



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

205 578

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 13 11 78

(21) PV 7371-78

(51) Int. Cl. B 23 B 31/10

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 01 09 83

(75)

Autor vynálezu JAKAB VOJTECH ing., PRIBETA

(54) Skľučovadlo

1

Predmetom vynálezu je skľučovadlo s viacerými, v telese skľučovadla radiálne vedenými základnými čeľustami, ktoré sú v zábere s upínacími čeľustami, pričom upínacia čeľusť je spojená aspoň z dvoch kusov.

V súčasnosti používané tvrdé, upínacie čeľuste skľučovadiel sú vyrobené z jedného kusu, ich upínacie plochy sú vytvorené na určitý priemer. Pri upínaní obrobku iného priemeru šírka opásania obrobku je malá v závislosti na priemere obrobku a priemere vytvorenom na upínacej čeľusti. Pri použití mäkkých upínacích čeľustí je mäkká čeľusť so základnou čeľustou spojená skrutkami, pričom z mäkkej čeľusti sa využíva len materiál od roviny prechádzajúcej vonkajšou plochou hlavy skrutiek, následkom toho je nevyužitie značného množstva materiálu mäkkých čeľustí a zvýšenie vzdialenosti pôsobiska upínacej sily od zadnej roviny telesa skľučovadla, čím je znížená účinnosť a tuhosť skľučovadla.

Uvedené nedostatky sú zmiernené skľučovadlom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že upínacia čeľusť je vytvorená z aspoň dvoch kusov, držiaka a upínacej vložky, ktoré sú navzájom spojené. Ďalším význakom vynálezu je, že držiak je vedený v telese skľučovadla. Ďalej, že upínacia vložka je vedená v telese skľučovadla. Držiak je s upínacou vložkou spojený v smere rovnobežnom s osou rotácie skľučovadla v časti dĺžky od čelnej roviny upínacej vložky bez vôle a na zbytku dĺžky je v rovnakom

205 578

smere medzi držiakom a upínacou vložkou vytvorená vôľa. Ďalej, že upínacia vložka je s držiakom spojená vymeniteľne. Upínacia plocha upínacej vložky má tvar odpovedajúci tvaru časti povrchu upínaného obrobku.

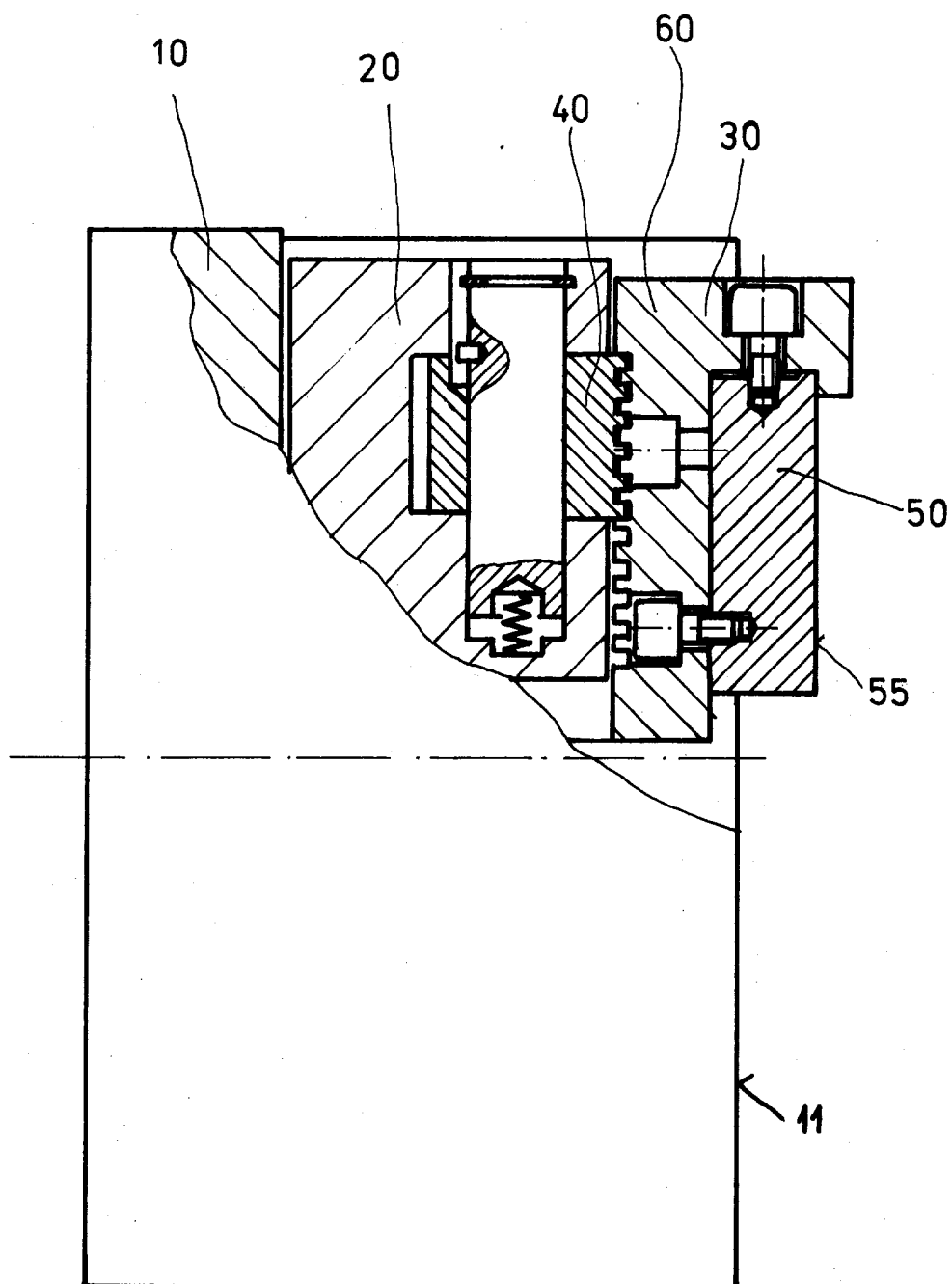
Sklučovadlom podľa vynálezu použitím potrebného počtu sád upínacích vložiek je zlepšené opásanie obrobku a zvýšená tuhosť upnutia v celom upíname rozsahu sklučovadla, použitím upínacej vložky ako mäkká čelusť sa zmenší strata materiálu mäkkých čelustí, zníži sa vzdialenosť pôsobiska upínacej sily od zadnej roviny telesa sklučovadla, tým sa zvýši kľudová upínacia sila na upínanie čelusť, tuhosť sklučovadla, zníži sa hmotnosť čelustového bloku, následkom toho sa zvýšia maximálne prípustné otáčky sklučovadla.

Na pripojených výkresoch je príklad prevedenia vynálezu. Na obr. 1 je znázornené sklučovadlo v čiastočnom osovom reze, na obr. 2 je znázornené v čiastočnom osovom reze spojenie držiaka s upínacou vložkou, na obr. 3 je v čelnom pohľade držiak spojený s upínacou vložkou, na obr. 4 je ďalšie spojenie držiaka s upínacou vložkou. Na obr. 2 a obr. 4 je a - radiálny rozmer upínacej vložky v smere osi vedenia základnej čelusti v telese sklučovadla.

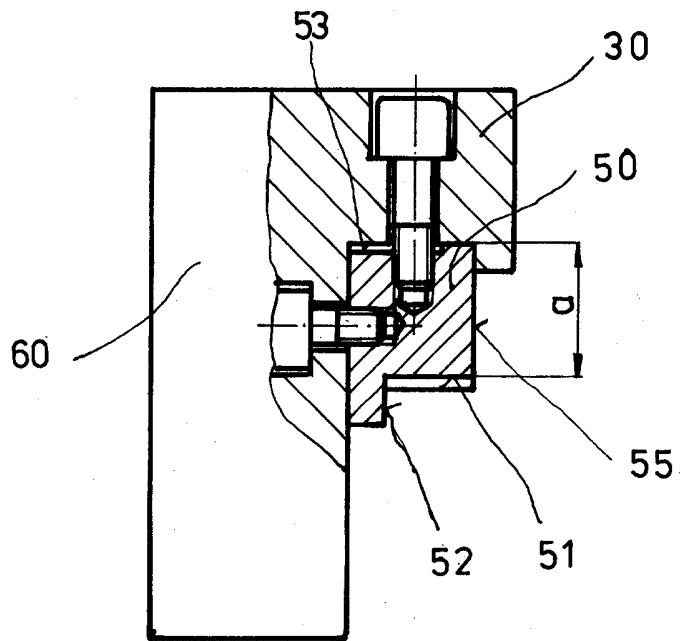
Sklučovadlo pozostáva z týchto hlavných častí: teleso sklučovadla 10, základná čelusť 20, spojovacie teleso 40, upínacie čeluste 60, držiak 30 a upínacia vložka 50. V telese sklučovadla 10 je známym spôsobom ovládaná a vedená základná čelusť 20. V základnej čelusti 20 je známym spôsobom uložené spojovacie teleso 40, ktoré je v zábere s upínacou čelustou 60. Upínacia čelusť 60 je vytvorená z dvoch kusov, z držiaka 30 a upínacej vložky 50, ktoré sú navzájom spojené. Držiak 30 je v telese sklučovadla 10 vedený, upínacia vložka je v telese sklučovadla 10 vedená tak, že dorazová plocha 52 upínacej vložky 50 je v rovine s čelnou rovinou 11 telesa sklučovadla 10. Držiak 30 s upínacou vložkou 50 je spojený tak, že v smere rovnobežnom s osou rotácie sklučovadla v dĺžke zodpovedajúcej veľkosti maximálnej upínacej sily na upínanie čelusť 60 od čelnej roviny 55 upínacej vložky 50, držiak 30 s upínacou vložkou 50 je spojený bez vôle na zvyšku dĺžky v tomto smere je vytvorená medzi držiakom 30 a upínacou vložkou 50 vôľa 53 tým, je zabezpečené, že kľopný moment upínanie vložku 50 pritláča k držiaku 30. Upínacie plochy 51 upínacej vložky 50 sú vytvorené tak, že po spojení držiaka 30 s upínacou vložkou 50 upínacia čelusť slúži ako tvrdá upínacia čelusť pričom radiálnym rozmerom upínacej vložky a je určený upínací rozsah sklučovadla dosažiteľný maximálnym zdvihom základnej čelusti 20 v telese sklučovadla 10. Upínacia plocha 51 upínacej vložky 50 je vytvorená tak, že zabezpečuje opásanie obrobku v jednej polohe základnej čelusti 20 v celej šírke upínacej plochy 51 upínacej vložky 50. Vytvorením potrebného počtu sád upínacích vložiek 50 s rôznou hodnotou a je zabezpečené maximálne opásanie obrobku v celom upíname rozsahu sklučovadla, zaručujúce tuhé upnutie obrobku. Upínacia vložka 50 môže slúžiť ako mäkká čelusť, čiastočne zapustená do telesa sklučovadla 10, pričom materiál sa využíva od čelnej roviny 11 telesa sklučovadla 10.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

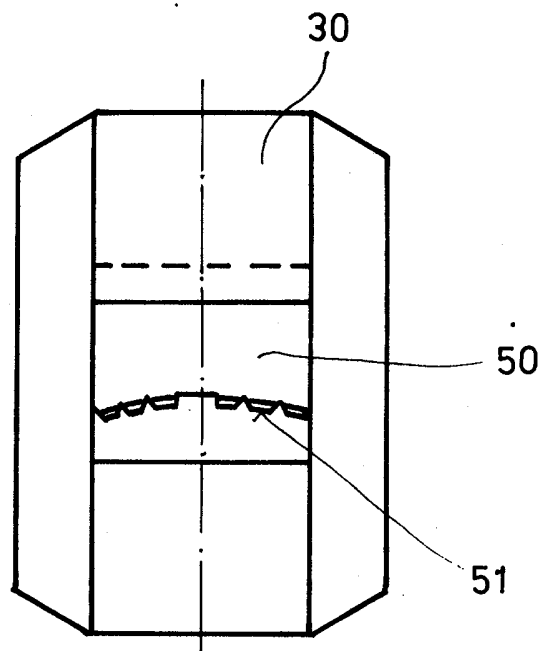
1. Sklučovací nástroj s viacerými, v telese sklučovadla radiálne vedenými základnými čelistami, ktoré sú v zábere s upínacími čelistami, vyznačujúce sa tým, že upínacia čelist (60) je vytvorená z aspoň dvoch kusov, z držiaka (30) a upínacej vložky (50), ktoré sú navzájom spojené.
2. Sklučovací nástroj podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že držiak (30) je vedený v telese sklučovadla (10).
3. Sklučovací nástroj podľa bodu 1 alebo 2, vyznačujúce sa tým, že upínacia vložka (50) je vedená v telese sklučovadla (10).
4. Sklučovací nástroj podľa bodu 1 až 3, vyznačujúce sa tým, že držiak (30) je s upínacou vložkou (50) spojený v smere rovnobežnom s osou rotácie sklučovadla v časti dĺžky od čelnej roviny (55) upínacej vložky (50) bez vôle a na zvyšku dĺžky je v rovnakom smere medzi držiakom (30) a upínacou vložkou (50) vytvorená vôľa (53).
5. Sklučovací nástroj podľa bodu 1 až 4, vyznačujúce sa tým, že upínacia vložka (50) je s držiakom (30) spojená vymeniteľne.
6. Sklučovací nástroj podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že upínacia plocha (51) upínacej vložky (50) má tvar zodpovedajúci tvaru časti povrchu upínaného obrobku.



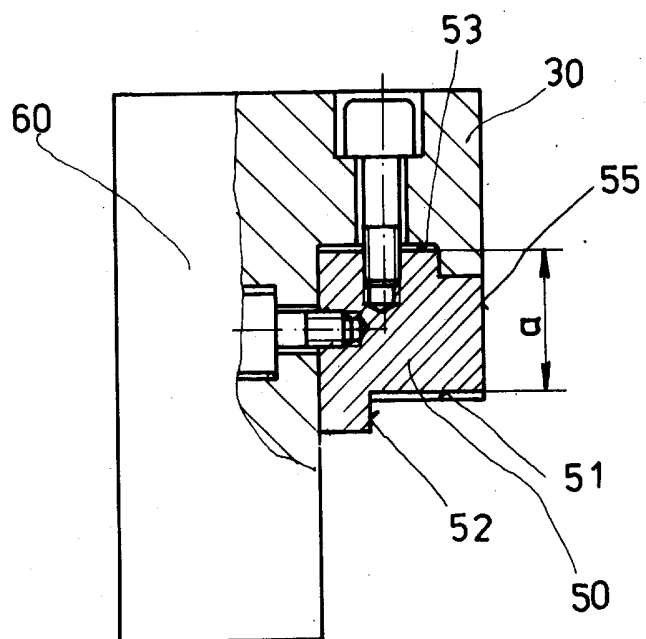
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4