

76.716/BT
PCT/FR00/02871

KIVONAT

Tömítő belső gallérral ellátott műanyag zárókupak

A találmány tárgya műanyag zárókupak egy tartály nyakához, amelynek végfala (4) és a végfalból (4) kiálló, belső oldalán a zárókupakot a tartály nyakához (9) rögzítő eszközzel ellátott külső pereme (5) és a külső peremmel (5) azonos irányban kiálló, a nyak belső felületével szorítóan együttműködve a nyakat lezáró tömítő belső gallérja (8) van. A belső gallér (8) legalább külső oldalán csonka kúpszerűen tágul a belső gallér (8) alapjától a belső gallér (8) szabad széle felé, és a belső gallér (8) külső átmérője a szabad szélének szomszédságában nagyobb mint a tartály nyakának (9) névleges belső átmérője (Di9). A belső gallér (8) kúposága oly mértékű, hogy nem gátolja a belső gallér (8) tengelyirányú leválasztását az öntőformáról. A találmány szerint a belső gallér (8) csonka kúpszerű külső felületének meredeksége körülbelül 1° és 5° közötti.

Jellemző ábra: 1. ábra

76.716/BT
PCT/FR00/02871

S. B. G. & K.
Szabadalmi Ügynökség
H-1052 Budapest, Andrássy út 113.
Telefon: 461-4500, Fax: 461-1099

10045/05

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

R

Tömítő belső gallérral ellátott műanyag zárókupak

BERICAP, Longvic, FR

A jelen találmány tárgya műanyag zárókupak egy tartály nyakához, amely zárókupaknak végfala és a végfalból kiálló, belső oldalán a zárókupakot a tartály nyakához rögzítő eszközzel ellátott külső pereme és a külső peremmel azonos irányban kiálló, a nyak belső felületével szorítóan együttműködve a nyakat lezáró tömítő belső gallérja van.

Az ilyen típusú zárókupak oknak általában hengeres vagy bonyolultabb alakú tömítő gallérja van (például egy első, táguló csonka kúpszerű szakaszt egy második, szűkülő csonka kúpszerű szakasz követ, amelyhez tartozik még egy hengeres szakasz és azt követő külső perem, ami a zárókupak végfala iránya felé hajlítható, vagy hengeres gallérok, aminek a szabad szélénél külső perem vagy váll van, olívbogyó szerű profillal vagy hasonló). Az ilyen, összetett alakú gallérok öntése viszonylag bonyolult.

A tömítő gallérok bonyolult alakja arra szolgál, hogy javítsák a tömítést, különösen nyomás alatti, például szénsavas folyadékoknál. A tömítés előnyösen a gallér szabad szélének közelében alakul ki, ami a nyak szabad pereménél kissé beljebb, a tartály belseje felé eső részen jön létre. Az ilyen gallérokkal ellátott csavaros zárókupak oknál az is kívánatos, hogy csökkenjen a zárókupak lecsavarásához szükséges forgatónyomaték.

Azonban az ismert tömítő gallérok csak tökéletlenül felelnek meg a könnyű öntés, s jó tömítés és a csökkentett lecsavarási nyomaték minden követelményének.

A jelen találmány tárgya egy olyan zárókupak, aminek a gallérja úgy van kialakítva, hogy a fenti követelményeket optimálisan biztosítsa.

A találmány szerinti műanyag zárókupaknak, ami egy tartály nyakának lezárására szolgál, végfala és a végfalból kiálló, belső oldalán a zárókupakot a tartály nyakához rögzítő eszközzel ellátott külső pereme és a külső peremmel azonos irányban kiálló, a nyak belső felületével szorítóan együttműködve a nyakat lezáró tömítő belső gallérja van. A belső gallér legalább külső oldalán csonka kúpszerűen tágul a gallér alapjától a belső gallér szabad széle felé, és a belső gallér külső átmérője a szabad szélének szomszédságában nagyobb mint a tartály nyakának névleges belső átmérője. A belső gallér kúpossága oly mértékű, hogy nem gátolja a gallér tengelyirányú öntési folyamatát.

A tömítő gallér ilyen kialakítása lehetővé teszi a gallér által a tartály nyakának belső felületéhez képest kifejtett tömítő hatásának lényegében a gallér szabad szélének közelébe történő koncentrálását. Ez egyrészt biztosítja a jó tömítést, másrészt csökkenti a lecsavarási nyomatékot és optimálisan pozicionálja a gallér-nyak érintkezés helyét, úgy, hogy a tartályban fellépő esetleges gáznyomás erősíti az érintkezést a gallér és tartály nyaka között. Ennek ellenére, a gallér kúpossága elég kicsi ahhoz, hogy a gallért egyszerű tengelyirányú öntéssel és az öntőformáról való leválasztással készítsék el.

Előnyösen a gallér csonka kúpszerű külső felületének meredeksége körülbelül 1° és 5° közötti, célszerűen körülbelül 2° .

A gallér és a tartály nyakának együttműködését elősegítendő, előnyösen a tömítő belső gallér szabad szélén külső lementszés van, amelynek belső átmérője kisebb, mint a tartály nyakának névleges belső átmérője.

A gallér belső felülete hengeres lehet, vagy csonka kúpszerűen táguló is lehet. Ebben az esetben előnyös, ha a gallér belső felületének kúpossága egyezik vagy kisebb, mint a külső felület kúpossága.

A tartály nyaka peremének kialakítása függvényében, a tömítő belső gallér hossza kb. 3 és 6 mm közötti, előnyösen kb. 4 mm.

A találmány szerinti zárókupak minden olyan műanyagfajtából előállítható, amelyeket általánosan használnak tömítő gallérral ellátott zárókupak ok előállításához, például a zárókupak polietilénből, polipropilénből vagy hasonló műanyagból lehet öntve.

Hivatkozva a csatolt vázlatos ábrákra, a találmány szerinti zárókupakot a továbbiakban a bemutatott, példaképpen szemléltető kiviteli alakok segítségével részletesebben is elmagyarázzuk, ahol az

- 1. ábra a találmány szerinti zárókupak tengelymetszete, és a
- 2. ábra az 1. ábra szerinti II részletet mutatja nagyobb léptékben, bemutatva a tömítő gallér profilját.

Az 1. ábrán látható 1 zárókupaknak 2 kupakteste és a 2 kupaktesttel egy darabban öntött 3 eredetiségjelző szalagja van. Mivel a 3 eredetiségjelző szalag nem tárgya a jelen találmánynak, ezt nem szükséges részletesebben ismertetni.

A 2 kupaktesten van lényegében egy 4 végfal, és egy 5 külső perem, ami a 4 végfalból kiáll, annak külső széle mentén. Az 5 külső perem belsejében 6 menet és külső részén 7 recézés van. A 4 végfalon van még egy 8 belső gallér, ami az 5 külső peremmel egyező irányban áll ki a 4 végfalból, ez utóbbival koncentrikusan. A tömítő 8 belső gallér arra szolgál, hogy amikor az 1 zárókupakot az 1. ábrán az 1 zárókupak alatt vázlatosan szemléltetett 9 palacknyakra rácsavarják, akkor tömítve együttműködik a 9 palacknyak belső felületével. A belső felületnek Di9 névleges belső átmérője van.

Amint az jobban látható a 2. ábrán, a tömítő 8 belső gallér egy csonka kúpszerű alakban tágul, kívül és belül egyaránt, az alapjától (vagyis a 4 végfaltól) indulva a szabad széle felé haladva. A 8 belső gallér külső felülete α szögnek megfelelő meredekségű, míg a belső felülete β meredekségű. A 8 belső gallér szabad szélének szomszédságában a legnagyobb De8 max külső átmérő nagyobb, mint a 9 palacknyak Di9 belső átmérője. A 8 belső gallér szabad szélénél 10 külső lemetszés van, aminek a Di10 belső átmérője kisebb, mint a 9 palacknyak névleges Di9 belső átmérője.

Például, a bemutatott zárókupakkal lezárva egy 25 mm névleges Di9 belső átmérőjű 9 palacknyakat, a 4 mm-es L8 hosszúságú 8 belső gallér legkisebb De8 min külső átmérője kb. 25,48 mm, legnagyobb De8 max külső átmérője pedig kb. 25,72 mm, míg a 8 belső gallér sugárirányú vastagsága kb. 0,8 mm. A 10 lemetszés Di10 belső átmérője kb. 24,50 mm, míg az α és β szögek értéke kb. 2° .

Magától értetődik, hogy a fent leírt és szemléltetett kiviteli alak csak nem korlátozó jellegű példa, és a találmány sok más módosított változatban is megvalósítható.

Ilyen módon a 8 belső gallér külső és belső felületének meredekségét megadó α és β szögek értéke egymástól különböző is lehet, az egyenlőség helyett. A β szög az α szögnél kisebb is lehet, akár 0° értékű is, például a kupak anyagának, a 8 belső gallér hosszának, a 8 belső gallér vastagságának, a palacknyak átmérőjének stb. a függvényében.

Szabadalmi igénypontok

1. Műanyag zárókupak egy tartály nyakához, amelynek végfala (4) és a végfalból (4) kiálló, belső oldalán a zárókupakot a tartály nyakához (9) rögzítő eszközzel ellátott külső pereme (5) és a külső peremmel (5) azonos irányban kiálló, a nyak belső felületével szorítóan együttműködve a nyakat lezáró tömítő belső gallérja (8) van, amely belső gallér (8) legalább külső oldalán csonka kúpszerűen tágul a belső gallér (8) alapjától a belső gallér (8) szabad széle felé, és a belső gallér (8) külső átmérője a szabad szélének szomszédságában nagyobb mint a tartály nyakának (9) névleges belső átmérője (Di9), továbbá a belső gallér (8) kúpossága oly mértékű, hogy nem gátolja a belső gallér (8) tengelyirányú leválasztását az öntőformáról, azzal jellemezve, hogy a belső gallér (8) csonka kúpszerű külső felületének meredeksége körülbelül 1° és 5° közötti.

2. Az 1. igénypont szerinti zárókupak, azzal jellemezve, hogy a belső gallér (8) csonka kúpszerű külső felületének meredeksége körülbelül 2° .

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti zárókupak, azzal jellemezve, hogy a tömítő belső gallér (8) szabad szélén külső lemetszés (10) van, amelynek belső (Di10) átmérője kisebb, mint a tartály nyakának (9) névleges belső átmérője (Di9).

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti zárókupak, azzal jellemezve, hogy a tömítő belső gallér (8) belseje is csonka kúpszerűen tágul, továbbá a belső felületének kúpossága egyezik vagy kisebb, mint a külső felület kúpossága.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti zárókupak, azzal jellemezve, hogy a tömítő belső gallér(8) hossza (L8) kb. 2 és 5 mm közötti, előnyösen kb. 4 mm.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti zárókupak, azzal jellemezve, hogy polietilénből, polipropilénből vagy hasonló műanyagból van öntve.

J. Kádár
1. ábrák

A meghatalmazott

Dr. Bokor Tamás
szabadalmi ügyvivő
az S.B.E. & K. Szabadalmi Ügyvivői Iroda
tagja
H-1062 Budapest, Andrássy út 113.
Telefon: 461-1000 Fax: 461-1099

6

Spilke

1/1

FIG.1

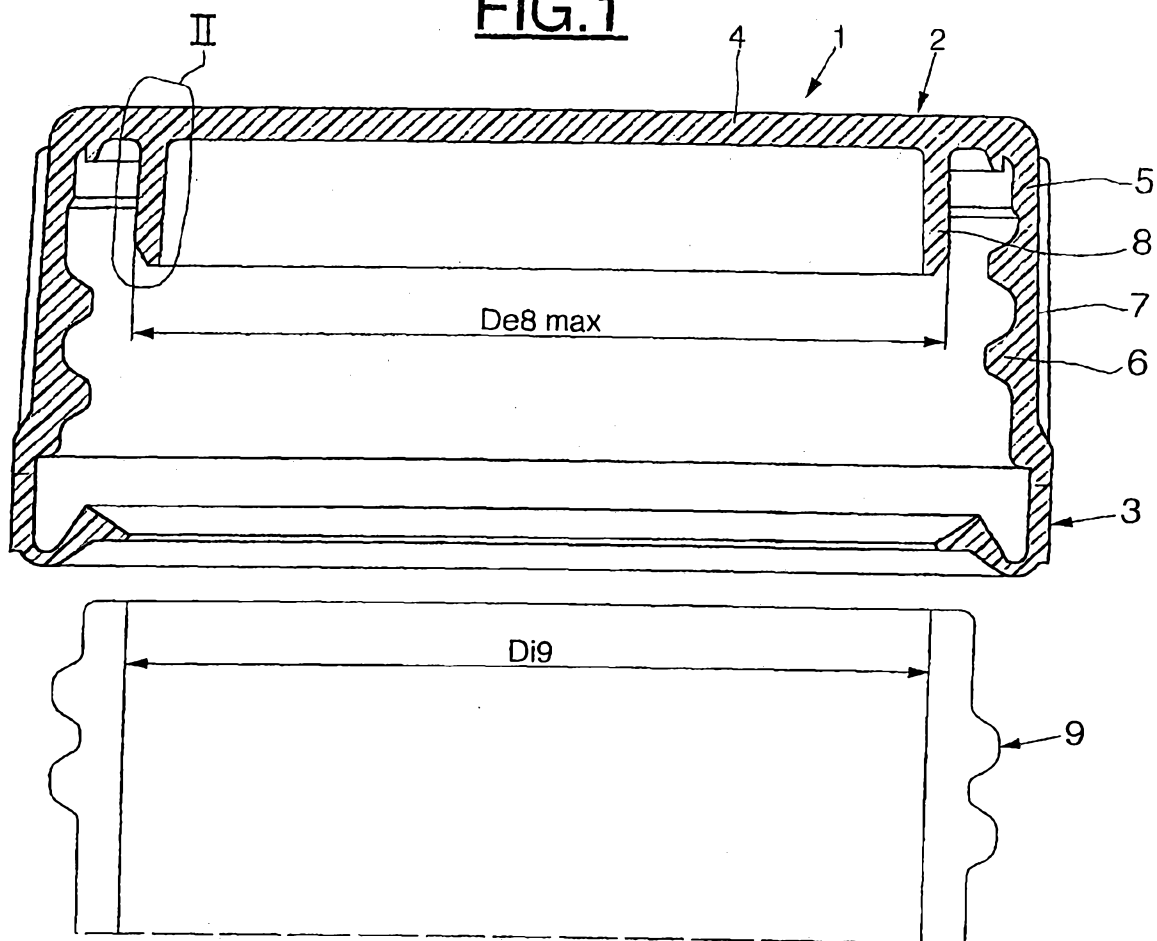


FIG.2

