

Invenția se referă la mijloacele pentru astupat, și anume la dopuri, care protejează sticlele de umplerea repetată, și oferă posibilitatea controlului asupra cantității de băutură turnate din butelie.

Cea mai apropiată soluție a prezentei invenții este dopul pentru butelii care constă dintr-un corp de închidere cu un orificiu vertical, în interiorul căruia este situat elementul de blocare mobil de tip bilă [1].

Dezavantajul acestui dop este imposibilitatea controlului asupra băuturii turnate din butelie.

Problema care o rezolvă prezenta invenție constă în înlăturarea dezavantajului menționat mai sus, și anume controlul cantitativ asupra lichidului turnat din butelie.

Dopul în conformitate cu prezenta invenție rezolvă problema prin faptul că include un corp cilindric cav dotat cu un capac de protecție, în baza corpului fiind executat un orificiu. În cavitatea corpului este amplasată o bilă, diametrul ei fiind mai mare decât diametrul orificiului în baza corpului. În partea superioară a corpului sub capac este fixată o montură reticulară, baza căreia este executată adâncită sferică, suprafața reliefată a bazei fiind în contact cu partea frontală a proeminenței centrale a capacului de protecție, iar în pereții monturii sunt executate canale străpunse. Raza bilei este mai mică decât raza suprafeței reliefate a bazei monturii reticulare. În partea inferioară a cavității corpului, de-a lungul pereților lui interiori sunt executate nervuri, iar în partea superioară a corpului, pe suprafața lui exterioară sunt executate proeminențe inelare.

Rezultatul invenției constă în prevenirea tentativei de umplere repetată a buteliei cu băutură de proastă calitate sau cu un alt lichid.

În fig. 1 este prezentat dopul, vedere în ansamblu.

Dopul constă din corpul cilindric cav 1, în partea superioară a căruia este fixată o montură reticulară 2 cu bază adâncită sferică 3, element de blocare mobil de tip bilă 4 și capacul de protecție 5. Canalele străpunse 6 sunt amplasate în partea superioară a monturii reticulare 2, iar elementul de blocare mobil de tip bilă 4 este amplasat în interiorul corpului 1, care este executat cu orificiul 7.

Pe suprafața exterioară, în partea superioară a corpului 1, sunt executate proeminențe inelare 8, iar pe suprafața interioară – nervuri verticale 9, partea inferioară a corpului 1 este executată sub formă conică. Suplimentar dopul este dotat cu un capac de protecție 5. Prezența inelelor elastice 8 pe suprafața exterioară, în partea superioară a corpului 1, permite fixarea strânsă a dopurilor pe gâtul buteliei. Elementul de blocare mobil de tip bilă 4 aflat în poziția de jos, închide orificiul 7, care este executat în corpul 1, preîntâmpinând astfel posibilitatea turnării repetate a lichidului în butelie.

Dopul este executat demontabil și include patru piese:

- 1) prima piesă – exterioară – corpul cu orificiu;
- 2) a doua piesă – montura reticulară;
- 3) a treia piesă – elementul de blocare mobil de tip bilă;
- 4) a patra – capacul de protecție.

Executarea dopului în variantă demontabilă ușurează automatizarea procesului de asamblare și executarea controlului asupra asamblării acestuia.

Dopul funcționează în felul următor.

Consumatorul îndepărtează capacul de protecție 5 din corpul 1, după care butelia se înclină, în acest moment elementul de blocare mobil tip bilă 4 sub influența forțelor de greutate și a coloanei de lichid, se deplasează din poziția de jos spre canalele străpunse 6 nimerind în partea convexă a bazei monturii 3. Traectoria mișcării elementului de blocare mobil de tip bilă 4 la deplasarea din poziția de jos a liniei orificiului 7 până la baza monturii 3 este determinată de nervurile verticale 9, care sunt aranjate radial pe suprafața interioară a corpului 1. Lichidul din cavitatea buteliei prin orificiul 7, curge prin canalele străpunse 6 în vasul de consum.

La întoarcerea buteliei în poziția inițială verticală, elementul de blocare mobil de tip bilă 4 se deplasează în jos și închide cu siguranță secțiunea de trecere a orificiului 7, preîntâmpinând astfel tentativa de umplere repetată a buteliei cu băutură de calitate proastă sau cu un alt lichid, în același timp păstrând aroma băuturii și protejând-o de oxidare.

Tentativa de înlăturare a dopului din butelie duce la deteriorarea muchiei superioare a acesteia, lăsând urme vizibile.