

25 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY 327h 5/00

Nr 5206.

Kl. 38 f 2.

Antoni Lankoff
(Lwów, Polska).

Sposób wyrobu beczek o jednym szwie i przyrząd do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 13 września 1924 r.

Udzielono 17 czerwca 1926 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest nowy sposób wyrobu beczek o jednym szwie. Sposób ten polega na tem, że w okrągłym kłocu drzewa wycina się podłużne wcięcie klinowe, kraje się kłoc na koncentryczne płaszcze o kształcie ściętego stożka i o ściśle określonej grubości, następnie, po ściśnięciu do kształtu nieprzerwanego płaszcza stożkowego, wykonuje się w nich wpusty dla den, obtacza osobno z kawałków drewna okrągłe dna, wkłada się te dna do pierścieniowych wpustów płaszcza i zakłada nań obręcz, przyczem szew może być uszczelniony albo przez dociśnięcie płaskich krawędzi, albo też zapomocą wkładki.

Beczki w ten sposób wykonane, składające się więc z płaszcza o jednym tylko szwie, przedstawiają w porównaniu z becz-

kami utworzonymi z klepek znaczne korzyści. Przedewszystkiem możliwem jest należyte wyzyskanie drzewa, gdyż zużywa się cały okrągły kłoc drewna, tworząc z niego płaszcze dla beczek o coraz to mniejszych średnicach. Oczywiście pozostaje środek, czyli miąższ drzewny nieużyty, a to z powodu mniejszej jego wytrzymałości. Poza tem wyrób beczek według wynalazku niniejszego odbywa się nadzwyczaj szybko i wobec tego jest znacznie tańszy od wyrobu beczek klepkowych, których krawędzie muszą być obrabiane osobno. Dalszą zaletą wynalazku jest szczelność beczek, które posiadają tylko jeden szew, a więc znacznie łatwiej mogą być uszczelnione aniżeli beczki posiadające tyle szwów ile klepek. Ponieważ każda beczka posiada płaszc, wytworzony

z jednej warstwy drzewa, więc materiał płaszcz jest jednostajny, wskutek czego odkształcenia, występujące przy nawilżaniu i przy wysychaniu płaszcza, są równomierne.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest również przyrząd służący do wykonywania beczek według wynalazku. Przyrząd ten służy do wycinania stożkowych koncentrycznych płaszców z pnia drzewnego, a składa się z równolegle ustawionych pił, poruszanych pionowo w jednym i w drugim kierunku, albo też z piły lub pił, poruszanych tylko w jednym kierunku (piły taśmowe), przyczem kłoc drzewa umieszcza się na stole nieco skośnie do pił ustawionych i prowadzi go się tak, że piły, podczas swych ruchów pionowych wycinają stożkowe płaszcze z kłoca drzewnego. Następnie po docięnięciu beczek tak, iż krawędzie wytworzone przez klinowe wcięcie się stykają, wytacza się w płaszcach na tokarce zwykłej pierścieniowe wpusty dla den o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Same dna obtacza się z kawałków drewna również na zwykłej tokarce zapomocą jednego noża profilowanego lub też kilku noży, nadając brzegowi kształt odpowiadający wpustce wytoczonej poprzednio w płaszczu. Po włożeniu den do wpustek, nakłada się obręcz, nabija się je w znany sposób, a krawędzie płaszcza uszczelnia się w ten sposób, że wkłada się do poprzednio w nich wystruganych wpustek wkładki uszczelniające.

Na rysunku przedstawiono schematycznie nowy sposób wyrobu beczek, przyrząd do wykonania tego sposobu, oraz samą beczkę w stanie gotowym.

Fig. 1 i 2 przedstawiają w widoku zbo-ku i w widoku czołowym okrągły kłoc drewna, z którego wyjęto podłużny klin.

Fig. 3 i 4 przedstawiają w widoku perspektywicznym oraz w rzucie poziomym sposób i przyrząd do wycinania z kłoca

drzewnego koncentrycznych płaszców stożkowych.

Fig. 5 przedstawia płaszcz okrągły w przekroju podłużnym.

Fig. 6 przedstawia dno oraz nóż do kształtowania jego krawędzi.

Fig. 7 i 8 przedstawiają beczkę wykonaną zgodnie z niniejszym wynalazkiem, przyczem fig. 7 częściowo w przekroju podłużnym, częściowo zaś w widoku z przodu, zaś fig. 8 — w widoku z góry.

Chcąc wykonać beczkę, wycina się przedewszystkiem z kłoca okrągłego drzewa 1 wycinek o kształcie klina podłużnego 2 (fig. 2). Po obcięciu na płasko końców kłoca 1, stawia się go na stół 6 (fig. 3), posiadający otwór, przez który przechodzi zespół pił 7, 7', 7'', ustawionych względem stołu skośnie, a uchwyconych na końcach uchwytami 8 i 8' i poruszanych w znany sposób naprzemian w górę i w dół, t. j. w kierunku strzałek y i z. Piły 7, 7', 7'' mogą też być wykonane jako piły taśmowe, poruszające się bez przerwy w jednym kierunku, a składające się z taśm bez końca, poruszanych zapomocą górnych i dolnych krążków.

Obracając odpowiednio kłoc 1 na stole 6, wycina się z niego koncentryczne płaszcze stożkowe 3, 4, 5. Piły 7, 7', 7'' poruszają się przy tym procesie w kierunku strzałki x (fig. 4).

Utworzone w ten sposób płaszcze stożkowe ściska się zapomocą odpowiedniego ujęcia tak, aby rozwarłe dotychczas krawędzie się zeszyły. Następnie wytacza się w takim płaszczu 9 (fig. 5) na zwykłej tokarce wpustki 10 i 10' o przekrojach trójkątnych lub trapezowych.

Osobno obtacza się kawałki drewna do kształtu den 11, względnie 11' (fig. 6, 7), przyczem krawędziom tych den należy nadać kształt 13, odpowiadający wpustce 10. Do wykonania tego może służyć odpowiednio profilowany nóż 12 lub też kilka noży,

dostosowanych do kształtu profilu brzegu dna.

Utworzone w powyżej opisany sposób płaszcze i dna składa się, tworząc beczkę, przedstawioną na fig. 7 i 8. Po włożeniu den 11, 11' do wpustek 10 i 10', nakłada się nazewnątrz płaszcza obręcze 14, 15, 16, a po dostatecznem wtłoczeniu ich na płaszc 9, otrzymuje się szczelne przyleganie płaskich krawędzi płaszcza w szwie 17.

Dla niektórych płynów nie wystarcza szczelność uzyskana przez dociskanie płaskich krawędzi w szwie 17. W tym wypadku należy przewidzieć w tych krawędziach płaskie wpustki, które można wytworzyć zapomocą strugania, poczem wkłada się w te wpustki wkładki uszczelniające 18, które, po docisnięciu krawędzi zapomocą dość silnego nabicia obręczy, zapewniają zupełną szczelność.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu beczek o jednym szwie, znamienny tem, że w okrągłym kłocu drzewa (1) wycina się podłużne wcięcie klinowe (2), kraje się kłoc na koncentryczne płaszcze stożkowe (9) o ściśle określonej grubości, wytacza w nich po ściśnięciu wpustki (10, 10') dla den, obtacza się z kawałków drewna osobne okrągłe dna

(11, 11'), wkłada się dna (11, 11') do wpustek (10, 10') płaszcza (9) i zakłada się nań obręcze (14, 15, 16), przyczem szew (17) może być uszczelniony albo przez docisnięcie płaskich krawędzi, albo też zapomocą wkładki (18).

2. Przyrząd do wyrobu beczek sposobem według zastrz. 1, znamienny tem, że składa się z zespołu pił (7, 7', 7''), które mogą wykonywać albo zmienne ruchy w jednym i w drugim kierunku, albo też poruszać się tylko w jednym kierunku, przyczem kłoc (1) obraca się na odpowiednio do kierunku pił (7, 7', 7'') pochylonym stole (6), wskutek czego osiąga się stożkowe kształty płaszców (9).

3. Beczka wykonana sposobem według zastrz. 1, znamienna tem, że płaszc jej (9) jest wykonany z jednego słoju kłoca drzewnego i posiada kształt stożkowy, a jedyny szew (17), po odpowiedniem dobieciu obręczy (14, 15, 16) jest uszczelniony albo tylko przez ściśle przyleganie płaskich krawędzi płaszcza, albo też zapomocą osobnej wkładki (18), wpuszczonej poprzednio w odpowiednio wystruganą w krawędziach płaszcza wpustkę.

Antoni Lankoff.
Zastępca: W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

