

Invenția se referă la industria de aparatură medicală, în particular la forme medicamentoase pentru uz extern, precum și la procedee și dispozitive pentru prepararea acestor forme.

Este cunoscut un procedeu de preparare a cataplasmei de muștar în formă de pachet umplut cu praf de muștar [1], în care procesul de umplere a celulelor prevede rambleierea dozată cu praf din buncăr nemijlocit pe materialul suportului.

Acest procedeu nu asigură omogenitatea fracției de praf de muștar la rambleiere și obținerea unui strat uniform, omogen de praf de muștar din cauza trasării prafului de muștar în buncărul de rambleiere.

Este cunoscut dispozitivul [1] pentru prepararea cataplasmei de muștar din material în rulouri, care include tambure pentru avansarea materialului suportului, dozatorul prafului de muștar și arbori de presare.

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că praful de muștar din dozator avansează nemijlocit pe materialul suportului, praful de muștar conținând fracții de dimensiuni mari, ca urmare stratul de praf de muștar constă din particule de diferite fracții și are o grosime neuniformă.

Este cunoscută cataplasma de muștar [1], a cărei purtător este realizat sub formă de pachet din hârtie poroasă ce se termosudează și în interiorul căruia se află praful de muștar.

Este de asemenea cunoscută cataplasma de muștar la care straturile inferior și superior ale suportului sunt confecționate din material poros ce se termosudează, așa ca flizelina adezivă [2]. În această cataplasma de muștar stratul de praf de muștar se situează între straturile de suport în stare fixată. Însă fixarea prafului pe stratul adeziv al suportului este insuficient de sigură. Ca urmare, în procesul de depozitare, în timpul transportării și utilizării a cataplasmei de muștar praful se stratifică și se distribuie neuniform pe suprafața cataplasmei de muștar. [1].

Dezavantajul acestei cataplasme de muștar constă în vărsarea prafului în interiorul cataplasmei de muștar, deoarece praful nu este comprimat în pachete și se află în stare friabilă.

Prezenta invenție înlătură dezavantajele celor mai apropiate soluții și soluționează problema obținerii unui strat de praf de muștar de grosime uniformă din particule cu dimensiuni similare de fracții.

Procedeu de preparare a cataplasmei de muștar include aplicarea dozată a prafului de muștar pe suport și formarea cataplasmei de muștar prin lipirea straturilor superior și inferior ale suportului cu dispozitivul de presare termică. Praful de muștar înainte de aplicarea dozată se cerne, iar aplicarea dozată se realizează prin dozatorul asamblat ca forme circulante demontabile.

Este cunoscut, că proprietățile curative ale cataplasmei de muștar depind, în special, de omogenitatea particulelor și uniformitatea stratului de praf de muștar.

Avansarea prafului de muștar pe materialul suportului din buncărul de rambleiere se efectuează cu un ciur vibrant cu un orificiu distributiv, dimensiunea căruia depășește lățimea materialului suportului, și cu un dozator asamblat ca forme circulare demontabile, care reprezintă un șablon cu orificii, prin care praful de muștar se avansează pe materialul suportului.

Rezultatul prezentei invenții constă în obținerea unui strat comprimat de praf de muștar de grosime uniformă, constituit din particule cu dimensiuni similare ale fracțiilor.

Linia pentru prepararea cataplasmei de muștar din material de rulou include tambure pentru avansarea materialelor suportului, buncărul de rambleiere, dozatorul prafului de muștar, arbori pentru presare și adițional mai conține un ciur vibrant cu orificiu distributiv, dimensiunea căruia depășește lățimea materialului suportului, lămpi pentru controlul calității, iar dozatorul este executat ca forme circulante demontabile.

Invenția se explică prin următoarea schemă.

Linia pentru prepararea cataplasmei de muștar, conform procedurii prezentei invenții, conține buncărul de rambleiere pentru praful de muștar (1), ciurul vibrant (2) cu orificiul distributiv, dimensiunea căruia depășește lățimea materialului suportului tamburului cu ruloul stratului inferior al suportului (3), tamburul cu ruloul stratului superior al suportului (4), dozatorul asamblat ca forme circulante demontabile (5), care reprezintă un șablon din material dens cu orificii, lămpile pentru controlul calității (6), amplasate sub placa transparentă a mesei (7) dispozitivului, arborele-conducător (8), arborele-presă condus (9), elementul de încălzire (10), cușitul (11) și buncărul de recepție (12).

Linia pentru prepararea cataplasmei de muștar funcționează în modul următor.

Stratul inferior al suportului se plasează pe placa transparentă a mesei (7) dispozitivului. O extremitate a straturilor inferior (3) și superior (4) ale suportului se strânge între arborele conducător (8) care se încălzește și arborele-presă condus (9), cu care se efectuează întinderea materialelor suportului. Sub stratul inferior al suportului se instalează dozatorul, asamblat ca forme circulante demontabile (5), care reprezintă șablonul cu orificii, pe care din buncărul de rambleiere (1), prin ciurul vibrant mecanic (2) cu orificiul distributiv, dimensiunea căruia depășește lățimea materialului suportului, se avansează praful de muștar. Acesta, ajungând pe formele circulante, se rambleiază prin orificiile din ele pe stratul inferior al suportului. Totodată, desenul stratului de praf de muștar pe stratul inferior al suportului corespunde orificiilor formeii circulante.

Cu lămpile pentru controlul calității (6), amplasate sub placa transparentă a mesei (7) dispozitivului, se controlează calitatea stratului de praf de muștar pe stratul inferior al suportului.

Stratul inferior al suportului cu praf, aplicat conform orificiilor din forma circulantă, se întinde cu arborii (8), (9) spre dispozitivul de termopresare, constituit din arborele conducător (8), elementul de încălzire (10) și arborele-presă condus (9).

Ruloul de material superior al suportului (4) se fixează nemijlocit înainte de dispozitivul de termopresare astfel încât la întindere stratul adeziv al stratului superior al materialului se suprapune pe stratul inferior al suportului cu praful de muștar aplicat.

Dispozitivul de presare (cu încălzirea prafului de muștar până la o temperatură ce nu depășește 55°C) compresează praful de muștar, presând în jurul lui materialul suportului și, în final, lipește straturile inferior și superior ale suportului în locurile unde lipsește praful de muștar.

Cu cuțitul (11) materialul se taie în cataplasme de muștar separate, care se depozitează în buncărul de recepție (12).

Rezultatul prezentei invenții constă în absența vărsării prafului de muștar pe toată suprafața cataplasmei de muștar datorită structurii celulare a acesteia, suprafeței mici a celulei și compresării stratului de muștar.

Cataplasma de muștar conține straturile superior și inferior ale suportului din material sintetic neșesut cu un strat adeziv aplicat, stratul uniform de praf de muștar presat între ele, fixat pe stratul adeziv al suportului, cataplasma de muștar fiind realizată sub formă de celule cu dimensiunea de cel mult 9 cm<sup>2</sup>.

Crearea cataplasmei de muștar preparat prin procedeul conform prezentei invenții, care conține straturile superior și inferior ale suportului din material sintetic neșesut, cu un strat adeziv aplicat, stratul uniform de praf de muștar compresat între ele, fixat pe stratul adeziv al suportului, și cataplasma de muștar este preparată sub formă de celule cu nu depășesc 9 cm<sup>2</sup>.

Dimensiunea menționată a suprafeței celulei reduce probabilitatea vărsării prafului de muștar în interiorul celulei.

Cataplasma de muștar se separă în celule prin lipirea celor două straturi ale suportului în locurile lipsite de praf de muștar. Structura circulară a cataplasmei de muștar se obține datorită utilizării formelor circulante demontabile, realizate sub formă de șablon cu orificii, dimensiunea și forma cărora corespunde dimensiunii și formei cataplasmei de muștar.