



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49530 (13) A

(51) G 01 B 3/16, B 43 L 9/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) АСТРАЛЬНИЙ ЦИРКУЛЬ

1

2

(21) 2001128893

(22) 21 12 2001

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Мисниченко Марина Федорівна

(73) Мисниченко Марина Федорівна

(57) Астральний циркуль - пристрій для креслення

астральних ліній, що має форму рухомої планки в муфті з голкою назовні на проекції середньої лінії планки та містить два графічних елементи у вигляді голки, різців, олівців, кулькових ручок чи грифелів, з'єднаних симетрично відносно середньої лінії пластиною та гвинтами

Винахід відноситься до креслярських інструментів який використовують для креслення астральних ліній при розв'язанні геометричних та тригонометричних задач, в конструкторських, проектних працях при розміщенні та виготовленні об'єктів з кутовою симетрією, градуюванні ділильних кругів астрономічних приладів. Переважно астральним циркулем користуються для креслення астральних ліній в геометрії та прикладних науках, пов'язаних з нею. Діюча редакція міжнародної патентної класифікації для креслярських інструментів має індекс B43L9/08.

Загальновідомий циркуль для креслення кіл дозволяє побудову астральних ліній тільки по точкам. Астральні лінії вперше визначені в патенті України №22236А публікацією 30.06.1998р. як геометричне місце точок, рівновіддалених від початку променя та постійного віддалення між собою від променя чи паралельній променю на половині постійного віддалення. Побудову неперервних астральних ліній забезпечує тільки спеціальний астральний циркуль, який не має аналогів. В математиці відомо декілька аналогів конхoidalного циркуля для креслення конходи Нікомеда, описаного в книзі "Плоские кривые", Савелов А.А., М. 1960. Еліптичний циркуль описано в книзі "Аналитическая геометрия", С.В. Бахвалов, Л.И. Бабушкин, В.П. Иваницкая, М. 1962, с. 97. Ці спеціальні циркулі аналогами астральному не являються.

В основу винаходу поставлено задачу вико-

нання побудови неперервних астральних ліній механічним пристроєм в формі рухомої планки в муфті з голкою назовню на проекції середньої лінії планки та двома графічними елементами, якими являються голки, різці, олівці, кулькові ручки, грифелі, з'єднаних симетрично відносно середньої лінії пластиною та гвинтами.

Винахід пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показано вид зверху астрального циркуля а цифрами 1 - рухома планка, 2 - муфта, 3 - голка, 4 - пластина, 5, 6 - два графічні елементи, 7 - гвинти, на фіг. 2 показано вид збоку.

Робота (дія) астрального циркуля 1) - вістря голки 3 муфти 2 фіксують муфту з початком променя чи вершиною кута, 2) - рухому планку 1 рухають в муфті 2 так, щоб графічний елемент 5 рухався, ковзаючи вздовж лінійки, прикладеної до променя, а елемент 6 креслив неперервну першу астральну лінію, 3) - другу астральну лінію креслять, ковзаючи елементом 5 вздовж першої астральної лінії за допомогою креслярського лекала чи спеціально виготовленого шаблона. Креслення третьої та інших ліній аналогічні. Можливість здійснення винаходу астрального циркуля підтверджується тим, що графічні елементи 5 та 6 знаходяться на колі з центром в початку променя симетричністю їх відносно середньої лінії, постійністю віддалення між собою. Все це відповідає визначенню астральних ліній.

(13) A

(11) 49530

(19) UA

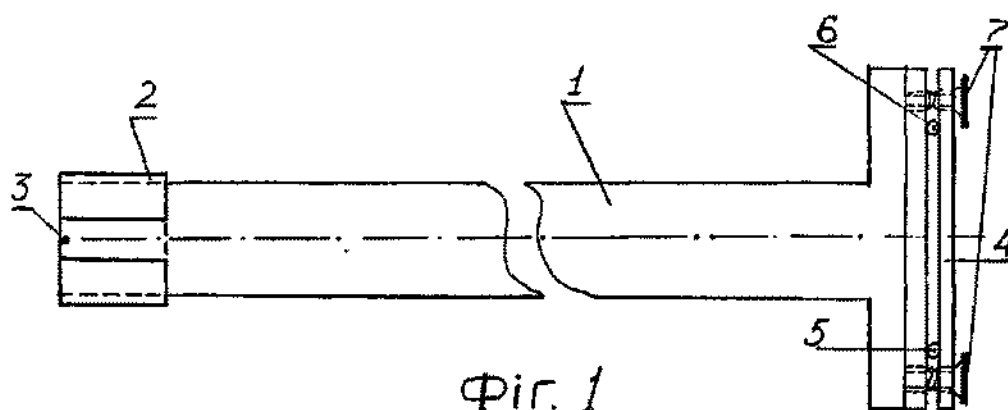


Fig. 2

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71