

1. Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках, який містить корпус з вушком, що виконане у верхній частині для навішування на гак вантажопідйомного пристрою, і проточки для фіксації виробу, а також підпружинений фіксатор, розміщений у втулці, жорстко прикріплений до корпусу, і встановлений з можливістю його фіксації в отворі бічної стінки виробу, який **відрізняється** тим, що 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 зв'язану з циліндром головку, закріплену на щоці корпусу, при цьому в головці штиря виконаний крізний отвір для проходження 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 штиря розташована в одній площині з поверхнею вертикально розташованої щоки корпусу, а крізний отвір в головці штиря виконаний по осі, паралельній осі штиря, закріпленого в отворі щоки, і розташований на відстані, яка визначається формулою:

$$L=R_1+R_2,$$

де:

L - відстань від осі штиря до осі отвору в головці штиря,

R<sub>1</sub> - радіус циліндра штиря,

R<sub>2</sub> - радіус підпружиненого фіксатора.

2. Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках за п. 1, який **відрізняється** тим, що підпружинений фіксатор забезпечений кільцем, вільно встановленим в отворі на його кінці з боку знімної кришки.

3. Вантажозахоплювальний пристрій для транспортування виробів з отворами на бічних стінках за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечений П-подібною ручкою, жорстко прикріпленою до площини вертикально розташованої щоки корпусу.