

**B 57    DISPOZITIV PENTRU CURĂȚAREA GAZELOR DE EȘAPAMENT ALE MOTOARELOR CU ARDERE INTERNĂ****Autori:** Manoli I., Petrov O., Beiu I., Dîntu S.**Cerere:** MD s 2017 0086

**Esența invenției:** Invenția se referă la o curățare electrică a gazelor de eșapament ale motoarelor cu ardere internă din industria transporturilor și energetică utilizând metoda electrostatică. Dispozitivul include un electrod de precipitare, funcția căruia o îndeplinește talerul supapei de recirculare a gazelor de eșapament (EGR) și un electrod în formă de grătar fixat pe orificiul de evacuare a difuzorului Venturi pentru descărcare. Între electrozi se creează un decalaj de cel mult 50 mm de la suprafața lor de montare. Eficiența de curățare electrică a gazelor de eșapament este îmbunătățită prin creșterea stabilității și generarea de descărcări în formă de vânt ale ionilor de tip coroană în difuzorul Venturi.

**Importanța socio-economică:** Dispozitivul poate fi utilizat mai eficient pentru epurarea gazului de eșapament din fracțiuni lichide și solide (funingine) produse de combustie incompletă. Dispozitivul realizează separarea centrifugală a fracțiunilor solide și lichide; ionizarea cu vânt de electroni a fracțiunilor ușoare solide și, în special, negru de fum; și, când EGR este activat, se injectează lichidul de curățare în fluxul de gaze de eșapament fierbinte, apoi, prin tubul pentru recircularea gazelor de eșapament, se îndreaptă în sistemul de admisie al motorului pentru arderea produselor de combustie incompletă.

**Summary of the invention:** The invention relates to an electric exhaust gas cleaning of internal combustion engines in the transport industry and energetics. The device includes a precipitation electrode, which functions as the valve pan Gas Recirculation (EGR) and an electrode-shaped grill for download fixed on the diffuser Venturi outlet. Create a gap between the electrodes, no more than 50 mm from their mounting surface. Cleaning efficiency electric

exhaust gas improved by the increasing the stability and driving downloads shaped wind ions, crown the diffuser venture. Impurity precipitation electrode automatically removed when the EGR valve is opened and the gas with impurities recirculated into the combustion chamber of the engine.