

TOG' JINISLARNI MAYDALASHDA JAG'LI TOSH MAYDALAGICHNI TAVSIFI VA  
KONSTRUKSIYA XUSUSIYATLARI O'RGANISH

**Usmonov Akbarali Isroiljon o'g'li**

*Andijon mashinasozlik instituti "Payvandlash ishlab chiqarish texnologiyasi va jihozlari" mutaxassisligi magistranti.*

**Baymirzayev Akbarjon Rustamjan o'g'li**

*Andijon mashinasozlik instituti "Materialshunoslik va yangi materiallar texnologiyasi" kafedrası dotsenti. t.f.f.d.,*

**Pulatova Odinaxon**

*Andijon mashinasozlik instituti Gumanitar fanlar kafedrası dotsenti.*

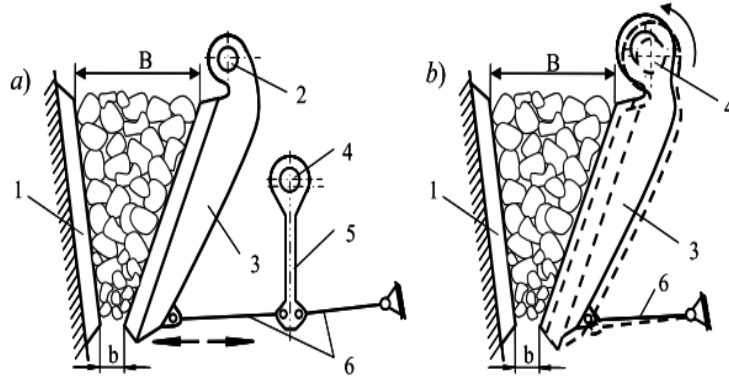
Turli xil tog' jinlarini maydalash uskunalari orasida jag'li maydalagichlar keng tarqalgan va ko'p qo'llaniladiganlaridan biri hisoblanadi. Mashinaning keng tarqalishiga ularning konstruksiyasi, xizmat ko'rsatish va tamirlashning soddaligi, ba'zi turdagi maydalagichlarni orta am mayda ham maydalash uchun ishlatish imkonini mavjudligi yordam qilmoqda [1].

Kinematik xususiyatlariga qarab jag'li tosh maydalagichlar ikki asosiy guruhga bo'linadi:

- Qo'zg'aluvchan jag'i oddiy harakatli jag'li maydalagichlar, ularda harakat krivoshipdan qo'zg'aluvchi jag'ga aniq knematik zanjir orqali uzatiladi, bu holda qo'zg'aluvchan jag'ning harakatdagi nuqtalari trektoriyalari aylanalar yoyining bir qismidan iborat bo'ladi (1.a-rasm) [2].

- Murakkab harakatli qo'zg'aluvchan jag'li tosh maydalagichlar, ularda nuqtalar harakatining trektoriyasi berk egri chiziqlarni, ko'p hollarda ellipslardan iborat bo'ladi (1.b-rasm) [3].

**Jag'i oddiy harakat qiladigan maydalagichda** (1,a-rasm), qo'zg'aluvchan jag' 3-qo'zg'almas o'q 2 ga ulangan bo'lib, uni atrofida erkin bo'ralish imkoniyatiga ega [4]. Harakatlanuvchi jag'ning pastki qismi qo'zg'aluvchan qilib, turtkich 6 va shatun 5 bilan bog'langan. Shatunning yuqori qismi qo'zg'aluvchan qilib, eksentrik val 4 bilan ulangan. Eksentrik valga harakat maxsus uzatma orqali elektr dvigatelidan beriladi [5]. Eksentrik valning aylanma harakati shatunni bo'ylama harakatga keltirib, uni turtkich orqali qo'zg'aluvchan jag'ga uzatadi. Bunda qo'zg'aluvchan jag' nuqtalarining harakat trayektoriyasi aylana yoyning bir qismidan iborat bo'ladi [6].



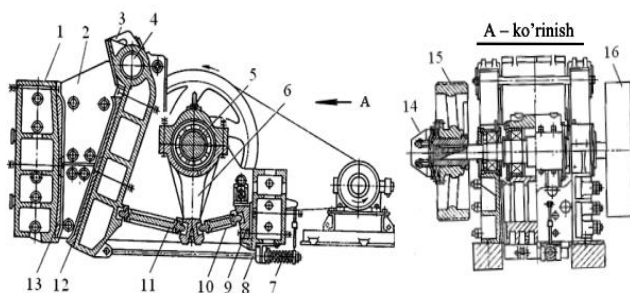
**1-rasm. Jag'li maydalagichning kinematik chizmasi:** a-jag'i oddiy harakat qiladigan; b-jag'i murakkab harakat qiladigan; 1-qo'zg'almas jag'; 2-qo'zg'aluvchan jag'ning o'qi; 3-qo'zg'aluvchan jag'; 4-ekssentrik val; 5-shatun; 6-turtkich;

**Jag'i murakkab harakat qiladigan maydalagichda** (1,b-rasm), qo'zg'aluvchan jag' 3, yuqori qismidan qo'zg'aluvchan qilib, ekssen-trik val 4 ga ulangan bo'ladi. Bu holda qo'zg'aluvchan jag' nuqtalarining harakat trayektoriyasi, uning yuqori qismida aylana, pastki qismida esa berk egri chiziq (ellips shaklida) bo'ladi. Ikkala jag'i ham murakkab harakat qiladigan maydalash mashinalari ham mavjud bo'lab, ular konstruksiyasining qulayligi va ish unumdorligining yuqoriligi bilan boshqalaridan farq qiladi [7].

Maydalagichning dastlabki besh xili murakkab harakatli qo'zg'aluvchan jag'li, oxirgi uchtasi-oddiy harakatlidir. Sanoatda ishlatiladigan ayrim jag'li maydalagich mashinalarining texnik tavsifi keltirilgan [8].

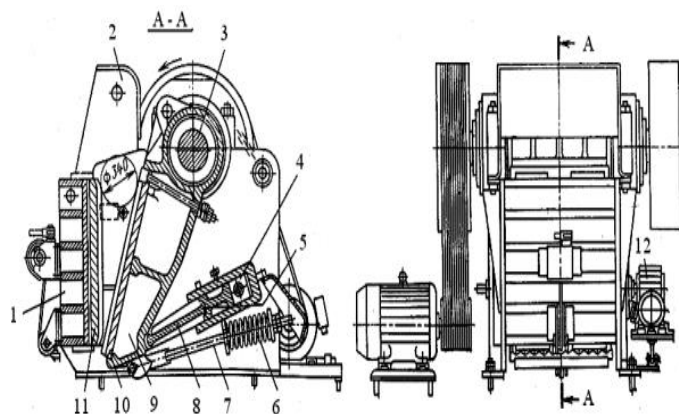
Odatda oddiy harakatli qo'zg'aluvchan jag'ga ega bo'lgan yirik maydalashga mo'ljallangan maydalagichning konstruksiyasini namunaviy deb hisoblanadi, chunki mamlakatimiz va xorijdagi analoglarining ayrim qismlari, bir muncha prinsipial bo'lmagan o'zgarishlari va o'lchamlari bilan farq qiladi [9].

Metaldan payvandlash yoki quyma qilib quyilgan uskunaning asosiy tayanchi 1-ning yon devorlariga rolikli podshipniklar yordamida ekssentrik val 5 o'rnatilgan, unga quyma shatun 6 osilgan [10]. Shatunning tag qismiga oldingi turtkich 11 va orqa tirkak 10 qo'zg'aluvchan qilib o'rnatilgan [11].



**2-rasm. Jag'i oddiy harakatlanuvchi mashinaning konstruktiv chizmasi.**

Maydalagichning almashuvchi ishchi elementlari bo'lgan maydalash plitalari 12, 13 qo'zg'aluvchan va qo'zg'almas jag'larga mah kamlanadi.[12] Murakkab harakatli qo'zg'aluvchan jag'ga ega maydalagichning konstruktiv chizmasi 2-rasmda ko'rsatilgan [14-15].



3-rasm. Jag'ı murakkab harakatlanuvchi mashinaning konstruktiv chizmasi.

### FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR:

1. Usmonov Akbarali Isroiljon o'g'li TOSH MAYDALAGICH DETALLARINI LABARATORIYA SHAROITIDA YEYILISHGA SINASH JARAYONINI TEXNOLOGIK TAVSIFI 551-552 ct Scientific Impulse, 2023r

2. Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi avtotransport oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etgan. Prof. Sidiqzazarov Q.M. umumiy tahriri ostida, Toshkent "VORISNASHRIYOT", 2008. – 560 b.

3. Texnicheskaya ekspluatatsiya avtomobiley. Uchebnik dlya VUZov. Pod red. Prof. YE.S. Kuznetsova. M: Nauka, 2002 g.

4. Turaev S. The role of polymer materials used in the development of automobile industry //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 5. – C. 284-288.

5. Tўраев Ш. А. Автомобилларда ишлатиладиган пластик деталларига қўйиладиган талаблар ва уларнинг механик хоссаларини тадқиқ қилиш. – 2022..

6. Tўраев Ш. А. Автомобиль втулкаларининг ҳар хил полимер материалларини ейилишини аниқлаш. – 2021.

7. Ahmadjonovich T. S. et al. THE ROLE OF COMPOSITE MATERIALS USED IN AUTOMOBILE DEVELOPMENT //Scientific Impulse. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 409-414.

8. Turaev S. A., Aminboyev A. S. O. Light automobile steel wheel manufacturing technology //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 3. – C. 25-30.

9. Ahmadjonovich T. S. PROPERTIES OF COMPOSITE POLYMER MATERIALS AND COATINGS USED IN AUTOMOBILES //PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS. – 2023. – T. 2. – №. 19. – C. 160-168.

10. To'rayev, Sh A DETALLARNING ISHLANMASINI QAYTA TIKLASH USULLARI, VA QO'LLANILISH SOHALARI– 2023. – T. 6. – №. 10 – C. 1-7.

11. Shoyadbek, Torayev LACETTI GENTRA AVTOMOBILINING NAZORAT-OLCHOV ASBOBLARI PANELIGA GAZ BALLONLI MOSLAMA UCHUN DATCHIK ORNATISH LOYIHASI- 2023. – T. 3. – №. 32 – C. 79-81.

12. Turayev S. et al. The importance of modern composite materials in the development of the automotive industry //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2021. – T. 10. – №. 3. – C. 398-401.

13. Turaev S. A., Rakhmatov S. M. O. Introduction of innovative management in the system of passenger transportation and automated system of passenger transportation in passenger transportation //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 3. – C. 34-38.

14. Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "KOMPOZIT POLİMER MATERIALLARNING Atrof-muhitga VA INSON SOG'LIGIGA TA'SIRI". *Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali* 11.11 (2023): 666-669.

15. Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek. "HARAKAT XAVFSIZLIGINI TOSHKIL QILISH TIZIMI." *"ENG ENG NASHRIYAT" Ilm-ma'rifat markazi* (2023): 7.

16. Axmadjonovich, To'rayev Shoyadbek, YENGIL AVTOMOBILLARDA ISHLATILADIGAN DETALLARINING YEYILISHINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 2023 332-336,

17. To'rayev, Shoyadbek. "Detallarning ishlanmasini qayta tiklash usullari, va qo'llanish sohalari." *Pedagogika* (2023).