

Корисна модель відноситься до вантажозахоплювальних пристроїв і може бути використана для вантаження, розвантаження і транспортування виробів з отворами на бічних стінках.

Відомий вантажозахоплювальний пристрій, переважно для бетонних плит з отворами, що містить корпус з виїмкою з одного боку і вушком у верхній частині для підвіски до крюка вантажопідйомного механізму [Авт.св. №242356 по М.Кл. В66С1/42, 1968р. СРСР].

Проте відомий пристрій не має фіксатора і не володіє, тому достатньою надійністю.

Найбільш близьким аналогом до технічного рішення, що заявляється, є вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках що складається з корпусу, у якого з одного боку виконана виїмка (проточка), що служить для зачеплення, а на протилежному кінці є вушко для підвішування підйомного пристрою. На корпусі укріплена скоба, в якій встановлена, з можливістю переміщення, підпружинена запобіжна засувка (фіксатор). [Авт.св. №542468 по М.Кл. В66С1/66, 1977р. СРСР].

Недолік відомого вантажозахоплювального пристрою полягає в тому, що він не надійний в експлуатації, оскільки при його установці в отворі виробу залишається щілина між засувкою і внутрішньою стінкою виробу. Пружина запобіжної засувки відомого вантажозахоплювального пристрою в процесі тривалої експлуатації піддається зовнішнім діям, внаслідок чого вантажозахоплювальний пристрій може вийти з ладу. Крім того, даний вантажозахоплювальний пристрій можливо використовувати тільки у тому випадку, коли отвір виробу буде обладнаний коробкою, днищем і залізним штифтом, що наскрізь проходить, та гарантує міцність внутрішнього кріплення коробки. Таким чином, для використання даного вантажозахоплювального пристрою, необхідно додатково витратити час та матеріали на устаткування отворів виробу.

Мета корисної моделі - підвищення надійності пристрою при експлуатації, простота конструкції і його довговічність.

Мета досягається тим, що у вантажозахоплювальному пристрої для транспортування виробів з отворами на бічних стінках, що містить корпус з вушком, яке виконано у верхній частині для навішування на крюк вантажопідйомного пристрою і проточки для фіксації виробу, а так само підпружинений фіксатор, розміщений у втулці, жорстко прикріплений до корпусу і встановлений, з можливістю його фіксації в отворі бічної стінки виробу, згідно корисної моделі, корпус складається з вертикально розташованої щоки з отвором, виконаним в нижній частині і встановленого в цьому отворі штиря, який містить циліндр з проточкою на його бічній поверхні, глибина якої дорівнює діаметру підпружиненого фіксатора і, жорстко пов'язану з циліндром головку, закріплену на щоці корпусу, при цьому в головці штиря виконаний крізний отвір для проходу крізь нього підпружиненого фіксатора, розміщеного у втулці, жорстко прикріпленій до головки штиря, і забезпеченою знімною кришкою, причому одна з вертикальних сторін проточки на бічній поверхні циліндра розташована в одній площині з поверхнею вертикально розташованою щоки корпусу, а отвір в головці штиря виконаний по осі, паралельній осі штиря, закріпленого в отворі щоки корпусу.

При цьому підпружинений фіксатор забезпечен кільцем, вільно встановленим в отворі на його кінці з боку знімної кришки, а на площині вертикально розташованої щоки корпусу жорстко прикріплена П - подібна ручка.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображений загальний вид вантажозахоплювального пристрою для транспортування виробів з отворами на бічних стінках, на Фіг.2 - вигляд по А на Фіг.1.

Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках складається з корпусу 1, виконаного з вертикально розташованої щоки 2, у верхній частині якої виконано вушко 3, для навішування на крюк вантажопідйомного пристрою. У нижній частині щоки 2 виконаний отвір, із закріпленням в ній штирем 4. Штир 4 складається з жорстко скріплених між собою циліндра 5 і головки 6. На бічній поверхні циліндра 5 виконана проточка Б. Одна із вертикальних сторін цієї проточки Б розміщена в одній площині з поверхнею вертикально розташованої щоки 2. У головці 6, закріпленої на площині щоки 2, виконаний крізний отвір для установки в ньому підпружиненого фіксатора 7.

Вісь О-О<sub>1</sub> штиря 4, який встановлений в отвір, паралельна вісі Q-Q<sub>1</sub> підпружиненого фіксатора 7. Підпружинений фіксатор 7 розташований у втулці 8, спорядженій знімною кришкою 9. Втулка 8 жорстко закріплена на головці 6 штиря 4. Кінець підпружиненого фіксатора 7 з боку знімної кришки 9 забезпечений кільцем 10. На щоці 2 корпусу 1 жорстко закріплена ручка 11.

Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках працює таким чином.

За допомогою ручки 11 штир 4 вантажозахоплювального пристрою вводять в отвір виробу до повного притиснення щоки 2 корпусу 1 до стінки виробу. При цьому бічна стінка виробу відтискає підпружинений фіксатор 7. Потім корпус 1 пристрою піднімають вгору, до тих пір, поки виріб не встановиться в проточці Б, що виконана на бічній поверхні циліндра 5 штиря 4. При цьому, підпружинений фіксатор 7, розташований під штирем 4, автоматично входить в зазор, що утворився, між штирем 4 і отвором виробу. А так як цей зазор дорівнює глибині проточки на бічній поверхні циліндра 5, яка в свою чергу дорівнює діаметру підпружиненого фіксатора 7, то підпружинений фіксатор 7 щільно увійде в отвір виробу.

Таким чином, корпус 1, що увійшов до зачеплення з виробом, за допомогою штиря 4, надійно зафіксований підпружиненим фіксатором 7.

При завершенні транспортування виробу підпружинений фіксатор 7 за допомогою кільця 10 виводять із зачеплення з отвором бічної стінки виробу. При цьому звільняється зазор між штирем 4 і отвором виробу, і корпус 1 разом зі штирем 4 опускають вниз і виводять із зачеплення з виробом.

Наявність знімної кришки 9 на втулці 8, де розташований підпружинений фіксатор 7, захищає його від зовнішнього впливу (волога, пил, механічні впливи та інш.) та дозволяє виконувати швидку заміну підпружиненого фіксатора 7 при зношуванні.

Застосування запропонованої корисної моделі дозволить підвищити надійність вантажозахоплювального пристрою для транспортування виробів з отворами на бічних стінках при вантаженні, розвантаженні і транспортуванні виробу та зробить його конструкцію простою та довговічною.

