



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlásené 08 05 80
(21) (PV 3223-80)

(40) Zverejnené 30 04 82

(45) Vydané 16 07 84

217678
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 3/06

(75)

Autor vynálezu

BIEŠČAR IMRICH ing., POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Univerzálny upínač

Vynález sa týka univerzálného upínača na upínanie obrobkov pri výrobe kruhových plôch, segmentov, výrezov, drážok, razidiel a podobne na vertikálnych frézovacích strojoch v kusovej a malosériovej výrobe.

V súčasnosti sú známe a používané rôzne zariadenia na výrobu kruhových plôch, segmentov, výrezov, drážok, razidiel a podobne. Nevýhodou všetkých doteraz známych konštrukcií pri výrobe kruhových plôch je, že sú buď špeciálne — jednoúčelové, alebo univerzálne, ako príslušenstvo stroja, tieto však nezabezpečujú zvýšenú požiadavku na geometrickú a výrobnú presnosť opracovanej plochy.

Uvedené nevýhody odstraňuje univerzálny upínač pozostávajúci zo základného telesa a upínacích čelustí, podstata ktorého spočíva v tom, že na základnom telese ustavenom cez čap do osi otočného stola obrábacieho stroja je posuvne uložená základná čelusť, spojená so skrutkou a opatrená aretačnou skrutkou a maticou. Na základnej čelusti sú posuvne uložené dve strediacie čeluste spojené so strediacimi skrutkami a upínacia čelusť spojená s upínacou skrutkou. Ďalej podstata vynálezu spočíva v tom, že základná čelusť je opatrená ľavou odmernou plochou a základné teleso je opatrené pravou odmernou plochou.

Výhodou tohto zariadenia, pre výrobu kruhových plôch je v tom, že možno na ňom veľmi presne a rýchlo nastaviť a opracovávať

ľubovoľné polomery kruhových plôch. Kinematika pohybu medzi nástrojom a obrábanou plochou je strojne viazaná. Presné ustavenie obrábanej plochy a strojne viazaný pohyb zabezpečujú dosiahnuť požadovanú geometrickú presnosť a akosť opracovávanej kruhovej plochy pri optimálne nastavených rezných podmienkach.

Príklad univerzálného upínača podľa vynálezu je znázornený na príslušnom výkrese, kde obr. 1 predstavuje pohľad spredu, a obr. 2 pohľad na upínač zhora.

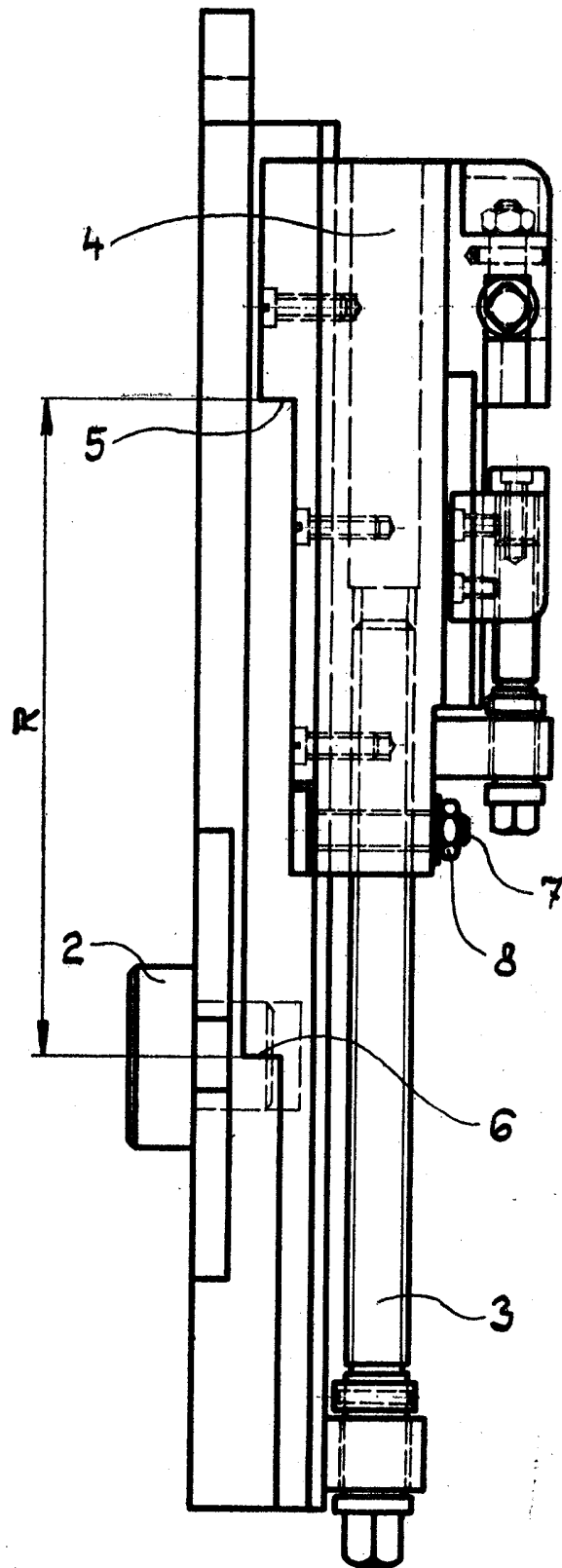
Univerzálny upínač pozostáva zo základného telesa **1**, ktoré sa ustavuje do osi otočného stola stroja cez strediaci čap **2**. Po základnom telese **1**, sa posúva pomocou skrutky **3**, základná čelusť **4**, ktorá sa presne nastaví na ľubovoľný polomer **R** pomocou základných rovnobežných mierok, alebo iného meradla uložením medzi ľavú odmernú plochu **5** a pravú odmernú plochu **6**. Po ustavení sa čelusť zaaretuje skrutkou **7** a maticou **8**. Do základnej čelusti **4**, sa presne do osi upínača a otočného stola zovre opracovávaná súčiastka pomocou dvoch odstrediacich čelustí **9** ovládaných strediacimi skrutkami **11** a upínacej čeluste **10** ovládanej upínacou skrutkou **12**.

Univerzálny upínač podľa vynálezu je výhodné použiť na všetkých vertikálnych frézovacích strojoch.

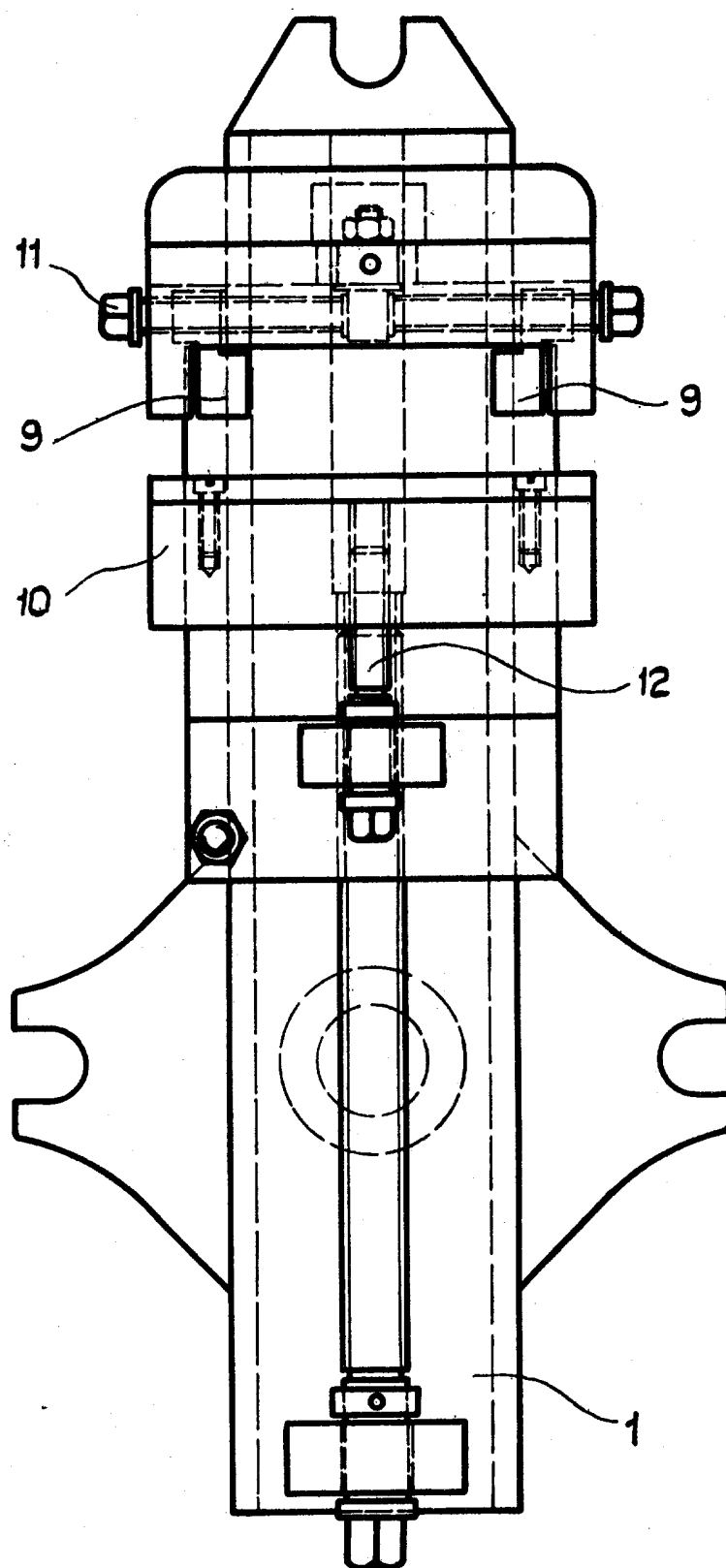
PREDMET VYNÁLEZU

1. Univerzálny upínač, pozostávajúci zo základného telesa a upínacích čelustí vyznačujúci sa tým, že na základnom telese (1), ustavenom čapom (2) do osi otočného stola obrábacieho stroja, je posuvne uložená základná čelusť (4) spojená so skrutkou (3) a opatrená aretačnou skrutkou (7) a maticou (8), pričom na základnej čelusti (4) sú posuvne uložené strediace čeluste (9) spojené so strediacimi skrutkami (11) a upínacia čelusť (10) spojená s upínacou skrutkou (12).
2. Univerzálny upínač podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že základná čelusť (4) je opatrená ľavou odmernou plochou (5) a základné teleso (1) je opatrené pravou odmernou plochou (6).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2