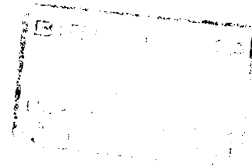


12 maja 1931 r.

B27m 1/02

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 13378.

Kl. 38 k 2.

International Sprucolite Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób wytwarzania przedmiotów i tworzyw z warstw, sklejaných pod ciśnieniem.

Zgłoszono 1 września 1928 r.

Udzielono 21 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 28 października 1927 r. dla zastrz. I—5; 21 grudnia 1927 r. dla zastrz. 6
(Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania tworzyw z pojedynczych warstw drzewnych oraz przedmiotów, wyrabianych z takich tworzyw.

Wynalazek ma na celu wykonanie określonego zgóry pod względem jednolitości tworzywa w sposób bezpieczny, niezawodny i praktyczny.

Sposób wytwarzania tworzyw według wynalazku niniejszego polega na przygotowaniu większej ilości materiału, posiadającego włóknistą budowę, powleczeniu tego materiału lepiszczem i ułożeniu materiału w bryłę odpowiedniego kształtu; bryłę taką poddaje się bardzo znacznemu ścisnieniu, tak że ściśnięta bryła posiada mniejsze wymiary, niż przedmiot, wyrabiany następnie z bryły.

Przed ostatecznym skrzepnięciem lepi-

szcza nacisk, wywierany na bryłę, zostaje zmniejszony, wskutek czego tworzywo bryły ponownie rozpręża się częściowo w pewnych granicach, przyczem bryła osiąga wymiary, ustalone zgóry odpowiednio do wyrabianego z niej przedmiotu, a lepiszcze wsiąka w pory włókien tworzywa. Bryła pozostaje w stanie częściowego rozprężenia aż do ostatecznego skrzepnięcia lepiszcza, wskutek czego zachowuje nadal wymiary, określone zgóry dla wyrabianego z niej przedmiotu.

Jedną z czynności, składających się na sposób, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, jest zmniejszanie zawartości wilgoci w tworzywie poniżej zawartości normalnej, które może być uskuteczniane na początku procesu lub też podczas wykonywania jednej z późniejszych czynności.

Według tego sposobu można wytwarzać koła pasowe, koła zębate, przedmioty, wyrabiane dotychczas z niewyprawionej skóry, oraz najrozmaitsze inne części maszyn i przyrządów.

W przedmiotach, wytworzonych według wynalazku niniejszego, części, wystawione na największe zużycie, mogą być wykonane z tworzywa, które zostało mocniej stłoczone podczas wytwarzania niż tworzywo innych części przedmiotów, ulegających mniejszemu zużyciu.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia nieco schematycznie widok z boku hydraulicznej prasy z pewną ilością materiału, posiadającego włóknistą budowę; fig. 2 — widok tejże z boku po stłoczeniu materiału; fig. 3 — bryłę tworzywa po wyjęciu z pod prasy; fig. 4 — częściowy widok perspektywiczny bryły z lepiszczem, uwidoczniionem w nieco przesadny sposób; fig. 5 przedstawia styk poszczególnych warstw w powiększeniu 1 : 60; fig. 6 — podobny styk, lecz otrzymany zapomocą sklejaną warstw w znany sposób; fig. 7 — widok z boku koła pasowego, wykonanego według niniejszego wynalazku, a fig. 8 — przekrój koła pasowego, uwidoczniionego na fig. 7.

Na fig. 1 — 6 litera *P* oznacza warstwę desek, ułożonych jedna na drugiej i umieszczonych pomiędzy stalowymi płytami *S* pod prasą hydrauliczną *H*.

Pod najniższą płytką stalową oraz na najwyższej takiej płytce umieszczona jest pewna ilość belek żelaznych, naprzykład dwuteowników *B*.

Przed umieszczeniem pod prasą hydrauliczną *H* deski *P* zostają wysuszone, celem zmniejszenia zawartości wilgoci poniżej normalnej, to znaczy, że deski wysuszone są tak, iż przybierają budowę zbliżoną do budowy tkaniny kostnej i zawierają około 2% wilgoci, przyczem należy pilnować aby poszczególne warstwy oraz

pory drewna zostały otwarte, celem należytego potem wsiąkania w nie lepiszcza, oraz aby nie przesuszyć drewna.

Należyte wysuszenie drewna, czyniące zadość postawionym powyżej warunkom, może być uskutecznione w każdym znanem powszechnie urządzeniu, umożliwiającem należyte regulowanie ciepła i zawartości wilgoci podczas suszenia.

Poszczególne warstwy desek *L*, układane w bryłę *P*, zaleca się układać pod kątem do siebie, aby włókna drewna jednej z warstw układały się pod kątem do włókien drewna sąsiedniej warstwy. Każda z warstw może składać się z jednego lub kilku szeregów desek lub bali.

Gdy warstwa składa się z szeregu desek, zaleca się układać deski blisko obok siebie, celem wytworzenia jednolitej bryły.

Poszczególne deski, przed ułożeniem ich w bryłę *P*, powleka się odpowiedniem lepiszczem.

Przy powlekaniu lepiszczem jodłowych desek, wysuszonych aż do zmniejszenia zawartości wilgoci poniżej normalnej, sposób powlekania oraz rodzaj lepiszcza mogą być zmieniane w zależności od postawionych każdorazowo wymagań.

Mogą być stosowane lepiszcza pochodzenia organicznego lub mineralnego, rozpuszczone w organicznych rozpuszczalnikach lub wodzie, przyczem wysuszone deski mogą być powyższem lepiszczem powlekane, nasycane i t. d.

Jeden ze sposobów stanowi powlekanie zapomocą dowolnego, powszechnie znanego urządzenia zewnętrznych powierzchni desek klejem kazeinowym lub też klejem, zawierającym kazeinę, wapno, krzemian sodu i odpowiednią sól metaliczną, rozpuszczoną w wodzie w odpowiednim stosunku.

Mogą być stosowane najrozmaitsze oleje kazeinowe, przyczem najlepiej jest używać do powlekania drzewa tylko świeżo przygotowany klej.

W razie powleczenia jodłowych desek, wysuszonych aż do zmniejszenia wartości wilgoci poniżej normalnej, klejem kazeinowym jednego z powyżej wzmiankowanych rodzajów zawartość wilgoci w drewnie wzrasta, lecz tylko do zawartości od 6 do 10% (w przybliżeniu); zawartość taka jest jednak niższa od najwyższej dopuszczalnej zawartości wilgoci, nie wpływającej ujemnie na trwałość wytworzonego przedmiotu.

Powleczone klejem deski układa się jedna na drugą, przyczem zaleca się układać je w warstwach tak, aby deski jednej z warstw ułożone były pod pewnym kątem do desek sąsiedniej warstwy; utworzonej w ten sposób bryle nadaje się wymiary odpowiednio do pożądaney wytrzymałości oraz kształtów przedmiotu, wytwarzanego z niej następnie.

Przy wyrobie kół pasowych, kół zębatych lub tym podobnych przedmiotów, powleczone klejem deski układa się w sąsiednich warstwach pod prostym kątem do siebie, podczas gdy przy wyrobie innych przedmiotów deski układa się pod innym kątem.

Po ułożeniu w powyżej opisany sposób bryły z desek, bryłę poddaje się bardzo wielkiemu ściskaniu celem sprasowania i jak najściślejszego zbliżenia wzajemnego włókien drewna.

Stłaczanie powyższe skutecznia się z łatwością zapomocą odpowiednich walców tłocznych lub hydraulicznej prasy.

Fig. 1 przedstawia bryłę, utworzoną z desek, sklejaną zapomocą lepiszcza, i przygotowaną do stłaczania pod bardzo wielkim ciśnieniem, skutecznianem zapomocą hydraulicznej prasy *H*.

Nacisk, wywierany przez prasę hydrauliczną, zaleca się powiększać stopniowo i powoli, aby lepiszcze mogło należycie wypełnić wszystkie próżne miejsca pomiędzy deskami bryły.

W pewnych wypadkach do skutecz-

nienia opisanego powyżej wstępnego ściskania oraz wstępnego stężania lepiszcza wystarcza ciężar tłoka *G* prasy *H*.

Pod tem ciśnieniem zaleca się utrzymywać bryłę w ciągu pewnego, krótkiego okresu czasu, np. 10 minut, czyli do chwili w której klej, występujący nazewnątrz pomiędzy warstwami bryły, nieco stężeje.

Wzmiankowane stężenie kleju, występującego pomiędzy warstwami bryły, zapobiega następnie wyciskaniu kleju z bryły pomiędzy warstwami desek.

Po dokonaniu wstępnego ściskania bryłę poddaje się bardzo wielkiemu ciśnieniu; ciśnienie to również zaleca się zwiększać stopniowo, przyczem bryła przybiera wymiary nieco mniejsze od wymiarów bryły, wyjmowanej następnie z pod prasy i oznaczonej na rysunku linjami przerywanymi.

Następnie tak nadmiernie stłoczonemu tworzywu bryły daje się możność częściowego (lecz nie całkowitego) rozprężenia się, co skutecznia się przez odpowiednie zmniejszenia ciśnienia prasy.

Doświadczenie wykazało, że względnie nieznaczne powrotne rozprężenie tworzywa wystarcza do osiągnięcia pożądaných kształtów.

Przy ściskaniu np. bryły z desek o wysokości początkowej, wynoszącej około 95 cm, z której ma być wykonany przedmiot o wysokości około 66 cm, do ściśnięcia bryły i obniżenia jej wysokości do 60 cm wystarcza, jak wykazało doświadczenie, ciśnienie 200 atm; poczem bryle daje się możność rozprężenia się aż do wysokości 66 cm.

Powyższe nadmierne stłoczenie początkowe oraz następne częściowe (lecz nie całkowite) zmniejszenie ciśnienia umożliwia rozprężenie się tworzywa zpowrotem, przyczem zużyta zostaje prawie cała zawarta w tworzywie ilość energii potencjalnej, wskutek czego tworzywo bryły po zaprzestaniu nacisku na nie nie posiada zasadniczo dążności do rozprężania się.

Przy pozostawieniu bryle możności ponownego rozprężania się po uprzednim nadmiernem jej stłoczeniu lecz przed ostatecznem stężeniem lepiszcza, lepiszcze podczas rozprężania się bryły zostaje wessane w pory, otwory międzykomórkowe i inne przestrzenie, znajdujące się we włóknach lub pomiędzy włóknami stłoczonego tworzywa bryły.

W ten sposób lepiszcze przenika znaczną część tworzywa bryły i nie tylko skleja sąsiednie, przylegające do siebie deski, lecz również służy do spojenia poszczególnych włókien drewna pomiędzy sobą, przy czem, jak się zdaje, przyjmuje również udział w przeciwdziałaniu dążności do rozprężania się, pozostającej jednak w nieznacznym stopniu w tworzywie, dążności, która mogłaby w innym razie przejawiać się w stłoczonej bryle.

Innemi słowy, sposób według wynalazku ustala nowy rodzaj wewnętrznego spojenia, odmiennego od sklejanja przylegających do siebie desek.

Sposób ten, polegający na wstępnem, nadmiernem stłaczaniu, po którym następuje częściowe rozprężenie tworzywa, zapobiega wytwarzaniu się niebezpiecznych warunków pracy, istniejących w każdej wytwórni, w której dąży do utrzymania wymiarów nadmiernie stłoczonej bryły zapomocą nakładania na nią klamer, które pod działaniem bardzo znacznych sił łamią się i rozlatują z wielką szybkością.

Zapomocą częściowego zmniejszenia nacisku, uskutecznianego w myśl wynalazku niniejszego, siły, oddziaływujące na klamry, zakładane na bryłę podczas dalszej jej przeróbki, są zmniejszone tak, iż nie powodują już żadnego niebezpieczeństwa.

Po nadmiernem ściśnięciu bryły zapomocą prasy do wymiarów, oznaczonych na fig. 1 linjami przerywanemi, i następnem zmniejszeniu ciśnienia do zgóry ustalonej wielkości, bryła przybiera wymiary, uwidocznione na fig. 2, poczem na dolne i

górne dwuteowniki nakłada się klamry C, ściągane mocno zapomocą nakrętek łącznikowych T. Całość bryły zostaje utrzymana w ten sposób pomiędzy dwuteownikami, ściągniętymi zapomocą klamer i zachowującymi ustalone zgóry wymiary bryły.

Po nałożeniu klamer tłok G zostaje podniesiony i bryła, ściśnięta klamrami, zostaje wyjęta z pod prasy i pozostawiona w tym stanie aż do całkowitego jej stężenia i nabrania trwałości.

Podczas tego okresu czasu prasa może być użyta ponownie do wyrobu następnych brył, wytwarzanych zgodnie z zasadami, wyłuszczonej poprzednio.

W ten sposób prasa może szybko wyrabiać bryły zamiast tego, aby stać bezczynnie przez dłuższy okres czasu, jak to ma miejsce przy stosowaniu znanych sposobów, według których ściśnięta bryła pozostaje pod prasą.

Długość okresu czasu, podczas którego ściągnięta klamrami stłoczona bryła, utworzona z niejednorodnego tworzywa, w sposób według wynalazku „dojrzewa” czyli tężeje i nabiera trwałości, zależy oczywiście od rodzaju i wymiarów materiałów, z których wytwarza się bryły.

W razie użycia jodłowych desek o grubości w przybliżeniu 6 mm oraz lepiszcza w postaci kleju kazeinowego okres czterech w przybliżeniu dni wystarczy do nadania bryle dostatecznego stężenia i trwałości, poczem klamry zostają zdjęte i bryła zostaje wyjęta z pomiędzy stalowych płyt i dwuteowników, celem dalszej przeróbki.

Klamry usuwa się oczywiście zapomocą odkręcania nakrętek łącznikowych lub usunięcia innych, użytych zamiast nakrętek narzędzi.

Po wytworzeniu bryły w sposób powyższy można ją przerabiać w dowolny odpowiedni sposób celem wyrobu pożądaných przedmiotów.

Przedmioty, wykonane w ten sposób,

posiadają nadzwyczaj jednolitą budowę wewnętrzną oraz bardzo wielką spójność.

Osiągnięcie wyników powyższych spowodowane zostaje w znacznej mierze przez wsiąkanie lepiszcza w pory włókien tworzywa.

Ilość lepiszcza, wsiąkającego w tworzywo, zależy głównie od początkowej pośredniej i końcowej grubości warstw tworzywa oraz od wielkości nacisku i temperatury kleiwa, przyczem ilość wsiąkającego lepiszcza daje się regulować.

Celem wyjaśnienia zjawisk fizycznych, zachodzących przy wykonywaniu sposobu według wynalazku, i przeciwstawienia go znanym sposobom, wyniki stosowania tych sposobów uwidoczniło w znacznie powiększonej podziałce na fig. 5 i 6.

W bryle, przedstawionej na fig. 6, lepiszcze A skrzepło w ściśniętej bryle, której nie była dana możność częściowego rozprężenia się przed ostatecznym skrzepnięciem lepiszcza.

Wskutek tego właściwie nie następuje wsiąkanie lepiszcza A w pory drewna, lecz spojenie desek, jak to uwidoczniło na fig. 6.

Na fig. 5 zaś lepiszcze A nie tylko zabezpiecza mocne spojenie powierzchni desek, przylegających wzajemnie do siebie, lecz rzeczywiście przenika w głąb desek, przybierając kształt łap kotwicznych K i R.

Z fig. 5 wynika, iż rozmieszczenie lepiszcza, przedstawione na tej figurze, nie tylko wzmocni powierzchniowe spojenie desek, przylegających wzajemnie do siebie, lecz umożliwi również zmniejszenie do minimum grubości warstwy lepiszcza.

Jeżeli deski zostaną uprzednio wysuszone aż do zmniejszenia zawartości wilgoci poniżej normalnej w sposób poniżej opisany, to przenikanie lepiszcza w głąb desek, uwidoczniło na fig. 5, zostaje znacznie zwiększone, przyczem w miejscu spojenia tworzy się warstwa o nadzwyczajnej spoiwości, ścisłości oraz wytrzymałości.

Ponieważ poszczególne warstwy desek zaleca się układać tak, by włókna jednego szeregu były skierowane pod kątem do włókien sąsiedniego szeregu, na fig. 5 uwidoczniło zostało przenikanie lepiszcza tylko do dolnego szeregu desek.

W rzeczywistości zaś lepiszcze przenika w głąb obydwóch przylegających do siebie warstw.

Przenikanie to przedstawione jest w nieco przesadny sposób na fig. 4, na której wessane przez tworzywo lepiszcze tworzy „łapy kotwiczne“ K i R tak w górnych, jak i w dolnych warstwach desek.

Przedmioty, wykonane z tworzywa, wytworzonego w sposób według wynalazku, posiadają niezmienną zawartość wilgoci, wskutek czego specjalnie nadają się do użycia w miejscowościach o względnie suchym lub gorącym klimacie.

Wskutek powyższego przedmioty te mogą być wykonane w dowolnej miejscowości i przesłane następnie do miejscowości o całkowicie odmiennych warunkach klimatycznych, lub też mogą być używane w całym szeregu dziedzin przemysłu w najrozmaitszych warunkach zewnętrznych bez uszkodzenia lub zepsucia się.

W pewnych przypadkach może być pożądana dalsza zmiana zawartości wilgoci w tworzywie, wytworzonem według wynalazku, mianowicie dalsze zmniejszenie zawartości w niem wilgoci, uskuteczniane przed lub podczas wyrobu gotowych przedmiotów tak, aby wykonane przedmioty zawierały mniejszy odsetek wilgoci, niż zawiera jej atmosfera miejscowości, w której przedmioty te mają być używane lub też przez którą mają być przewiezione.

Przy wykonywaniu sposobu, stanowiącego przedmiot wynalazku niniejszego, zawartość wilgoci w surowcu może być zmniejszona zapomocą suszenia poniżej normalnej zawartości wilgoci w suszonym drewnie, lecz nieco powyżej zawartości wilgoci w lepiszczu, wskutek tego łączna

zawartość wilgoci w tworzywie bryły (wraz z wilgocią lepiszcza) pozostaje mniejsza od normalnej zawartości wilgoci w drewnie, wysuszonem w zwykły sposób.

Dobór surowca o budowie włóknistej, np. drzewa (zwłaszcza jodłowego), uskutecznia się przy uwzględnieniu wszystkich cech i właściwości, które powinien posiadać gotowy wyrób.

Wybrane drewno jodłowe zostaje przygotowane w dowolny odpowiedni sposób i zostaje zwykle przetarte na deski lub bale, którym nadaje się wymiary odpowiednio do wymiarów wytwarzanych przedmiotów.

Do wyrobu kół pasowych, kół zębatach i tym podobnych przedmiotów używa się desek o długości w przybliżeniu 120 cm szerokości 10 — 15 cm i grubości kilka milimetrów, chociaż mogą być, oczywiście, obrane inne wymiary w zależności od warunków i okoliczności, ustalanych każdorazowo przez fachowców.

Zawartość wilgoci w drewnie waha się w bardzo szerokich granicach, lecz drewno wysuszone w zwykły sposób na powietrzu lub w piecach szybowych zawiera w przybliżeniu od 10 do 25% wilgoci.

Takie, tak zwane „suche drzewo“, należy uważać w razie przerabiania go sposobem według wynalazku niniejszego za drzewo „mokre“.

Przez dodatkowe suszenie tego „mokrą“ drzewa w dowolny odpowiedni sposób, uskuteczniane celem zmniejszenia zawartości wilgoci poniżej normalnej, otrzymuje się rzeczywiście suche drzewo o budowie, zbliżonej do budowy tkanki kostnej, zawierającej około 2% wilgoci.

Podczas suszenia drzewa należy zwrócić uwagę na to, aby włókna i pory drewna były otwarte, celem ułatwienia późniejszego przenikania w nie lepiszcza, i nie nastąpiło przesuszenie go, ponieważ drewno przesuszone posiada stwardniałą powierzchnię, przez co utrudnione lub nawet

uniemożliwione zostaje późniejsze wsiąkanie lepiszcza.

Należyte suszenie drzewa, czyniące zaadość warunkom, wzmiarkowanym powyżej, może być uskutecznione zapomocą dowolnego odpowiedniego urządzenia, umożliwiającego podczas suszenia drewna nadzór nad jego temperaturą i zawartością wilgoci.

Przy powlekaniu lepiszczem jodłowych desek, wysuszonych aż do zmniejszenia zawartości wilgoci poniżej normalnej, tak sposób powlekania, jak i rodzaj użytego kleju można zmieniać w zależności od warunków pracy.

Przy stłaczaniu bryły, utworzonej z desek, zapomocą np. hydraulicznej prasy stosuje się początkowo względnie niewielkie ciśnienie, które utrzymuje się, dopóki klej, znajdujący się na zewnętrznych powierzchniach bryły, nie stężeje o tyle, że zwiększone następnie ciśnienie nie będzie mogło wycisnąć go z pomiędzy desek.

Po wzmiarkowanym stężeniu kleju ciśnienie zostaje stopniowo zwiększane aż do niezbędnej wielkości.

Podczas zwiększania ciśnienia zewnętrzne powierzchnie bryły mogą być na żądanie suszone dodatkowo.

W wyniku czynności powyższych otrzymuje się mocna bryła, złożona ze stłoczonych desek. Bryła ta może być następnie przerobiona w dowolny odpowiedni sposób na żądane przedmioty.

Zamiast suszenia drewna aż do zmniejszenia zawartości wilgoci w niem poniżej normalnej na początku przetwarzania go, suszenie to może być dokonane po utworzeniu z niego stłoczonej bryły.

W tym przypadku drewno, z którego składa się bryła, zawierać będzie jeszcze zbyt wielki odsetek wilgoci, która musi być usunięta przy wykonywaniu sposobu według wynalazku niniejszego przed przerabianiem bryły na gotowe przedmioty.

Fig. 7 i 8 uwiadcniają koło pasowe 1,

wykonane według wynalazku niniejszego.

Przy wyrobie kół pasowych zaleca się składać je ze znacznej liczby poszczególnych warstw tworzywa, posiadających rozmaite własności.

Ilość warstw oraz ich własności mogą być dobierane w zależności od każdorazowo stawianych wymagań; w danym przypadku koło pasowe, przedstawione na rysunku, składa się z 3-ch części 2, 3, 4, złożonych z pewnej liczby warstewek drzewa, mocno połączonych ze sobą.

Części koła 2 i 4 wykonane są w jednaki sposób z jednakowego tworzywa i tworzą boczną część koła pasowego, a część 3 wykonana jest w odmienny od części 2 i 4 sposób, z odmiennego tworzywa i stanowi środkową część koła pasowego.

Powyższe części koła pasowego mogą być połączone ze sobą w dowolny znany powszechnie sposób, zaleca się jednak zespać je zapomocą powlekania lepiszczem i ściskania pod prasą hydrauliczną przez pewien okres czasu.

Zgodnie z powyższem koło pasowe, składające się z poszczególnych warstw, mogą być z łatwością wytwarzane w sposób, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, dogodnie, tanio i masowo.

Dobór tworzywa i sposób wykonania poszczególnych części przedmiotów zależy od postawionych zgóry warunków.

Doświadczenie wykazało, że np. do wyrobu kół pasowych, przedstawionych na fig. 7 i 8, nadają się w zupełności bale, sklepane z poszczególnych warstw w sposób według wynalazku.

Tworzywo tego rodzaju, stłoczone do 50% — 60% swej grubości początkowej, może być użyte do wykonania części 3 koła pasowego, części zaś 2 i 4 zrobione są z tworzywa stłoczonego do 70% początkowej jego grubości.

Środkowa część koła pasowego, wykonanego w sposób powyższy, jest bardzo

twarda oraz wytrzymała i zużywa się znacznie wolniej od mniej wytrzymałych bocznych części koła pasowego.

Przy wyrobie kół pasowych w sposób powyżej opisany otrzymuje się koła pasowe, które zachowują zawsze, niezależnie od stopnia zużycia, swój kształt pierwotny, zwłaszcza kształt części środkowej.

Koło pasowe 1 wyposażone jest jak zwykle w metalową tuleję 5 dowolnego odpowiedniego rodzaju, zaopatrzoną w wyżłobienie 6, w którym umieszcza się klin.

W wyżłobienie 6 wchodzi śruby nastawcze 7, służące do zamocowywania klina po osadzeniu koła pasowego na wale.

Śruby te wkręcone są do otworów 8, wywierconych w kole pasowym i tulei 5.

Oczywiście śruby nastawcze są usunięte podczas zakładania koła pasowego na wał i osadzania klina celem zamocowania koła pasowego.

Po osadzeniu koła pasowego i klina wkręcone zostają do otworów 8 śruby nastawcze tak, iż końce ich dociskają się do klina i zamocowują go.

Podczas pracy koło pasowe, wykonane według wynalazku, ulega zużyciu w tenże sposób, jak i każde inne koło, wykonane z włóknistego lub innego tworzywa, lecz dzięki temu, że środkowa część tego koła jest twardsza od części bocznych, środkowa część koła zużywa się wolniej, niż części boczne.

Wskutek wzmiankowanej różnicy w szybkości zużywania się środkowej i bocznych części koła pasowego, zachowane zostają ogólny kształt wieńca koła oraz kształt jego części środkowej.

Chociaż wynalazek został opisany w zastosowaniu do wyrobu kół pasowych, należy zaznaczyć, że według wynalazku mogą być wytwarzane najrozmaitsze przedmioty, posiadające powierzchnie ulegające zużyciu w rozmaitym stopniu.

Według wynalazku mogą być wytwarzane koła pasowe najrozmaitszego rodza-

ju, różniące się swymi rozmiarami, kształtami i wykonaniem od koła opisanego powyżej, przyczem kształty zewnętrzne każdego z kół powyższych zostają utrzymane bez zmian podczas ich pracy dzięki wykonaniu ich ze znacznej ilości poszczególnych części oraz specjalnemu wykonaniu każdej z tych części, mającemu na celu nadanie im odpowiedniej wytrzymałości.

Zaznacza się jednocześnie, że oprócz opisanych powyżej pewnych rodzajów bali drewnianych, sklejanych z poszczególnych warstw i rozmieszczanych w odpowiedni sposób przy wyrobie kół pasowych, przy wykonywaniu sposobu według wynalazku mogą być stosowane również inne tworzywa, np. sprasowany papier, skóra, tkaniny i t. d., oraz inny układ poszczególnych części przedmiotów, przyczem stosowanie innego tworzywa lub innego układu poszczególnych części nie wykracza poza ramy wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania przedmiotów z warstw, sklejanych pod ciśnieniem, znamienny tem, że nakłada się kilka warstw deszczulek jedna na drugiej po uprzednim powleczeniu ich kleiwem, otrzymaną w ten sposób bryłę poddaje się bardzo wielkiemu ciśnieniu, większemu od ciśnienia niezbędnego do nadania bryle wymiarów wytwarzanego z niej przedmiotu, następnie zmniejsza się ciśnienie przed ostatecznym skrzepnięciem lepiszcza, celem umożliwienia pewnego ograniczonego i częściowego rozprężenia się stłoczonej bryły i umożliwienia wsiąkania lepiszcza w pory deszczulek, przylegających do lepiszcza, i utrzymuje się bryłę w częściowo rozprężonym stanie aż do ostatecznego skrzepnięcia lepiszcza i utrwalenia się wymiarów bryły, odpowiadających zgóry ustalonym wymiarom wyrabianego przedmiotu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że bryłę, znajdującą się w stanie częściowego rozprężenia, ujmuje się w klamry i utrzymuje ją w klamrach aż do ostatecznego skrzepnięcia lepiszcza i utrwalenia się wymiarów bryły, odpowiadających zgóry ustalonym wymiarom wyrabianego przedmiotu.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że jako lepiszcze stosuje się świeżo przygotowany klej kazeinowy.

4. Sposób wytwarzania tworzyw do wykonywania przedmiotów według zastrz. 1, znamienny tem, że składa się z suszenia drzewa, uskutecznianego celem zmniejszenia zawartości w niem wilgoci poniżej normalnej, powlekania drzewa, wysuszonego w ten sposób, lepiszczem, układania tego drzewa w warstwy, celem utworzenia bryły, przyczem włókna drzewne w przylegających do siebie warstwach ułożone zostają wzajemnie pod kątem do siebie, poddawania bryły wielkiemu ciśnieniu i przerabianiu otrzymanej skrzepniętej bryły na przedmioty rynkowe.

5. Tworzywo według zastrz. 4, znamienne tem, że łączna zawartość w niem wilgoci jest niższa od przeciętnej zawartości wilgoci w powietrzu, znamiennej dla miejscowości, w których przedmiot ten ma być używany.

6. Przedmiot, jak np. koło pasowe, wykonane z wielu warstw, mocno ze sobą związanych, sposobem według zastrz. 1, znamienny tem, że najwięcej wytrzymałe i trwałe warstwy tworzywa stanowią części koła, ulegające największemu zużyciu, inne zaś części koła wykonane są z mniej wytrzymałych i trwałych warstw.

International Sprucolite
Limited.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

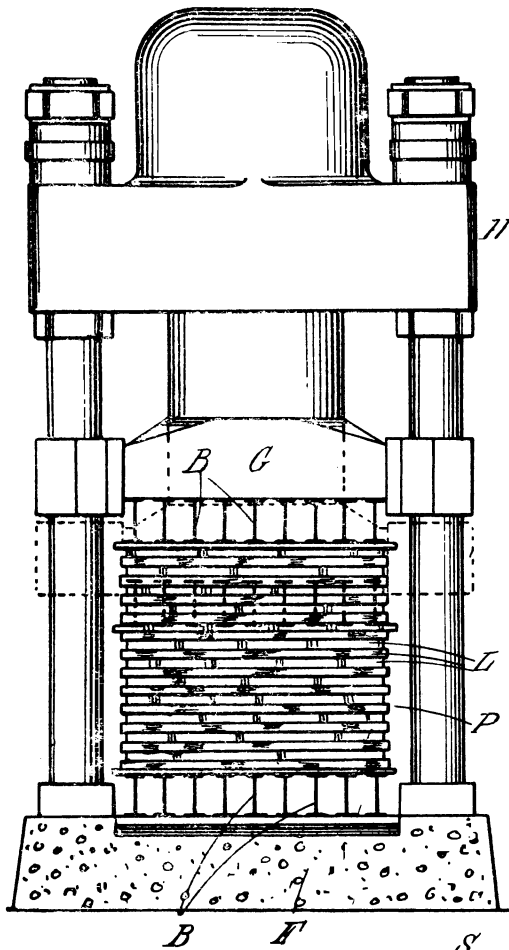


Fig. 2.

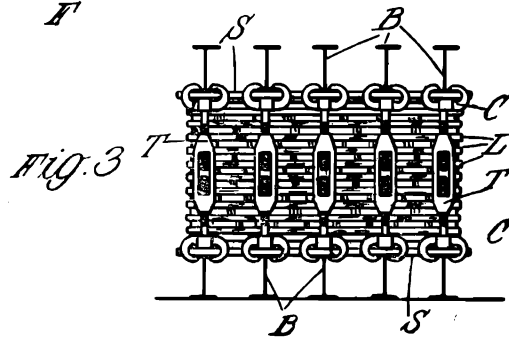
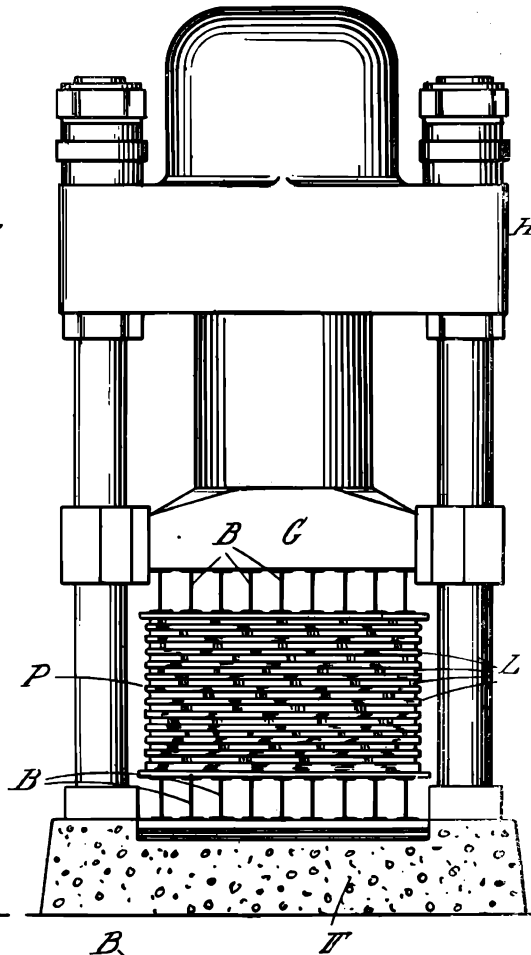


Fig. 4.

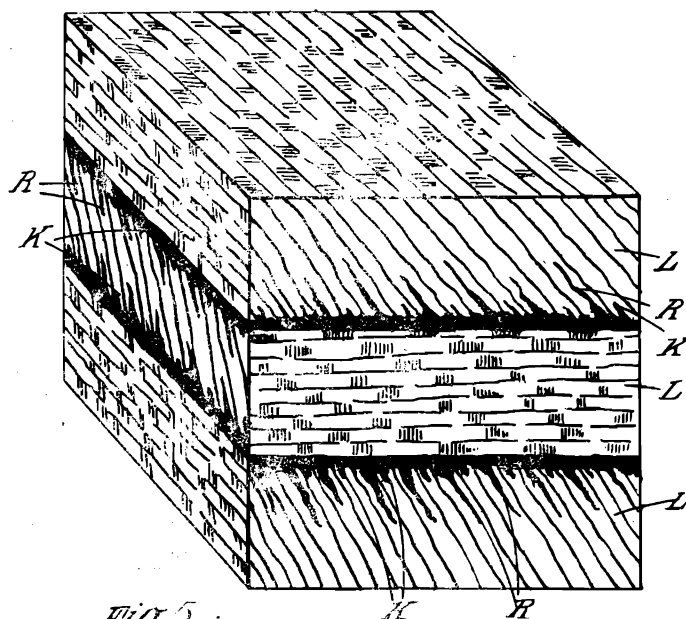


Fig. 5.

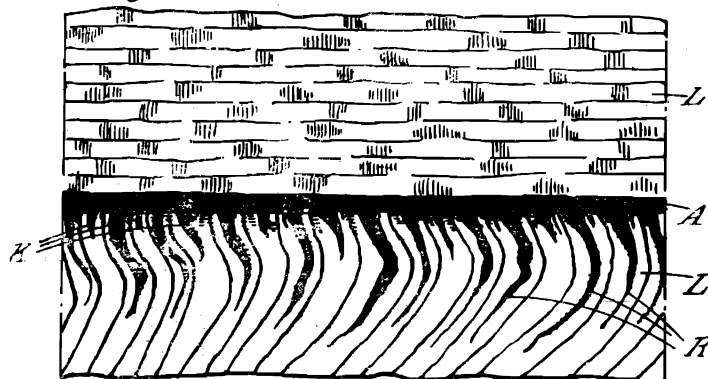


Fig. 6.

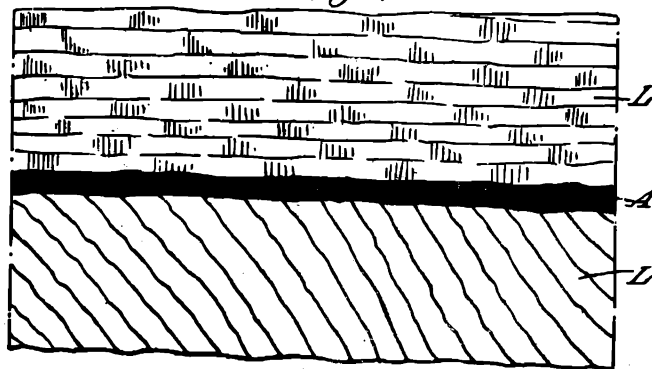


Fig. 7.

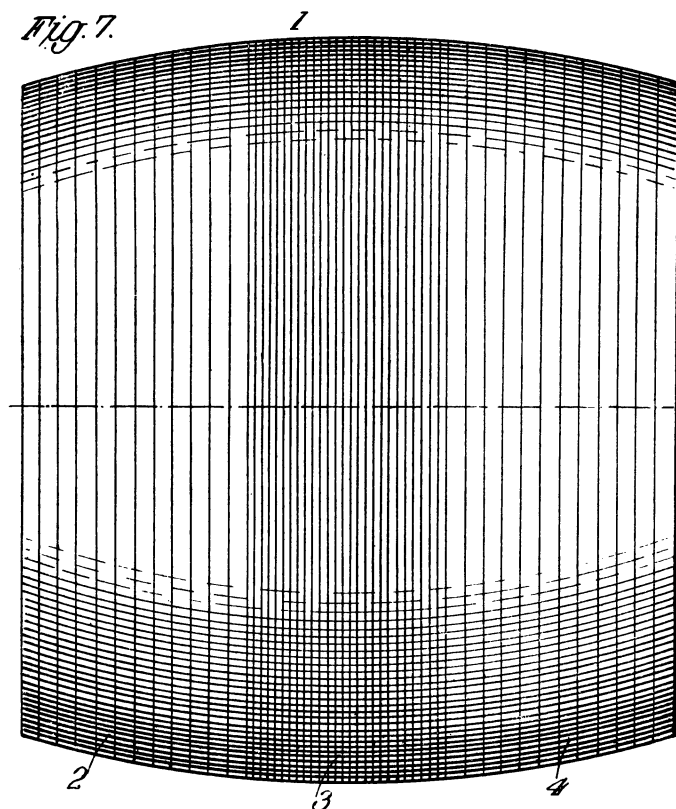


Fig. 8.

