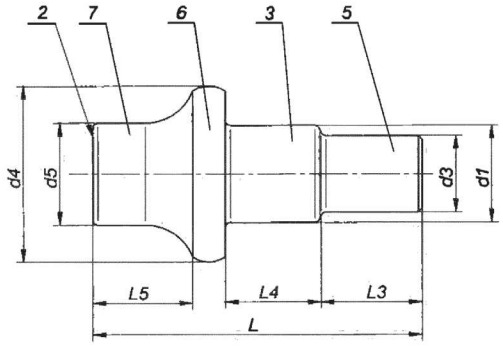
skrajnego stopnia (7) odkuwki (2), przy czym w pierwszym etapie przepycha się przez stożkowy otwór narzędzia jeden koniec półfabrykatu i redukuje się przekrój poprzeczny stopnia (3) do średnicy (d1), która jest mniejsza od średnicy początkowej półfabrykatu jednocześnie równa średnicy stopnia centralnego (3) gotowej odkuwki (2), następnie w drugim etapie procesu ponownie przepycha się poprzednio zredukowany stopień (3) przez stożkowy otwór narzędzia i redukuje się przekrój poprzeczny pośredniego stopnia skrajnego do średnicy pośredniej, która jest mniejsza od średnicy (d1) stopnia (3), ukształtowanego w pierwszym etapie procesu i większa od średnicy (d3) skrajnego stopnia (5) gotowej odkuwki (2), następnie w trzecim etapie procesu ponownie przepycha się przez stożkowy otwór matrycy pośredni stopień skrajny i redukuje się przekrój poprzeczny pośredniego stopnia skrajnego do średnicy (d3), równej średnicy skrajnego stopnia odkuwki (2) i kształtuje się skrajny stopień (5) gotowej odkuwki (2), następnie w czwartym etapie procesu spęcza drugi skrajny koniec półfabrykatu i kształtuje się centralny kołnierz (6) oraz skrajny stopień walcowy (7) i uzyskuje się gotową odkuwkę (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **429888** (22) 2019 05 10

(51) ***B22C 9/02*** (2006.01)
B22C 1/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ODLEWNICTWA, Kraków

(72) KAMIŃSKA JADWIGA; HOSADYNA-KONDRACKA MAŁGORZATA; PUZIO SABINA; MAJOR-GABRYŚ KATARZYNA

(54) **Jednorazowa forma odlewnicza**

(57) Jednorazowa forma odlewnicza wykonana z masy formierskiej zawierającej osnowę o różnej wielkości ziarna i spoiwa wodorozcieńczalne charakteryzuje się tym, że masa formierska zawiera piasek lub regenerat z mas formierskich związany spoiwem wodorozcieńczalnym, w szczególności szkłem wodnym, spoiwem geopolimerowym lub biopolimerowym lub biodegradowalnym lub spoiwem modyfikowanym, oraz dodatki ceramiczne lub nieceramiczne przyspieszające odprowadzanie ciepła z formy, przy czym na 100 części masowych piasku lub regeneratu z mas formierskich przypada od 1 do 3 części masowych spoiwa wodorozcieńczalnego, od 0,2 do 0,3 części masowych utwardzacza lub od 0,4 do 0,5 części masowych wody destylowanej oraz od 0 do 10 części masowych dodatków wspomagających odprowadzanie ciepła z formy, natomiast stosunek średnicy zewnętrznej formy do średnicy odlewu wynosi od 100 : 50 do 120 : 50.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **429853** (22) 2019 05 07

(51) ***B24C 1/10*** (2006.01)

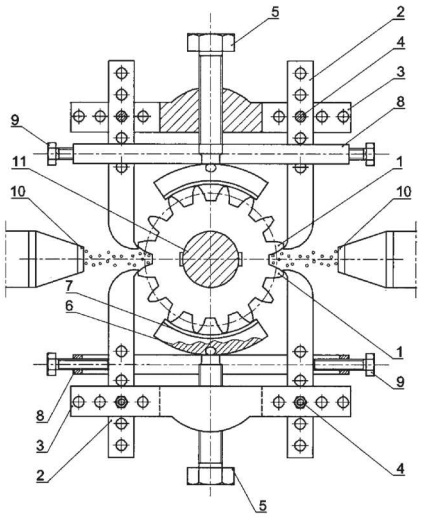
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW

(54) **Przyrząd do wywoływania wstępnego napięcia zębów podczas zabiegu śrutowania kół zębatych**

(57) Przyrząd do wywoływania wstępnego napięcia zębów podczas zabiegu śrutowania kół zębatych charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w dźwignie napinające (2) połączone z belkami (3) przy pomocy sworzni (4), gdzie dźwignie napinające (2) napinane są regulatorami nacisku (5). Regulatory nacisku (5) stanowią śruby napinające lub siłowniki hydrauliczne. Przyrząd posiada segmenty (6) z wymiennymi nakładkami (7). Przyrząd służy do wywołania w krytycznych strefach zębów kół zębatych naprężeń wstępnych rozciągających podczas zabiegu śrutowania powierzchni roboczych i dna wrębów w celu osiągnięcia wyższej efektywności śrutowania jako sposobu obróbki dla zwiększenia odporności na zmęczeniowe wyłamanie zębów.

(3 zastrzeżenia)

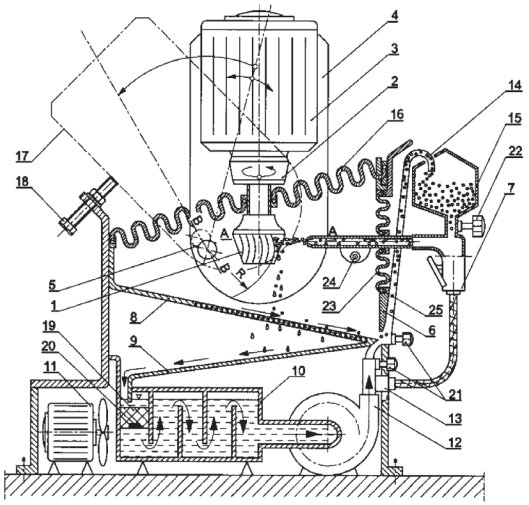


A1 (21) **429855** (22) 2019 05 07

(51) ***B24C 1/10*** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW; SKOĆ ANTONI

(54) **Urządzenie do umacniania zgniotem powierzchniowym powierzchni roboczych zębów kół zębatych o łukowej linii zęba**

(57) Urządzenie do umacniania zgniotem powierzchniowym powierzchni roboczych zębów kół zębatych o łukowej linii zęba charakteryzuje się tym, że posiada wychylną konsolę (4), na której mocowany jest silnik napędowy (3) napędzający uchwyt (2) z kołem