

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE B65d 31/10
OPIS PATENTOWY

Nr 29225.

Kl. 54 b, 4/15.

Edgar Hoppe, Amsterdam.

**Wielowarstwowy worek z papieru lub innego materiału
oraz sposób wytwarzania dna worka.**

Zgłoszono 27 listopada 1936 r.

Udzielono 10 sierpnia 1940 r.

Pierwszeństwo: 28 listopada 1935 r. dla zastrz. 1—6; 14 kwietnia 1936 r. dla zastrz. 7—11 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy wielowarstwowego worka z papieru lub innego materiału i ma na celu wzmocnienie tych miejsc worka, które są słabsze od innych miejsc, pomimo że są szczególnie narażone na znaczne naprężenia, a mianowicie ma na celu wzmocnienie narożników dna worka.

Osiąga się to dzięki szczególnej budowie narożników dna worka, którą można stosować zarówno do jednego, jak i do wszystkich narożników, czy to w worku z dnem wzmocnionym, czy też w zwykłym. Budowa ta polega na skrzyżowanym zakładaniu na siebie wzmacniających odcinków zakładkowych w taki sposób, aby

stopniowane zakładki poszczególnej warstwy mogły być sklejane co najmniej z zakładkami tej samej warstwy.

Taka budowa narożników polega najkorzystniej na skrzyżowywaniu narożnikowych zakładek odcinków w jednym kierunku i na skrzyżowywanym zakładaniu poprzecznym bocznych odcinków zakładkowych w innym kierunku tak, aby warstwy zakładkowe co najmniej tej samej warstwy układały się przynajmniej na jednej warstwie zakładki przeciwstawnej i mogły być ze sobą sklejane.

Tego rodzaju budowa narożników może być stosowana we wszelkiego rodzaju wielowarstwowych workach, niezależnie

od rodzaju ich i od tego, czy są one zbudowane z krzyżujących się warstw lub zakładek.

Wykonanie worka w praktyce wymaga w zasadzie usunięcia w większym lub w mniejszym stopniu części materiału węża papierowego, z którego worki się wytwarza, gdyż w przeciwnym razie te części przeszkadzałyby przy sklejaniu zakładek. Te części usuwane mogą służyć do przedłużania zaporowych odcinków, wzmacniających dno, lub też zakładek narożnikowych.

Korzyści osiągnięte dzięki wynalazkowi są różnorodne, najważniejsze z nich są następujące.

Moc sklejoných narożników wzrasta przy odpowiednim zwiększaniu się liczby klejoných szwów wraz ze wzrostem liczby warstw worka. Pomimo całkowitego sklejania narożników końce worka pozostają giętkie, ze względu na ograniczenie gromadzenia się stosowanego kleju. Lepsze rozmieszczenie kleju uchyla zatem niebezpieczeństwo kruchości sklejonego papieru po jego wyschnięciu. Schnięcie samego worka jest więc uproszczone i przy pospiesznych dostawach nie ma obawy niedostatecznego wyschnięcia kleju. Moc, osiągnięta szczególną budową narożników worków, umożliwia zaoszczędzenie papieru przez zmniejszenie górnego zakładania wzajemnego zakładkowych odcinków na końcach worka. Jeżeli worek jest klejony wewnątrz, można również oszczędzić na papierze przez zmniejszenie szerokości końcowych części odpowiednich odcinków zakładkowych.

Możliwe jest przeto dogodne wzmocnienie zakładkowych narożników względnie zakładkowych odcinków dna nadmiarem przyległego do narożników papieru, uzyskanego z zakładek.

Wyżej wzmiankowane przedłużenie rozstawienia odcinków zakładkowych może być dokonane, o ile worek jest wyko-

nany z części ciągłego węża, przez uskutecznienie przedłużenia nadmiarem papieru z przeciwległego narożnika przyległego doń następnego odcinka węża.

Budowa odcinków narożnikowych, jak również odcinków bocznych, przedstawianych w odwrotnym kierunku, umożliwia sporządzanie worka o wzajemnie na siebie zachodzących warstwach o bardzo mocnym dnie, w którym jedynie odcinki boczne składają się z warstw papieru, zachodzących na siebie, przy czym kilkuwarstwowe zakładki narożnikowe są zbędne dzięki sklejaniu wystających końców każdej warstwy zakładkowych odcinków narożnikowych co najmniej z wystającym końcem odpowiedniej warstwy odcinków bocznych.

Ułatwia to zasadniczo przebieg wytwarzania worka z dnem z zachodzących na siebie zakładek bez narażania w jakikolwiek sposób mocy tego dna, złożonego z zakładanych na siebie warstw.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku w zastosowaniu do dwóch zasadniczych typów worka, a mianowicie fig. 1 — 4 przedstawiają worek z zakładkami, podczas gdy fig. 5 i 6 przedstawiają zastosowanie wynalazku do worka, pozbawionego krzyżujących się warstw. Fig. 7 przedstawia linie graniczne odcinków węża workowego w poszczególnych jego warstwach.

Z rysunków wynikają różnice szerokości odcinków narożnikowych na poszczególnych figurach, wykazanych linią zgięć $a - a$, a tym samym i różnice tych części papieru, które są usuwane w zasadzie, o ile mogłyby one utrudnić sklejanie warstw zakładkowych.

Taka przeznaczona do usunięcia część papieru jest przedstawiona np. na fig. 6 w postaci zakreskowanej części x . Podobne części, przeznaczone do usunięcia, wynikają również z fig. 3 i 4 przy narożnikach worka. Natomiast odmiana według

fig. 1 i 2 nie wykazuje takich przeznaczonych do usunięcia części papieru, gdyż przy tym wykonaniu boczne linie graniczne odcinków narożnikowych pokrywają się z liniami zgięć $a - a$ dna worka. Należy jeszcze zwrócić uwagę, że części papieru, zakreskowane na fig. 3 i 4, mogą mieć znaczenie jeszcze pod innym względem, np. mogą służyć do wzmocnienia zakładki narożnika.

Według fig. 1, 3 i 5 boczne odcinki zakładkowe dna worka są przedstawione w stanie rozłożonym zakładek warstw, aby uwidocznić tym wyraźniej wykonywanie zakładek z odcinków narożnikowych oraz zakładek przy zakładaniu ich na przemian na boczne odcinki zakładkowe.

Po lewej stronie tego rysunku boczne odcinki zakładkowe są krzyżowane od wewnątrz do zewnątrz tak, aby krawcowa wewnętrzna warstwa tych odcinków była najdłuższa, a zewnętrzna warstwa tych odcinków była zakładką najkrótszą, podczas gdy boczne odcinki zakładkowe wykazują zakładki w odwrotnym kierunku, tj. najkrótsza zakładka bocznych odcinków zakładkowych jest umieszczona najbardziej wewnątrz, najdłuższa zaś — na zewnątrz. Kolejność umieszczania warstw jest oznaczona liczbami 1, 2, 3 od zewnątrz ku wewnątrz.

Wykonanie narożnikowych odcinków zakładkowych przedstawiają fig. 1, 3 i 5, przy czym po prawej stronie każdej figury uwidoczniiony jest przedłużony odcinek zakładkowy. To przedłużenie jest w takiej postaci przedstawione, jaka wynika z założenia, że ma się do czynienia z workiem, wykonanym z odcinka węża papierowego, w którym to przypadku takie przedłużenie może być wykonane jednolicie z tego samego papieru, który otrzymuje się przy tworzeniu zakładek następnego z kolei narożnika sąsiedniego worka. Z tego też powodu w tej postaci wykonania zagięty odcinek zakładkowy jest przedłużony, jed-

nakże w kierunku odwrotnym od poprzedniego ułożenia zakładek.

Fig. 2, 4 i 6 przedstawiają zwykły koniec worka względnie dno jego. Na fig. 2 i 4 boczne odcinki zakładkowe są założone na odcinki narożnikowe w celu wykazania, jak krzyżujące się zakładki są ułożone w gotowym worku. Jest rzeczą oczywistą, że zamiast tego sposobu mogą być stosowane inne sposoby tworzenia zakładek i sklejania ich, np. odcinki narożnikowe mogą być zakładane ponad boczne odcinki zakładkowe. Takie wykonanie wymagałoby umieszczania zakładek w przeciwnym kierunku, niż w postaci wykonania przedstawionej na rysunku, co jednak nie może stanowić odchylenia od istoty wynalazku.

Na fig. 1, 2, 3, 4 i 7 wykazane jest zastosowanie wynalazku do worków zakładkowych, tj. takich, których boczne odcinki zakładkowe są zaopatrzone w zakładki, krzyżujące się również w kierunku podłużnym worka, podczas gdy na fig. 5 i 6 przedstawiony jest worek z narożnikowymi odcinkami zakładkowymi i krzyżującymi się z nimi zakładkami bocznych odcinków zakładkowych, przy czym te ostatnie są zakładane w kierunku podłużnym worka.

Na fig. 7 przedstawiono w postaci przykładu, w jaki sposób można ciąć rozmaite warstwy trójwarstwowego worka, począwszy od wewnętrznej warstwy 1, a kończąc na zewnętrznej warstwie 3 węża papierowego, przy czym koniec tego węża, ze względu na przejrzystość, jest przedstawiony w postaci rozłożonej. Z tego samego powodu późniejsze linie zgięć zakładek na odpowiednich warstwach, tak jak one później będą utworzone w postaciach wykonania według fig. 3 i 4, są tu oznaczone liniami kreskowanymi-kropkowanymi.

Narożnikowe odcinki zakładkowe z prawej strony fig. 7 wykazują przedłużo-

ne odcinki zakładkowe dolnego worka. Linia cięcia węża między dolnym i górnym workiem jest przeprowadzona przez każdą warstwę w postaci linii zygzakowatej, podczas gdy narożnikowe odcinki zakładkowe z lewej strony, jak również boczne odcinki zakładkowe z prawej strony, przeciwległej narożnikowi, tj. należące do górnego worka, przedstawiają normalne boczne odcinki zakładkowe według wynalazku.

Zakreskowane miejsca na fig. 7 przedstawiają części papieru, które w razie potrzeby mogą być odcięte, aby tworzyły zakładki narożnikowe, krzyżujące się z zakładkami bocznych odcinków zakładkowych, co może mieć miejsce wówczas, gdy warstwy poszczególnych węzów w stosunku do siebie zajmują położenie odpowiednie.

Fig. 5 i 6 przedstawiają zastosowanie wynalazku do worka, w którym nie krzyżują się krawędzie podłużne bocznych odcinków zakładkowych.

Końce takich worków mogą być zawiązane tak, że skleja się krawędziową wewnętrzną warstwę bocznego odcinka zakładkowego z zewnętrzną warstwą bocznego odcinka przeciwległego bocznego odcinka zakładkowego, i to niezależnie od budowy narożników dna, lub też poszczególne warstwy mogą być zakładane jedna w drugą. Według innej postaci wykonania warstwy końców worków można przekładać i sklejać obustronnie.

Z fig. 5 i 6 wynika jasno, że budowa narożników worków w wysokim stopniu upraszcza wytwarzanie worków o dnach, utworzonych z wzajemnie przenikających się odcinków zakładkowych, mianowicie w sensie skrócenia czasu wytwarzania, co wynika z tego, że wzajemne przenikanie załadek ogranicza się jedynie do bocznych odcinków zakładkowych, przy czym pod żadnym względem nie obniża się stopnia zwiększenia mocy worka, wynikają-

cej z zastosowania załadek, przenikających się wzajemnie.

Worki tego rodzaju można wytwarzać w taki sposób, że po wstępnyin zawinięciu dna i pociągnięciu kleiwem sklejanym odcinków boczne odcinki zakładkowe zakłada się na przemian i skleja warstwę za warstwą lub też warstwy grupami. Zakładanie i sklekanie tych załadek powtarza się stale w zależności od liczby warstw lub od liczby grup takich warstw, a mianowicie stale zakłada się i skleja, zakłada i znów skleja.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wielowarstwowy worek z papieru lub innego materiału o dnie, utworzonym z odcinków bocznych i odcinków narożnikowych, znamieny tym, że posiada narożniki, otrzymane z odcinków zakładkowych krzyżujących się, umożliwiających przy tworzeniu dna sklekanie poszczególnych warstw stopniowanych załadek co najmniej z zakładkami tej samej warstwy.

2. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada w jednym kierunku skierowane zakładki narożnikowe odcinków zakładkowych i w odwrotnym kierunku skierowane zakładki bocznych odcinków zakładkowych, sąsiadujących z narożnikami, wskutek czego w odpowiednim narożniku zakładki co najmniej zawsze tej samej warstwy są ułożone jedna na drugą i są ze sobą sklezione.

3. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że narożnikowe odcinki zakładkowe są przedłużone przez wykorzystanie części papieru, podlegających usunięciu.

4. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że zawiera przedłużenia narożnikowych odcinków zakładkowych, utworzone z papieru, otrzymanego z załadek przeciwległego powsta-

jącego narożnika następnego odcinka workowego.

5. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że boczne odcinki zakładkowe stanowią zakładki również w kierunku podłużnym worka.

6. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że podłużne krawędzie bocznych odcinków zakładkowych pokrywają się ze sobą co najmniej w niektórych warstwach.

7. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 4 i 6, znamienny tym, że zawiera przeciwległe boczne odcinki zakładkowe, zakładane na przemian między siebie pojedynczo lub grupami.

8. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 7, znamienny tym, że zawiera zakładane na siebie boczne odcinki zakładkowe lub grupy takich odcinków, skleja-
ne na przemian ze sobą.

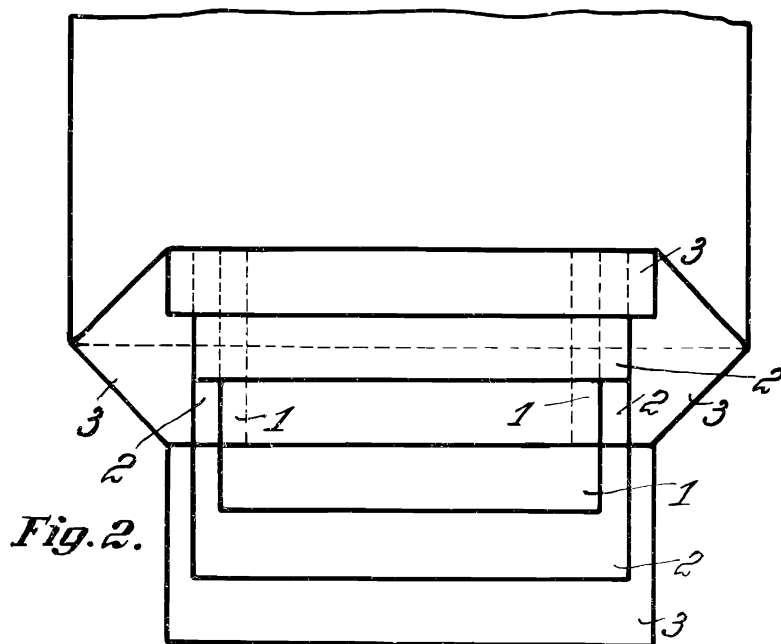
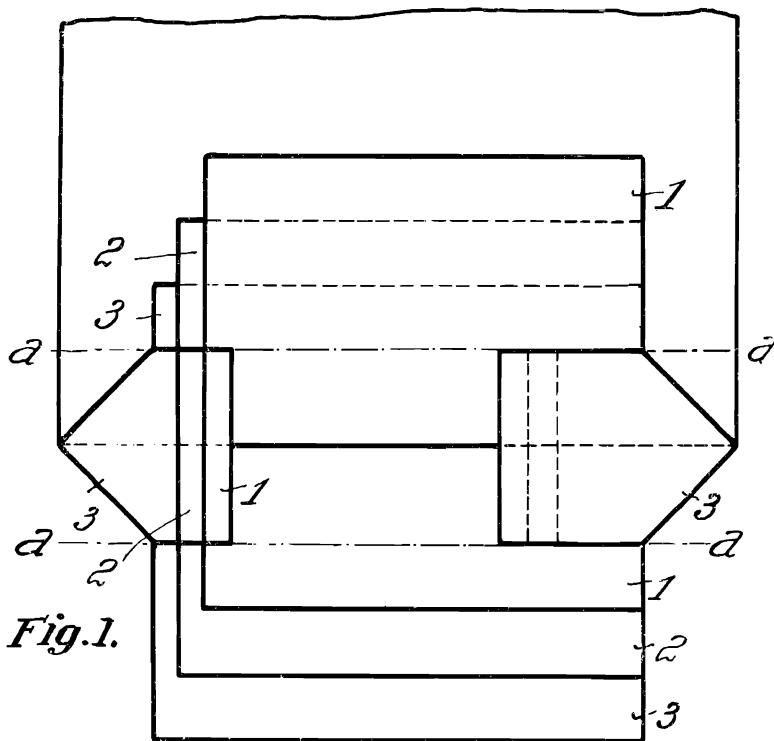
9. Wielowarstwowy worek według zastrz. 1 — 8, znamienny tym, że zawiera sklezione ze sobą poszczególne warstwy przeciwległych sobie bocznych odcinków zakładkowych.

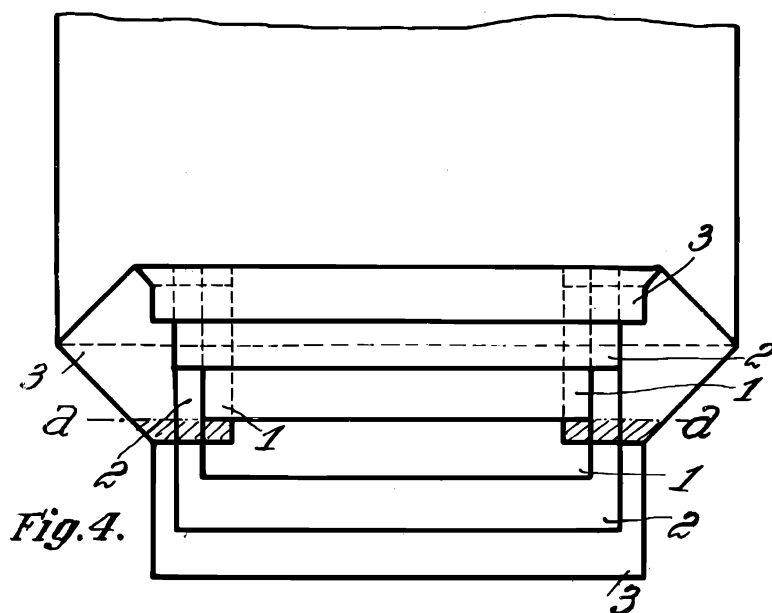
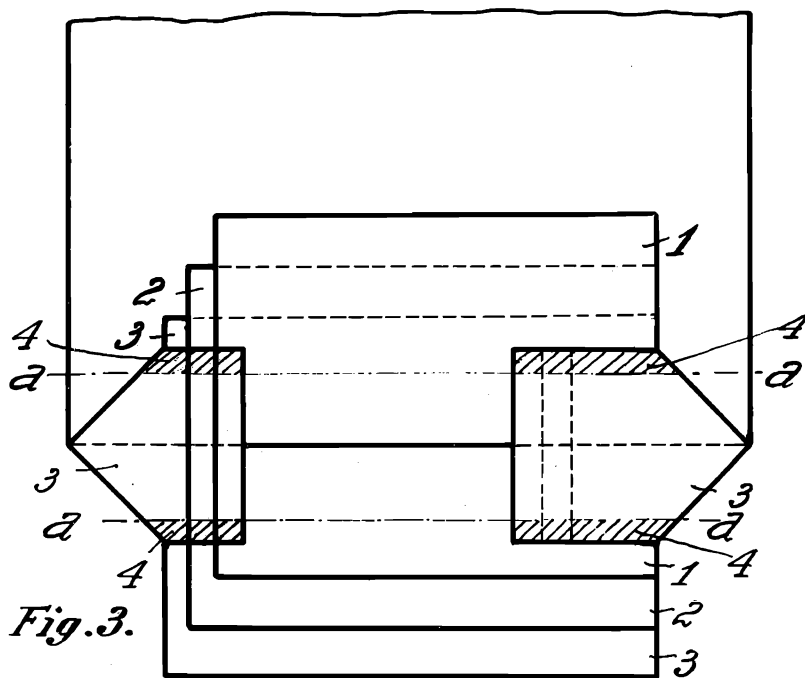
10. Sposób wytwarzania dna wielowarstwowego worka z zakładek na przemian między siebie zachodzących lub też z obustronnie ze sobą posklejanych bocznych odcinków zakładkowych o budowie narożników według zastrz. 1, znamienny tym, że zakłada się na przemian na siebie boczne odcinki zakładkowe pojedynczymi warstwami lub grupami warstw, przy czym kolejne tworzenie, pokrywanie klejem, zaginanie i sklekanie zakładek powtarza się odpowiednio często w zależności od warstw lub grup warstw materiału workowego, z których ma być utworzone dno worka.

11. Sposób według zastrz. 10, znamienny tym, że w celu utworzenia zakładek usuwa się te części materiału workowego, tworzące odcinki zakładkowe boczne i narożnikowe, które mogłyby przeszkadzać przy sklejanu ze sobą zakładek.

Edgar Hoppe.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.





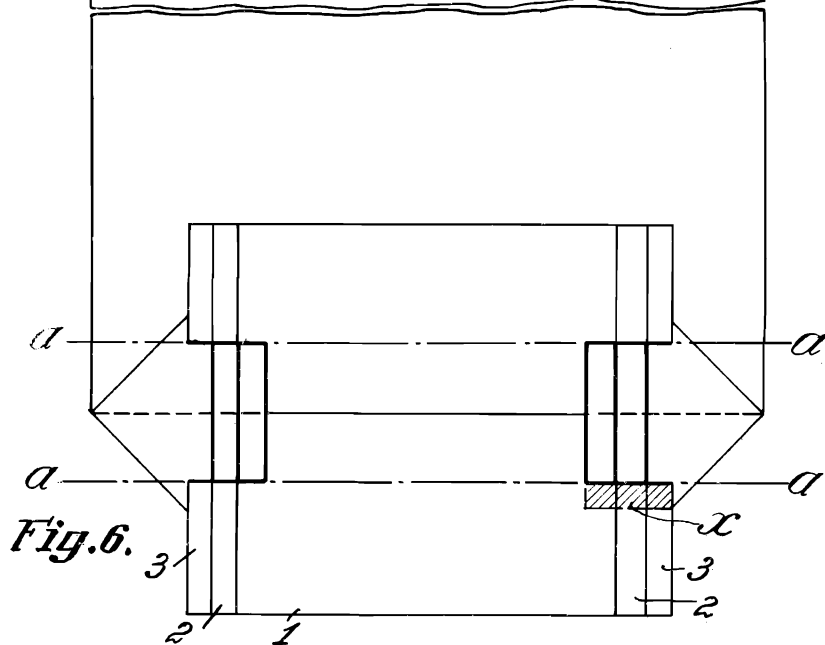
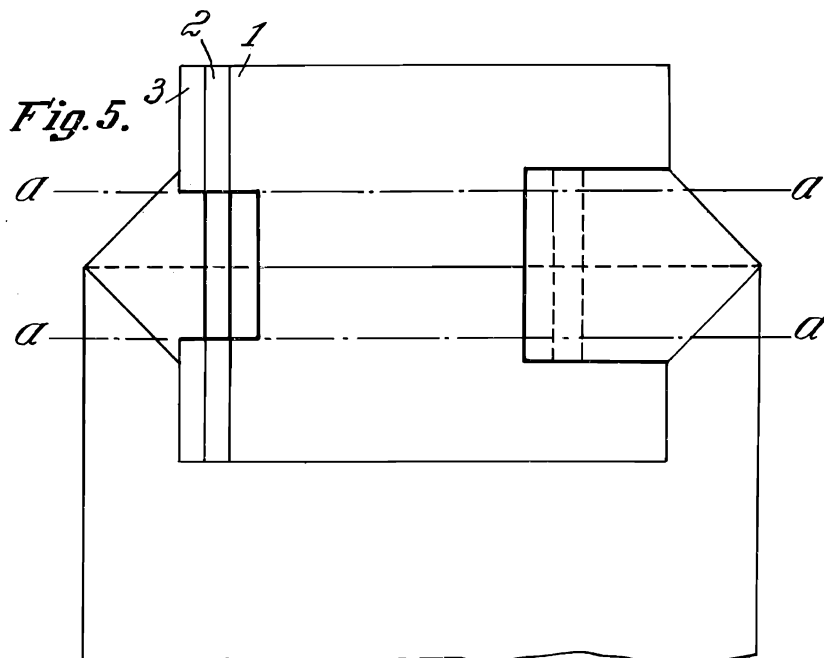


Fig. 7

