



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15888 (13) C1

(51) B 66 F 11/00, 19/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ ОБЛАДНАННЯ У ЦЕХАХ ТА ІНШИХ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ РОБІТ

1

(20) 94321895, 25.05.93

(21) 4953050/SU

(22) 22.04.91

(24) 30.06.97

(46) 30.06.97. Бюл. № 3

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 925856, кл. В 66 F 11/02, 1982.2. Авторское свидетельство СССР
№ 181253, кл. В 66 C 23/36, 1964.(72) Солоров Іван Андрійович, Кравець Бо-
рис Ільч(73) Херсонське суднобудівельне виробниче
об'єднання (UA)(57) Подъемно-транспортное устройство для
монтажа оборудования в цехах и других гру-
зоподъемных работ, содержащее установ-
ленные на передвижных продольных балках
стойки, размещенные по одному внутри
каждой из последних длинноходовые сило-
вые цилиндры, грузоподъемную траверсу,

2

прикрепленную к концам штока силовых ци-
линдров противорасположенных стоек с об-
разованием портала, и расположенную под
траверсой опорную площадку для груза, от-
л и ч а ю щ е е с я тем, что оно снабжено
механизмом вертикального перемещения
силовых цилиндров внутри стоек, включаю-
щим в себя штанги с равномерно размещен-
ными сквозными отверстиями,
расположенные вдоль стоек, выполненных
также с равномерно расположенными от-
верстиями, и прикрепленные верхними кон-
цами по одной к штоку силового цилиндра
соответствующей стойки, и пальцы, уста-
навливаемые одни в отверстия штанг с воз-
можностью опирания на опорную
поверхность верхних концов стоек, а другие
— в отверстия стоек и отверстия проушин,
смонтированных на нижних концах корпу-
сов силовых цилиндров.

Изобретение относится к подъемно-
транспортному оборудованию и может ис-
пользоваться во всех отраслях народного
хозяйства, где производится монтаж и де-
монтаж оборудования, преимущественно, в
действующих цехах, а также и другие грузо-
подъемные работы в случаях, когда имею-
щееся подъемно-транспортное
оборудование не обеспечивает выполнение
этих работ по грузоподъемности или по вы-
соте подъема.

Известно монтажное устройство, содер-
жащее ходовую тележку, несущую нижнюю
и верхнюю платформы со стрелами и поли-
спастами, образующими портал для подь-
ема груза [1].

Недостатком указанной конструкции
является ее громоздкость для работы в ус-
ловиях действующего цеха, невозможность
увеличения высоты подъема груза по отно-
шению к транспортным размерам устройст-
ва.

Известно подъемно-транспортное уст-
ройство для монтажа оборудования в цехах
и для других грузоподъемных работ, содер-
жащее установленные на передвижных про-
дольных балках стойки, размещенные по
одному внутри каждой из последних длин-
ноходовые силовые цилиндры, грузоподъ-
емную траверсу, прикрепленную к концам
штоков силовых цилиндров противораспо-
ложенных стоек с образованием портала и

(19) UA (11) 15888 (13) C1

расположенную под траверсой опорную площадку для груза [2].

Устройство имеет малую величину вертикального просвета портала, в результате чего снижается номенклатура монтируемого оборудования.

Целью изобретения является увеличение величины вертикального просвета портала по отношению к своему первоначальному значению до величины, превышающей возможность кранового оборудования и обеспечивающего монтаж большой номенклатуры оборудования, а также другие грузоподъемные работы.

Для достижения указанной цели предлагается подъемно-транспортное устройство для монтажа оборудования в цехах и других грузоподъемных работ, содержащее установленные на передвижных продольных балках стойки, размещенные по одному внутри каждой из последних длинноходные силовые цилиндры, грузоподъемную траверсу, прикрепленную к концам штоков силовых цилиндров противорасположенных стоек с образованием портала, расположенную под траверсой опорную площадку для груза, согласно изобретению, снабженную механизмом вертикального перемещения силовых цилиндров внутри стоек, включающим в себя штанги с равномерно размещенными сквозными отверстиями, расположенные вдоль стоек, выполненных также с равномерно расположенными отверстиями, и прикрепленные верхними концами по одной к штоку силового цилиндра соответствующей стойки, и пальцы, устанавливаемые одни в отверстия штанг с возможностью опирания на опорную поверхность верхних концов стоек, а другие — в отверстия стоек и отверстия проушин нижних концов силовых цилиндров.

Наличие механизма вертикального перемещения силовых цилиндров внутри стоек обеспечивает увеличение вертикального просвета портала по отношению к первоначальному значению.

На фиг.1 показано монтажное устройство со стороны управляемых колес; на фиг.2 — вид на устройство сбоку; на фиг.3 — гидрокинематическая схема монтажного устройства.

Устройство содержит противорасположенные две боковые стойки 1 и 2, в которых смонтированы гидравлические цилиндры 3. В верхней части штоки цилиндров соединены шарнирно грузоподъемной траверсой 4, имеющей три проушины, для различной

строповки оборудования. На стойке 1 подъемника расположен гидропривод 5, обеспечивающий подачу гидравлической жидкости в поршневые или штоковые полости цилиндров, осуществляя таким образом подъем или опускание груза. Подключение гидропривода к электрической сети осуществляется гибким кабелем. В нижней части цилиндры опираются проушиной на пальцы 6, устанавливаемые в расточенных отверстиях 7 боковых стоек. На штоках цилиндров закреплены штанги 8 с отверстиями для пальца 9, которые совместно с гидравлической системой устройства образуют механизм перестановки цилиндров по высоте.

Стойки подъемника соединяются между собой съемными стяжками 10, в нижней части стоек имеются кронштейны 11, на которые через подпружиненные ролики опираются выдвижные балки 12 для установки монтажного устройства над поднимаемым оборудованием балки 12 выдвигаются в любую сторону, а стяжки 10 демонтируются. После подъема оборудования на высоту 0,5 м над уровнем пола, выдвижные балки возвращаются на место и оборудование опускается на эти балки.

Боковые стойки устройства опираются через упорные подшипники качения 13 на спаренные обрезиненные катки 14.

Передние колеса подъемника при помощи съемной системы рычагов 15 поворачиваются в направлении тянущего усилия, приложенного к водилу 16 и, таким образом, обеспечивается перемещение монтажного устройства в нужном направлении. При необходимости катки могут быть развернутыми на 90°.

Работа механизма по вертикальному перемещению силовых цилиндров осуществляется следующим образом:

Перед вертикальным перемещением каждый силовой цилиндр зафиксирован на стойке пальцем 6, шток этого цилиндра вместе с штангой 8 при помощи гидросистемы поднимается на высоту, превышающую необходимую высоту подъема цилиндра, после чего устанавливается палец 9. В штоковую полость цилиндра подается жидкость и шток начинает перемещаться вниз до упора в металлоконструкцию стойки, после чего вынимается палец 6. После выемки пальца 6 и дальнейшей подачи жидкости в штоковую полость корпус цилиндра начнет перемещаться вверх до совмещения проушин цилиндра с необходимым отверстием в стойке для установки опорного пальца 6.

15888

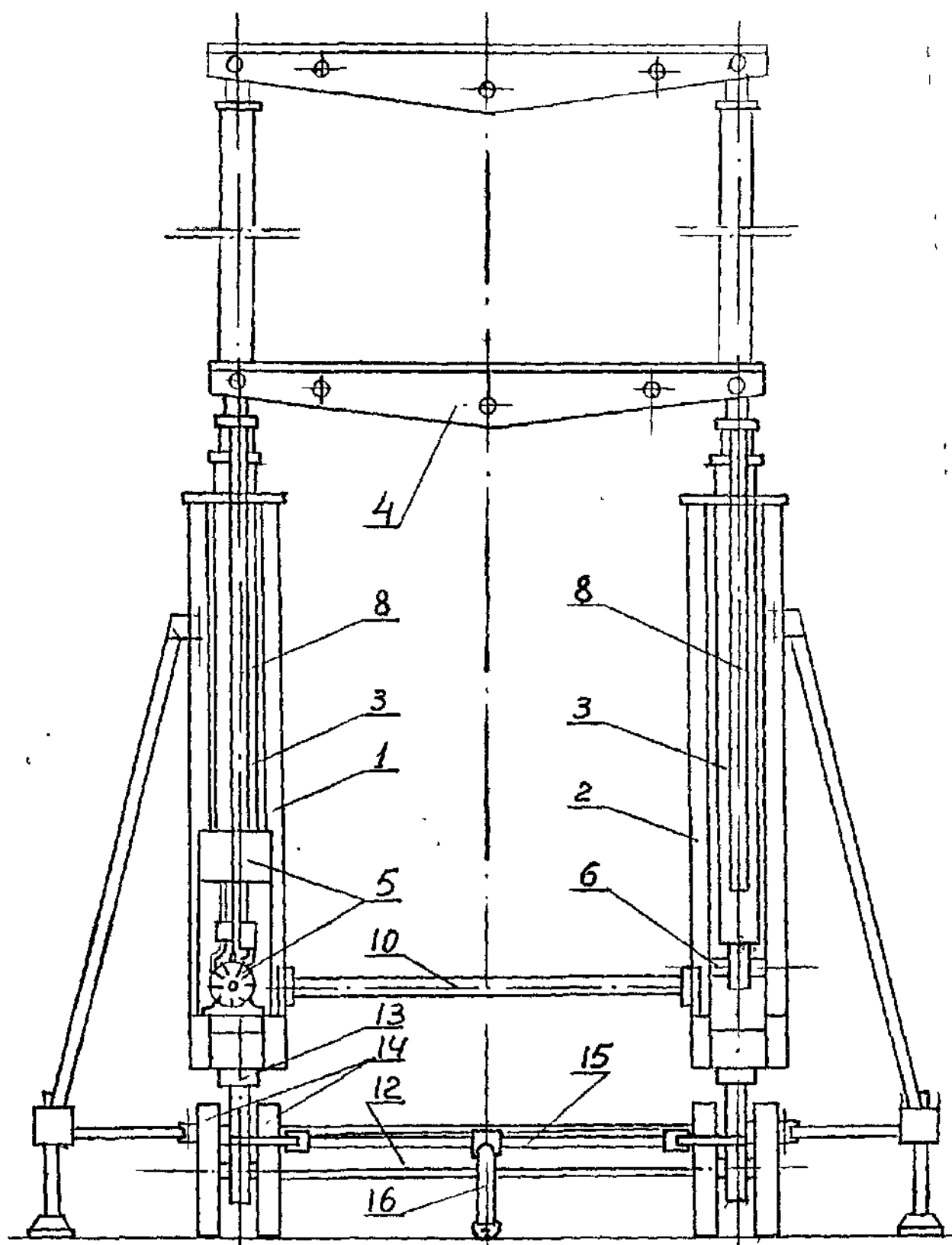
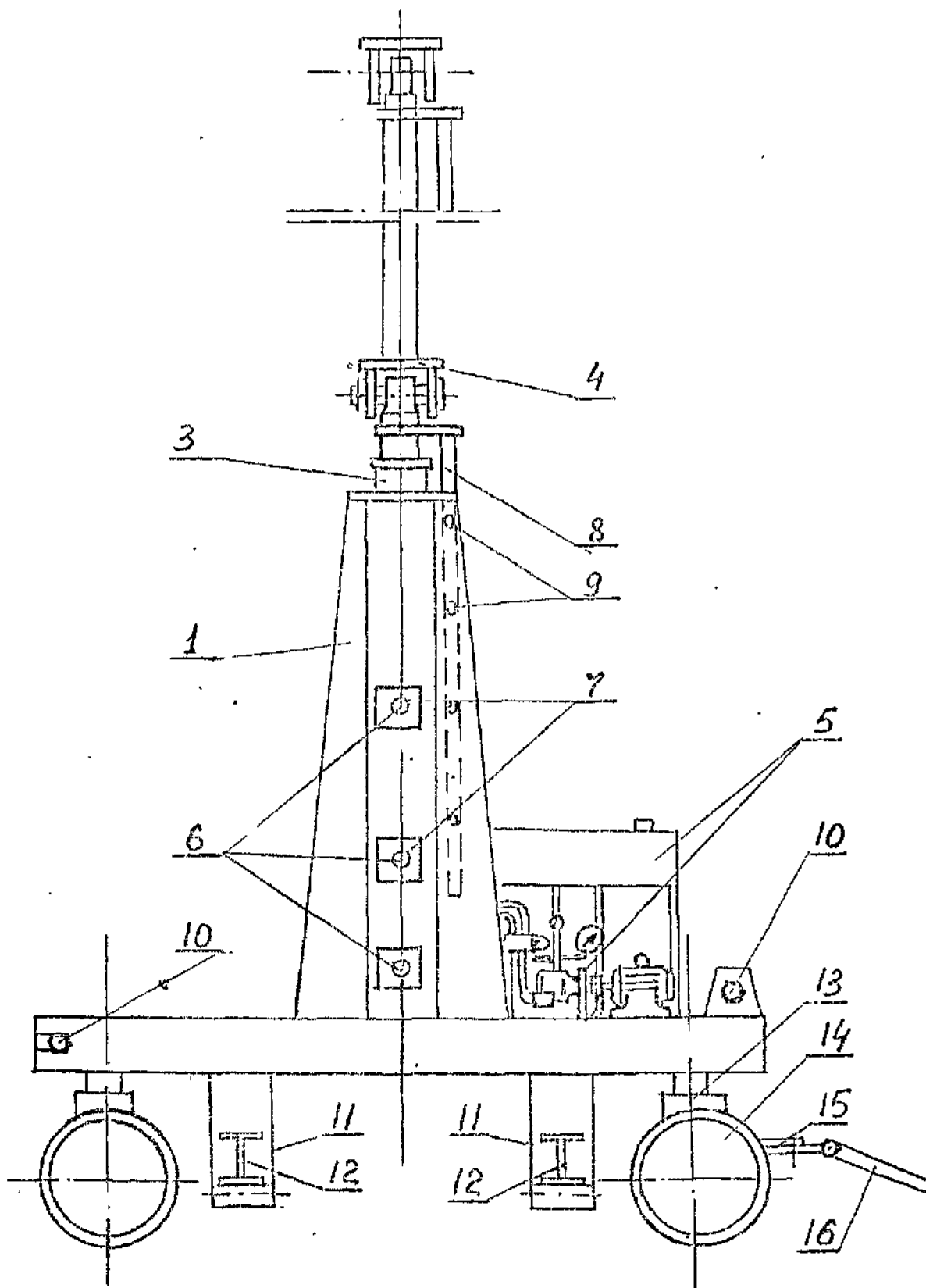


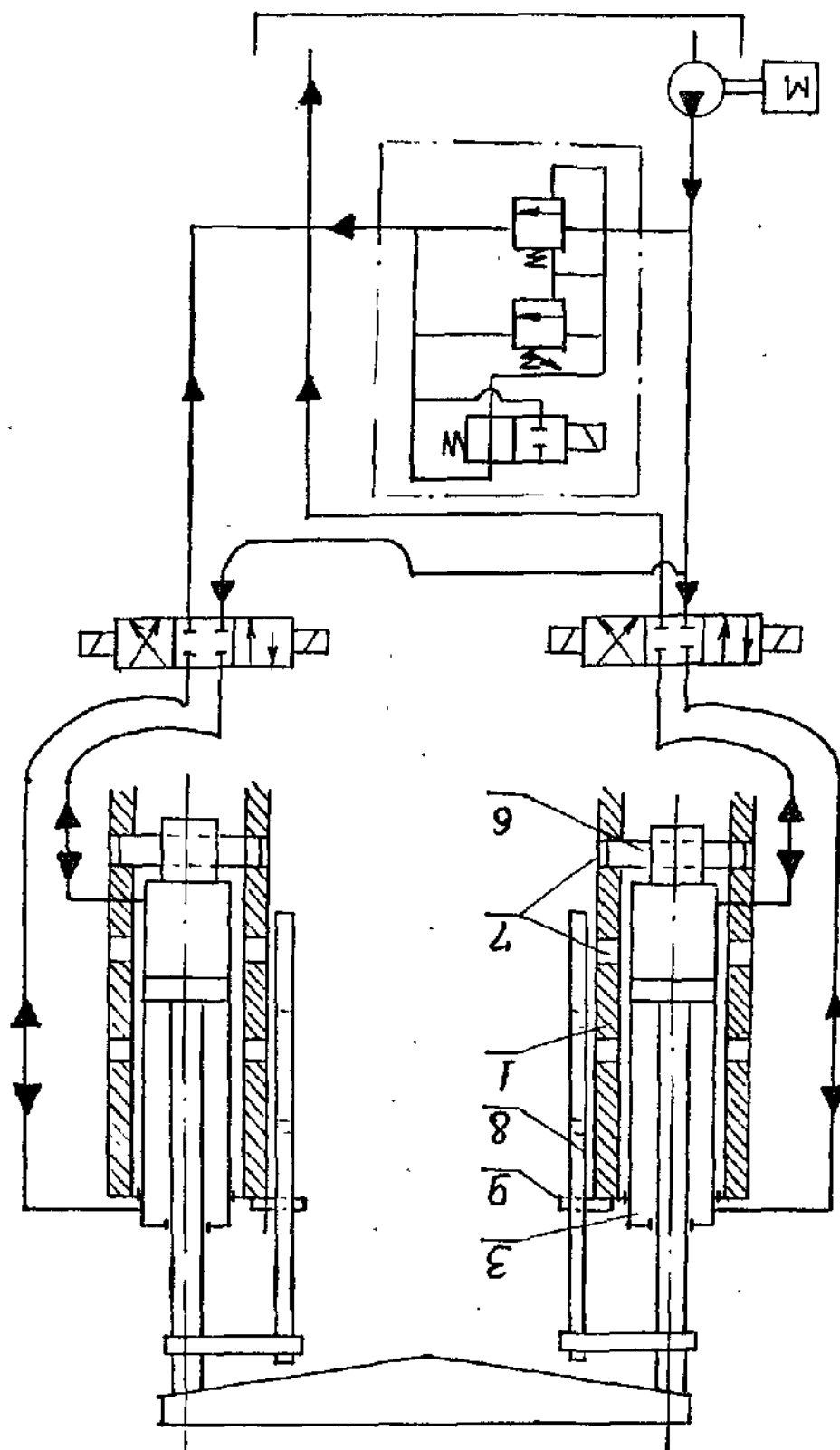
рисунок 1

15888



Q042.2

15888



ориг. 3

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Куль

Замовлення 4206

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

