

1. Пристрій приводу або зміни напрямку руху для ланцюгів добувних або транспортуючих пристроїв, що працюють з використанням ланцюгової тяги, зокрема, у підземних гірничих виробках, наприклад, для добувних стругових установок або ланцюгових скребкових транспортерів, що містить ланцюгове колесо (50) і ланцюгову стрічку (10), яка повертається ланцюговим колесом і за необхідності приводиться у дію ланцюговим колесом (50), причому ланцюгова стрічка (10) складається з вертикальних ланок (2) ланцюга і горизонтальних ланок (1) ланцюга, і ланцюгове колесо (50) має велику кількість рівномірно розподілених по його обводній поверхні зубців (51) ланцюгового колеса і розміщених між відповідно двома сусідніми зубцями виїмок (52) для ланок ланцюга, які обмежуються бічними поверхнями (53) зубців ланцюгового колеса і приймають в себе відповідно по одній горизонтальній ланці (1) ланцюга ланцюгової стрічки (10), причому горизонтальні ланки (1) ланцюга мають згини (4), які при входженні горизонтальних ланок (1) ланцюга у виїмки (52) для ланок ланцюга ланцюгового колеса (50) утворюють зону передачі сил, причому згини (4) виконані стрілоподібної форми і мають по обидві сторони від вигнутої середини (5) згину бічні поверхні (6) згину, який **відрізняється** тим, що

бічні поверхні (6) згинів горизонтальних ланок (1) ланцюга щонайменше нижче екваторіальної лінії (7) виконані у вигляді увігнутої западини, і бічні поверхні (53) зубців, що обмежують виїмки (52) для ланок ланцюга щонайменше в областях (55) контакту зубців ланцюгового колеса з горизонтальними ланками ланцюга, пригнані опуклою бочкоподібною поверхнею до бічних поверхонь (6) згину.

2. Ланцюгова стрічка, зокрема, для стругових установок у підземних гірничих виробках, що містить вертикальні ланки (2) ланцюга і горизонтальні ланки (1) ланцюга, які мають згини (4), які при роботі ланцюгової стрічки (10) утворюють з ланцюговими колесами (50) зони передачі сил, причому згини (4) виконані стрілоподібними і мають розміщені по обидві сторони від вигнутої середини (5) згину бічні поверхні (6) згинів, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні (6) згинів горизонтальних ланок (1) ланцюга щонайменше нижче екваторіальної лінії (7) виконані у вигляді увігнутої западини.

3. Пристрій або ланцюгова стрічка за п. 1 або 2, які **відрізняються** тим, що вертикальна ланка (2) ланцюга складається з двох паралельних подовжніх елементів

(3) ланки ланцюга, а також зі згинів (4), що з'єднують подовжні елементи (3) ланки ланцюга, однаково виконаних біля бічних сторін.

4. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що бічні поверхні (6) згинів горизонтальних ланок (1) ланцюга, як над екваторіальною лінією (7), так і під нею, виконані у вигляді увігнутої западини.

5. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що бічні поверхні (6А, 6В) по боках від середньої частини (5) згину проходять виключно через області, які розміщені на аксіальному продовженні подовжніх елементів (3) ланки ланцюга.

6. Пристрій або ланцюгова стрічка за одним з пп. 1-5, які **відрізняються** тим, що середня частина (5) згину проходить приблизно через половину ширини (В) ланки ланцюга, і кожна бічна поверхня (6) згину проходить приблизно на 1/4 ширини (В) ланки ланцюга.

7. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-6, які **відрізняються** тим, що бічні поверхні (6А, 6В) згинів виконані у вигляді западин з кривизною (R), яка відповідає приблизно вигину бочкоподібних бічних поверхонь (53) ланцюгового колеса (50).

8. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-7, які **відрізняються** тим, що бічні поверхні (6) згинів посередині складають вільний кут приблизно 48-56°, переважно 52°.

9. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-8, які **відрізняються** тим, що згини (4) горизонтальних ланок (1) ланцюга у середині (5) згину мають круглий поперечний переріз (Q).

10. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-9, які **відрізняються** тим, що подовжні елементи 3 горизонтальних ланок (1) ланцюга на своїх зовнішніх сторонах забезпечені виконаними бочкоподібними згладжуваннями (8). а на своїх внутрішніх сторонах забезпечені скругленням (9) у формі півкола.

11. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-10, які **відрізняються** тим, що горизонтальні ланки (1) ланцюга при діаметрі ланцюга 38 мм мають крок ( $T_1$ ) ланцюга приблизно 137 мм, загальну довжину (L) приблизно 213 мм і ширину (В) ланок ланцюга приблизно 97 мм.

12. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-11, які **відрізняються** тим,

що бічні поверхні (6) згинів утворюють між собою кут (а) менше  $110^\circ$ , зокрема, кут приблизно  $102 \pm 2^\circ$ .

13. Пристрій або ланцюгова стрічка за будь-яким з пп. 1-12, які **відрізняються** тим, що горизонтальні ланки (1) ланцюга і вертикальні ланки (2) ланцюга виконані ідентично.

14. Ланцюгове колесо для працюючих з використанням ланцюгової тяги добувних або транспортуючих пристроїв, зокрема, для пристрою за пп. 1-3, що містить рівномірно розподілені по обводовій поверхні ланцюгового колеса зубці (51) ланцюгового колеса і розміщені між кожними двома сусідніми зубцями (51) виїмки (52) для ланок ланцюга для прийому відповідно однієї горизонтальної ланки (1) ланцюга ланцюгової стрічки (10), причому виїмки (52) для ланок ланцюга обмежуються бічними поверхнями (53) зубців (51) ланцюгового колеса, яке **відрізняється** тим, що бічні поверхні (53) зубців, що обмежують виїмки (52) для ланок ланцюга щонайменше в областях (55) контакту зубців (51) ланцюгового колеса з горизонтальними ланками (1) ланцюга, забезпечені опуклими бочкоподібними поверхнями (56) контакту.

15. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-14, які **відрізняються** тим, що зубці (51) виконані у вигляді здвоєних зубців (51) з розміщеними попарно половинами (51a, b) зубців, між якими передбачений проміжний простір (57) для прийому вертикальної ланки (2) ланцюга, і що обидві половини (51a, b) зубця мають опуклі бочкоподібні поверхні (56) контакту.

16. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-15, які **відрізняються** тим, що бічні поверхні (6) мають радіус (R) кривизни, який щонайменше приблизно відповідає радіусу кривизни бічних поверхонь (53) зубців в області (55) контакту.

17. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-16, які **відрізняються** тим, що зубці (51) ланцюга або відповідно половини (51a, b) зубців по боках зовні, поряд з областями (55) контакту, обладнані щонайменше частково обмежуючими збоку елементами (58) жорсткості, які обмежують прилягаючі виїмки (52) для ланок ланцюга.

18. Пристрій або ланцюгове колесо за п. 17, які **відрізняються** тим, що елементи (58) жорсткості розміщених послідовно один за одним в обводовому напрямку зубців (51) або половин (51a, b) зубців переходять один в один і утворюють бічні стінки (59), які

обмежують розміщені між ними виїмки (52) для ланок ланцюга.

19. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-18, які **відрізняються** тим, що опуклі бочкоподібні поверхні (56) контакту, виконаного з обох сторін для прийому вертикальної ланки (2) ланцюга проміжного простору (57), проходять через області, які розміщені на аксіальному продовженні подовжніх елементів (3), що приймається виїмкою (52) для горизонтальної ланки (1) ланцюга.

20. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-19, які **відрізняються** тим, що кожна поверхня (55) контакту проходить на ширину, яка відповідає приблизно від четвертої частини до третини ширини горизонтальної ланки (1) ланцюга.

21. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-20, які **відрізняються** тим, що утворені на обох частинах або сторонах зубця (51) ланцюгового колеса поверхні (56) контакту утворюють між собою кут ( $\alpha$ ) менше  $110^\circ$ , зокрема, кут приблизно  $102^\circ \pm 2^\circ$ .

22. Пристрій або ланцюгове колесо за будь-яким з пп. 1-19, які **відрізняються** тим, що зубці (51) або їх половини (51a, b) зубців на своїх розміщених у радіальному напрямку зовні головних частинах зубця мають ділянки (62) бічних поверхонь зубців, які проходять щонайменше приблизно прямолінійно або відповідно плоско.