



(12) Wirtschaftspatent

(19) **DD** (11) **266 468 A3**

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz  
anerkannt nach dem Abkommen über die  
gegenseitige Anerkennung von Urheber-  
scheiden und anderen Schutzdokumenten  
für Erfindungen vom 18. 12. 1976

4(51) B 23 K 9/16

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP B 23 K / 300 056 5  
(31) PV 1175-86

(22) 18. 02. 87  
(32) 20. 02. 86

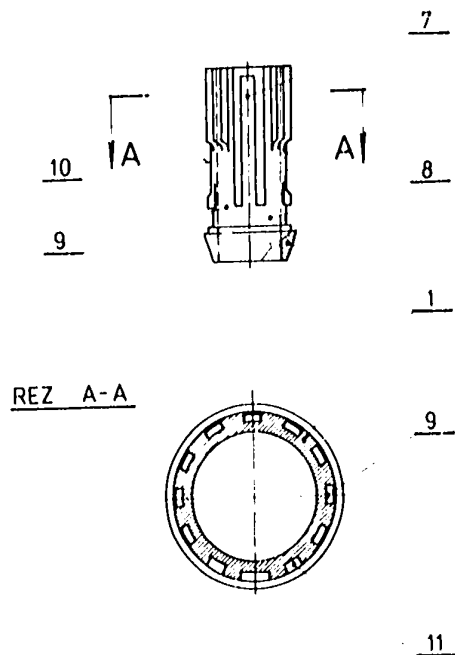
(45) 05. 04. 89  
(33) CS

(71) Vyskumny ustav zvaracsky, Bratislava, Februaroveho vitzastva 71, CS  
(72) Franc, Stefan; Slintak, Jiri, CS

(89) 256076. CS

(54) **Gasbrennerdüse zum Schutzgas-Lichtbogenschweißen**

(57) Die Lösung betrifft eine Gasbrennerdüse zum Schutzgas-Lichtbogenschweißen, wodurch die Strömungsgeschwindigkeit des Gases verringert und der Gasstrom gerichtet und am Gasdüsenumfang gleichmäßig verteilt wird. Die Gasdüse besteht aus dem Gehäuse /1/, dem Mantel /2/, der Isolationshülse /3/ und dem Rohr /4/ zur Gaszuleitung. Das Gehäuse /1/ enthält den Zuleitungslängskanal /7/, der in die untere perimetrische Zone /8/ mündet, die mit der Expansionskammer /10/ über die Überströmkanäle /9/ verbunden ist, deren Querschnitt vom Zuleitungskanal /7/ wegführend gleichmäßig abnimmt. Die Expansionskammer /10/ endet in den Verteilungskanälen /11/. Fig. 2



Obr. 2

ФОРМУЛА ИЗОВРЕТЕНИЯ

Газовое сопло горелки для дуговой сварки в защитной среде, состоящее из корпуса, оболочки, изоляционной втулки и трубки для подвода газа, отличающееся тем, что в корпусе /1/ создан продольный подводящий канал /7/, впадающий в нижнюю периметрическую зону /8/, соединенную перепускными каналами /9/ с расширительной камерой /10/, оконченной распределительными каналами /11/, причем поперечное сечение перепускных каналов /9/ по направлению от подводящего канала /7/ постепенно уменьшается.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Изобретение касается конструктивного решения газового сопла горелки для дуговой сварки в защитной среде, которым будет достигнуто снижение скорости потока газа, направление и равномерное распределение его по периметру газового сопла.

У существующих горелок газ к газовому соплу подводится одним или несколькими отверстиями. Для образования защитной среды обычно используется 10 - 18 л/мин.<sup>-1</sup> газа. При таком количестве входная скорость газа, протекающего через отверстия, является высокой. При выходе из отверстий происходит завихрение газа. Газ ударяется о стенки газового сопла или о ядро горелки. Это завихрение ухудшает защиту сварочной ванны. Качество защиты ухудшается с увеличением расстояния от края газового сопла. Для охлаждения сопла используется охлаждающая жидкость, которая циркулирует в отверстиях корпуса газового сопла. В качестве источника охлаждающей жидкости служит охлаждающий агрегат.

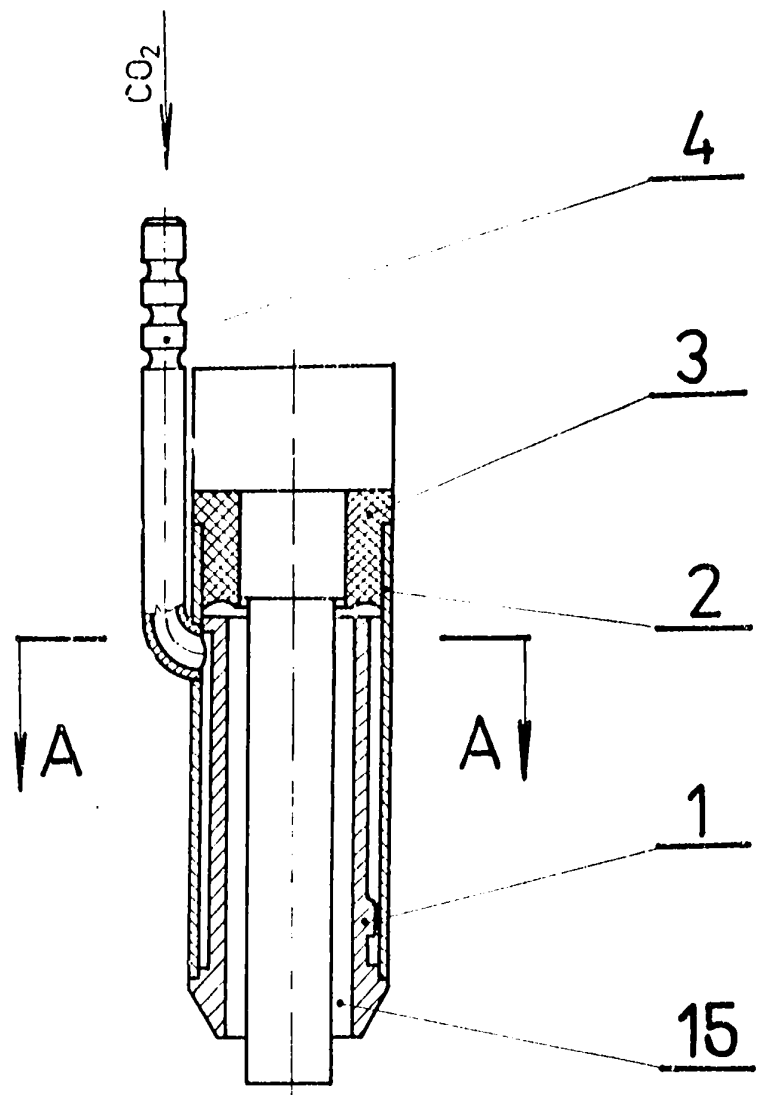
Приведенные недостатки решает газовое сопло горелки для дуговой сварки в защитной среде в соответствии с изобретением, которое состоит из корпуса, оболочки, изоляционной втулки и трубки для подвода газа и отличается тем, что в корпусе создан продольный подводящий канал, впадающий в нижнюю периметрическую зону, соединенную перепускными каналами с расширительной камерой, оконченной распределительными каналами. Поперечное сечение перепускных каналов в направлении от подводящего канала постепенно уменьшается.

Преимущество приведенного решения заключается в возможности конструкции более короткого газового сопла, а таким образом и всей горелки. Оно позволяет также хорошую защиту сва-

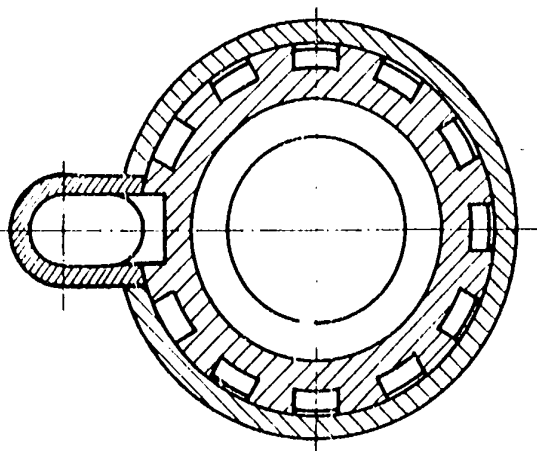
рочной ванны на большем расстоянии от края газового сопла. Поток газа равномерно распределяется по периметру газового сопла. Защитная среда по всему периметру газового сопла является равномерной. Газ одновременно используется для охлаждения газового сопла, поэтому при работе в обычных условиях нет необходимости в охлаждении с помощью охлаждающей жидкости. К самому газовому соплу ведет лишь один подводящий канал для газа. Конструкция газового сопла является простой. На ядре горелки оно прикреплено изоляционной втулкой, которая обеспечивает и его электроизоляцию. Газовое сопло является заменяемым и позволяет универсально-сборное решение горелки.

Газовое сопло горелки для дуговой сварки в защитной среде изображено на прилагаемых чертежах, где рисунок 1 представляет конструктивное решение газового сопла, а на рисунке 2 показан корпус газового сопла.

Газовое сопло горелки для дуговой сварки в защитной среде состоит из корпуса 1, на который надета и припаяна оболочка 2 с трубкой 4 для подвода газа. В оболочке впрессована и зафиксирована изоляционная втулка 3. В корпусе 1 создан продольный подводящий канал 7, впадающий в нижнюю периметрическую зону 8. Эта зона соединена с расширительной камерой 10 перепускными каналами 9, поперечное сечение которых в направлении от продольного подводящего канала 7 постепенно уменьшается. Расширительная камера 10 окончена распределительными каналами 11. Из трубки 4 для подвода газа газ попадает в продольный подводящий канал 7, оттуда - в нижнюю периметрическую зону 8, и через перепускные каналы 9 - в расширительную камеру 10. Из расширительной камеры 10 распределительными каналами 11 газ попадает в камеру 15 газового сопла. Для направления газа в камеру 15 газового сопла служит радиусная прорезь в передней части изоляционной втулки 3.



PEZ A-A

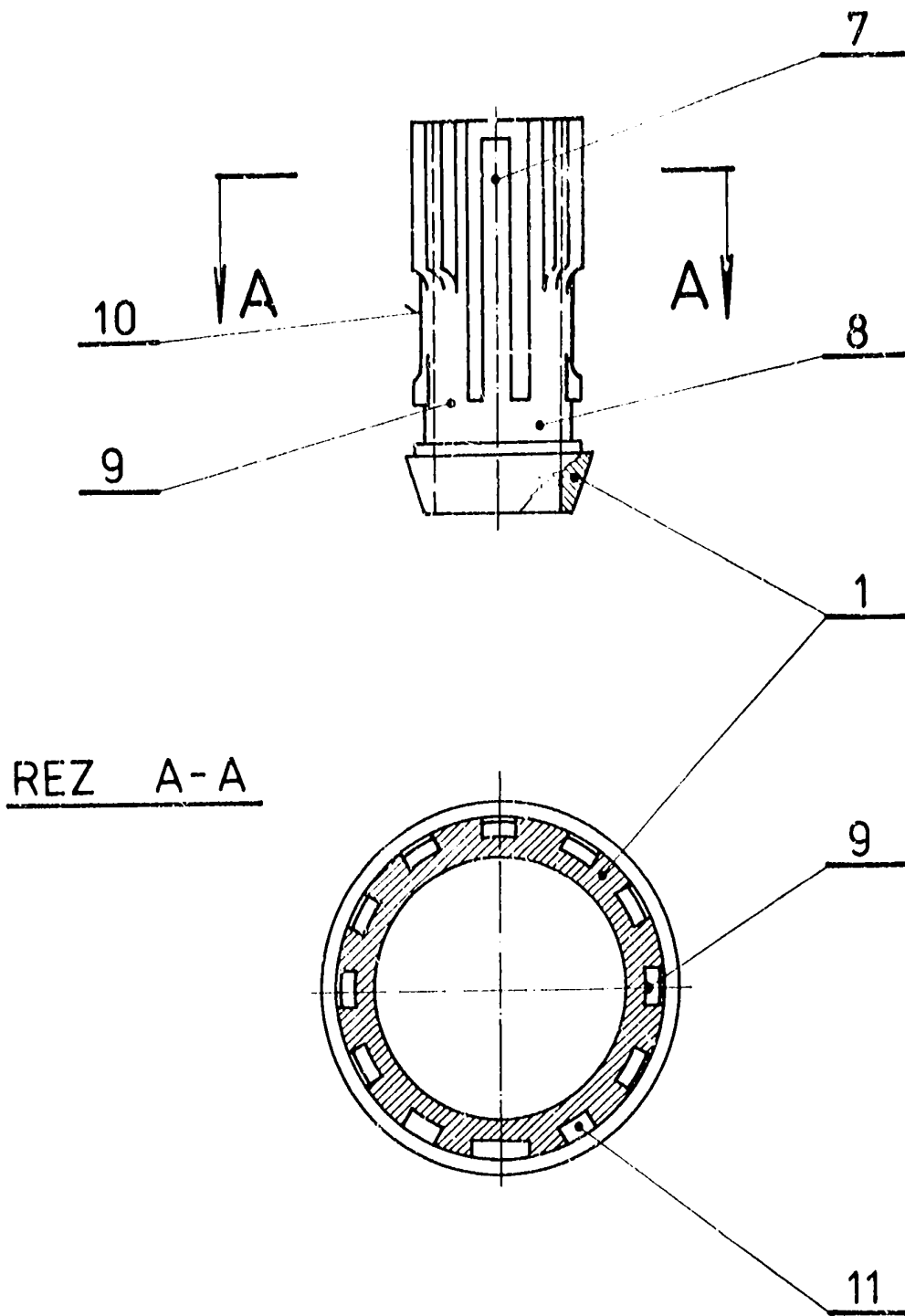


Obr. 1

Handwritten notes and stamps:

OKAD  
 22 XI 5  
 07500  
 6  
 12

*Plinial frame*



FRAN  
1950  
KRAV  
IX  
ostio  
1950  
19

Obr. 2

*Shimbel Kane*