, mutta (paksun) kappaleen 14c vieressä ja takana ja muodostaa yhdessä niiden kanssa yksikerroksisen kappale-erän yksikappalesyöttimen 10 eteen, joka vuorostaan voi syöttää kappaleen kerrallaan kuljettimen 11 vasteille. Tämä kuljetin 11 kuljettaa sahatavarakappaleet esim. mittauslaitteen ohi ja edelleen kuljetettavaksi kuljettimella 13 jokaista dimensiota ja lajia varten varattuun lokeroon 12.

Kuvatun tapahtumasarjan aikaansaamiseksi vaaditaan, että vasteilla 6 on yhtä suuri tai pienempi korkeus kuin ohuimmalla esiintyvällä sahatavarakappaleella. Edelleen täytyy alaspäin menevän osan 8 kaltevuuden olla niin suuri, että kappaleet voivat liukua kuvatulla tavalla.

Tietenkin on keksinnön ulottuvuudessa mahdollista tietyissä rajoissa poiketa yllä kuvatusta ja kuvioissa esitetystä rakenteesta.

1. Laite kerroksen muodostamiseksi pitkulaisista esineistä, edullisesti erikokoisista sahatavarakappaleista, kuten lankuista ja laudoista, tasaiselle eli vasteettomalle kuljettimelle (9) toisella vasteettomalla kuljettimella (1) olevien esineiden epäsäännöllisestä kasasta, joka laite käsittää mainittujen kuljettimien välissä sijaitsevan taskun ja tältä ylöspäin lähtevän, ensiksi mainittua vasteetonta kuljetinta (9) kohti kaltevan, vasteilla (6) varustetun kuljettimen osan (7), joka on tarkoitettu kuljettamaan esineet taskusta ensiksi mainitulle vasteettomalle kuljettimelle (9), t u n n e t t u siitä, että taskusta ylöspäin lähtevän kuljettimen (7) yläpää sijaitsee ensiksi mainitun vasteettoman kuljettimen (9) yläpuolella olevalla tasolla ja että alaspäin kaltevat kuljetinelimet (8) lähtevät mainitusta yläpäästä ensiksi mainittua vasteetonta kuljetinta (9) kohti, jolloin alaspäin kaltevat kuljetinelimet (8) on varustettu vasteilla (6), jotka on järjestetty kaksittaissyöttöpauksissa estämään kahdesta päällekkäisestä esineestä (16c, 17c) alemman (17c) luisumisen alas ensiksi mainitulle vasteettomalle kuljettimelle, ylemmän esineen (16c) liukuessa vasteiden yli.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että alaspäin kaltevat kuljetuselimet on muodostettu ylöspäin kaltevaan kuljettimen osaan (7) liittyvästä ja alaspäin kaltevasta kuljettimen osasta (8).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ylöspäin ja alaspäin kaltevat kuljettimen osat (7, 8) ovat saman kuljettimen osia.

4. Patenttivaatimuksen 2 tai 3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että alaspäin kalteva kuljettimen osa (8) on niin pitkä, että vähintään kaksi vastetta (6) samanaikaisesti sijaitsee alaspäin kaltevan kuljettimen osan alaspäin menevällä osalla.

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että vasteiden (6) korkeus on enintään yhtä suuri kuin sen ohuimman esineen korkeus, jolle laite on tarkoitettu.

1. Anordning för att bilda ett skikt av långsträckta föremål, företrädesvis virkesstycken av olika dimensioner såsom plank och bräder, på ett plan eller en stopporganlös transportör (9) från en oregelbunden samling av föremålen liggande på en annan stopporganlös transportör (1) innefattande en mellan nämnda transportörer belägen ficka och en från fickan uppåtgående, mot förstnämnda stopporganlösa transportör (9) lutande med stopporgan (6) försedd transportördel (7), avsedd att uppfordra föremålen från fickan till den förstnämnda stopporganlösa transportören (9), k ä n n e - t e c k n a d därav, att den från fickan uppåtgående transportördelens (7) övre ände ligger på en nivå ovanför den förstnämnda stopporganlösa transportören (9) och att nedåtlutande transportorgan (8) sträcker från nämnda övre ände mot den förstnämnda stopporganlösa transportören (9), varvid de nedåtlutande transportorganen (8) är försedda med stopporgan (6) som är anordnade att vid dubbelmatning hindra det undre (71c) av två på varandra liggande föremål (16c, 17c) från att rutscha ned på den förstnämnda stopporganlösa transportören, medan det övre föremålet (16c) rutschar över stopporganen.

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att de nedåtlutande transportorganen är bildade av en till den uppåtlutande transportördelen (7) anslutande och nedåtlutande transportördel (8).

3. Anordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att de uppåtlutande och nedåtlutande transportördelarna (7, 8) är delar av en och samma transportör.

4. Anordning enligt patentkravet 2 eller 3, k ä n n e - t e c k n a d därav, att den nedåtlutande transportördelen (8) är så lång, att minst två stopporgan (6) samtidigt befinner sig på den nedåtlutande transportördelens nedåtgående part.

5. Anordning enligt något av patentkraven 1-4, k ä n n e - t e c k n a d därav, att stopporganens (6) höjd är högst lika med höjden av det tunnaste föremålet, för vilket anordningen är avsedd.

