



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35780 (13) A

(51) 6 B66C1/36

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

## (54) САМОВІДЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) 98084462

(22) 17.08.1998

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Боратинський Олег Володимирович, Бадера  
Тарас Йосипович(73) Український державний лісотехнічний уні-  
верситет

(57) Самовідчипний пристрій, що містить в собі ко-

рпус з вирізом, шарнірну вантажозахватну скобу, взаємодіючу з поворотним фіксатором, і засіб управління ним, встановлений в корпусі через вісь з поступово-зворотнім рухом, а поворотний фіксатор виконаний двоплечовим, одне плече якого взаємодіє з носком вантажозахватної скоби, **відрізняється** тим, що вісь шарнірно з'єднана тягою з другим плечем фіксатора, яке підпружинене відносно корпусу, з можливістю регулювання зусилля пружини.

Винахід відноситься до підйомно-транспортного обладнання, зокрема, до самовідчипних захватних пристроїв, і може бути використаний в лісовій промисловості, на залізниці, в портах, будівництві і в інших галузях народного господарства, де ведуться навантажувально-розвантажувальні роботи.

Відоме "Самоотцепляющееся захватное устройство" МПК<sup>6</sup> В66С1/36 а.с. № 1495261, яке має корпус, вантажозахватну скобу, фіксатор робочого положення скоби, а елементом управління фіксатором служить пластинчата пружина, яка взаємодіє з виступом фіксатора без навантаження і розміщена в порожнині зіву з можливістю утворення зазору без навантаження і прилягає до корпусу при появі навантаження.

Більш близьким по суті і конструктивному виконанню є "Самоотцепляющееся захватное устройство" МПК<sup>6</sup> - В 66С1/36 а.с. № 1379226, яке містить корпус з вирізом, шарнірно встановлену вантажозахватну скобу і взаємодіючий з нею поворотний фіксатор, засіб управління ним, двоплечовий важіль з'єднаний з корпусом через вісь з поступово-зворотнім рухом і взаємодіючий з виступом поворотного фіксатора.

Недоліками відомих виробів є складність конструкції, низька надійність в роботі і неможливість повторного підняття вантажу при його неправильному розміщенні на місці вкладання, оскільки пристрої тут же самовідчипляються.

В основу винаходу покладено створити такий самовідчипний пристрій, який би за рахунок спрощення конструкції підвищив надійність в роботі і дозволив повторно піднімати вантаж при його неправильному укладанні без самовідчеплення стропів, тобто розширення його технологічних можли-

востей.

Це досягається тим, що засіб управління двоплечовим фіксатором виконаний у вигляді шарнірно встановленої тяги, з'єднаної з другим плечем фіксатора, яке підпружинене відносно корпусу і виконане з можливістю регулювання зусилля пружини.

З'єднання рухомої осі шарнірною тягою з другим плечем фіксатора простіше (від відомого управління) і значно підвищує надійність його роботи, а виконання пружини з регульованим зусиллям розширює його технологічні можливості.

На фіг. 1 показано запропонований самовідчипний пристрій в розрізі, при цьому, положення I - це положення фіксатора в момент розфіксації вантажозахватної скоби; положення II - положення вантажозахватної скоби при відчепленні; на фіг. 2 - профільна проекція фіг. 1; на фіг. 3 - розріз по А-А на фіг. 1.

Самовідчипний пристрій включає в себе корпус 1 з вирізом 2, шарнірно встановлену в ньому вантажозахватну скобу 3. Носок 4 скоби 3 в робочому (закритому) стані входить в зачеплення з одним плечем 5 поворотного фіксатора 9. В корпусі 1 виконаний наскрізний фігурний паз 6, а засіб управління представляє собою сергу 7, з'єднану рухомою, з вертикальним зворотно-поступовим рухом в пазу 6, віссю 8. Поворотний фіксатор 9 виконаний двоплечовим, одне його плече - 5, а друге - 10, і повертається на осі 11. Плече 10 фіксатора 9 через вісь 12 з'єднане шарнірною тягою 13 з віссю 8. Крім цього на плечі 10 є палець 14, а в корпусі 1 на різьбі вкручена гайка 15, яка через вставку 16 регулює натяг пружини 17, з'єднаної з пальцем 14. Поворотом гайки 15 можна регулювати потрібний натяг пружини 17. Позиціями 18 і 19 показані кана-

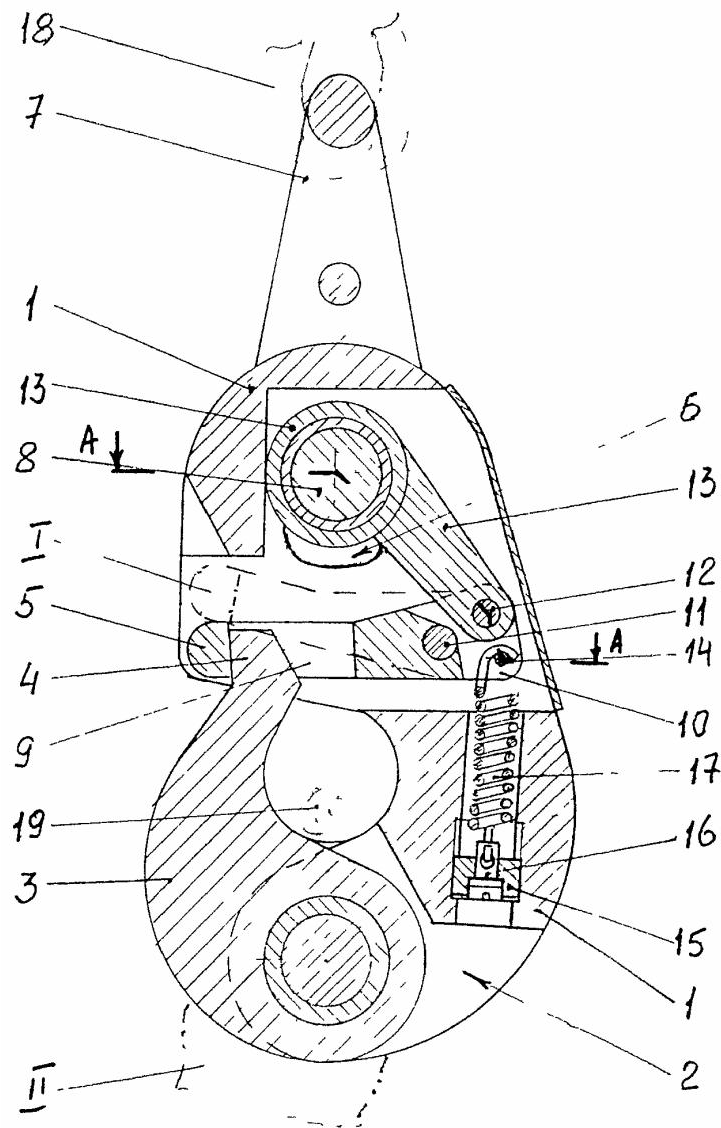
ти, за допомогою яких самовідчіпний пристрій навішується до вантажопідіймної машини (позиція 18) і 19 - стропа, якими обв'язується вантаж, або це може бути петля вантажу, наприклад, панелі перекриття.

Самовідчіпний пристрій працює наступним чином. Пристрій навішується до вантажопідіймної машини сергою 7 через канат 18. Вантажозахватну скобу 3 переводять із положення II, після навішування на неї канату 19, в положення, показане на фіг. 1 основною лінією, і носок 4 скоби 3 перекривається плечем 5 поворотного фіксатора 9. Зусилля пружини 17 заздалегідь відрегулюють гайкою 15 таким чином, щоб сила ваги всього самовідчіпного пристрою була більшою від зусилля пружини 15. Це дозволяє, при підвішеному за канат 18 пристрої, тягою 13 надійно фіксувати поворотним фіксатором 9 (плече 5 і носок 4) вантажозахватну скобу 3. Вантаж піднімають і переміщують до потрібного місця.

При опусканні вантажу на місце вкладання (можна скільки завгодно піднімати і опускати вантаж) тільки в тому випадку, коли самовідчіпний пристрій опуститься чи на вантаж чи на землю, сила ваги всього пристрою перестане діяти на канат 18, пружина 17 стискається і переміщує (повертає) поворотний фіксатор 9 в положення I, вісь 8 переміщується в пазу 6, а носок 4 скоби 3 при цьому вивільнюється, і скоба переходить в положення II, тобто відкривається, канат 19 спадає із вантажозахватної скоби 3 і ходом каретки вантажопідіймної машини самовідчіпний пристрій направляють до чергового причеплення вантажу. Цикл повторюється.

Самовідчіпний пристрій можна використовувати на стропах типу "павук".

При появі необхідності, щоб самовідчіпний пристрій відчіплявся зразу ж після вкладання вантажу на місце, можна відрегулювати зусилля пружини 17 шляхом відкручення гайки 15.



Фіг.1

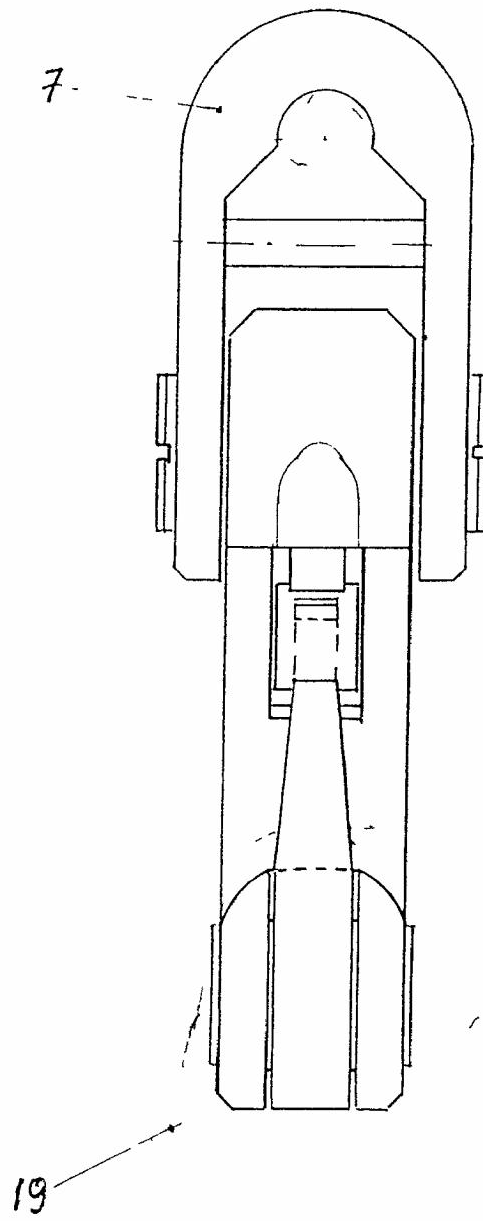


Fig. 2

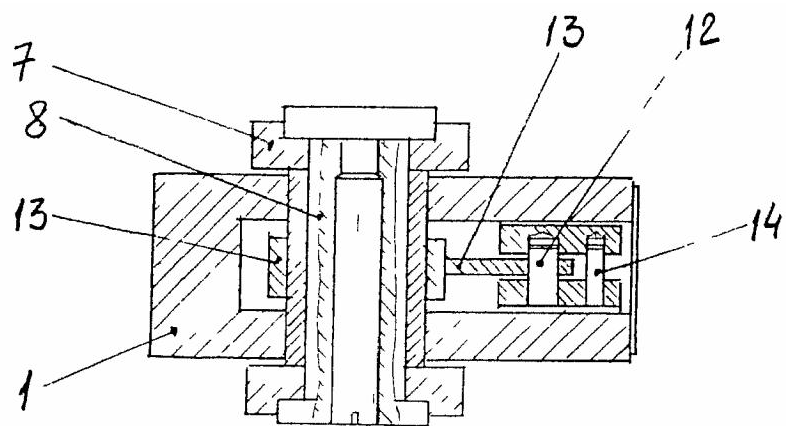


Fig. 3

---

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 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

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

---