



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 040

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 09 83
(21) PV 7075-83

(51) Int. Cl.³

B 23 Q 3/06

(40) Zveřejněno 15 05 85
(45) Vydáno 01 11 87

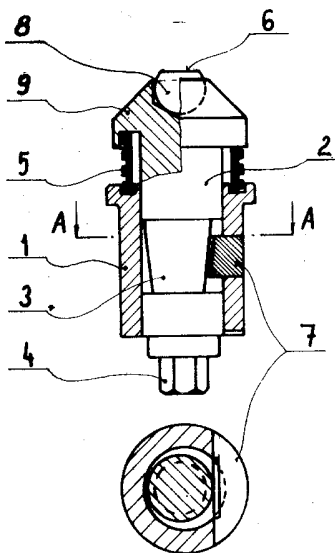
(75)
Autor vynálezu

SUKUP JAROSLAV,
ŠTĚPÁNEK JAN, CVIKOV

(54)

Samostavitelná opěrka

Rychlé a spolehlivé podepření součástí tam, kde to vyžaduje technologie i v obtížně přístupných místech zabezpečuje samostavitelná opěrka, která je vytvořena z pouzdra, v němž je pružinou posouváno a unášečem pootáčeno opěrné těleso, které výstředním samosvorným kuželem opřeným o klínovou část pojistky zajišťuje docílenou polohu dotykové plochy. Opěrky je možno použít při ustavování součástí např. z odlitků při obrábění, broušení, rýsování a dle předepsané technologie i na méně přístupných místech.



239 040

Předmětem vynálezu je samostavitelná opěrka, kterou se řeší podepření součástí s nerovnou plochou v pracovní poloze při obrábění, rýsování, případně při kon trole součástí.

Dosud známé opěrky jsou ustaveny k podepíranému předmětu buď posunem klínů, šroubem a maticí, nebo pružinou. Tyto opěrky jsou v nastavené poloze zajištěny proti axiálnímu posunutí jistící maticí.

Nevýhodou těchto známých opěrek je, že jejich stavební výšky zabírají hodně prostoru pro manipulaci a v mnohých případech není možné jejich použití. Jinou nevýhodou dosud známých opěrek je velmi obtížná obsluha, zvláště na méně přístupných místech.

Uvedené nevýhody odstraňuje samostavitelná opěrka podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že v pouzdru je otočně uloženo opěrné těleso, v jehož střední části je vytvořen samosvorný kužel, na který dosedá svojí svislou stěnou pojistka umístěná ve střední části pouzdra, přičemž mezi osazenou hlavou opěrného tělesa a horní plochou pouzdra je umístěna nejméně jedna pružina. Svislá stěna pojistky má tvar klínu, přičemž pružina je spodním koncem umístěna v kruhovém vybrání vytvořeném v horní části pouzdra a horním koncem v hlavě opěrného tělesa.

V hlavě opěrného tělesa je upevněna ocelová kulička opatřená dotykovou plochou, přičemž na spodním konci opěrného tělesa je vytvořen unášec. Pružina je vytvořena z pryže a má tvar trubky opatřené prstencovými výstupky.

Výhodou uvedené stavitelné opěrky je rychlé a spolehlivé podepření součásti i v obtížně přístupných místech.

Jedno z možných řešení je schematicky znázorněno na přiloženém výkresu, kde na obr. 1 je znázorněna samostavitelná opěrka v podélném řezu a na obr. 2 je znázorněn řez vedený rovinou A-A z obr. 1.

Samostavitelná opěrka podle vynálezu sestává z pouzdra 1, ve kterém je otočně uloženo opěrné těleso 2. Pouzdro 1 je pevně uchyceno v nosné části přípravku nebo pomocného zařízení. Opěrné těleso 2 je ve střední části opatřeno výstředným samosvorným kuželem 3. Ve spodní části opěrného tělesa 2 je vytvořen unášec 4 pro ruční otáčení prostřednictvím klíče. V horní části hlavy 2 opěrného tělesa 2 je vytvořeno vybrání, ve kterém je zalisována ocelová kulička 8, opatřená dotykovou plochou 6. Ve střední části stěny pouzdra 1 je umístěna

pojistka 7, jejíž svislá stěna má tvar klínu. V horní osazené části pouzdra 1 je vytvořeno kruhové vybrání, ve kterém je spodním koncem uložena pružina 5. Horní konec pružiny 5 je umístěn v kruhovém vybrání, vytvořeném v hlavě 2 opěrného tělesa 2. Pružina 5 je vyrobena z pryže a má tvar trubky opatřené prstencovými výstupky. Pružina 5 je volně nasunutá na válcové části opěrného tělesa 2.

Funkce samostavitelné opěrky je následující:

Obrobek se položí svojí dosedací plochou na dotykovou plochu 6. Stlačením pružiny 5 se posune opěrné těleso 2 v pouzdra 1 do potřebné polohy. Prostřednictvím unášeče 4 se natočí opěrné těleso 2 do potřebné polohy tak, až dosedne samosvorný kužel 3 na klínovou plochu pojistky 7. Tím je opěrné těleso 2 zajištěno v nastavené poloze.

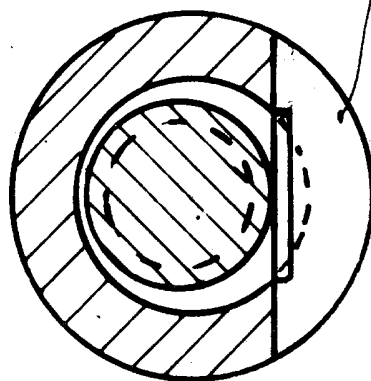
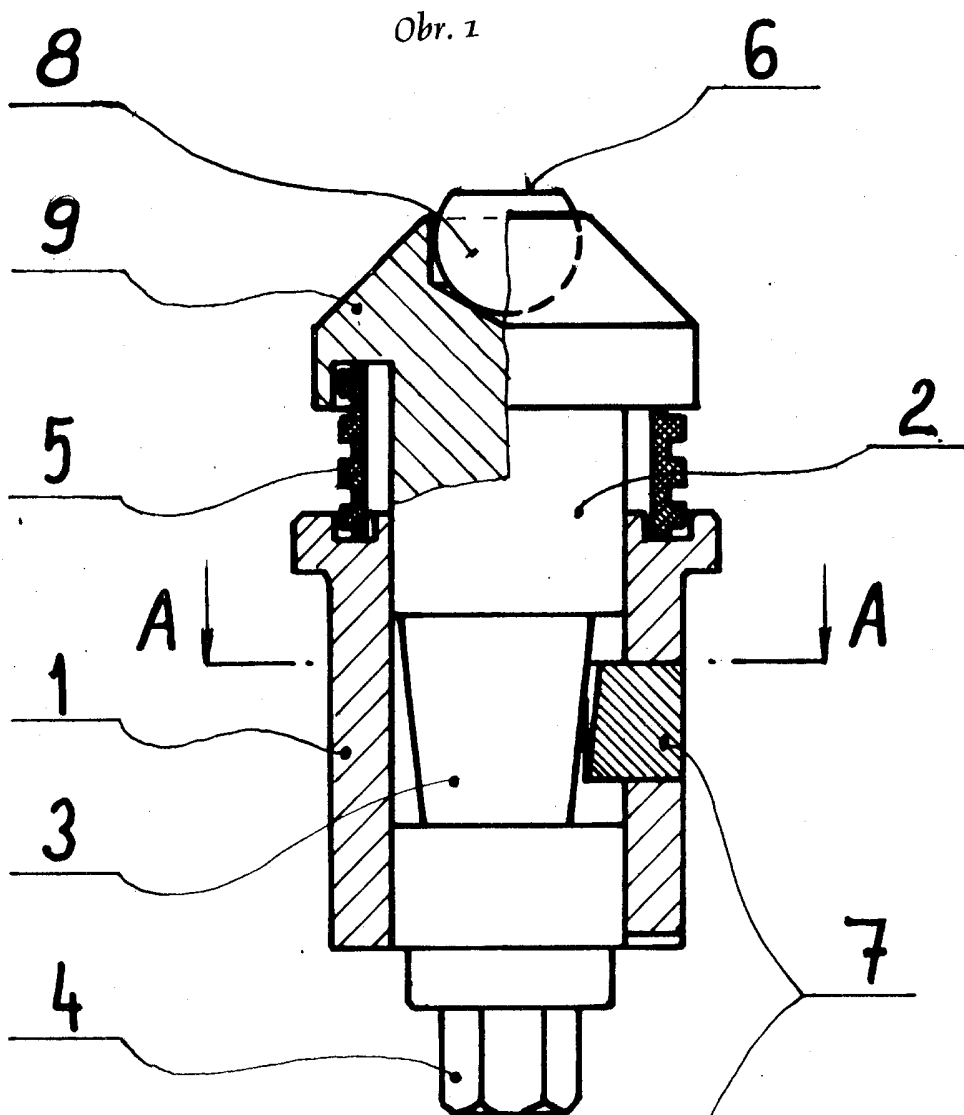
Samostavitelná podložka podle vynálezu je vhodná pro
ustavení tvarových součástí, např. odlitků při obrábění,
rýsování, popřípadě při měření podle předepsané technologie.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

239 040

1. Samostavitelná opěrka pro podepírání součástí
s nerovnou plochou v pracovní poloze, zejména při obrábění,
rýsování a měření, sestávající z opěrného tělesa, pružiny
a pouzdra upevněného v tělese přípravku, vyznačující se
tím, že v pouzdru (1) je otočně uloženo opěrné těleso (2),
v jehož střední části je vytvořen samosvorný kužel (3),
na který dosedá svislou stěnou pojistka (7) umístěná
ve střední části pouzdra (1), přičemž mezi hlavou (9)
opěrného tělesa (2) a horní plochou pouzdra (1) je umístě-
na nejméně jedna pružina (5).
2. Samostavitelná opěrka podle bodu 1, vyznačující se tím,
že svislá stěna pojistky (7) má tvar klínu, přičemž
pružina (5) je spodním koncem umístěna v kruhovém vybrání
vytvořeném v horní části pouzdra (1) a horním koncem
v hlavě (9) opěrného tělesa (2).
3. Samostavitelná opěrka podle bodu 1, vyznačující se tím,
že v hlavě (9) opěrného tělesa (2) je upevněna ocelová
kulička (8) opatřená dotykovou plochou (6), přičemž na
spodním konci opěrného tělesa (2) je vytvořen unášec (4).
4. Samostavitelná opěrka podle bodu 1, vyznačující se tím,
že pružina (5) je vytvořena z pryže a má tvar trubky
opatřené prstencovými výstupky.

1 výkres



Obr. 2