

Винахід відноситься до запірних пристроїв для забезпечення безпеки входів у приміщення, склади та інші об'єкти.

Відомі класичні конструкції вхідних дверей, що містять 'полотно, яке відчиняється та зачиняється шляхом повороту навколо вертикальної осі за допомогою петель. Біля вертикального краю полотна розміщують один або декілька замків, у тому числі, які мають додаткові елементи для запирання полотна у дверній коробці.

Відома також конструкція дверей безпеки, заявка Франції №2 612 558 МКВ Е05С 1/06, 5/00, Е05В 15/10, 17/30, 63/00, Е05Д 3/06, Е06В 1/18, 5/10 (реферативний журнал "Винаходи країн миру" №4, 1985 р.).

Двері безпеки мають полотно, яке повертається навколо осі за допомогою петель, прикріплених до дверної коробки, а вертикальний протилежний край полотна має замок, який дозволяє фіксувати його у коробці.

Відомі двері безпеки характеризуються тим, що з однієї сторони стержень осі розташований вертикально між зовнішніми петлями зі сторони полотна дверей і внутрішніми петлями зі сторони стояка, а з іншого боку замок має засоби, які дозволяють переміщати стержень осі горизонтально, коли полотно знаходиться у положенні "зачинено". Крім цього, двері безпеки мають вертикальну рейку заглиблювання (гніздо) швелероподібної форми, укріплену на коробці протилежно осі, щоб приймати рухомий вертикальний край полотна у положенні "зачинено".

Замок розташований по всій ширині полотна та містить, з одного боку, втулку, яка обертається за допомогою ключа і переміщує засув, що має похилу площину, на якій встановлений керуючий ролик, впливаючий на вилку засува, додатково створюючи елемент ненадійності за рахунок сполучення ряду деталей, розташованих на протилежних кінцях полотна і керованих ключем замка. З іншого боку, вилоподібний засув у верхньому положенні замикає поршень, розташований поза полотном, що значно знижує її надійність та безпеку.

Недоліком прототипу також є присутність у конструкції дверей великої кількості деталей складної форми, взаємодіючих між собою у процесі відчинення-зачинення дверей, що знижує її надійність.

До вказаних недоліків конструкції дверей слід додати і підвищену складність при монтажі і регулюванні, а також складність демонтажу при усуванні несправностей у випадку їх виникнення у процесі експлуатації.

В основу винаходу покладене завдання створити прості по конструкції, надійні та безпечні за призначенням двері, злом яких був би практично неможливим.

Поставлене завдання досягається тим, що двері-засув мають полотно, яке спроможне переміщатися по напрямним, встановленим на консолі стояки вертлюга, яка прикріплена до дверної коробки за допомогою системи петель і дозволяє зафіксувати полотно у швелероподібних стояках коробки, причому, згідно з винаходом, стояк вертлюга, з одного боку, прикріплений до коробки і забезпечує повертання полотна навколо осі петель, а з іншого боку, містить консоль, на якій встановлені напрямні ролики для забезпечення горизонтального переміщення полотна, яке виконує функцію засува. Крім цього, стояк вертлюга з'єднаний тягою з кривошипом запірної механізми та рукою, які забезпечують засування-висування полотна у швелероподібні стояки коробки по всій висоті полотна.

На фіг.1 зображений загальний вигляд дверей-засуви;

на фіг.2 зображена консоль вертлюга з напрямними роликами і тяга, що прикріплена до стояка вертлюга на рівні запірної механізми;

на фіг.3 зображено переріз, який ілюструє розташування полотна відносно стояки вертлюга на рівні петлі (положення "відчинено");

на фіг.4 зображено переріз, який ілюструє розташування полотна відносно стояка вертлюга на рівні петлі (положення "зачинено").

Зображені на фіг.1-4 двері - засув мають полотно 1, яке містить напрямну 2, яка взаємодіє з регульованими по висоті напрямними - роликами 3, встановленими на консолі 4, запірний механізм 5, що містить стопор 6, керований ключем 7 через систему важелів 8 та взаємодіючий з кривошипом 9, керованим рукою 10 і з'єднаний тягою 11 зі стояком вертлюга 12 за допомогою кронштейну 13. Стояк вертлюга 12 з'єднаний з дверною коробкою, яка містить металеві стояки у вигляді швелера 14, за допомогою системи петель 15.

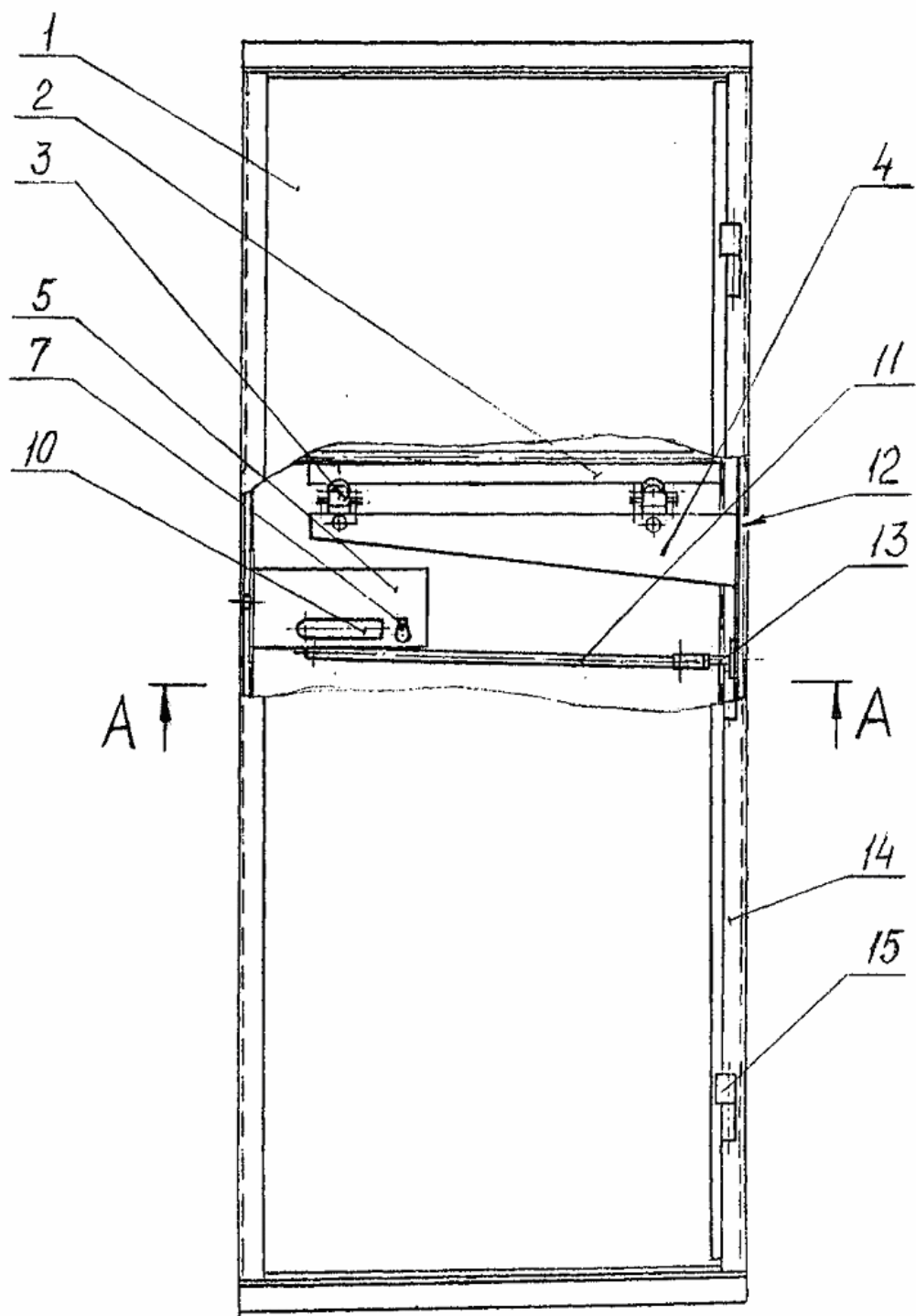
Принцип дії дверей - засува.

Відкривання дверей-засуви забезпечується таким чином: поворотом ключа 7 через систему важелів 8 стопор 6 звільнює кривошип 9, з'єднаний тягою 11 зі стояком вертлюга 12. Поворотом ручки 10 кривошип 9, шарнірно - з'єднаний з тягою 11 та жорстко - з'єднаний з полотном 1, переміщує полотно по напрямним роликам 3. При цьому передня частина полотна по всій висоті висовується з дверної коробки, яка містить швелероподібний металевий стояк 14, а задня частина полотна засовується у стояк вертлюга 12 по всій висоті полотна.

Кривошип 9 займає при цьому фіксоване положення. Поворотом полотна 1 за допомогою ручки 10 навколо осі петель 15 двері відчиняються.

Зачинення дверей - засуви виконується наступним чином: повертаючись навколо осі петель 15 полотно 1 за допомогою ручки 10 взаємодіє зі стояком вертлюга 12, який повертаючись, заходить у металевий стояк, утворюючи при цьому продовження швелероподібного каналу. Поворотом ключа 7 стопор 6 звільнює кривошип 9. Ручка 10 обертає кривошип до фіксованого положення. Кривошип, шарнірно - з'єднаний тягою 11 зі стояком вертлюга 12 з одного боку і, жорстко - з'єднаний з полотном 1, переміщує його по напрямним роликам 3 у швелероподібний стояк 14, а задня частина полотна частково висовується зі стояка вертлюга 12, залишаючись при цьому в швелероподібному стояку вертлюга по всій висоті полотна.

Винахід може бути використаний в конструкціях охоронних запірних пристроїв у промисловому та цивільному будівництві, машинобудуванні, автомобілебудуванні, тракторобудуванні, суднобудуванні та інших галузях промисловості.



A - A

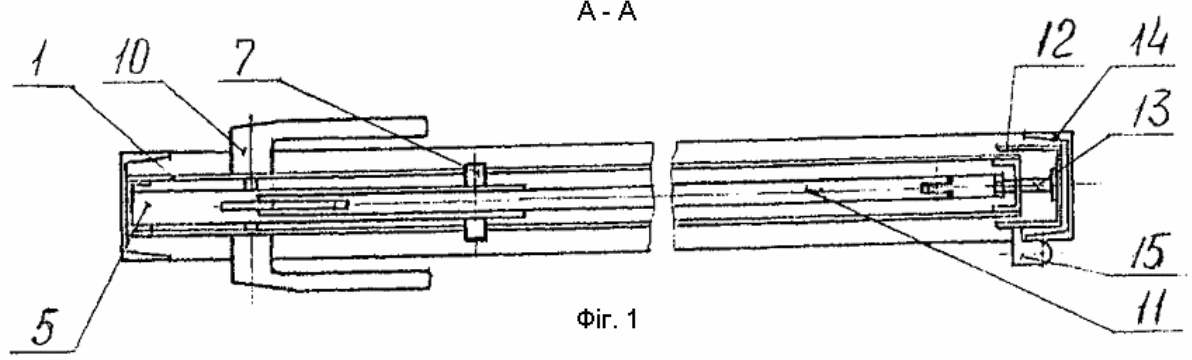


Fig. 1

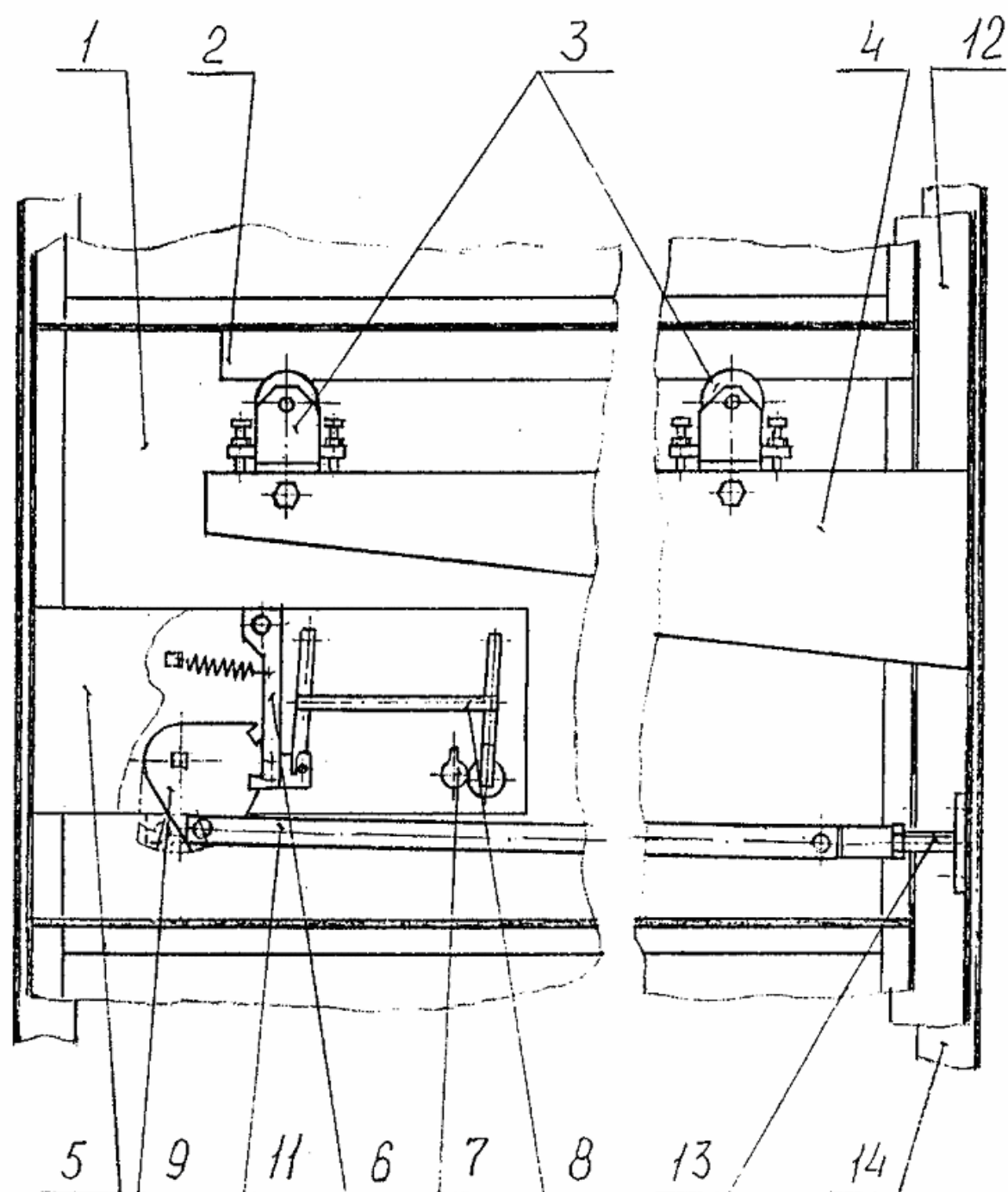


Fig. 2

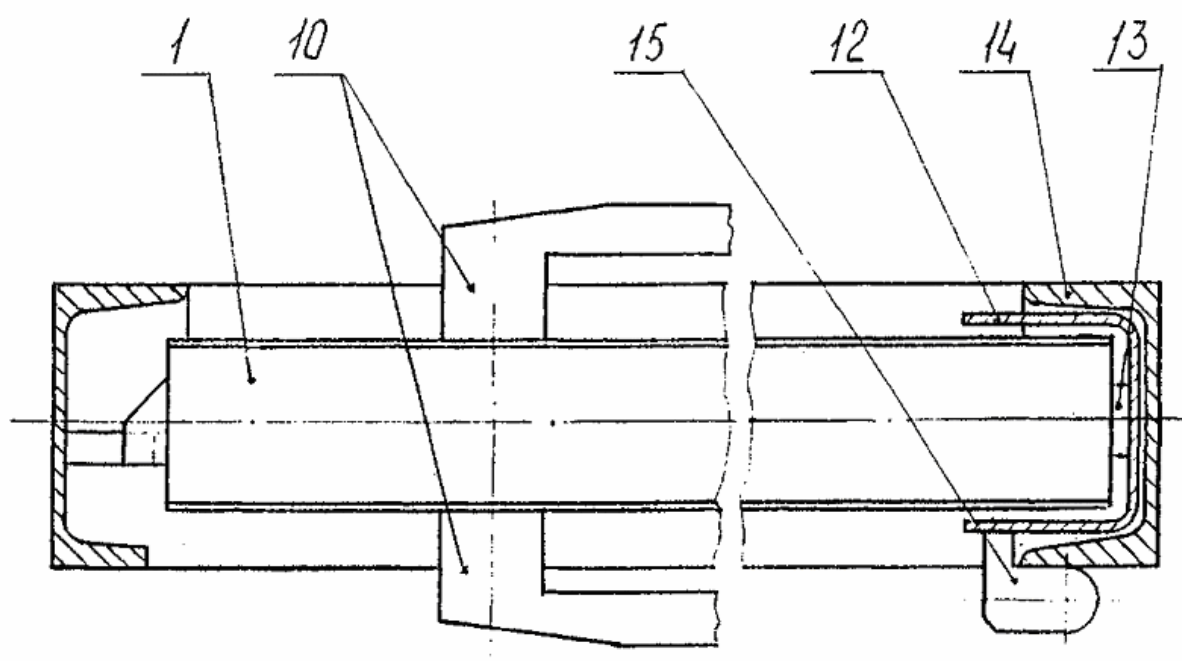


Fig. 3

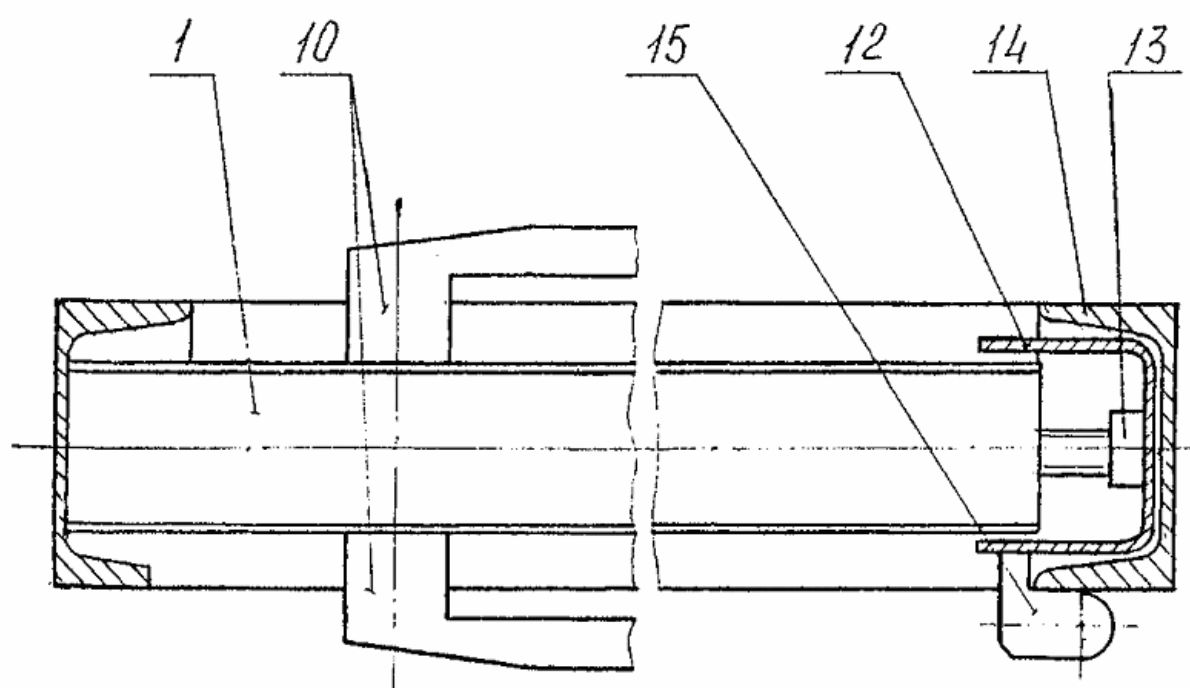


Fig. 4