

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

122 716

Patent dodatkowy
do patentu –

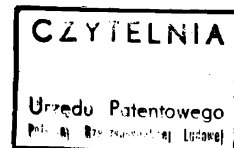
Zgłoszono: 13.05.80 (P. 224187)

Pierwszeństwo: 18.05.79 Republika
Federalna Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 13.02.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984

Int. Cl.³ A01D 55/18



Twórca wynalazku: Martin Maier

Uprawniony z patentu: Klöckner-Humboldt-Deutz AG Zweigniederlassung Fahr,
Gottmadingen (Republika Federalna Niemiec)

KOSIARKA TARCZOWA

Przedmiotem wynalazku jest kosiarka tarczowa z co najmniej jednym napędzanym korpusem tnącym, obracającym się wokół pionowej osi obrotu z jedną tarczą tnącą, na której dolnej stronie są umiejscowione noże, ułożyskowane wahliwie na prawie pionowym kołku mocującym, który jest ustalony za pomocą połączenia nitowego w sprężynie płytowej umieszczonej poniżej tarczy tnącej.

Z opisu wzoru użytkowego RFN nr 69 34 709 znana jest kosiarka tarczowa tego rodzaju, w której kołek mocujący jest zamocowany bezpośrednio do sprężyny płytowej za pomocą połączenia nitowego. Aby zapewnić wystarczającą odporność na ścieranie tego kołka mocującego wymagane jest utwardzenie go na przykład w procesie nawęglania. Główka nita musi jednak pozostać plastyczna, aby można było wykonać połączenie nitowe. W tym celu część, z której później będzie kształtowana główka nita musi być osłonięta podczas nawęglania przed właściwym procesem utwardzania. Ten sposób wytwarzania kołków mocujących jest jednak bardzo kosztowny. Poza tym ma wiele wad, ponieważ z uwagi na różne strefy hartowania powstają niekorzystne naprężenia, zwłaszcza w przypadku stożkowych kołków mocujących z cylindryczną główką. W czasie pracy kosiarki tarczowej kołki mocujące podlegają działaniu silnych obciążeń uderowych. Prowadzi to często do tego, że zwłaszcza przy udziale naprężeń strukturalnych, kołki ulegają zniszczeniu i należy je wówczas wymieniać.

Celem wynalazku jest opracowanie kosiarki tarczowej pozbawionej wad znanych rozwiązań, w której będzie uzyskane łatwe i funkcjonalne zamocowanie kołka mocującego do sprężyny płytkowej.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że kosiarka tarczowa charakteryzuje się głównie tym, że kołek mocujący ma przewężenie, którego szerokość odpowiada odległości naprzeciwległych ścianek bocznego szczelinowego odsadzenia otworu sprężyny płytkowej, którego wymiar odpowiada kołkowi mocującemu, a dla zamocowania kołka mocującego w jego położeniu w obszarze szczelinowego odsadzenia jest umieszczona płytka, która jest nałożona swoim otworem o wymiarze odpowiadającym zewnętrznym wymiarom kołka, a po wprowadzeniu kołka mocującego z jego przewężeniem w obszar szczelinowego odsadzenia jest ustalona na sprężynie płytkowej za pomocą połączenia nitowego.

Korzystne jest, gdy kołek mocujący jest wykonany jako cylindryczna obrotowa część, mająca wytoczenie tworzące przewężenie.

Zgodnie z kolejną cechą wynalazku płytka jest ułożona na górnej, skierowanej do noża stronie sprężyny płytkowej, obejmuje kołek mocujący i jest przynitowana do sprężyny płytkowej.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia bezproblemowe zahartowanie całego kołka mocującego bez osłaniania określonej strefy. Wyeliminowane są dzięki temu zróżnicowane naprężenia strukturalne. Kołek daje się łatwo wprowadzić w otwór kształtowego wybrania sprężyny płytkowej i po przesunięciu w kierunku promieniowym jest on ustalony na sprężynie płytkowej za pomocą płytki, która jest połączona ze sprężyną płytkową przez zانيتowanie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia korpus tnący w obszarze zamocowania noża w przekroju osiowym, fig. 2 zewnętrzny koniec sprężyny płytkowej z kołkiem mocującym w widoku z góry.

Jak wynika z fig. 1, korpus tnący zawiera tarczę tnącą 1, na której dolnej stronie są wahliwie ułożyskowane na prawie pionowych kołkach mocujących 3 noże 2. W tym celu kołek mocujący 3 jest osadzony na stałe w sprężynie płytkowej 4. Sprężyna płytkowa 4 ma wybranie w kształcie otworu na klucz, które jest utworzone przez otwór 5 z bocznym szczelinowym odsadzeniem 6. Kołek mocujący 3 jest wykonany jako cylindryczna obrotowa część z wytoczonym przewężeniem 7, którego średnica zewnętrzna odpowiada odległości naprzeciwległych ścianek szczelinowego odsadzenia 6.

Średnica zewnętrzna cylindrycznej części obrotowej jest nieco mniejsza niż średnica otworu 5 sprężyny płytkowej 4. Kołek mocujący 3 daje się dlatego wsunąć w otwór 5 sprężyny płytkowej 4. Tak więc kołek mocujący 3 jest zamocowany na sprężynie płytkowej prostopadle do jej płaszczyzny. Aby zapobiec przesunięciom kołka mocującego 3 w obszarze otworu 5, a zatem i wypadnięciu ze sprężyny płytkowej 4, do tej ostatniej jest zamocowana płytka 8, która jest nałożona swoim otworem 9 o średnicy odpowiadającej zewnętrznym wymiarom kołka mocującego 3 na ten kołek i po jego wprowadzeniu przewężeniem 7 w obszar szczelinowego odsadzenia 6 w sprężynie płytkowej 4 jest ustalona przez połączenie nitowe 10. W niniejszym przykładzie wykonania to połączenie nitowe składa się z dwóch nitów, za pomocą których płytka 8 jest zamocowana do sprężyny płytkowej 4. Płytkę 8 jest przy tym ułożona na górnej, skierowanej do noża 2 stronie sprężyny płytkowej 4 nad kołkiem mocującym 3 i jest zانيتowana razem ze sprężyną płytkową 4. Kołek mocujący 3 ma w tym obszarze wytoczenie 11, na które nakłada się otwór noża 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kosiarka tarczowa z co najmniej jednym napędzanym korpusem tnącym, obracającym się wokół pionowej osi obrotu z jedną tarczą tnącą, na której dolnej stronie są umiejscowione noże, ułożyskowane wahliwie na prawie pionowym kołku mocującym, który jest ustalony za pomocą połączenia nitowego w sprężynie płytkowej umieszczonej poniżej tarczy tnącej, z n a m i e n n a t y m , że kołek mocujący (3) ma przewężenie (7), którego szerokość odpowiada odległości naprzeciwległych ścianek bocznego szczelinowego odsadzenia (6) otworu (5) sprężyny płytkowej (4), którego wymiar odpowiada kołkowi mocującemu (3), a dla zamocowania kołka mocującego (3) w jego położeniu w obszarze szczelinowego odsadzenia (6) jest umieszczona płytka (8), która jest nałożona swoim otworem (9) o wymiarze odpowiadającym zewnętrznym wymiarom kołka, a po wprowadzeniu kołka mocującego (3) z jego przewężeniem (7) w obszar szczelinowego odsadzenia (6) jest ustalona na sprężynie płytkowej (4) za pomocą połączenia nitowego (10).

2. Kosiarka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m , że kołek mocujący (3) jest wykonany jako cylindryczna obrotowa część, mająca wytoczenie tworzące przewężenie (7).

3. Kosiarka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m , że płytka (8) jest ułożona na górnej, skierowanej do noża (2) stronie sprężyny płytkowej (4), obejmuje kołek mocujący (3) i jest przynitowana do sprężyny płytkowej (4).

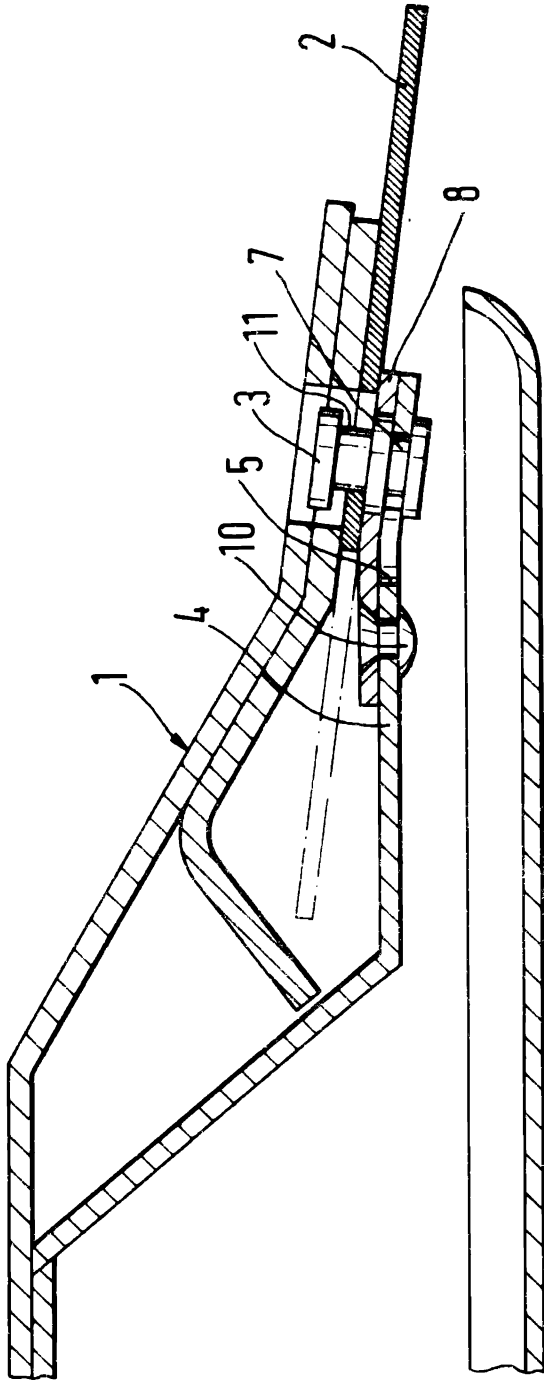


FIG. 1

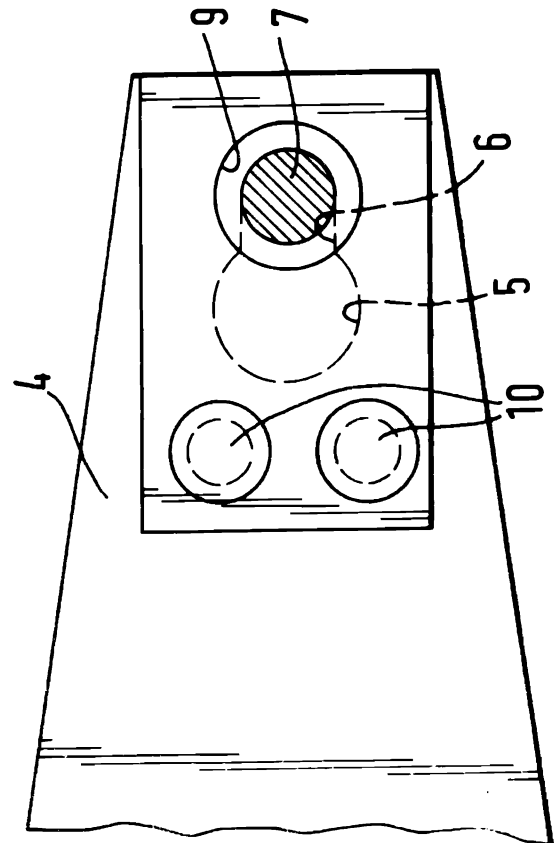


FIG. 2