

16 stycznia 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B60b27/06

Nr 15012.

Kl. 63 d 11.

Budd Wheel Company
(Philadelphia, Pennsylvania, Stany Zjednoczone Ameryki).

Piasta z blachy i sposób jej wyrobu.

Zgłoszono 2 września 1930 r.

Udzielono 12 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 3 września 1929 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi sztywna, mocna i trwała konstrukcja części, zawierających otwory dla śrub w piastach kół z blachy.

Piasta według wynalazku wykazuje odporność na zniekształcenie.

W tym celu użyto rur, włożonych w otwory dla śrub, łączących nierozdzielnie przeciwległe ścianki piasty, na skutek spawania ich na całej rozciągłości ścianek i odpowiedniego wzmocnienia ze względu na przejście nateżeń naśrubków przymocowywujących oraz przez zaopatrzenie rur w kadłubie samej piasty w wysoki, które

pozwalają na umieszczenie naśrubków przymocowywujących co najmniej w części w otworze na śrubę i osadzenie ich na samym wysoku.

Na załączonym rysunku przedstawiona jest najlepsza piasta z obecnie znanych postaci wykonania wynalazku, w poniższym zaś opisie, jak i w poprzedzającym go skrócie, podany jest najlepszy sposób zastosowania. Oczywiście jednak zrozumiałem jest, że wynalazek może mieć inne postaci wykonania, ulegać pewnym zmianom i mieć także inne zastosowanie.

Fig. 1 przedstawia widok z boku koła,

zaopatrzonego w piastę według wynalazku, fig. 2 — w większej skali przekrój poprzeczny, według promienia jednej ścianki takiej piasty wzdłuż linii 2—2, oznaczonej na fig. 1, fig. 3 — przekrój jednego odcinka z otworem dla śruby, umieszczonego w maszynie do spawania, fig. 4 — przekrój szczegółu w czasie wyrobu koła w stadium poprzedzającym stan przedstawiony na fig. 3, fig. 5 — przekrój podłużny rury przed włożeniem jej na właściwe miejsce i przed spojeniem, fig. 6 i 8 przedstawiają widoki podobne do fig. 2, jednak z pewnymi zmianami, fig. 7 i 9 — widoki odmiany rury podobnej do przedstawionej na fig. 5 w zastosowaniu do konstrukcji, przedstawionych na fig. 6 i 8, fig. 10 i 11 — odmienne wykonanie w częściowym przekroju według promienia, fig. 12 i 13 — szczegóły naparstków w otworach na śruby, stosowanych w konstrukcji według fig. 10 i 11.

Koło z blachy 11 jest typu artyleryjskiego i składa się z prasowanych blaszanych piasty 10 i szprych radialnych 12. Koła z blachy wyrabia się obecnie, spawając razem dwie wytłoczone części, stanowiące każda połowę koła, w środkowej płaszczyźnie 13.

Zgodnie z niniejszym wynalazkiem przed spawaniem, a podczas wytłaczania, zapomocą którego wytwarza się połówki koła, wykrapowuje się przeciwległe ścianki części piasty nazewnątr, jak to przedstawiono liczbami 14 i 15. Przy tem samem lub przy następnem wytłaczaniu przebijają się otwory w części piasty oraz wygina ich kryzy 16 do wewnątrz dokoła ich krawędzi, wobec czego kryza 16 części wewnętrznej posiada mniejszą średnicę, niż kryza 16 części zewnętrznej. Dla każdego otworu na śrubę umieszcza się pomiędzy kryzami 16 rurę 17, posiadającą pomiędzy końcami występ 18, odpowiednie średnice końców rury są zasadniczo równe średnicom kryz 16, przyczem wewnętrzna jest

mniejsza, zewnętrzna zaś — większa. Rura jest początkowo cokolwiek dłuższa, niż to jest niezbędne dla osadzenia pomiędzy wygiętymi kryzami 16, oraz same kryzy 16 są cokolwiek głębsze, niż to jest konieczne dla dokonania połączenia z rurą 17, wskutek czego zarówno rura 17, jak i kryzy 16 mogą być usunięte przy spawaniu płomieniem. Wszystkie rury 17 łączy się przez spawanie z jedną połówką wytłoczonego koła, jak to przedstawiono na fig. 4. Przy spawaniu w całość części koła 11, łączy się ze sobą dwie jego połówki, przyczem jedna zawiera już spojone z nią rury 17, jak to przedstawiono na fig. 3. Spawanie odbywa się elektrycznie w tym samym czasie, w którym spawa się połówki koła w całość w środkowej płaszczyźnie 13; równocześnie spawa się i kryzy 16 drugiej połowy koła z rurą 17. Rura 17 jest przedłużona zapomocą wału 19, stanowiącego część uchwytu łączącego lub naparstka.

Po oczyszczeniu połączeń pomiędzy kryzami 16 i rurą 17, w rurze 17 osadza się w położeniu, przedstawionem na fig. 2, rurkę wzmacniającą 19', posiadającą wygięcie 20 i uzupełniającą występ rury 17 oraz jej odcinek o mniejszej średnicy. Rurkę tę umocowuje się w tem położeniu bądź zapomocą ścisłego dopasowania, bądź zapomocą ścisłego dopasowania i równoczesnego spawania w wygięciu 20 lub w innych punktach.

Całkowity ustrój przyśrubowuje się do głównej kryzy 21, piasty zapomocą śrub 22 i nakrętek 23 w kształcie kapturków, zapuszczonych w większej części w otwory na śruby, utworzone przez rury 17 i połączone z niemi ustrój, przyczem ich kuliste brzegi opierają się na wystęпах i wygięciach 18—20. Pomiędzy rurami 17 i główkami nakrętek istnieje dostateczny luz, umożliwiający włożenie klucza na nakrętkę.

Rury 17 mogą być zbudowane również

odmiennie, jak to przedstawiono na fig. 6. Odmiana ta polega na tem, że wzmacniające zgrubienie wygięcia 21' jest wykute wprost w materiale rury. W obydwóch konstrukcjach, przedstawionych na fig. 2 i 6 można zamknąć przestrzeń pomiędzy nakrętką i ścianą otworu przez zwiększenie naśrubka (liczba 24 na fig. 6), a to zasadniczo w celu zapelnienia zewnętrznego końca otworu, skutkiem czego naśrubek posiada główkę na klucz, wystającą z płaszczyny ściany koła nazewnątrz. Można również nadać rurze kształt stosunkowo ciężkiego, prostego przewodu 25 (fig. 8 i 9), którego jeden koniec jest zaopatrzony w pierścieniowy rowek 26, tworzący pierścieniowe oparcie 27 dla kryzy 16, z którą się go spawa, na drugim zaś końcu od wewnątrz wyrobione jest siedzisko 27' dla nakrętki, od zewnątrz zaś — pierścieniowe oparcie 28 dla kryzy z niem spawanej. W tym przypadku nakrętka 29 może być zaopatrzona w część gwintowaną 30, ażeby połączenie z czopem było pewniejsze. Czop jest tutaj krótszy z porównaniu z czopem używanym w kołach tarczowych lub z drutu.

Fig. 10—13 przedstawiają dalsze dwie odmiany, stosowane w szczególności przy cienkich piastach, mają bowiem na celu umożliwienie przymocowywania ich bez zmian zapomocą tych samych czopów i nakrętek, których używa się do przymocowywania kół tarczowych, zaopatrzonych w stosunkowo bardzo płytkie odcinki środkowe, służące do przymocowywania do kryz piasty.

Zmiany przedstawione na fig. 10—12 polegają na wygięciu nazewnątrz w miejscu, oznaczonem liczbą 31, wytłoczonej zewnętrznej części koła oraz na wygięciu do środka wewnętrznej części 32 koła, przy czem nadaje się jej kształt stożka. Następnie zewnętrzną część koła zagina się dokoła otworów na śruby do wewnątrz, jak to oznaczono liczbą 33, wewnętrzną

zaś, jak to oznaczono liczbą 34, zagina się nazewnątrz. Części 33—34 łączy się zapomocą naparstka 35 (fig. 12) o stosunkowo niewielkiej długości spojonego z niemi. Ażeby spawanie to ułatwić, zaopatrzono część siedziskową 27¹ w wystającą kryzę 28, stosowaną i w innych odmianach, w szczególności w konstrukcji, przedstawionej na fig. 8, przyczem koniec wewnętrzny (fig. 12) skierowany odwrotnie posiada odgiętą kryzę lub kołnierz do spawania 36, zasadniczo podobny do kryzy 28. Spojenia te jednak nie mogą być wykonane, dopóki nie zostaną spojone razem wytłoczone części kadłuba koła. Naparstki są zaopatrzone w boczne występy 39 wystające nazewnątrz kryzy 27 i stykające się z wewnętrzną ścianką 15 odcinka 32, przyległe do kryzy piasty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piasta z blachy wewnątrz pusta, znamienna tem, że zaopatrzona jest w otwory na śruby, przyczem w każdym znajduje się rura, łącząca mierzalnie przebiegające ściany urządzenia.

2. Piasta według zastrz. 1, znamienna tem, że wewnętrzna i zewnętrzna ściany są razem elektrycznie spojone z rurami, spojeniem na właściwym miejscu pomiędzy wspomnianymi ścianami w celu utworzenia otworów na śruby.

3. Piasta według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że rury są zaopatrzone w występy w celu oparcia części przymocowujących.

4. Piasta według zastrz. 1—3, znamienna tem, że zastosowano część wzmacniającą, umieszczoną w każdej rurze.

5. Piasta według zastrz. 1, znamienna tem, że każda rura jest tak umieszczona, iż umożliwia osadzenie naśrubka lub innego elementu wzmacniającego wewnątrz próżnego kadłuba piasty.

6. Sposób wyrobu piasty z blachy

według zastrz. 1—5 z dwu przeciwległych
wytłoczonych części zaopatrzonych w o-
twory na sworznie, otoczone kryzami ob-
wodowymi, znamieny tem, że naprzód
spawa się rury z kryzami jednej wytłoczo-
nej części, a następnie — z kryzami dru-

giej jednocześnie ze spawaniem owych
części, celem wytworzenia piasty.

Budd Wheel Company.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

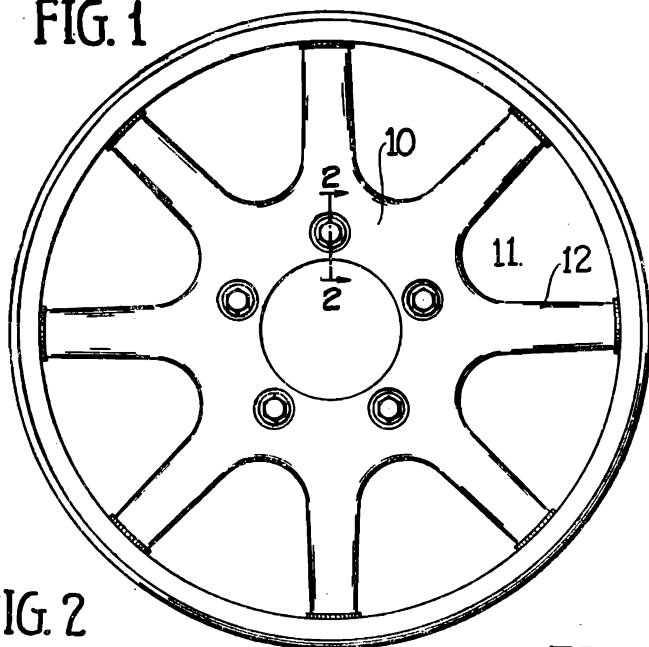


FIG. 2

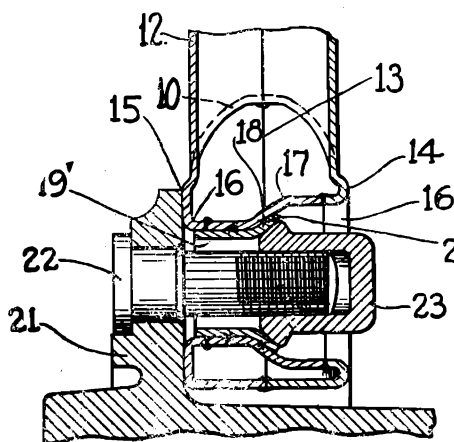


FIG. 3

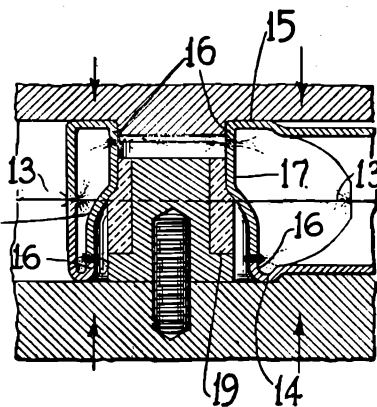


FIG. 4

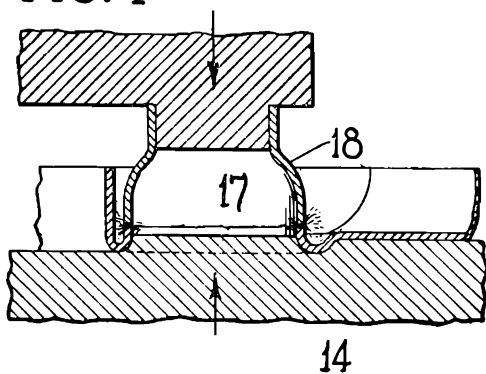


FIG. 5

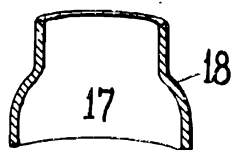


FIG. 6

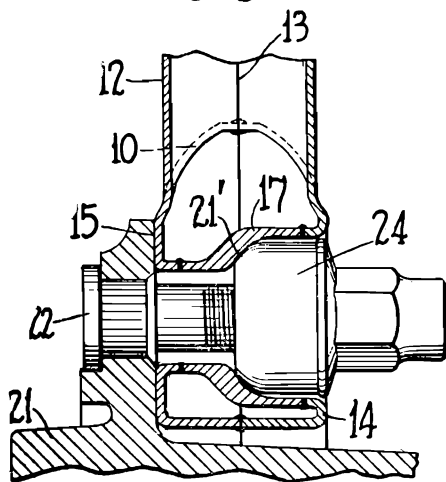


FIG. 8

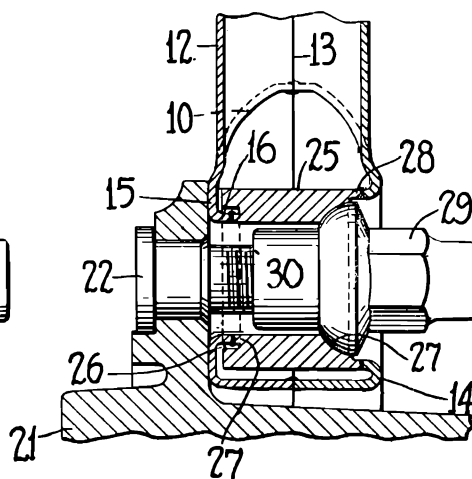


FIG. 7

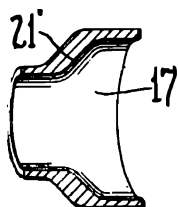


FIG. 9

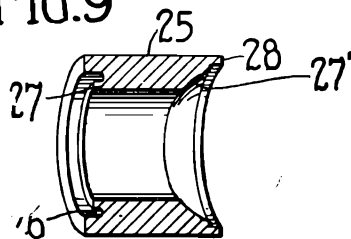


FIG. 10

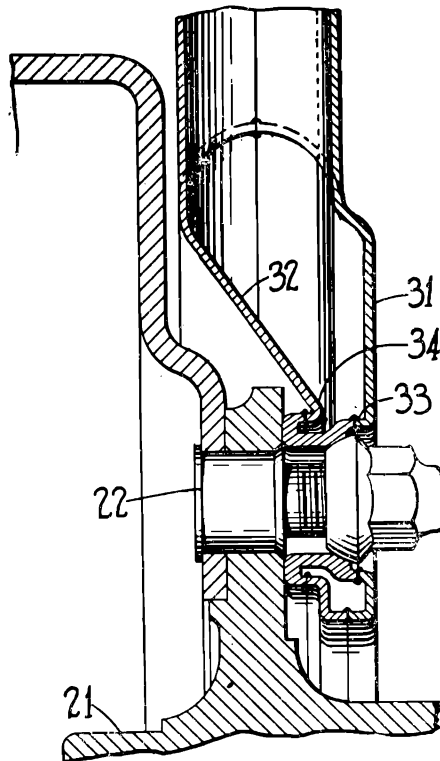


FIG. 11

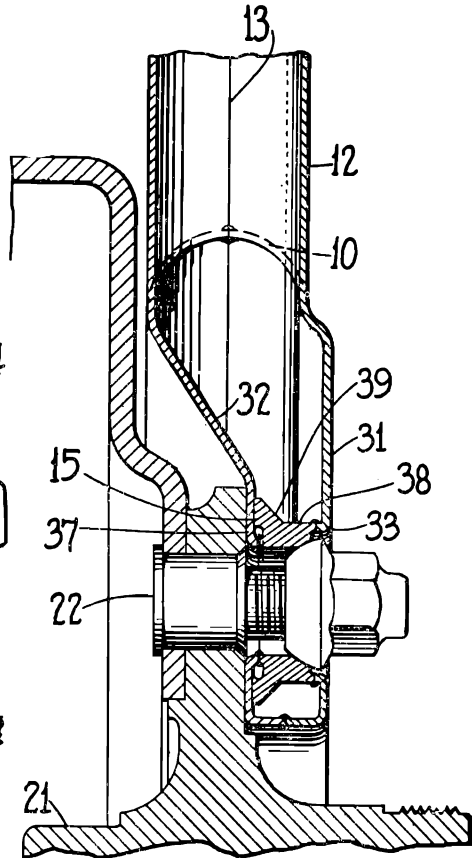


FIG. 12

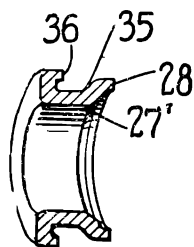


FIG. 13

