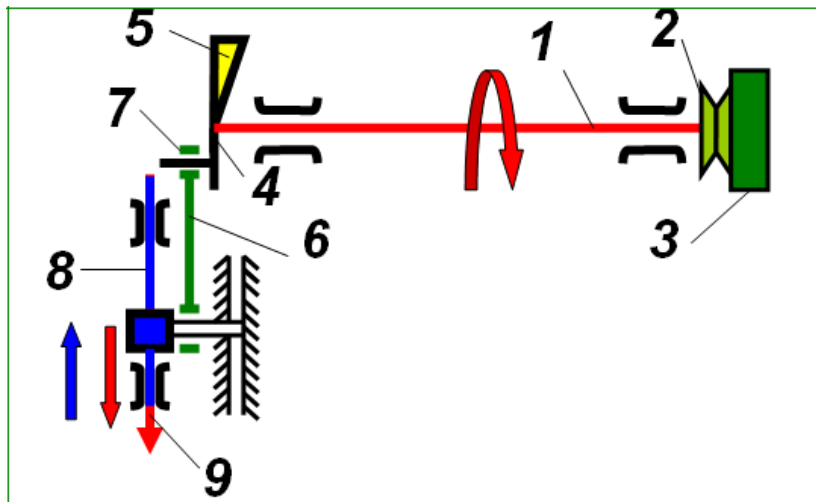


## FIȘĂ DE DOCUMENTARE

### Mecanismul acului la mașina simplă de cusut

Mașina de cusut este prevăzută cu mai multe mecanisme, în funcție de organele lucrătoare pe care le acționează și de rolul acestora în procesul coaserii.


**Mecanismul acului** primește mișcarea de la arborele principal, și prin organele componente, o transmite la ac.



#### Părți componente:

1. Arborele principal
2. Roata de curea
3. Volantul mașinii
4. Manivela frontală
5. Contragreutatea
6. Biela
7. Butonul de manivelă
8. Tija
9. Acul

Pentru acționarea acului, mișcarea se transmite de la arborele principal, fiind transformată din mișcare de rotație în mișcare de translație. În ciclul unei mișcări, acul efectuează o cursă lucrătoare și o cursă în gol. Cursa lucrătoare se realizează atunci când acul se găsește în materialul de cusut, iar cursa în gol se efectuează atunci când acul este în afara materialului de cusut.



În ciclul unei mișcări complete, acul trece de două ori prin viteza zero, care este considerată punct mort. Cele două puncte moarte sunt situate la terminația mișcării de translație pe care acul o execută. Punctul mort superior este considerat punctul de la terminația cursei acului în mișcarea de ridicare când pentru a se întoarce își schimbă sensul mișcării. La capătul inferior al cursei, acul efectuează o nouă oprire în punctul mort inferior pentru a se întoarce în mișcarea de ridicare. În cadrul mișcării de ridicare și coborâre, acul realizează cursa lucrătoare prin care străpunge materialul și formează ochiul pentru împletire cu firul de la suveică.