



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215 970

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

28 06 79

(21) (PV 4454-79)

(51) Int. Cl.³ B 23 Q 3/02

(40) Zveřejněno

31 12 81

(45) Vydáno

01 09 84

(75)

Autor vynálezu

JANKŮ MIROSLAV,
KONEČNÝ VLADIMÍR,

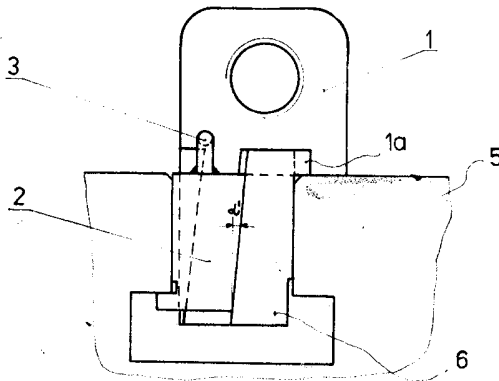
OSTRAVA

(54)

Stavěcí samosvorná opěra

Předmětem vynálezu je stavěcí samosvorná opěra a jeho účelem je vyřešení zachycení sil působících při obrábění obrobku rovnoběžně s podélnými osami T drážek stolů a základových desek obráběcích strojů.

Uvedeného účelu se dosáhne spojením tělesa opěry s vodícím segmentem, uloženým v T drážce základové desky, na jehož opěrnou funkční plochu přiléhá funkční plocha posuvného klínu. Přímka proložená stykovou plochou vodícího segmentu a posuvného klínu svírá v půdorysném pohledu se svislou rovinou proloženou podélnou osou T drážky samosvorný úhel α a svislá přímka svírá v nárysném pohledu se stykovou plochou vodícího segmentu a posuvného klínu samosvorný úhel α' .



Vynález se týká stavěcí samosvorné opěry a řeší zachycování sil působících při obrábění obrobku rovnoběžně s podélnými osami T drážek stolů a základových desek obráběcích strojů.

Doposud jsou používány opěrky tvaru hranolu, který je nutno klínem upevnit v T drážce stolu. Nevýhodou je, že při klínování dochází k poškození T drážky, přičemž ustavování obrobku je poměrně značně komplikované. Jinou nevýhodou je to, že upevnění opěrky je nespolehlivé, neboť dochází při obrábění k uvolňování opěrky a tím i k posunutí obrobku.

Také je používána tvarovaná opěrka, která je připevňována v drážce šrouby s T hlavou. Nevýhodou je nutnost použití minimálně dvou šroubů a poměrně složitý tvar opěrky. Rovněž je nevýhodou relativně dlouhá doba ustavení přípravku a jeho připevnění k T drážce.

Uvedené nevýhody odstraňuje stavěcí samosvorná opěrka podle vynálezu, tvořená tělesem opěry, jehož podstatou je to, že těleso opěry je spojeno s vodícím segmentem, uloženým v T drážce základové desky, na jehož opěrnou funkční plochu přiléhá funkční plocha posuvného klínu, který je svou druhou boční plochou opřen o vodící plochu T drážky. Příмка proložená stykovou plochou vodícího segmentu a posuvného klínu svírá v půdorysném pohledu se svislou rovinou proloženou podélnou osou T drážky samosvorný úhel α a svislá příмка svírá v nárysném pohledu se stykovou plochou vodícího segmentu a posuvného klínu samosvorný úhel α .

Výhodou stavěcí samosvorné opěry je spolehlivé zachycení axiálních sil bez poškození drážek, přičemž těleso opěry s vodícím segmentem je možno nasadit přímo v místě opření a není jí nutno zasunovat po celé délce drážky. Výhodou také je relativně rychlá doba ustavení a připevnění opěry v T drážce stolu.

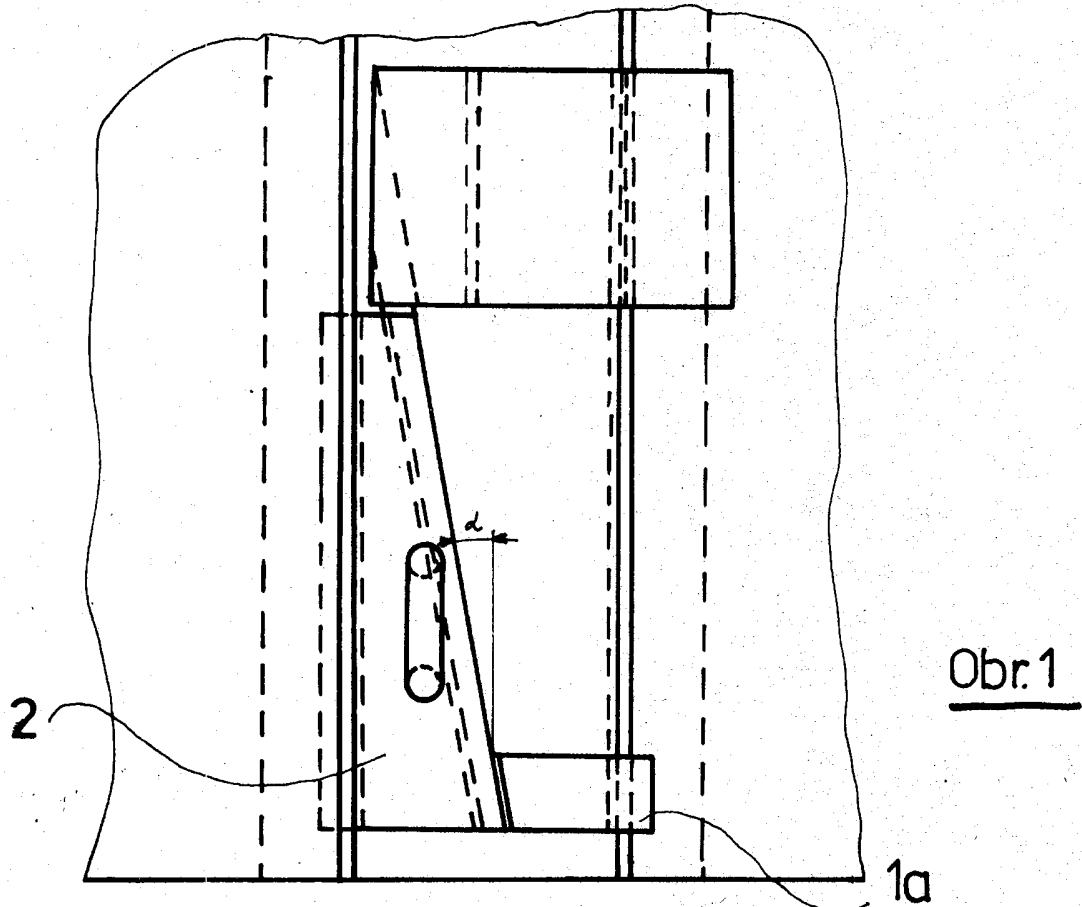
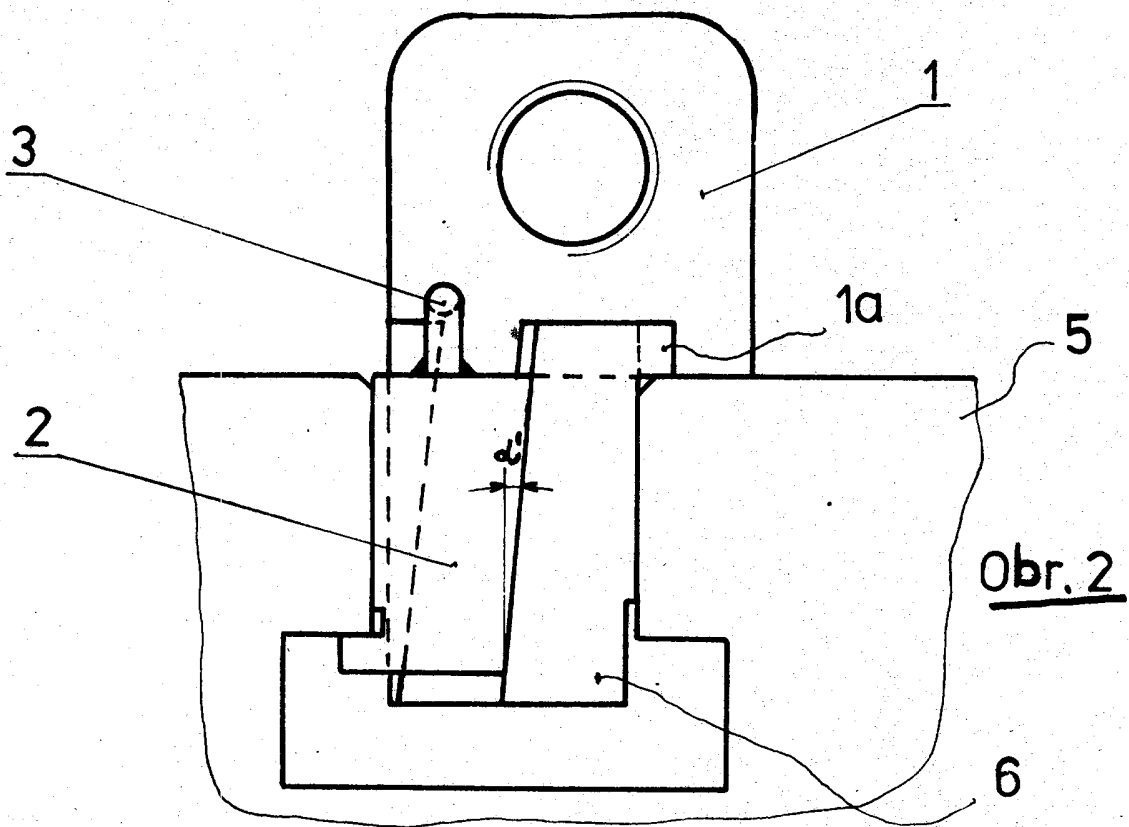
Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení stavěcí samosvorné opěry podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje její půdorys, obr. 2 nárys a obr. 3 bokorys.

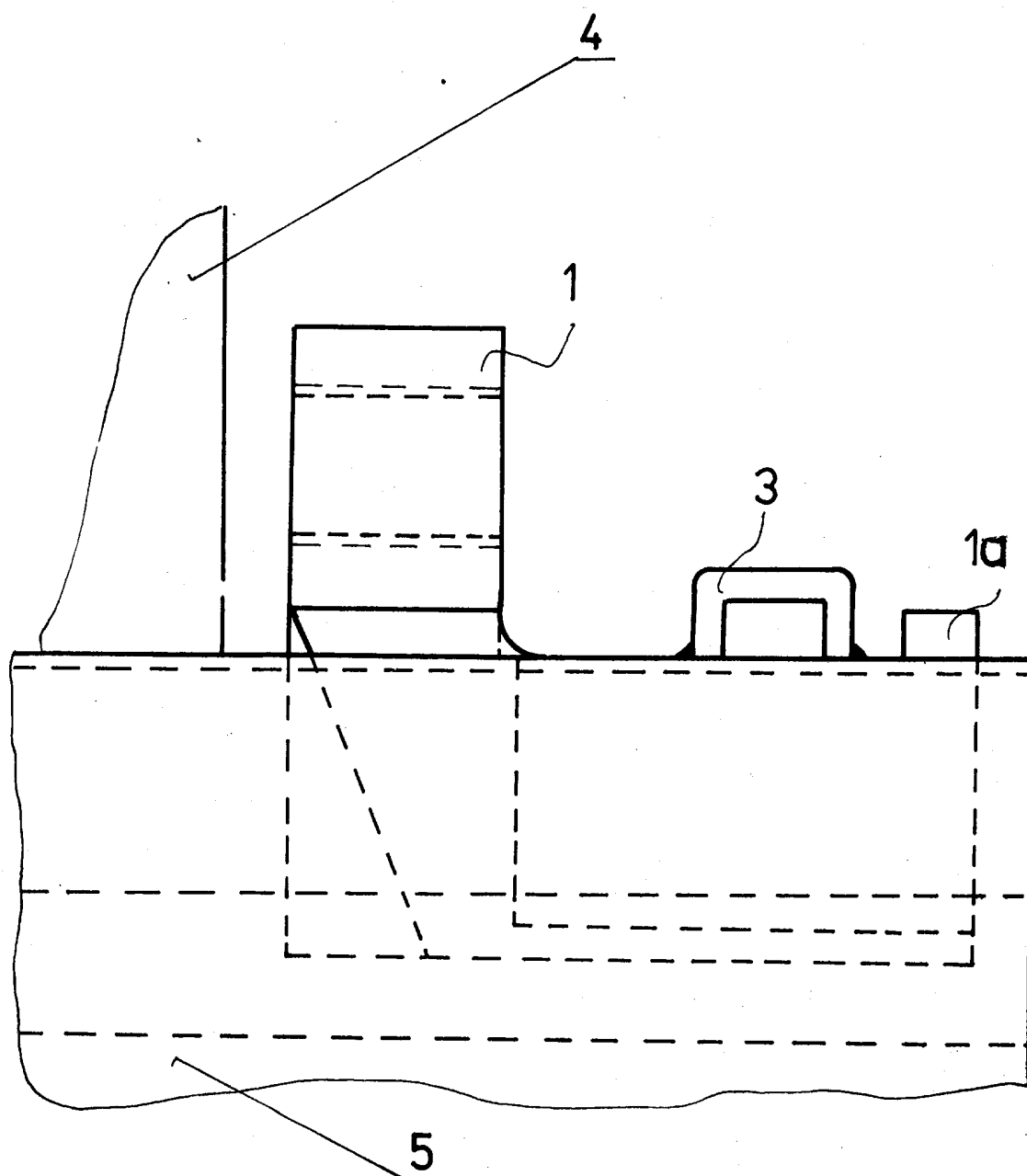
Stavěcí samosvorná opěra podle vynálezu je tvořena tělesem 1 opěry, jehož dolní část je pevně spojena s podélným vodícím segmentem 6 uspořádaným v T drážce základové desky 5. Na opěrnou funkční plochu vodícího segmentu 6 přiléhá svou funkční plochou posuvný klín 2, který je svou druhou svislou boční plochou opřen o vodící plochu T drážky a který je na své horní části opatřen držadlem 3. Příмка proložená stykovou plochou vodícího segmentu 6 a posuvného klínu 2 svírá v půdorysném pohledu se svislou rovinou proloženou podélnou osou T drážky samosvorný úhel α a svislá příмка svírá v nárysném pohledu se stykovou plochou vodícího segmentu 6 a posuvného klínu 2 samosvorný úhel α . Těleso 1 opěry je má na své krajní horní části vytvořen ozub 10, kterým je opřeno o hranu T drážky.

Při požadavku stavení například obrobku 4 na upínacím stole před obráběním se v potřebném místě nasadí opěra do T drážky, do tělesa 1 opěry se našroubuje stavěcí šroub, kterým se obrobek 4 ustavuje. Vznikající axiální síly a momenty jsou při tom opěrou spolehlivě zachycovány.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stavěcí samosvorná opěra, tvořená tělesem opěry vyznačená tím, že těleso (1) opěry je spojeno s vodícím segmentem (6), uloženým v T drážce základové desky (5), na jehož opěrnou funkční plochu přiléhá funkční plocha posuvného klínu (2), který je svou druhou boční plochou opřen o vodící plochu T drážky, kde příмка proložená stykovou plochou vodícího segmentu (6) a posuvného klínu (2) svírá v půdorysném pohledu se svislou rovinou proloženou podélnou osou T drážky samosvorný úhel α a příмка proložená svislou rovinou svírá v nárysném pohledu se stykovou plochou vodícího segmentu (6) a posuvného klínu (2) samosvorný úhel α .



Obr.3