



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38122 (13) A

(51) 7 F41F1/06

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

(54) МІНОМЕТ

(21) 2000053115

(22) 31.05.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Сидоренко Володимир Якович

(73) Сидоренко Володимир Якович

(57) 1. Міномет, що включає хоча б один ствол, лафет, опорну плиту, механізм підймання, горизонтування та прицілювання, який **відрізняється** тим, що кожний ствол установлений у міжствольну гільзу та зафіксований в ній затискним пристроєм, міжствольні гільзи з'єднані між собою у пакт, що вставлений у механізм підймання, закріплений на лафеті з можливістю змінювати кут по вертикалі, при цьому механізм підймання складається з двох

циліндрів, вкладених один в другий, а лафет зроблений як монтажні стояки, які поставлені на полиці рухомої частини опорної плити, виконаної у вигляді турелі, яка, в свою чергу, складається з рухомої та нерухомої частин, яка є механізмом руху від 0° до 360° по колу.

2. Міномет по п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість стволів залежить від калібру стволів міномета.

3. Міномет по п. 2, який **відрізняється** тим, що при калібрі стволів 82 мм пакет стволів складається з 12 стволів.

4. Міномет по п. 2, який **відрізняється** тим, що при калібрі стволів 120 мм пакет складається з 9 стволів.

Міномет відноситься до області озброєння, а саме - до мінометного озброєння, яким до мінометів.

Мінометне озброєння з'являється одним з важливих видів польової артилерії, як ефективний засіб безпосередньої підтримки, мотострілецьких підрозділів.

Основним напрямком розвитку мінометного озброєння є збільшення далькості, стійкості міномета при стрільбі та маневрах.

За прототип прийнято міномет, який має один ствол, лафет, опорну плиту, механізм підймання, горизонтування та прицілювання (див.: Озброєння та техніка. Іноземні армії: Довідник. - М.: Військове видавництво Міністерства оборони СРСР, 1982. - 120 мм легкий міномет М.60 (МО-120-60).

Недоліками прототипу є відсутність маневру на полі бою та стаціонарність.

В основу винаходу покладені завдання створити такий міномет, у якому шляхом додання додаткових вузлів досягається підвищення маневру на полі бою та вогневої могутності.

Для вирішення завдання запропоновано міномет, який включає в собі пакет стволів, підймальний механізм, який закріплений на монтажних стояках, та турель, яка складається з рухомої та нерухомої частини, де новим є те, що стволи вкладені в міжствольні гільзи, які фіксуються затискними пристроями, а гільзи зварені між собою у пакет та вставлені у механізм підймання, частина якого

закріплена на пакеті стволів, а друга, на верхній частині лафета, з можливістю змінювати вертикальний кут, при цьому підймальний механізм складається з двох циліндрів, вкладених один в другий, а лафет зроблений як монтажні стояки, які поставлені на полиці рухомої частини турелі як підпирної плити, яка забезпечує рух кругового обстрілу від 0° до 360°.

Крім того, міномет відрізняється тим, що кількість стволів залежить від калібру стволів міномета, при калібрі міномета 82 мм пакет стволів складається з 12 стволів, а при калібрі стволів 120 мм пакет стволів буде складатися з 9 стволів.

Винахід пояснюється кресленням та описом: на фіг. 1 показано загальний вигляд міномета (вигляд збоку); на фіг. 2 показано загальний вигляд міномета (вигляд ззаду); на фіг. 3 показано загальний вигляд міномета (вигляд зверху); на фіг. 4 показана міжствольна гільза; на фіг. 5 показано обмежувач та затискна накривка; на фіг. 6 показано пакет стволів та циліндри підймального механізму; на фіг. 7 показано лафет у вигляді монтажних стояків з елементами підймального механізму; на фіг. 8 показана опорна плита у вигляді турелі, її верхня частина; на фіг. 9 показано механізм затискного пристрою пакета стволів при наведенні пакета на ціль; на фіг. 10, 11, 12 показана нерухома частина опорної плити (турелі); на фіг. 13, 14 показана рухома частина опорної плити (турелі); на

(19) UA (11) 38122 (13) A

фіг. 15, 16, 17, 18 показано затискний пристрій стволів міномету.

Міномет у своєму складі має стволи 1, уставлені у міжствольні гільзи 2, зафіксовані пристроєм 13, де міжствольні гільзи 2 скріплені між собою в пакети, вставлені в механізм підймання 3, закріплені на пакеті стволів, при цьому підймальний механізм складається з двох циліндрів, які вкладені один в другий, а лафет зроблений у вигляді монтажних стояків 4, поставлених на полицю 27 рухомої частини опорної плити, яка зроблена як турель. Турель складається з двох частин: рухомої 5 та нерухомої 6. Турель виконує дві задачі: несе весь тягар міномета та править за механізм горизонтування (фіг. 1, 2, 3, 4).

Ствол 1 - це сталева труба з обробленою казенною частиною 8, діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру міжствольної гільзи, з відтуленою, в яку вставлений бойок з пружиною 10 (фіг. 5).

Міжствольна гільза 2 - це труба, діаметр якої дорівнює зовнішньому діаметру казенної частини ствола 8 (фіг. 5).

Знизу до труби приварене сталеве коло з відтуленою для укручення ударно-пускового механізму 7.

У верхній частині труби, усередині, нарізана різьба для закручення накривки затискного механізму (фіг. 5, 6).

Дванадцять міжствольних гільз 2 складені в пакет 3х4 та зварені вздовж та поперек фігурними балками 14.

Дванадцять стволів 1 укладені в пакет міжствольних гільз 2, на дно яких укладені гумові кільця 9, а на стволи одягнуті обмежувачі 12, стволи з надітими обмежувачами укладені в гільзи та закріплені накривкою 13 (фіг. 7).

На пакет гільз з правої та лівої сторони кріпляться сталеві товстостінні циліндри 3, які складають частину підймального механізму.

Підймальний механізм 3 служить для забезпечення вертикального руху пакету стволів.

Підймальний механізм 3 складається з двох пар сталевих товстостінних циліндрів, які вставлені один в другий, а рухома пара циліндрів кріпиться до верхньої частини монтажних стояків 4, які, в свою чергу, встановлюються на рухому частину опорної плити (турелі 5, 6) (фіг. 7, 8).

Пакет стволів своїми циліндрами 3 вкладається у нерухомі циліндри, закріплені на верхній частині монтажних стояків 4 (фіг. 6).

У міномета лафет зроблений як монтажні стояки, які служать для кріплення всіх пристроїв, механізмів, агрегатів тощо.

Стояки 4 кріпляться на полиці 27 рухомої частини турелі 5, яка лежить на кронштейнах 26, приварених до стінок циліндру турелі 24. Монтажні стояки кріпляться на гумових прокладаннях болтами (фіг. 8, 12).

Опорна плита зроблена у вигляді турелі 5, 6, яка служить для забезпечення колового руху від 0° до 360° пакету стволів.

Турель складається з нерухомої частини 6 та рухомої частини 5.

Нерухома частина турелі складається з металевої хрестовини 18, яка кріпиться до дна тягача болтами (фіг. 9). На днище кладеться 200 мм шар гуми 19 з вирізаною хрестоподібною відтулиною, в яку входить хрестоподібна основа турелі. У відтулині 20 вкладаються пружини 21 (фіг. 10 а, б, в).

Рухома частина турелі 5 складається з рухомого циліндру 25 з привареним до нього козирком. Між двома кришками циліндру 22 та знизу кришки циліндру 25 приварені електрозваркою прокладки з інструментальної сталі, які будуть виконувати обов'язки сепаратору шарикопідшипника 24, між якими вкладені кульки 28 (фіг. 12, 13 а, б).

Посередині кришки рухомого циліндру робиться кругла відтулина, в яку вставляється гірокомпас 34, візір 23, та кутомір 35 з насічкою в 0° до 360°, які кладуться на кришку рухомого циліндру (фіг. 13, 14 а, б).

Затискне улаштування служить для ліквідування будь-якого руху пакету стволів під час стрільби (фіг. 15).

Воно складається з шести затискних улаштувань 30, по три з кожного боку, по два на дисках нерухомих циліндрів, а третій - на тілі монтажного стояка, симетрично один до одного.

Затискне улаштування складається з: кронштейна - 30; гайки - 31; болта з воротом - 32; башмака - 33; язика - 34 (фіг. 15, 16, 17).

Нижні затискні улаштування кріпляться на тілі монтажних стояків 4, а сила яка передається болтом 32, на язик 34, який тисне на башмак 33 (фіг. 18).

Всі затискні улаштування розміщуються по 120° один від другого по колу.

Затискне улаштування можна удосконалити тим, щоб перейти з гвинтового на гідравлічний пристрій, тим самим поліпшити працю навідника.

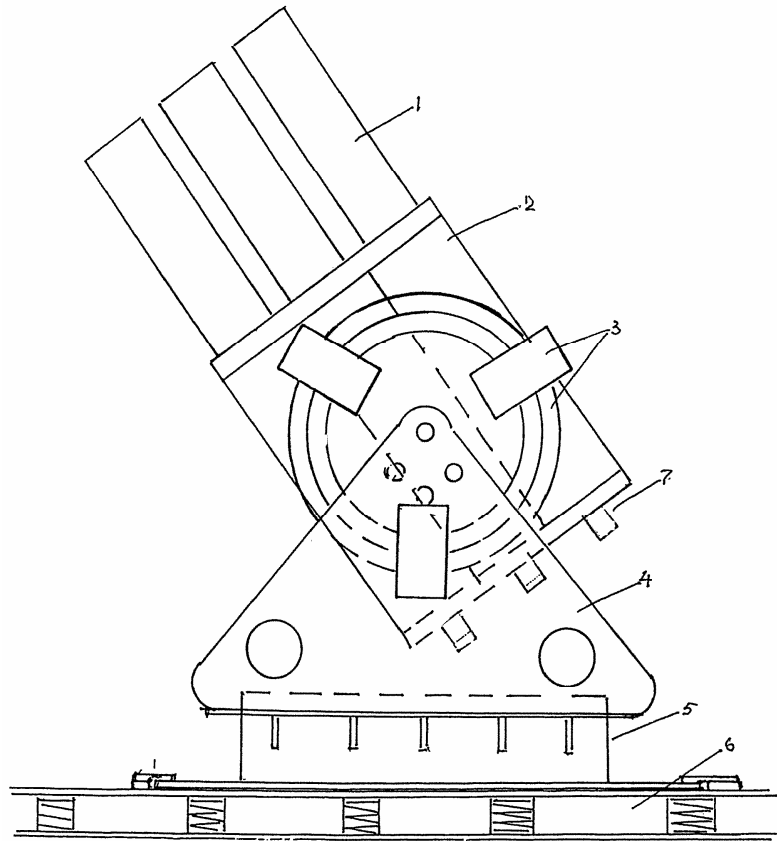


Fig. 1

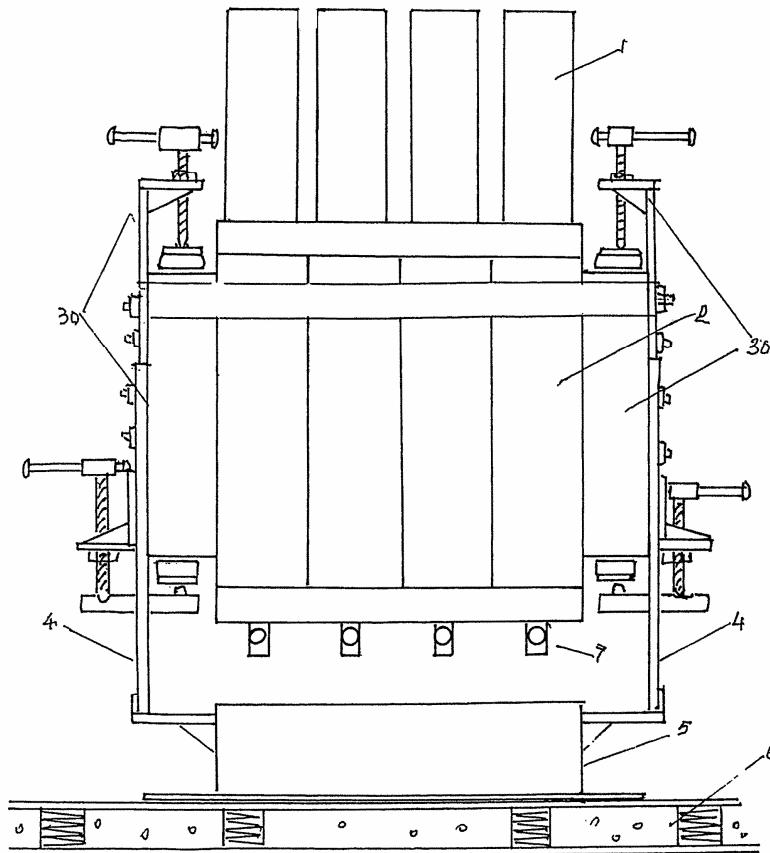


Fig. 2

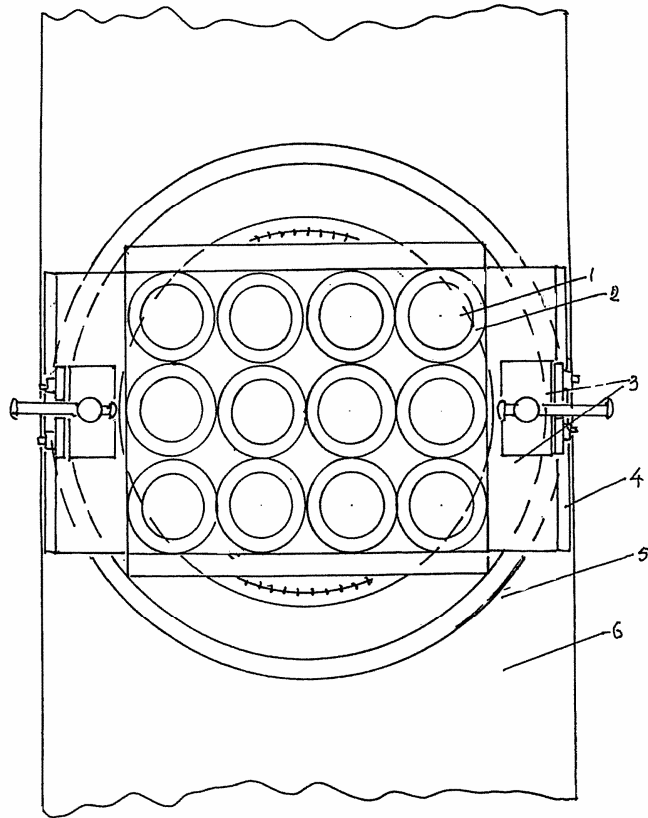


Fig. 3

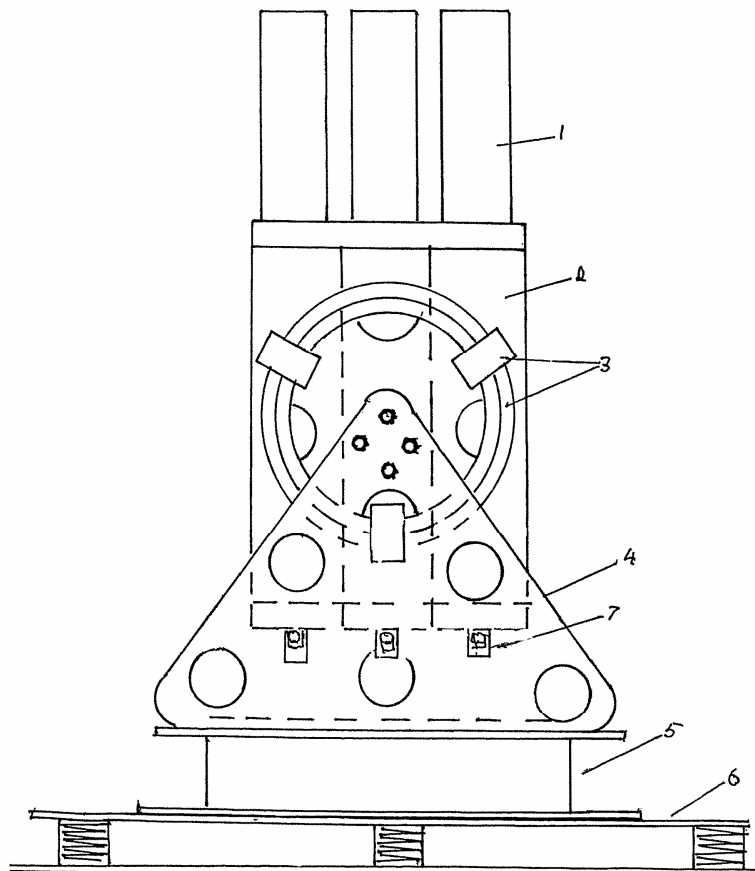


Fig. 4

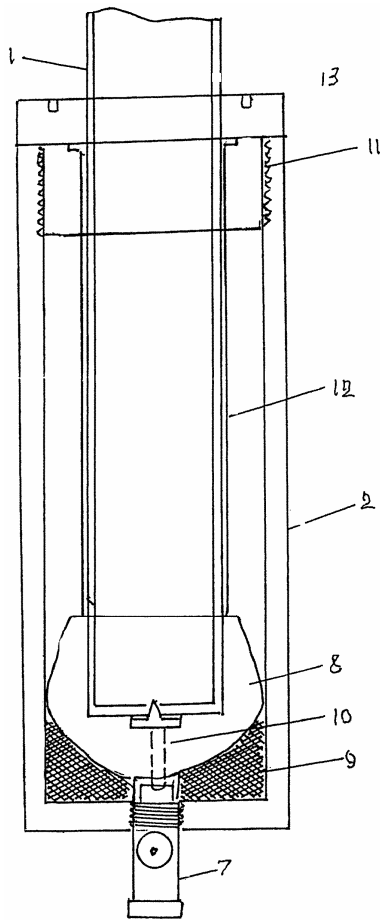


Fig. 5

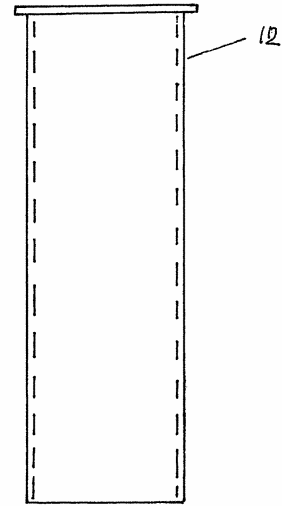
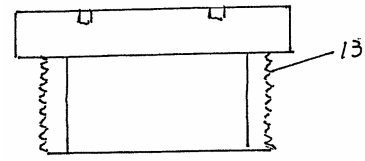


Fig. 6

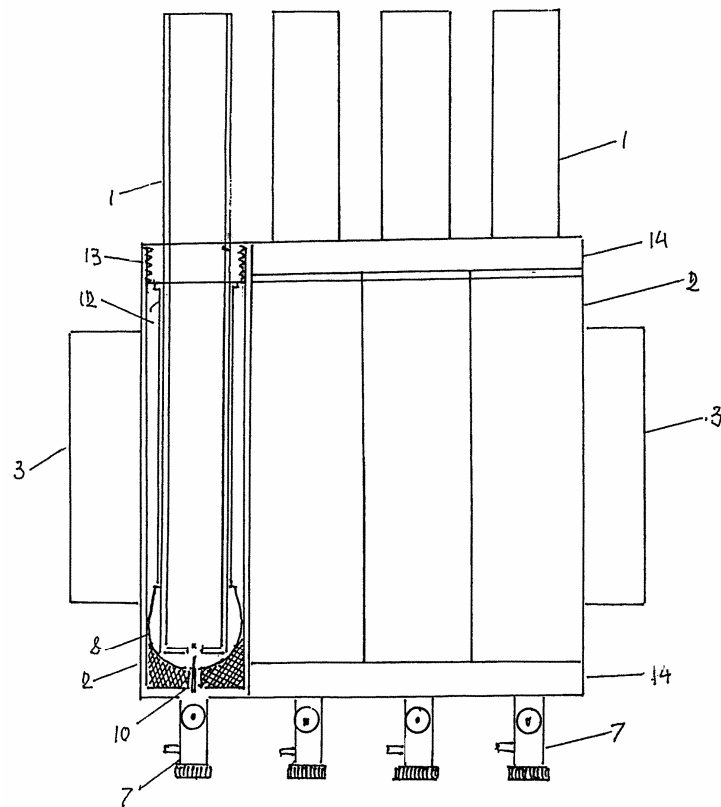


Fig. 7

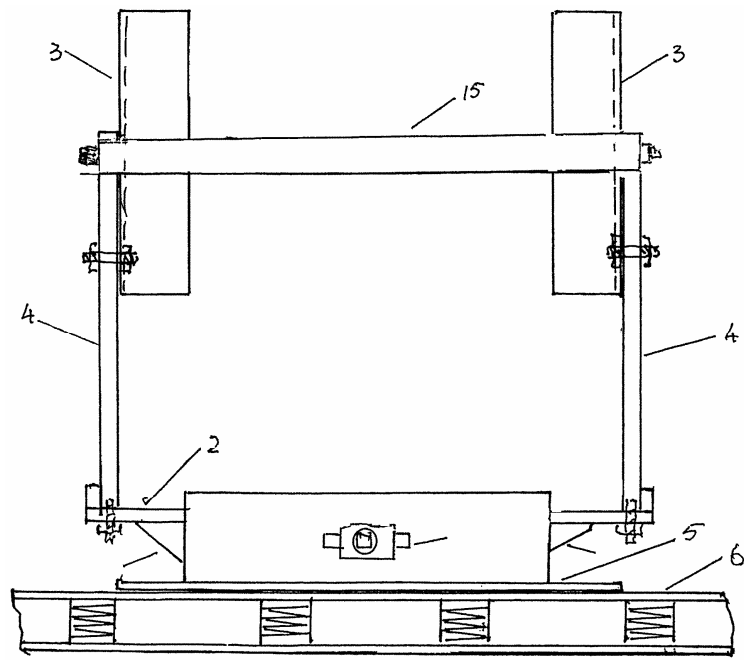


Fig. 8

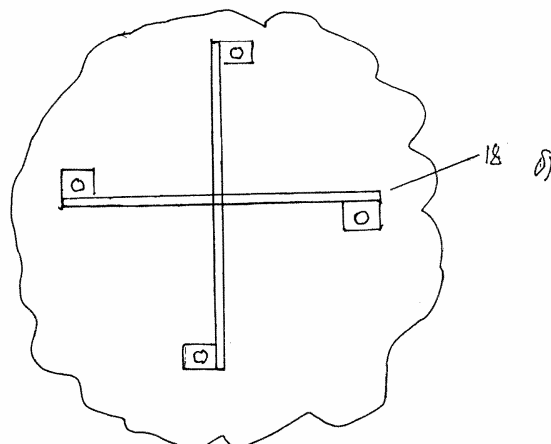
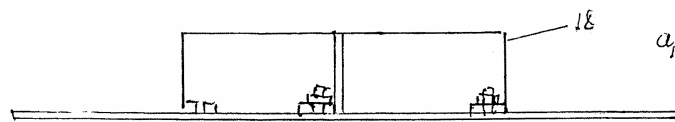


Fig. 9

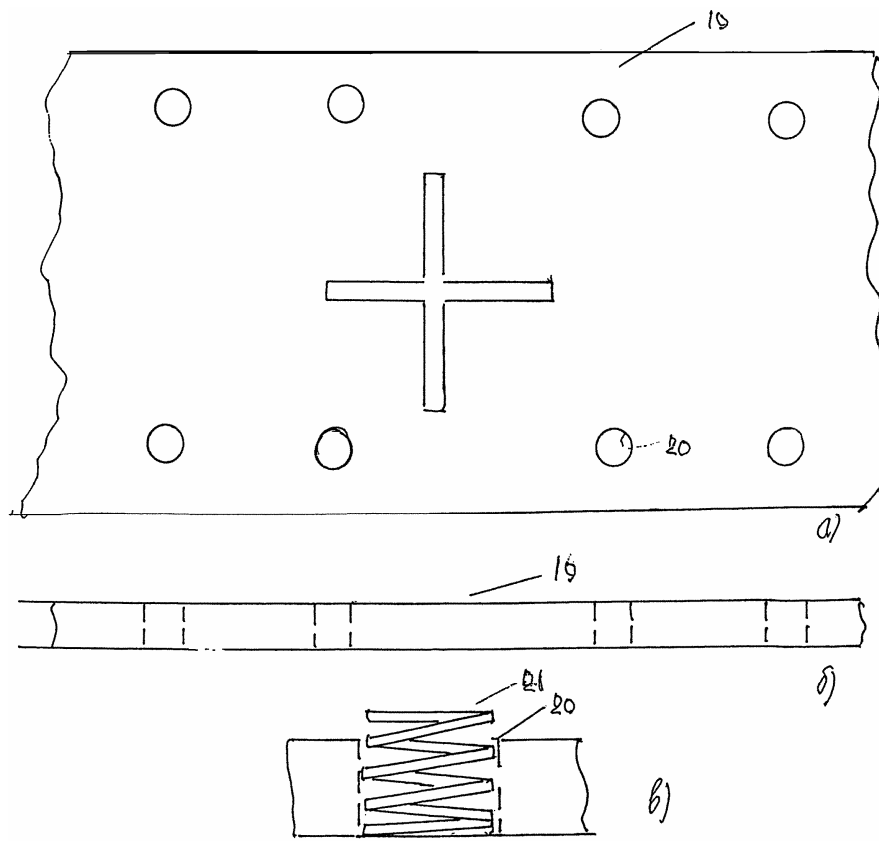


Fig. 10

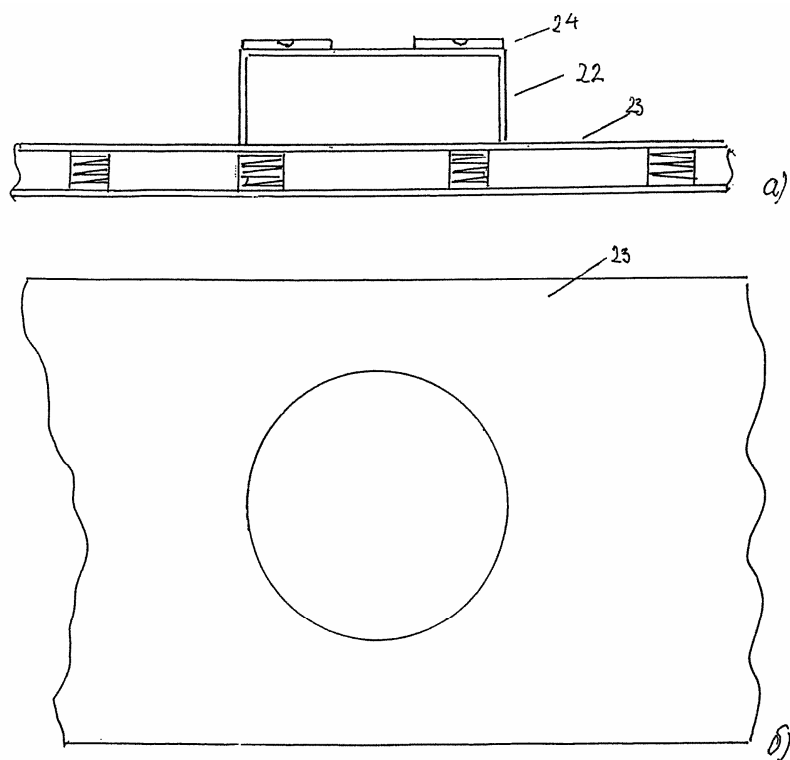


Fig. 11

38122

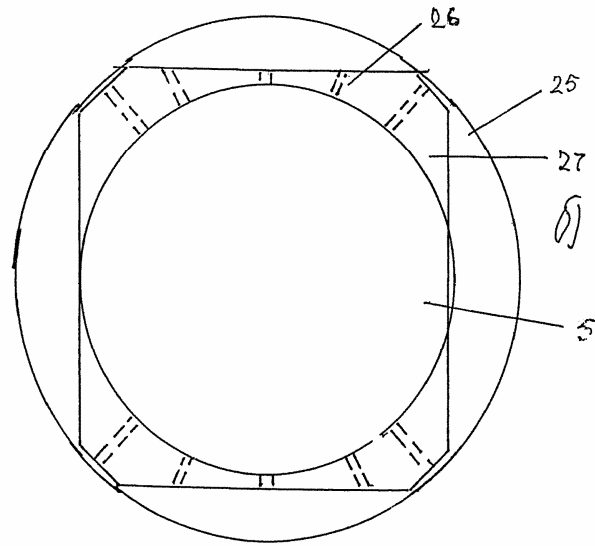
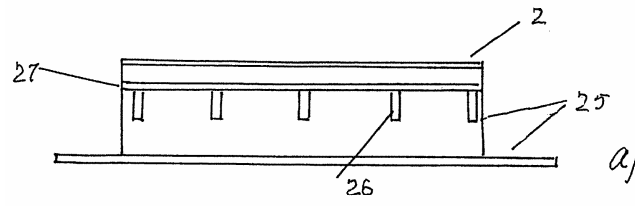


Fig. 12

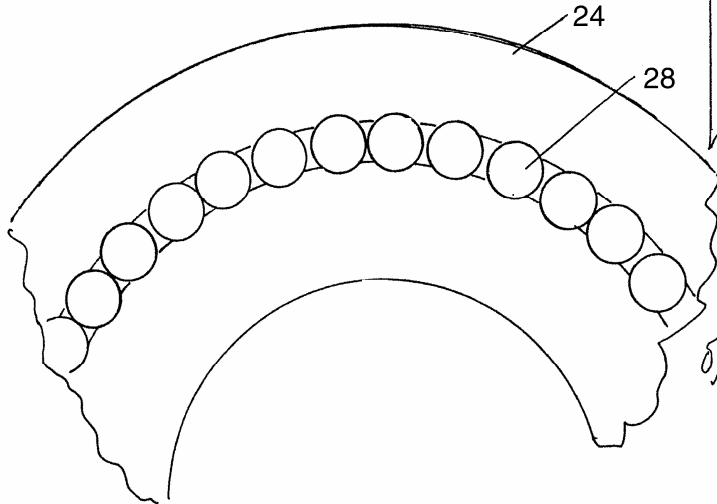
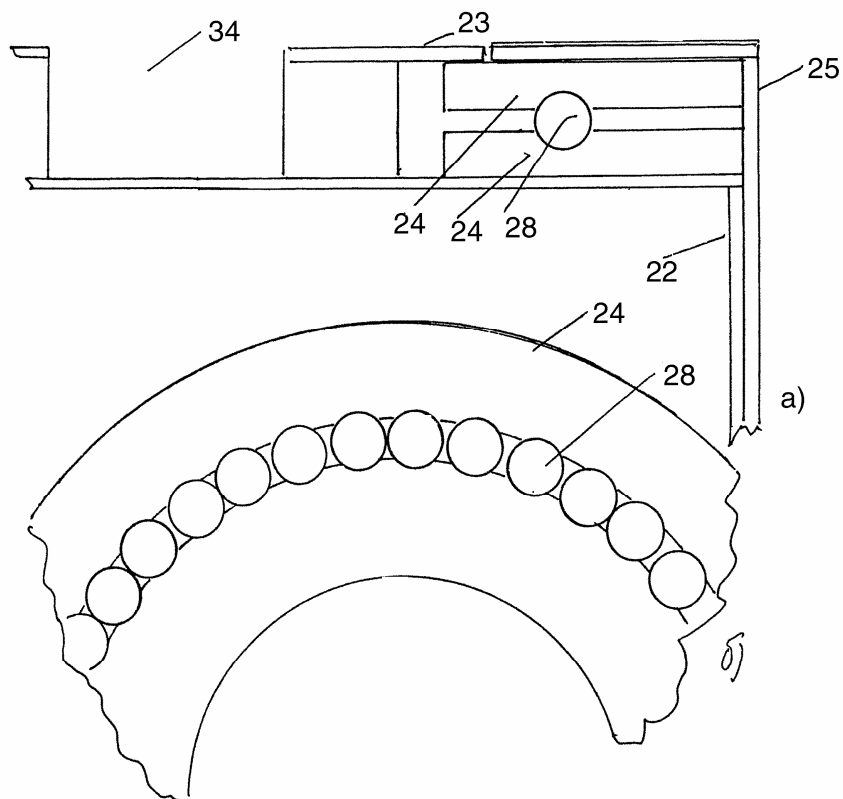


Fig. 13

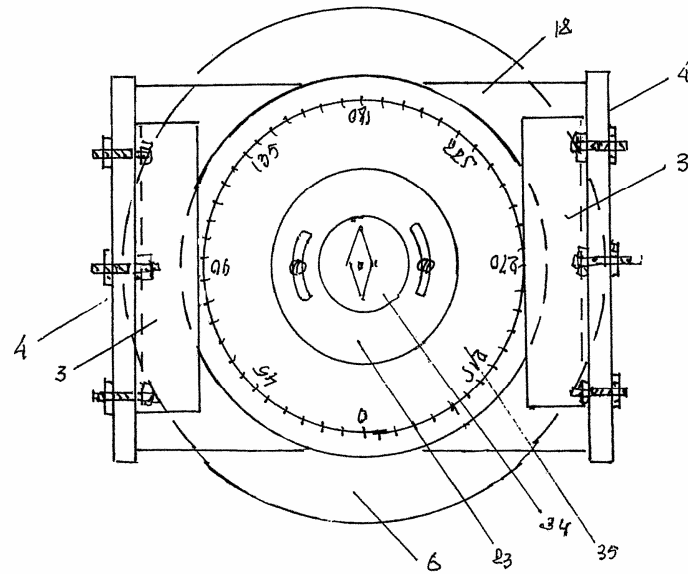


Fig. 14

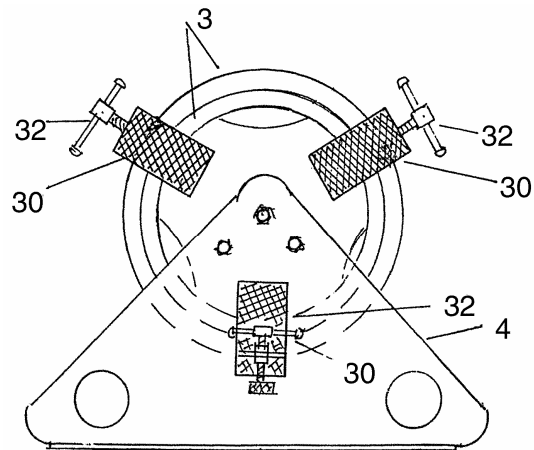


Fig. 15

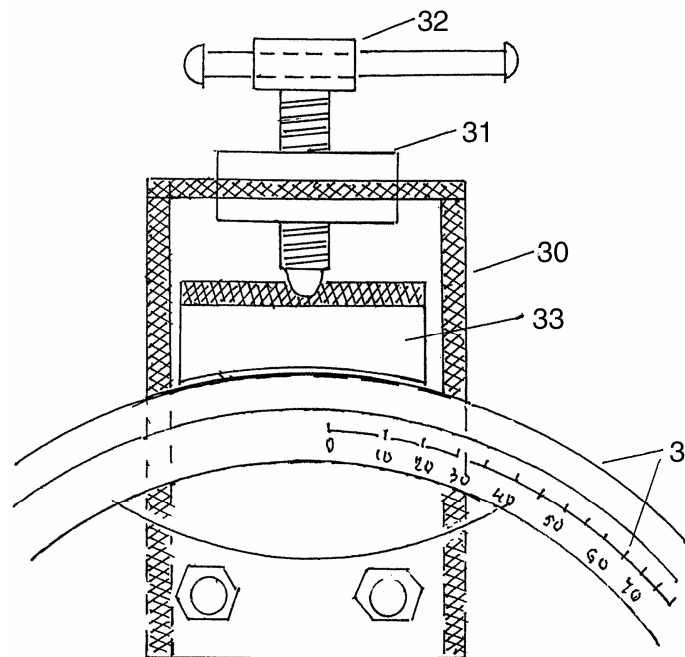


Fig. 16

38122

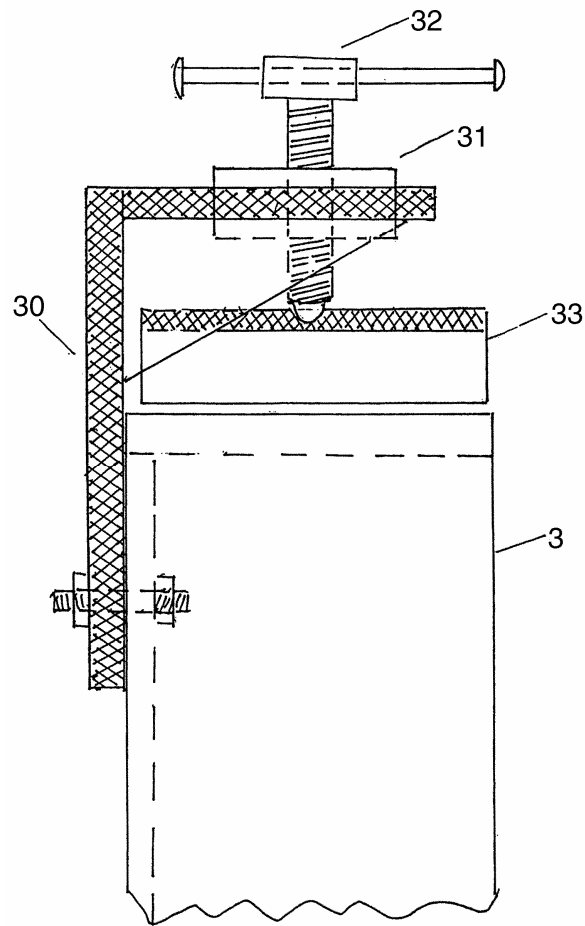


Fig. 17

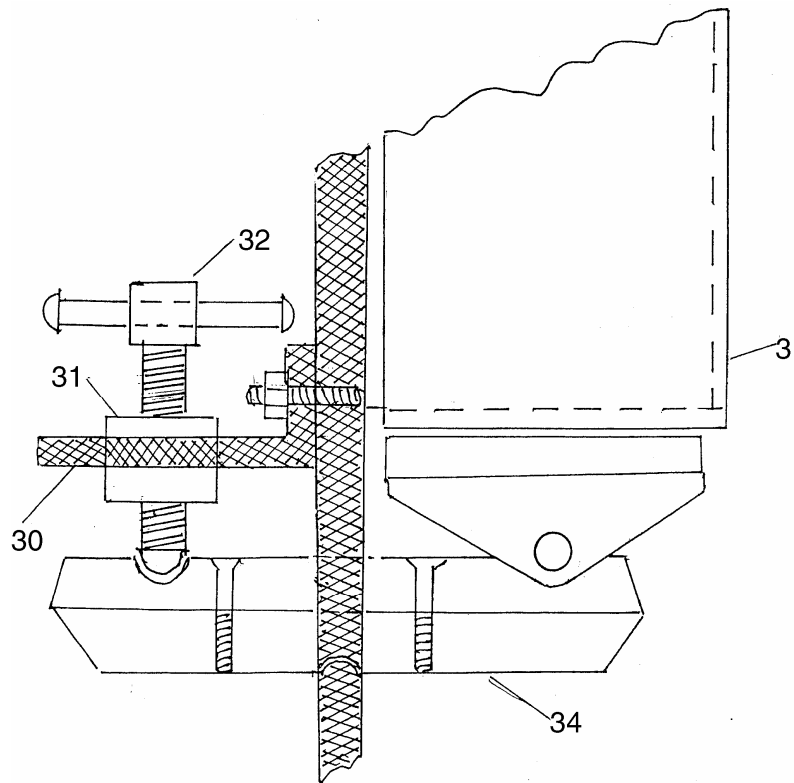


Fig. 18

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

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

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
