

Beslutsdatum 2015-10-12

Patent nummer 0801796-4

LNPATENT AB
Ljungsjövägen 31
311 95 Falkenberg

Patenthavare: Raumaster Paper OY
Ombud: BRANN AB Ref: P08375SE00
Benämning: Metod och anordning för fastsättning av tapp i materialrulle
Brevet sänds till: BRANN AB, Box 12246, 102 26 Stockholm.
LNPATENT AB, Ljungsjövägen 31, 311 95 Falkenberg.
Invändare: Core Link AB, ombud LNPATENT AB

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår invändningen från Core Link AB mot ovan angivet patent. Patentet gäller därför fortfarande.

Bakgrund

Beslutet avser patentkraven i det beviljade patentet, som meddelades 2010-02-02, se bilaga.

Yrkanden

Invändaren yrkar att patentet upphävs i sin helhet. Den i patentkraven i det meddelade patentet av 2010-02-02 definierade uppfinningen är öppet utövad sedan hösten 2002 och saknar såväl nyhet som uppfinningshöjd.

Patenthavaren yrkar att invändningen avslås och att det beviljade patentet därmed upprätthålles.

Muntlig förhandling

Patenthavaren begärde muntlig förhandling. Denna hölls med bägge parter 2015-02-03. USB-minnet med filmsekvens enligt D2 spelades upp vid den muntliga förhandlingen.

Uppfinningen

Uppfinningen avser en metod och en anordning för fastsättning av tappar i en hylsa (2) inuti materialrulle (1).

Syftet med uppfinningen är att åstadkomma en kompakt lösning för automatisk montering av en tapp i optimalt läge inuti en materialrulle. Lösningen ska vara

enkel och driftsäker. Detta uppnås genom att anordningen innefattar:

-mekanismer som automatiskt utför en grov inställning av tappens fastsättningsanordning/anordningar (27) enligt öppningens/öppningarnas beräkningsläge/beräkningslägen på materialrullens (1) hylsa (2);

-mekanismer som automatiskt för materialrullen (1) och tappens fastsättningsanordning (27) samman till en lös beröring;

-mekanismer med vilka tappens fastsättningsanordning/anordningar (27) och tapp/tappar (3a) automatiskt justeras i hylsans öppning/öppningar enligt det faktiska läget/de faktiska lägena, och mekanismer som låser justeringen;

-mekanismer som automatiskt placerar tappen/tapparna (3a) i öppningen/öppningarna på materialrullens (1) hylsa (2).

Metoden anger samma särdrag som anordningen, men uttrycks som ett handlande (först, sedan, sedan, därefter).

Öppen utövning

Invändaren åberopar att uppfinningen har öppet utövats sedan 2002 då en anläggning såldes av Invändaren till Stora Enso Skoghall AB. I en senare skrift förtydligar invändaren detta till att hävda att patentet varken uppvisar nyhet eller uppfinningshöjd gentemot den sålda anläggningen. Till stöd för att en anläggning sålts till Stora Enso där uppfinningen har gjorts allmänt tillgänglig har Invändaren lämnat in en bekräftelse på övertagande från Stora Enso Skoghall AB, ett USB-minne med en filmsekvens, en kopia av en inköpsorder av en pluggmaskin av Stora Enso Skoghall AB från Invändaren samt ett utdrag ur en broschyr med rubriken Customized Technology- Other Products. Invändaren har senare kompletterat sin invändning med utdrag från en funktionsbeskrivning som Invändaren anger var bifogad maskinleveransen till Stora Enso Skoghall AB samt intyg från Roine Bengtsson, Stora Enso Skoghall AB och Jörgen Jensen, VD Core Link AB och ritningar.

Patenthavaren hävdar att Invändaren och Stora Enso AB varit bundna av SSG Skogsindustriernas Teknik AB:s leveranskontrakt, ett standardkontrakt för försäljning av utrustningar och montage, vari förekommer en sekretessklausul. Vidare hänvisar Patenthavaren till Stora Enso:s arbetsmiljöplan vari finns regler gällande besök. Patenthavaren menar att dessa visar att allmänheten inte haft möjlighet att fritt ta del av anläggningen.

Invändaren bestrider att parterna varit bundna av någon sekretessklausul, och menar att Stora Enso AB har en välvillig inställning till studiebesök och att besökare har kunnat ta del av maskinen utan några restriktioner. Pluggningsmaskinen har också presenterats på olika utställningar, t ex PulPaper 2004.

Av Invändaren anförda dokument

D1: okänd broschyr, som beskriver en "Roll plugg designed for the automatic plugging of rolls" (inkom 2010-11-01 till PRV)

D2: filmsekvens från drift av en anläggning, som påstås överensstämma med stridspatentets och som är daterad 2002-10-11 (inlämnat som USB-minne)

D3:

a) utdrag från funktionsbeskrivning med ritningar (inkom 2013-12-02 och även bifogat D3c) och med kompletterande ritningar (inkom 2014-11-04), som uppges vara bifogat maskinleveransen till den anläggning, som filmsekvensen (D2) beskriver.

b) ett intyg med bifogade bilder A-C undertecknad av Roine Bengtsson (inkom 2014-11-04), som visar anläggningen med aktuell pluggmaskin i maskinhallen.

c) ett intyg med bifogade 8 st ritningsblad, förutom bilder A-C, undertecknad av Jörgen Jensen (inkom 2014-11-04), som visar anläggningen med aktuell pluggmaskin i maskinhallen.

D4: köporder från Core Link AB till Stora Enso Skoghall AB avseende anläggningen med aktuell pluggmaskin (inkom 2010-11-01)

D5: övertagande av anläggningen med aktuell pluggmaskin (inkom 2010-11-01)

D6: inlägga vid muntlig förhandling (2015-02-03) avseende "Film Rullpluggare" (inlämnat som CD)

D7: Press release från Core Link AB (inkom 2015-06-05)

Av Patenthavaren anförda dokument

A1: inlägga vid muntlig förhandling avseende "Leveranskontrakt, Utrustningar och montage" från SSG

A2: utdrag från SSG hemsida för Allmänna bestämmelser SSG 90-12 (inkom som e-post 2015-02-04)

A3: utdrag ur Bolagsregistret för SSG (inkom som e-post 2015-02-04)

A4: Allmänna Leveransbestämmelser SSG 90-12 (inkom som e-post 2015-02-04)

A5: utdrag ur Stora Enso Arbetsmiljöplan (inkom som e-post 2015-02-04)

Parternas argument i sammanfattning

INVÄNDAREN

Invändaren anser att patentet ska upphävas, eftersom såväl metodkravet som anordningskravet saknar nyhet och uppfinningshöjd gentemot D2 med stöd av D3, genom öppen utövning. I broschyren enligt D1 exemplifieras en anläggning såsom en "Roll plugger".

Öppen utövning

Invändaren påstår att den patenterade metoden och anordningen för placering och fastsättning av en plugg eller tapp i en material- eller pappersrulle har öppet utövats sedan hösten 2002 på Stora Enso Skoghall, Skoghalls bruk i Forshaga, Sverige. Invändaren anser också att deras material svarar på frågorna vad, när, var, hur och till vem som den öppna utövningen skett.

Nyhet och uppfinningshöjd

Enligt filmsekvensen i D2 framgår klart att det sker en grovinställning för inställning av anordningen i ett läge för avläsning av hylskanten, vari anordningen befinner sig i lös beröring, i syfte att justera anordningen till ett precist plugginställningsläge, hävdar Invändaren. Det är självklart att de nådda positionerna fixeras inför den slutliga insättningen av pluggen. I delar av filmsekvensen framgår klart att anordningen gör avbrott i den kontinuerliga rörelsen, vilka orsakas av mät- och avläsningsorgan och det framgår att allt sker automatiskt.

Vid den muntliga förhandlingen återopade Invändaren 6:e stycket i funktionsbeskrivningen: "En rulle kommer på Trancels bana och stoppas när en fotocell, ritning S-39074 pos 94, känner av rullens framkant. En distansavkännare, ritning S-39305 pos 96, placerad ovanför rullen känner rullens diameter". På filmen visas en stor röd fyrkant, vilket enligt Invändaren påvisar lös beröring. Anordningen i filmen drivs automatiskt och bitvis med hög fart, påpekade Invändaren. I stridspatentet är låsningen en friktionslåsning. Det måste ske en låsning av läget, för att anordningen enligt filmsekvensen ska kunna fungera. Om det finns en skillnad mellan de bägge anordningarna, kan man i så fall ifrågasätta uppfinningshöjden av anordningen enligt stridspatentet, menade Invändaren.

Funktionsbeskrivningen i D3a tolkas av Invändaren på följande sätt:

- Efter avkänning av rullens diameter ställs pluggstationerna mittför rullcentrum (automatisk grovinställning) och avkänns om rullen har en 6" eller 12" hylsa. Därefter förflyttas pluggstationen tills den är framme i rullcentrum och stöder (lös beröring) rullen, varefter två pneumatikcylindrar trycker in pluggarna (tapparna) i hylsan. Den lösa beröringen erfordras för finjustering av pluggens korrekta position i hylsmynningen före inpressning av pluggarna utan några skador på hylskanterna.

- Det är även uppenbart att sekvensen är automatisk med hjälp av fotoceller

och därav påverkbara styrdon.

- Det är av största vikt att hylskanten inte skadas, varför något avkall på precisionen inte får förekomma.

PATENTHAVAREN

Patenthavaren anser att invändningen ska avslås och att Invändaren inte har några bevis för att uppfinningen är öppet utövad innan prioritetdagen. Invändaren har inte lämnat något bevis gällande dateringen av filmsekvensen. Det är inte styrkt att filmen tagits vid anläggningen i Skoghall och filmen visar heller inte uppfinningen, menar Patenthavaren. Vidare ifrågasätter Patenthavaren äktheten av funktionsbeskrivningen.

Öppen utövning

Patenthavaren anför att det inte finns bevis för att den anläggning som visas i filmsekvensen är samma eller på något sätt motsvarar den anläggning som avses i den bilagda beställningen daterad 2002-02-11. Den funktionsbeskrivning (D3a), som Invändaren anför, och som enligt uppgift skall beskriva funktionen hos den maskin som refereras till i den ursprungliga invändningen 2010-10-29, levererades av Invändaren till Stora Enso Skogshall AB under 2002. Det finns dock ingen datering på den bifogade funktionsbeskrivningen (D3a) eller bevis på att den ingick i maskinleveransen. Patenthavaren hävdar att Invändaren inte har informerat om när och var man har demonstrerat anläggningen publikt i sådan omfattning att funktionsprincipen för maskinen varit möjligt att förstå för en fackman.

Nyhet och uppfinningshöjd

Patenthavaren gör en jämförelse med avseende på nyhet och uppfinningshöjd av de självständiga patentkraven 1 och 8 i förhållande till vad som visas i D2. Endast det första och det sista särdraget är förut känt genom D2, menar Patenthavaren.

Det problem som ska lösas med stridspatent är relaterat till anpassning av fastsättningsanordningens position. Detta löses genom automatisk grov inställning, som utförs enligt öppningens/öppningarnas beräkningslägen och efterföljande automatisk justering av tappens fastsättningsanordning/anordningar och tapp/tappar i hylsans öppning/öppningar enligt deras faktiska läge.

Invändaren har inte visat vilka procedursteg i filmsekvensen som är relevanta, hävdar Patenthavaren. Av filmsekvensen enligt D2 framgår inga detaljer för hur fastsättning av tappar i en material- eller pappersrulle går till. Filmsekvensen visar endast att tappens med kraft förs in i rullen, d.v.s. det är fråga om en konventionell lösning som förutsätter att hylsöppningen ligger i normalt läge, att tappens form är tillräckligt konisk samt att toleransen mellan tappens och hylsan inte är för spänd, påstår Patenthavaren. Dessutom framgår inte att det sker någon slags avläsning av hylskanten. I filmsekvensen framgår

inte att det sker någon justering till ett precist plugginsättningsläge, d.v.s. det visas inte att justeringen sker enligt det faktiska läget/de faktiska lägena, och att det finns mekanismer som låser justeringen. Det framgår inte i filmsekvensen att det förekommer något avbrott i proceduren som orsakas av mät- och avläsningsorgan. Det avbrott som visas i filmsekvensen kan förmodas göras för att dämpa rörelser före insättning av pluggen, menar patenthavaren.

I funktionsbeskrivningen enligt dokument D3a är en grov inställning från ett beräknat läge förut känt, genom att en fotosensor känner av rullens diameter. Dock är rullen inte helt symmetrisk, menar Patenthavaren. Dessutom anges i sista stycket av funktionsbeskrivningen: "när en fotocell, ritning S-39306 pos 59, blir påverkad går man ner på lågfart och den rörliga sidan stannar när en induktiv givare, pos 64, känner av att den rörliga sidan är framme vid rullen. I detta läge stöder den rörliga sidan mot rullen". I filmsekvensen finns det ett glapp. Det ifrågasattes att det var en lös beröring. Patenthavaren anser inte att det är fråga om en lös beröring.

Om funktionsbeskrivningen enligt D3a ändå skulle anses vara relevant, har Invändaren heller inte visat vilka procedursteg i funktionsbeskrivningen som motsvarar de olika kännetecknande dragen i patentkrav 1 eller 8, anser Patenthavaren. Bland annat framgår inte från funktionsbeskrivningen att mekanismer för automatisk justering av tappens fastsättningsanordning (ar) ingår eller hur detta går till. Det framgår inte heller att någon låsning sker efter justering, påstår Patenthavaren.

Vidare är det två olika varianter, som beskrivs i filmsekvensen och funktionsbeskrivningen. I funktionsbeskrivningen finns det inga mekanismer som känner av det faktiska läget. Det sker heller ingen låsning gentemot hylsan. Enligt filmsekvensen backar anordningen tillbaka. Finjusteringen enligt stridspatentet syftar till att anpassa anordningen till ett faktiskt läge, eftersom mm-läget inte är känt. Uppfinningen enligt krav 8 har därför nyhet, anser Patenthavaren. Samma nyhetsresonemang kan göras för krav 1. Vissa särdrag finns, vissa särdrag saknas.

När det gäller uppfinningshöjden pekar Patenthavaren på den tekniska effekt, som härrör från skillnaden mellan metoden /anordningen enligt stridspatentet och det anförda materialet. Den tekniska effekten utgörs av en förbättrad positionering. Därmed minskar risk för skador på hylsan. Lösningen på problemet att åstadkomma denna effekt sker genom finjustering och låsning, innan tappen förs in i hylsan. I det anförda materialet är anordningen inte helt i linje med rullen. Eftersom fackmannen inte leds rätt från teknikens ståndpunkt enligt det anförda materialet, uppvisar uppfinningen enligt stridspatents krav 1 och 8 uppfinningshöjd, påstår Patenthavaren.

Skäl till beslutet

Öppen utövning

PRV finner att Invändaren visat att det skett en försäljning av en anläggning som godkänts och övertagits av Stora Enso Skoghall AB 2002. I bekräftelsen

av övertagandet framgår ett ordernummer, ordernumret återfinns också på utdraget från funktionsbeskrivningen. På funktionsbeskrivningen framgår också båda parternas namn. Kombinationen ordernummer och parter får anses tillräckligt unik för att anses styrka att funktionsbeskrivningen faktiskt beskriver den maskin i anläggningen som såldes 2002.

Försäljningen har vidare intygats av Roine Bengtsson, Stora Enso Skoghall AB och Jörgen Jensen, VD på Core Link AB, till intygen har kopplats förut nämnda funktionsbeskrivning samt bifogade ritningar av den sålda anläggningen.

Sammantaget får det alltså anses visat att en anläggning enligt funktionsbeskrivningen och ritningarna sålts innan ansökan gavs in.

Av den inskickade filmen framgår inte när och var den filmats eller att maskinen är samma som försäljningen avser. Filmen i sig styrker inte att uppfinningen varit känd genom öppen utövning innan ansökan gavs in.

Utdraget från en okänd broschyr är inte daterat och Invändaren har inte visat att broschyren varit allmänt tillgängligt när ansökan gavs in.

Patenthavaren har hävdats att överlåtelsen skett med sekretessförbehåll. Invändaren bestrider att det förelegat ett sekretessförbehåll i avtalet mellan Invändaren och Stora Enso AB.

PRV bedömer att Invändaren inte styrkt att pluggningsmaskinen blivit känd genom att ha visats på olika utställningar. PRV menar dock att det inte finns anledning att ifrågasätta uppgifterna i de inlämnade intygen. Då intygen uppger att pluggmaskinen varit tillgänglig för besökare som haft möjlighet att se den, har parterna, som det får förstås, inte efterlevt sekretessförbehållet om ett sådant funnits.

Pluggningsmaskinen enligt funktionsbeskrivning och ritningar får därmed anses ha varit öppet utnyttjad före ingivningsdagen för ansökan om stridspatentet.

Nyhet och uppfinningshöjd

Självständiga patentkrav 1 och 8

Genom D3 är det förut känt en rullpluggare, där pluggar ska sättas in i hylsor på pappersrullar.

PRV anser att man från intyget D3c kan utläsa en metod och anordning för fastsättning av plugg/tapp i en hylsa och där en distanskännare ovanför rullen känner av rullens diameter för positionering av pluggstationerna med varsin plugg mitt för centrum på rullen och efter finjustering pressas pluggen in i hylsan. Detta visar att det är känt att det utförs en automatisk grovinställning av fastsättningsanordningen enligt öppningens beräkningsläge på

materialrullen, eftersom det för fackmannen är uppenbart att diametermätningen används för beräkning av var rullens centrum finns. Det framgår även att det sker en finjustering av fastsättningsanordningens läge och en automatisk placering av tappen i öppningen på materialrullens/pappersrullens hylsa.

Däremot framkommer det inte direkt från detta intyg att det sker en lös beröring mellan rullen och fastsättningsanordningen, samt att justeringen låses. Det framkommer inte heller att finjusteringen av fastsättningsanordningens tapp sker i hylsans öppning. Metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 är alltså inte kända direkt genom intyg D3c.

I intyget hänvisas det vidare till funktionsbeskrivningen D3a och det anges att denna visar en metod med samma kännetecknade drag som patentkravet 1.

I denna funktionsbeskrivning D3a kan man utläsa att det finns en distanskännare som känner av en rullens diameter och med hjälp av detta placeras pluggstationerna så att de står mittför rullens centrum. Därmed sker en automatisk grovinställning av pluggstationerna enligt öppningarnas beräkningslägen.

Det framgår vidare att finjustering sker genom att pluggstationerna går ner på lågfart en viss sträcka innan rullen och rullpluggaren rör sig framåt i låg fart till dess att någon av två fotoceller känner hylsans kant, därefter positioneras rullpluggaren så att pluggstationerna ligger rakt ovanför rullcentrum.

I patentkraven 1 och 8 anges det att fastsättningsanordningen/tapp/tappar justeras automatiskt i hylsans öppning/öppningar. Enligt patentets beskrivning menas med detta att justering i hylsans öppning sker genom att en konformad justeringsmekanism (23) förs in i hylsans öppning, se s.3, r.5-6, s.4, r.26-28, s.6, r.21-s.7, r.2 och fig.2. PRV anser att då finjusteringen enligt funktionsbeskrivningen sker genom att fotoceller känner av hylsans kant innebär inte detta att finjusteringen sker i hylsans öppning.

Vidare anges det i D3a att ”den rörliga sidan förflyttas mot den fasta sidan med högfart och när en fotocell blir påverkad går man ner på lågfart och den rörliga sidan stannar när en induktiv givare känner av att den rörliga sidan är framme vid rullen. I detta läge stöder den rörliga sidan mot rullen”. Att den rörliga sidan stöder på rullen skulle kunna motsvara en ”lös beröring”. För att förstå uttrycket ”lös beröring” måste ledning hämtas från patents beskrivning sida 6. Där framkommer det att man med lös beröring menar att det inte ska uppstå något tryck mellan fastsättningsanordningen och rullen. Det går dock inte att utläsa från funktionsbeskrivningen om stödet innebär att det inte finns något tryck. Även om detta skulle kunna tolkas som en lös beröring framkommer det inte från funktionsbeskrivningen om detta sker före eller efter justeringen. Därmed har metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 nyhet gentemot funktionsbeskrivningen D3a.

Anordningen enligt patentkrav 8 skiljer sig därmed från det som framkommer genom funktionsbeskrivningen i det att:

- materialrullen och fastsättningsanordningen förs samman till en lös beröring
- justering av fastsättningsanordningen i hylsans öppning och denna justering låses.

Dessa särdrag ger upphov till den gemensamma tekniska effekten att fastsättningsanordningen justeras efter rullöppningens faktiska läge. Detta är ingen skillnad i den tekniska effekten från det som framkommer av funktionsbeskrivningen D3a.

Det problem som en fackman ska lösa i förhållande till D3a blir att hitta en alternativ lösning för att justera fastsättningsanordningen efter rullöppningens faktiska läge.

En fackman som ställs inför detta problem skulle inte komma fram till lösningen enligt patentkrav 8 med utgångspunkt från D3a, eftersom konstruktionen i D3a, där man använder fotoceller, inte skulle leda en fackman mot lösningen i patentkrav 8. Dessutom är detta ingen lösning som fackmannen skulle överväga mot bakgrund av känd teknik. PRV gör därför bedömningen att anordningen enligt patentkrav 8 har uppfinningshöjd.

Av detta följer att även metoden enligt patentkrav 1 har uppfinningshöjd gentemot D3a, eftersom metoden kräver en anordning anpassad för denna för att kunna utföras.

Från intyget D3b framkommer inte något ytterligare än det som framkommer av intyget D3c, därför har metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 nyhet och uppfinningshöjd gentemot intyget D3b.

Då uppfinningen därmed uppfyller villkoren i 2 § Patentlagen avslås invändningen.

Jurist Birgitta Holmberg Roth har deltagit i handläggningen av ärendet.

Beslutande

Lisa Sellgren
Patentexpert

Föredragande

Ingrid Grundfelt
Patentingenjör

Hur man överklagar PRV:s beslut

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligen. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten för prövning, om PRV inte ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten
Patent- och registreringsverket
Box 5055
102 42 Stockholm

Bilaga

9

Patentkrav

- 5 1. Metod för fastsättning av en tapp i hylsa (2) inuti materialrulle (1),
kännetecknad av att
- först utförs en automatisk grov inställning av fastsättningsanordningen/ anordningarna (27) enligt öppningens/öppningarnas beräkningslägen på materialrullens
- 10 (1) hylsa (2);
- sedan förs materialrullen (1) och tappens fastsättningsanordning (27) automatiskt samman till en lös beröring;
 - sedan justeras tappens fastsättningsanordning/ fastsättningsanordningar (27)/tapp/ tappar (3a) automatiskt i
- 15 hylsans öppning/öppningar enligt deras faktiska läge, och justeringen låses;
- därefter placerar tappens fastsättningsanordning/anordningar (27) automatiskt tappens/ tapparna (3a) i öppningarna på materialrullens (1) hylsa.
- 20
2. Metod enligt patentkrav 1, **kännetecknad av att** justeringen av tappens fastsättningsanordning (27) i hylsans (2) öppningar enligt deras faktiska läge sker genom att justeringsmekanismen (23) rör sig mot materialrullens hylsa (2) i samma riktning som dess rotationsaxel, vilket
- 25 beroende på fastsättningsanordningens (27) flytande rörelse i tvärgående riktning mot hylsans (2) rotationsaxel, gör att justeringsmekanismens (23) justeringsområden och hylsans (2) rotationsaxel tvingas bli koncentrisk med varandra.

3. Metod enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att tappens automatiskt matas från ett lager (29) till utrymmet mellan tappens festsättningsanordning/justeringsmekanism (23) och hylsan (2).
- 5 4. Metod enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att kraftaggregatet (20), som skjuter in tappens (3a) i hylsan (2) effektiverar festsättningskraften med slag.
5. Metod enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att lagret (29) fylls
10 på med en industrirobot.
6. Metod enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att lagret (29) fylls på manuellt.
- 15 7. Metod enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att materialrullen (1) är placerad på ett svängbord och för att en festsättningsanordning (27) placerar tapparna på materialrullens (1) båda ändar.
8. Anordning för placering av en tapp i hylsa (2) inuti materialrulle (1),
20 **kännetecknad av** att anordningen är utrustad med
- mekanismer som automatiskt utför en grov inställning av tappens festsättningsanordning/anordningar (27) enligt öppningens/öppningarnas beräkningsläge/beräkningslägen på materialrullens (1) hylsa (2);
 - 25 - mekanismer som automatiskt för materialrullen (1) och tappens festsättningsanordning (27) samman till en lös beröring;
 - mekanismer med vilka tappens festsättningsanordning/anordningar (27) och tapp/tappar (3a) automatiskt justeras i hylsans öppning/öppningar enligt det
30 faktiska läget/de faktiska lägena, och mekanismer som låser justeringen;

- mekanismer som automatiskt placerar tappen/tapparna (3a) i öppningen/öppningarna på materialrullens (1) hylsa (2).

9. Anordning enligt patentkrav 8, **kännetecknad av** att tappens festsättningsanordning/anordningar (27) för att klara justeringen enligt öppningarnas faktiska lägen på hylsans (2) är utrustad med

- mekanism/mekanismer som tillåter festsättningsanordningens (27) flytande rörelse på ett tvärgående plan i förhållande till hylsans (2) rotationsaxel, och
- justeringsmekanism/mekanismer (23) vare justeringsområden tränger in justeringsanordningen (23) och hylsans (2) rotationsaxel i ett koncentriskt läge med varandra.

10. Anordning enligt tidigare patentkrav, **kännetecknad av** att kraftaggregatet (20), som skjuter/hamrar in tappen (3a) i hylsan (2) är en tryckluftshammare.