



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209179
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 02 K 5/00

(22) Přihlášeno 26 12 79
(21) (PV 7289-79)

(40) Zveřejněno 28 11 80

(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu

JUŘÍČEK FRANTIŠEK ing., FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM

(54) Kostra zavřených elektrických strojů točivých

Vynález se týká kostry zavřených elektrických strojů točivých s povrchovým chlazením, tvořené plechovým krycím vnitřním pláštěm a plechovým chladicím vnějším pláštěm s chladicími žebry po obvodu, který je v teplosměnném styku s vnitřním pláštěm.

Znamé zavřené elektrické stroje točivé s povrchovým chlazením jsou vyráběny technologií odlévání ze šedé litiny nebo ze slitin hliníku. Povrch kostry je opatřen chladicími žebry, která jsou odlita současně s kastrou a uspořádána tak, že směřují buď do čtyř stran, nebo do středu kostry. Technologie výroby takových koster je investičně náročná, práce ve slévárenském prostředí je těžká a zdraví škodlivá. Avšak potřeba motorů s těmito kostrami neustále stoupá.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny u kostry podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vnější plášť je prostříhán a chladicí žebra jsou tvořena částmi vnějšího pláště v místech prostřížení.

Výroba kostry podle vynálezu je energeticky i investičně méně náročná než výroba koster odléváných, je zdravotně nezávadná a náklady na spotřebu materiálu jsou při ní nižší.

Příklady provedení kostry podle vynálezu jsou zobrazeny na výkresech, přičemž na obr. 1 je znázorněna známá odlitá kostra, a to vlevo v čelním

pohledu, vpravo v bočním pohledu, na obr. 2 kostra podle vynálezu, u níž jsou chladicí žebra vyhnuta v jednom směru, na obr. 3 kostra podle vynálezu, u níž jsou chladicí žebra vyhnuta střídavě na jednu a na druhou stranu, na obr. 4 a 5 kostra podle vynálezu, u níž jsou chladicí žebra, vyhnutá střídavě na obě strany, prohnuta dvakrát, a na obr. 6 kostra podle vynálezu, u níž jsou chladicí žebra tvořena stříškovitě vytaženými můstky, přičemž na obr. 2 až 6 je kostra znázorněna v radiálním řezu vlevo, kdežto vpravo je kostra znázorněna v podélném řezu, pokud jde o horní část kostry a v bočním pohledu, pokud jde o spodní část kostry.

Kostra zavřeného elektrického stroje točivého s povrchovým chlazením podle vynálezu je tvořena plechovým krycím vnitřním pláštěm **1** a plechovým chladicím vnějším pláštěm **2**. Vnější plášť **2** je v teplosměnném styku s vnitřním pláštěm **1**. Vnější plášť **2** je prostříhán a jeho části jsou vyhnuty, takže po obvodu vnějšího pláště **2** jsou vytvořena chladicí žebra **3**.

U provedení podle obr. 2 je vnější plášť **2** v místě každého chladicího žebra **3** prostřížen stříhem ve tvaru hranatého písmene U a jazýček vymezený stříhem je vyhnut ve směru šipky nakreslené na obr. 2 vlevo, přičemž všechna chladicí žebra **3** jsou vyhnuta v jednom směru.

209179

U provedení podle obr. 3 je vnější plášť 2 v místě každého chladicího žebra 3 prostřížen stříhem ve tvaru písmene H a dva jazýčky vymezené stříhem jsou vyhnuty ve směru šipek nakreslených na obr. 3 vlevo, takže chladicí žebra 3 jsou vyhnuta střídavě na jednu a na druhou stranu.

U provedení podle obr. 4 a 5 je vnější plášť 2 také prostřížen stříhy ve tvaru písmene H, ale chladicí žebra 3 jsou prohnuta dvakrát. U těchto provedení neobsahuje kostra hrany čnějící radiálně, přičemž u provedení podle obr. 4 jsou chladicí žebra 3 prohnuta dvakrát v pravém úhlu, u provedení podle obr. 5 jsou potom chladicí žebra 3 prohnuta dvakrát v tupém úhlu.

U provedení podle obr. 6 je vnější plášť 2 v místě každého chladicího žebra 3 prostřížen dvěma

rovnoběžnými stříhy a můstek mezi nimi je stříškovitě vytažen. I u tohoto provedení není radiálně čnějících hran.

Na obr. je znázorněno seskupení chladicích žebor 3 do tří souvislých obvodových pásů, počet těchto pásů může však být i jiný. Na obr. jsou chladicí žebra 3 znázorněna v těchto úrovních ve všech obvodových pásích, chladicí žebra 3 však mohou být v jednom páse vůči chladicím žebřům 3 v sousedním páse posunuta o část jejich rozteče. Zlepší se tím chladicí účinek i pevnost kostry.

Popsané nové konstrukční řešení kostry zavřených elektrických strojů točivých s povrchovým chlazením umožní uspokojit zvýšenou potřebu těchto strojů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kostra zavřených elektrických strojů točivých s povrchovým chlazením, tvořená plechovým krycím vnitřním pláštěm a plechovým chladicím vnějším pláštěm s chladicími žebry po obvodu, který je v teplosměnném styku s vnitřním pláštěm, vyznačující se tím, že vnější plášť (2) je prostříhán a chladicí žebra (3) jsou tvořena částmi vnějšího pláště (2) vyhnutými z plochy vnějšího pláště (2) v místech prostřížení.

2. Kostra podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnější plášť (2) je v místě každého chladicího žebra (3) prostřížen stříhem ve tvaru hranatého písmene U a chladicí žebra (3) jsou vyhnuta všechna v jednom směru.

3. Kostra podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnější plášť (2) je v místě každého chladicího žebra

(3) prostřížen stříhem ve tvaru písmene H a chladicí žebra (3) jsou vyhnuta střídavě na jednu a na druhou stranu.

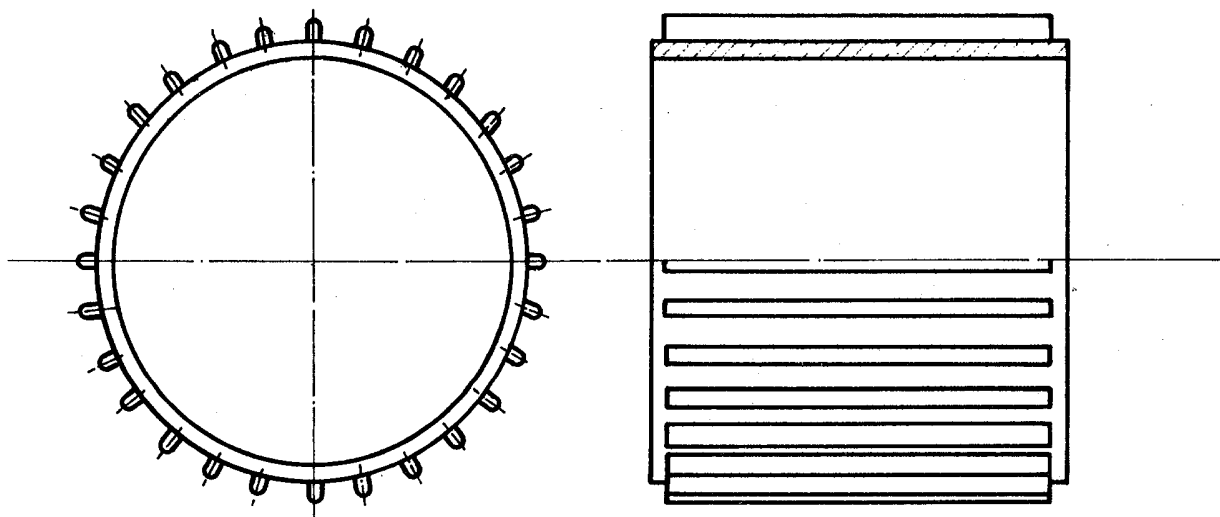
4. Kostra podle bodů 2 a 3, vyznačující se tím, že chladicí žebra (3) jsou dvakrát prohnuta.

5. Kostra podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnější plášť (2) je v místě každého chladicího žebra (3) prostřížen dvěma rovnoběžnými stříhy a můstek mezi nimi je stříškovitě vytažen.

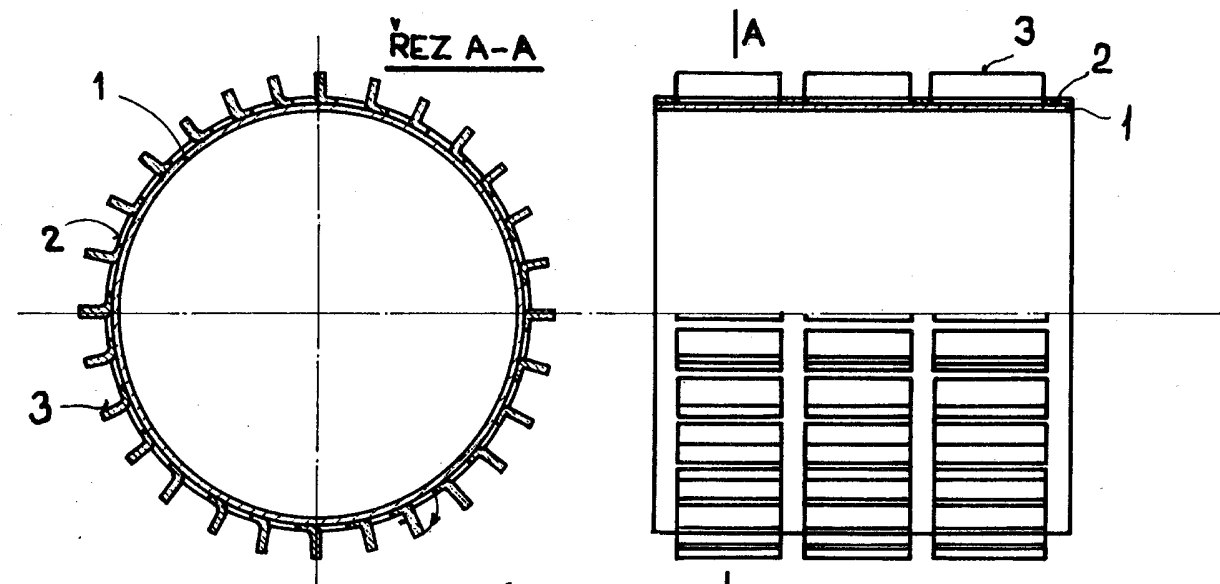
6. Kostra podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že chladicí žebra (3) jsou uspořádána v několika souvislých obvodových pásích.

7. Kostra podle bodu 6, vyznačující se tím, že chladicí žebra (3) v jednom páse jsou vůči chladicím žebřům (3) v sousedním páse posunuta o část rozteče chladicích žebor (3).

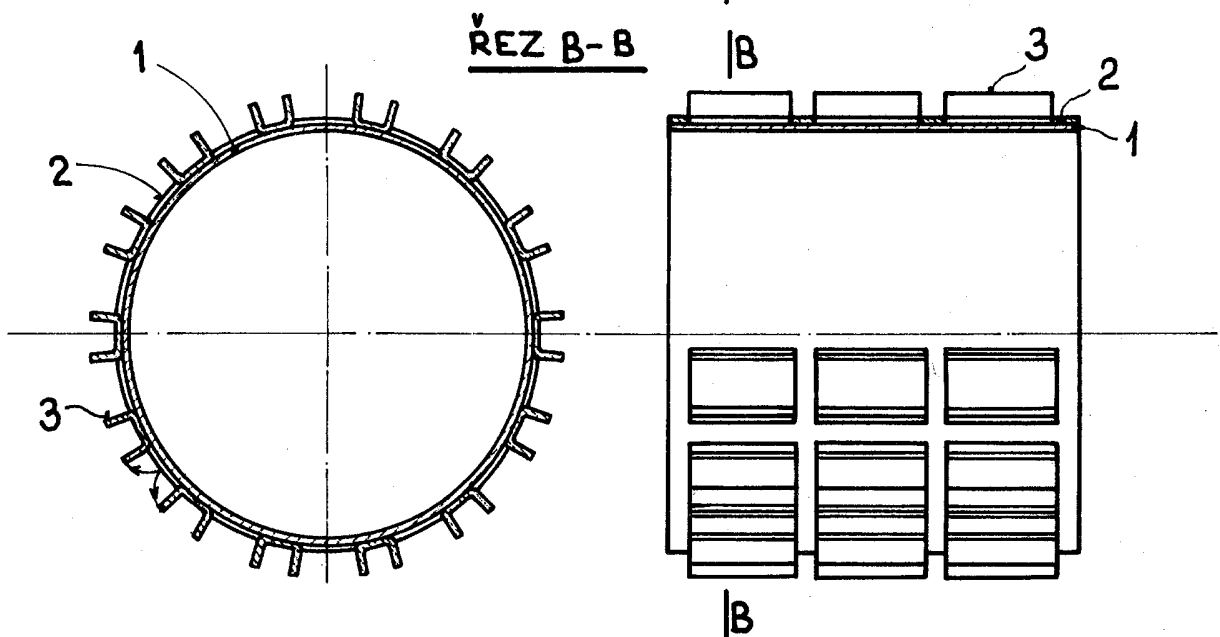
6 výkresů



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

