



IMAGINATION TO REALITY

KATEQORİYASI

İŞ VƏRƏQİ

BAKİ 2025

Dişli çarxlarla mexaniki addımlama mexanizmi üçün nümunə iş vərəqi

1. Dişli çarx nisbəti

Dişli çarxlar sürəti və fırlanma anını idarə etməyə kömək edir. Tələb olunan modeldə addımlama mexanizminin hərəkəti ötürməsi üçün bir neçə dişli çarxın istifadəsi gərəklidir. Dişli çarx nisbətinin hesablanması və qeyd olunacaq parametrlər:

- Çarxdakı diş sayları:

Hərəkətverici dişli çarx: _____ diş

Aralıq dişli çarx 1: _____ diş

Aralıq dişli çarx 2: _____ diş

Aralıq dişli çarx 3: _____ diş

Aralıq dişli çarx 4: _____ diş

Aralıq dişli çarx 5: _____ diş

Aralıq dişli çarx 6: _____ diş

Aralıq dişli çarx 7: _____ diş

Aralıq dişli çarx 8: _____ diş

Aralıq dişli çarx 9: _____ diş

Hərəkət edən dişli çarx: _____ diş

- Ümumi dişli çarx nisbətini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edin:

Ümumi dişli çarx nisbəti = (Ən böyük çarxın diş sayı) / (Ən kiçik çarxın diş sayı)

Əgər mexanizimdə aralıq dişli çarx sayı çoxdursa, hər bir cüt üçün nisbəti ayrıca hesablayın və sonra bir-birinə vurun.

- Dişli çarx nisbətinin mexanizminizin sürəti və gücünə təsiri:

Əgər nisbət 1-dən böyükdürsə, hərəkət yavaşlayır, lakin güc artır.

Əgər nisbət 1-dən kiçikdirsə, hərəkət sürətlənir, lakin güc azalır.

Nəticə: Ümumi dişli çarx nisbətim _____. Bu, addımlama mexanizminin _____ (yavaş/sürətli) hərəkət edəcəyini və _____ (daha çox/az) gücə malik olacağını göstərir.

2. Lazer kəsimi üçün komponent dizaynı

Dişli çarxların düzgün işləməsi üçün onların eyni modulda (m) olması vacibdir.

- Modul aşağıdakı düsturla hesablanır:

Modul = (Çarxın diametri, mm) / (Çarxın diş sayı)

- Modulun hesablanması:

Dişli çarxlar:

Çarx 1: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 2: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 3: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 4: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 5: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 6: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 7: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 8: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 9: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 10: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 11: _____ mm çap, _____ diş

Çarx 12: _____ mm çap, _____ diş

- Modulu hesablayın və bütün dişli çarxların eyni modulda olub-olmadığını yoxlayın.

Nəticə: Çap etdiyimiz çarx sistemində modul _____, və bütün dişli çarxlar eyni moduldadır.

3.Problemlərin həlli və dəyişikliklər

- Dizaynınızda rast gəldiyiniz əsas çətinlik nədir?

Dişli çarxlar düzgün işləmir

Addımlama hərəkəti qeyri-bərabərdir

Yetərli güc yoxdur

Digər: _____

Həll yolu: _____ sınaqdan keçirəcəyik.

4.Yekun test və təkmilləşdirmə:

- Mexanizminizi test edin və aşağıdakı suallara cavab verin:

1. Gözləniləndiyi kimi işləyir?
2. Ən yaxşı işləyən hissə hansıdır? _____
3. Daha çox vaxtınız olsaydı, nəyi inkişaf etdirərdiniz? _____