



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34054 (13) A

(51) 6 H05B41/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПУСКОРЕГУЛЮЮЧИЙ АПАРАТ ДЛЯ РОЗРЯДНИХ ЛАМП

(21) 99052819

(22) 21.05.1999

(24) 15.02.2001

(46) 15.02.2001. Бюл. №1

(72) Брезінський Володимир Георгійович, Аветісов  
Генадій Ернстович, Намітоков Кемаль Кадинович(73) Закрите акціонерне товариство "ТЕК-АУТ",  
Харківська державна академія міського господар-  
ства

(57) Пускорегулюючий апарат для розрядних ламп, що містить обмотку і магнітопровід з рухомою частиною, встановленою на закріпленій на апараті осі, який відрізняється тим, що рухома частина магнітопроводу оснащена поворотною пружиною і виконана з можливістю керування контактом в ланцюзі послідовного вмикання електродів лампи.

Винахід належить до світлотехніки, зокрема до пускорегулюючих апаратів для розрядних ламп.

Відомий пускорегулюючий апарат для розрядних ламп, що містить обмотку, магнітопровід у формі паралелепіпеда з близькою до квадрату основою і циліндричний кожух. (Заявка ФРГ № 3611070, H01F 37/00, 1987.)

Такий пускорегулюючий апарат зручний для компактного розміщення в освітлювачі, але він не виключає застосування стартера, що знижує масогабаритні показники освітлювача.

Найбільш близьким до запропонованого за технічною суттю є обраний як прототип пускорегулюючий апарат, що містить обмотку і магнітопровід з рухомою частиною, встановленою на закріпленій на апараті осі, причому обмотка виконана секціонованою, чотири секції виконують функції розжарювальних обмоток і одна - функцію робочої обмотки. (Авторське свідоцтво СРСР № 1561217, H05B41/02, H01F29/10, БИ № 16 от 30.04.90.)

Такий пускорегулюючий апарат шляхом зміни кута повороту рухомої частини магнітопроводу дозволяє регулювати робочий струм, але наявність чотирьох попарно зустрічно увімкнених розжарювальних обмоток збільшує розміри пускорегулюючого апарата і не усуває необхідність застосування стартера.

В основу винаходу поставлена задача створення такого пускорегулюючого апарата, в якому за рахунок введення додаткових елементів досягається покращення масо-габаритних показників і усувається необхідність застосування окремого стартера.

Поставлена задача вирішується тим, що в пускорегулюючому апараті, який містить обмотку і магнітопровід з рухомою частиною, встановленою на закріпленій на апараті осі, ця рухома частина оснащена поворотною пружиною і виконана з можливістю керування контактом в ланцюзі послідовного вмикання електродів лампи.

Запропонований пускорегулюючий апарат відрізняється від прототипу наявністю утримуючої рухоми частини магнітопроводу поворотної пружини і контакту, керованого рухомою частиною магнітопроводу.

Суть винаходу полягає в тому, що при протіканні струму в обмотці пускорегулюючого апарата рухома частина магнітопроводу притягується до нерухомої, розмикаючи при цьому ланцюг розжарювання електродів лампи і виконує, відповідно, функції стартера.

Додані ілюстрації пояснюють технічну суть запропонованого пускорегулюючого апарата.

На фіг.1 показаний можливий варіант пускорегулюючого апарата, на фіг. 2 - схема його включення в ланцюг живлення лампи.

Пускорегулюючий апарат містить обмотку 1, нерухому 2 та рухоми 3 частини магнітопроводу. Рухома частина 3 магнітопроводу встановлена на осі 4, закріпленій на нерухомій частині 2 магнітопроводу, оснащена поворотною пружиною 5 і керує контактом 6 в ланцюзі послідовного увімкнення електродів лампи 7.

Під час подачі напруги в ланцюг живлення лампи 7 струм протікає крізь обмотку 1 пускорегулюючого апарата, електроди лампи 7 і вимикач 6. Струм, при цьому значно перевищує номінальний, тому що індуктивність апарата зменшена через те, що рухома частина 3

(13) A

(11) 34054

(19) UA

магнітопроводу не прилягає до нерухомої частини 2. В результаті відбувається прискорений нагрів електродів лампи 7, чим забезпечується необхідна для запалювання лампи емісія. Струм в обмотці 1 створює магнітне поле, яке долає зусилля, що створюється поворотною пружиною 5. Рухома частина 3 магнітопроводу обертається навколо осі 4 і притягується до нерухомої частини 2. В такому становищі рухомої частини 3 магнітопроводу відбувається розмикання контакту 6. Розрив ланцюга розжарювання електродів лампи 7 призводить до її засвічування.

Зображений на фіг. 1 варіант виконання запропонованого пускорегулюючого апарата не

виключає інші його виконання. Зокрема, рухома частина магнітопроводу може бути розташована не в середній частині апарата, а на його торці. Вона може бути оснащена фіксатором в становищі прилягання до нерухомої частини магнітопроводу, може бути використаний демпфер, створюючий витримку перед розмиканням і замиканням контакту.

Суміщення в одному пристрої баластового дроселя та стартера розширює можливості розробки різноманітних конструкцій освітлювачів з розрядними лампами і вмонтованими пускорегулюючими апаратами.

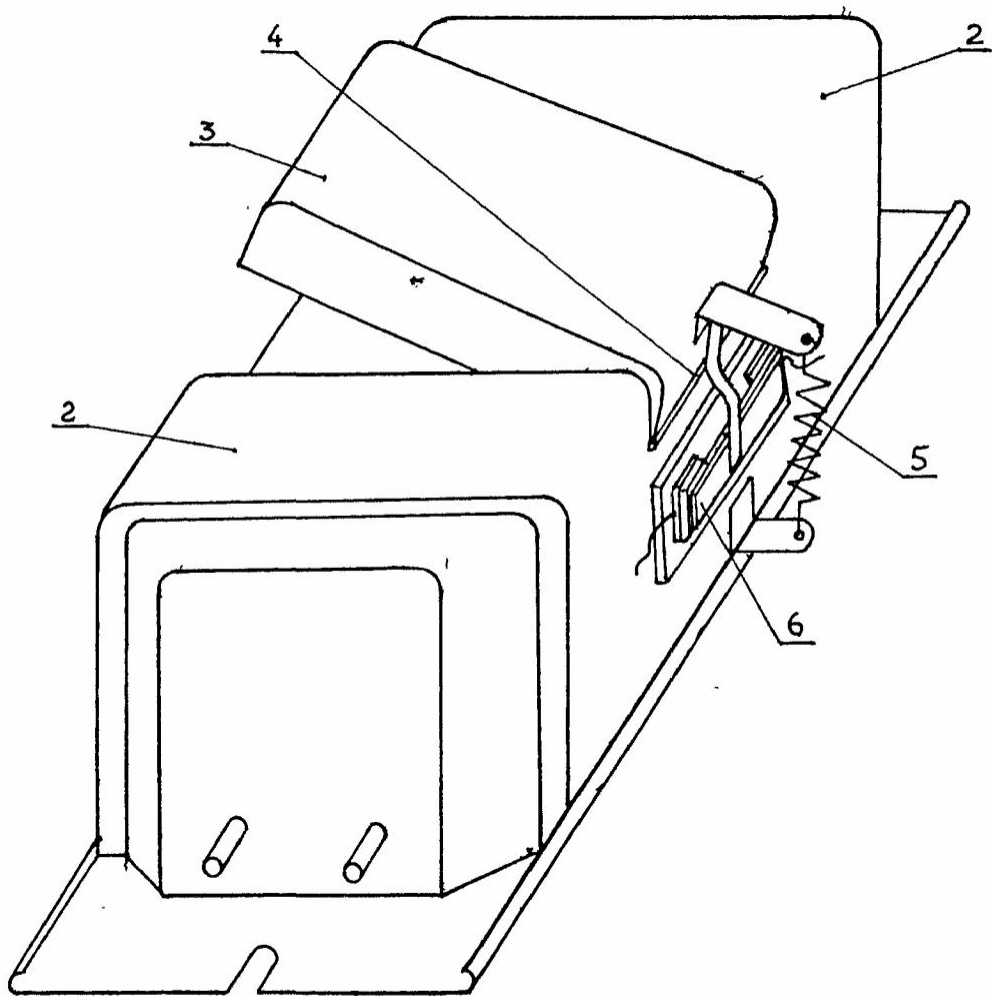


Fig. 1

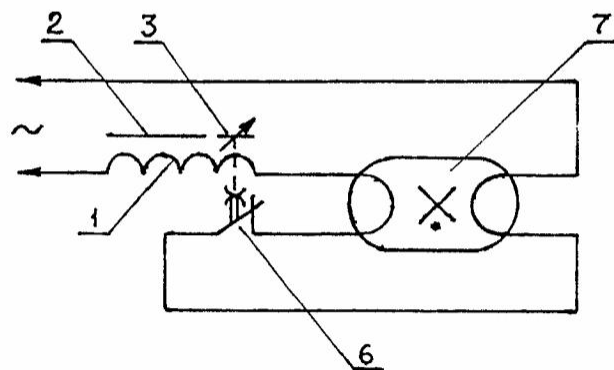


Fig. 2

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Бульв. Лесі Українки, 26, Київ, 01133, Україна  
(044) 254-42-30, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид.арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ  
Вул. Горького, 180, Київ, 03680 МСП, Україна  
(044) 268-25-22

---