



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64199 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
B66B 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ЛІФТ

1

2

(21) u201106632

(22) 27.05.2011

(24) 25.10.2011

(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.

(72) ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ, ЗАБО-  
РА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ

(73) ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ

(57) 1. Ліфт, що складається з каркаса, в якому між напрямними розміщена пасажирська кабіна, а вни-  
зу знаходиться електропривід, який **відрізняється**  
тим, що кабіна має з двох боків закріплені на  
кронштейнах верхні і нижні розрізні гайки, які охо-  
плюють паралельні вертикальні ходові гвинти, які  
приводяться в рух електродвигуном, шестірня яко-  
го входить в зачеплення з проміжними зубчатими  
колесами, які через зубчаті колеса, закріплені на

осях, з'єднані з ходовими гвинтами за допомогою  
сухарів.

2. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що на  
осях ходових гвинтів закріплені гальмівні диски, до  
яких за допомогою електромагнітів, розміщених  
між ними, притискуються гальмівні колодки, які  
відводяться від дисків пружинами, прикріпленими  
до каркаса.

3. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що на ку-  
тах кабіни зверху і знизу закріплені на кронштей-  
нах ролики, які упираються в кути напрямних сті-  
йок.

4. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що ходові  
гвинти складаються з окремих секцій, з'єднаних  
між собою сухарями.

Корисна модель належить до машинобуду-  
вання, а саме - до виготовлення підйомників та  
пасажирських і вантажних ліфтів.

Відомі підйомник а.с. № 1370044, Бюл. 4, 1988;  
ліфти а.с. № 1266828, а.с. № 217616 та інші, але  
вони занадто складні і недостатньо надійні.

Аналогом може бути «Ліфт а.с. № 582167,  
Бюл. 4, 1977, содержащий кабину, привод, проти-  
вовес с канатоведущим органом, канатом соеди-  
ненным с противовесом... кабина и противовес  
движутся по направляющим...». Подібні ліфти  
установлені в багатьох будинках, але багато з них  
часто виходять з ладу, і навіть обриваються кабі-  
ни, що іноді приводить до жертв.

Задача корисної моделі - створити простий,  
надійний і безпечний ліфт.

Суть корисної моделі полягає в тому, що ліфт  
не має канатів, противаг, блоків та інших канато-  
ведучих органів, а споруджений з каркаса, в якому  
кабіна переміщується по двох паралельних гвин-  
тах за допомогою електродвигуна і редуктора,  
складеного з зубчатих коліс.

На фіг. 1 зображений вигляд ліфта, а на фіг. 2  
і 4 зображений ходовий гвинт, складений з окре-  
мих секцій, з'єднаних за допомогою сухарів. На  
фіг. 5 зображений розріз А-А, на фіг. 6 - розріз Б-Б,  
на фіг. 7 - розріз В-В на фіг. 1, а на фіг. 3 - розріз Г-

Г на фіг. 2. На фіг. 8 зображений фрагмент Д на  
фіг. 1, а на фіг. 9 - вигляд зверху на фіг. 8.

Ліфт складається з металевих каркаса 1, який  
може бути обшитий металевими сіткою чи листи-  
ми, або розміщений в шахті з будівельних матері-  
алів. Каркас 1 (фіг. 1) має вертикальні стійки 2,  
закріплені знизу на загальній платформі 3 і з'єдна-  
ні між собою поперечинами 4, а зверху закріплена  
площадка 5. Внизу на перекидаючій 6 закріплена  
перегородка 7, під якою розміщений привід, скла-  
дений з закріпленого на платформі 3 електродви-  
гуна 8, шестірня 9 якого входить в зачеплення з  
зубчатими колесами 10, закріпленими на осях 11,  
установлених на верхніх 12 і нижніх 13 підшипни-  
ках. В зачеплення з колесами 10 входять зубчаті  
колеса 14, закріплені на осях 15, установлених в  
підшипниках 16, закріплених на платформі 3 і в  
підшипниках 17 на площадці 5. На осях 15 також  
закріплені гальмівні диски 18, а зверху осі 15 з'єд-  
нані з гвинтами 19 за допомогою сухарів 20 (фіг. 2,  
3 і 4).

З зовнішніх сторін гальмівних дисків 18 (фіг. 1 і  
7) розміщені гальмівні колодки 21, прикріплені до  
пругин 22, другі кінці яких закріплені на каркасі 1,  
а між колодками 21 розміщені прикріплені до них  
електромагніти 23. Колодки 21 і електромагніти 23  
розміщені на полках 24, на яких вони пересува-

(19) UA (11) 64199 (13) U

ються під час роботи (щоб не провисали).

Всередині загального каркаса 1 знаходяться закріплені на платформі 3 напрямні стійки 25, з'єднані між собою спереду і ззаду в міжповерхових проміжках поперечинами 26 і зв'язками 27. Між напрямними стійками 25 розміщена пасажирська кабіна 28, на кутах якої вгорі і внизу закріплені на кронштейнах 29 ролики 30, які упираються в кути напрямних стійок 25, а на боках кабіни 28 на кронштейнах 31 закріплені різьбовими деталями (не показані) розрізні гайки 32, які охоплюють ходові гвинти 19. Гайки 32 складені з двох половинок, щоб їх можна було легко замінити після зношування. Кронштейни 31 мають продовжені отвори 33 і прокладки 34 для полегшення установки гайок 32 на гвинтах 19 під час монтажу. Ходові гвинти 19 складаються (фіг. 2, 3 і 4) з верхнього безрізьбового оголовка 35 і проміжних різьбових секцій 36, з'єднаних за допомогою сухарів 20 так, щоб їхні гвинтові лінії співпадали.

Робота ліфта. Ліфт оснащений відомою системою керування, яка розміщена в окремих шафах на платформі (не показані).

В початковому положенні кабіна знаходиться внизу. Гальмівні колодки 21 під дією пружин 22 відведені від дисків 18. Натискають на кнопку ви-

клику. Відчиняються двері 37. Пасажир входить в кабіну і натискає на кнопку потрібного поверху. Зачинаються двері і включається електродвигун 8, який приводить в дію ходові гвинти 19, які викручуються з гайок 32 і піднімають вгору кабіну 28 до замовленого поверху. Одночасно відключається електродвигун 8 і включаються електромагніти 23, які притискають гальмівні колодки 21 до гальмівних дисків 18, і ліфт зупиняється. Відчиняються двері. Пасажир виходить. Двері зачиняються. При черговому натиску на кнопку виклику, наприклад для спуску вниз, одночасно включаються електромагніти і включається реверс електродвигуна. Гвинти 19 закручуються в гайки 32 і кабіна опускається вниз. Електротехнічна система повертається в початкове положення.

Конструкція ліфта розрахована на мінімальне число поверхів будівель, особливо старих 3-5 поверхових будівель (урядові, музеї, торгові центри, лікарні, навчальні заклади та інші). Для оснащення ліфтами багатоповерхових споруд необхідно нарощувати каркас і ходові гвинти додатковими секціями.

Каркас, з'єднаний з ним напрямні стійки та закріплені на кабіні ролики запобігають деформації ходовий гвинтів.

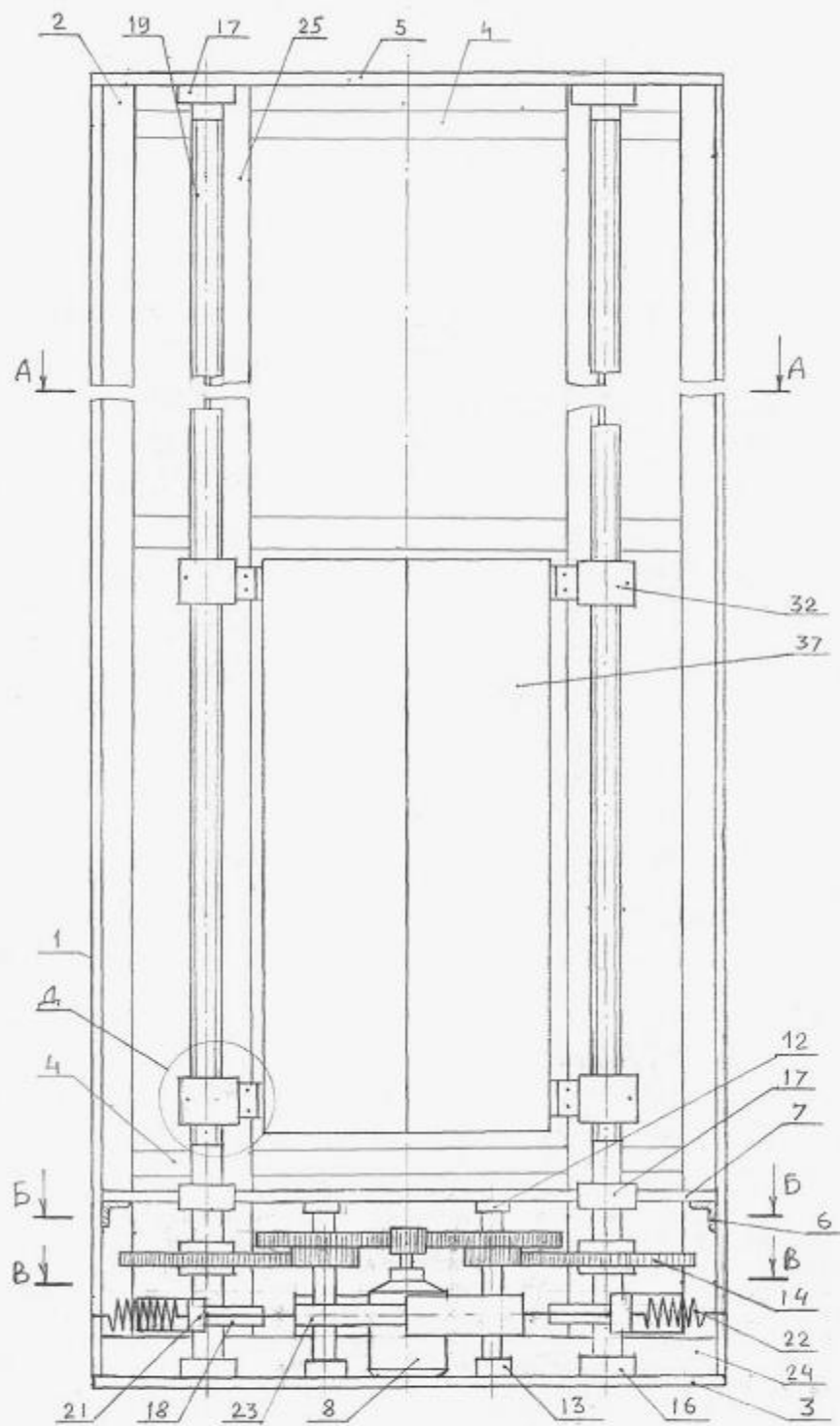


Fig. 1

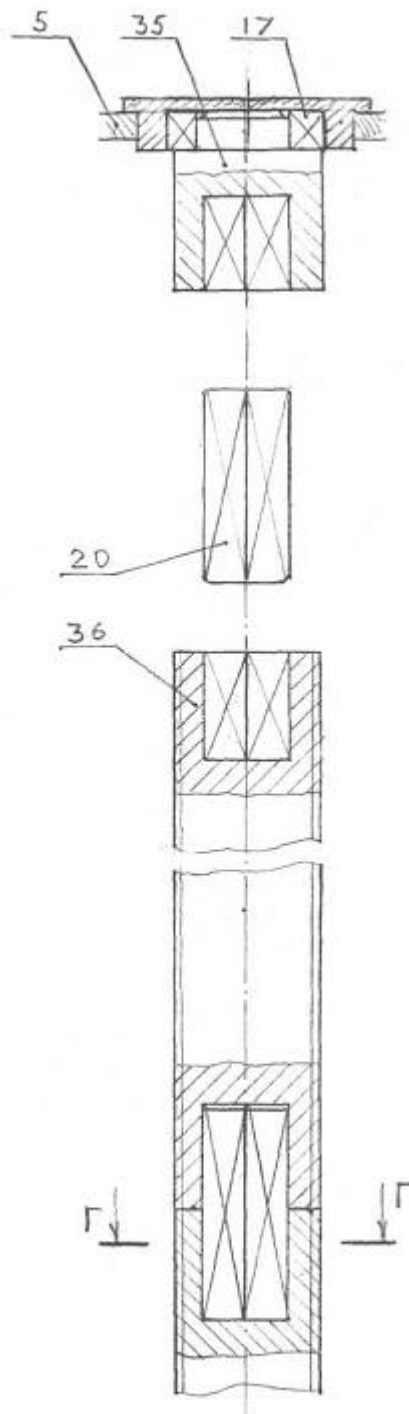


Fig. 2

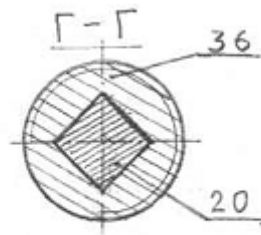


Fig. 3

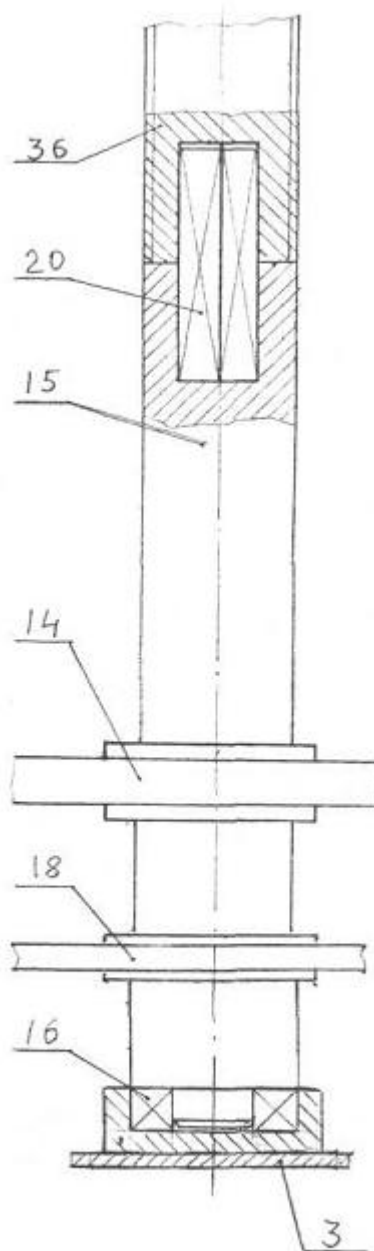


Fig. 4

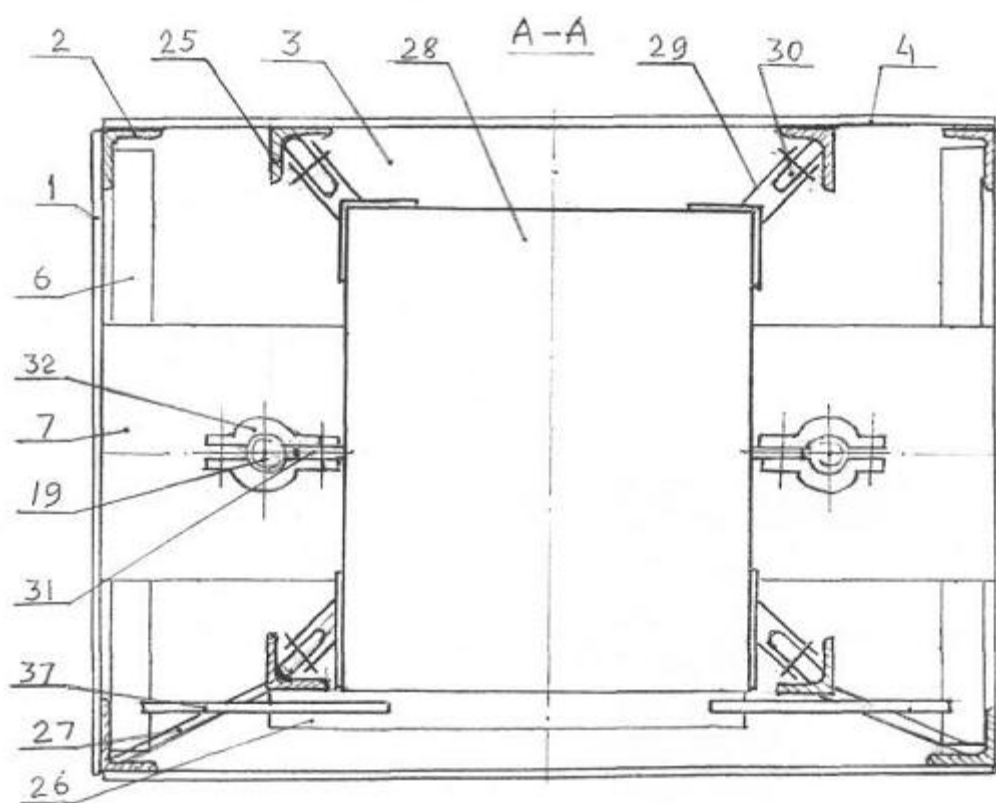


Fig. 5

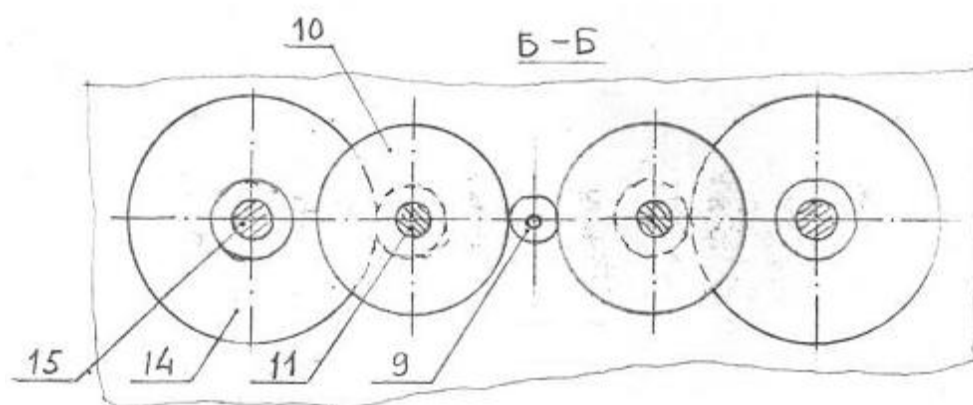


Fig. 6

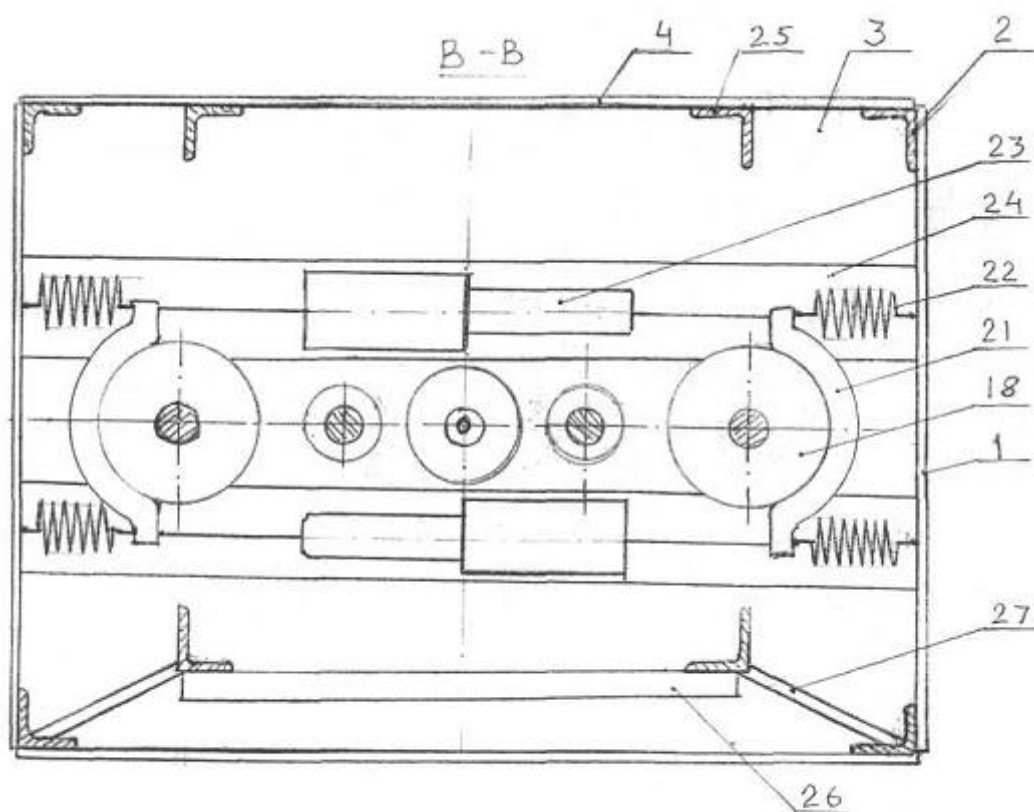


Fig. 7

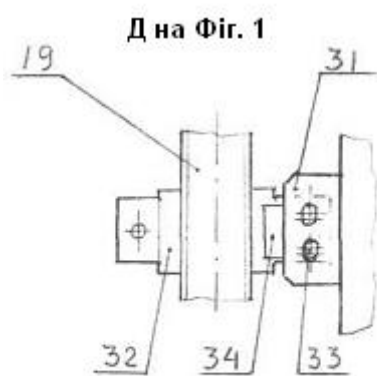


Fig. 8

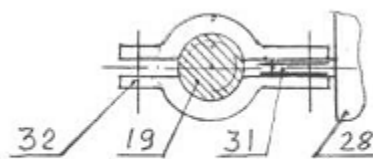


Fig. 9

