



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU / 199 400

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 11 77
(21) PV 7357-77

(51) Int. Cl.³ B 65 D 75/36

(40) Zveřejněno 31 10 79

(45) Vydáno 01 12 82

(75) Autor vynálezu LORENC PETR ing., HLADÍK OLDŘICH ing. a LICHNOVSKÝ MILAN, PRAHA

(54) Obal na výrobky

1

Vynález se týká obalu na výrobky, skládajícího se z podložky tvořené sítí z termoplastické hmoty a z fólie z termoplastické hmoty, která balené výrobky přidržuje na podložce.

Doposud se toto balení fóliemi z termoplastických hmot za působení tepla a vakua provádělo na podložky z vlnité nebo hladké lepenky, jejichž povrch byl opatřen nánosem termoaktivního lepidla. Zabalené výrobky nebyly vlivem propustnosti lepenkové podložky chráněny proti vlivům vnějšího prostředí. Proto pro zvýšení hermetičnosti obalu se v některých případech přečnívající konce krycí fólie obvodově svařovaly s přiloženou spodní fólií, která zcela pokrývala lepenkovou podložku. Termoaktivní nátěr podložky i hermetizující úprava však neúměrně zvyšovaly celkovou pracnost a náklady na balení.

Tyto nedostatky odstraňuje obal na výrobky, tvořený podložkou pro ukládání balených výrobků a krycí fólií z termoplastické hmoty, například polyetylenu, měkčeného polyvinylchloridu, polypropylenu, polyamidu nebo jiného materiálu, dotvarovanou na výrobky za tepla působením vakua a popřípadě ještě opatřený na opačné straně podložky rubovou fólií z téhož materiálu, chránící balené výrobky před působením vnějších vlivů, přičemž uvedené díly obalu jsou vzájemně v místech dotyku tepelně spojeny, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že balené výrobky popřípadě i s fixačními prvky jsou z jedné nebo z obou

199 400

stran připevněny k podložce ze sítě z termoplastické hmoty, například polyetylenu, polypropylenu nebo jiného materiálu, pomocí fólie, která těsně obepne výrobek a fixační prvky a tepelně se spojí s podložkou ze sítě.

Použitím sítě z termoplastické hmoty jako podložky pro obal na výrobky podle vynálezu se docílí celkové úspory materiálových nákladů, pracovních sil a energií při balení a dále úspory ploch při skladování, neboť fólie i síť jsou dodávány v rolích. Stávající druhy strojního zařízení pro toto balení do fólie z termoplastické hmoty lze použít beze změny.

Na připojených výkresech jsou znázorněny čtyři příklady provedení obalu na výrobky podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn obal chránící výrobek pouze z jedné strany, neboť z druhé strany má k výrobku přístup okolní prostředí. Na podložce ze sítě může být též umístěn štítek s informacemi pro spotřebitele, na obr. 2 je znázorněno provedení obalu na výrobky podle vynálezu, chránící dokonale výrobek ze všech stran proti působení vnějšího prostředí pomocí rubové fólie na obr. 3 je znázorněno provedení obalu podle vynálezu, kdy na obou stranách sítě jsou umístěny balené výrobky, čímž dojde k tepelnému spojení obou krycích fólií přes otvory středové sítě a balené výrobky jsou tak chráněny proti působení vnějšího prostředí, na obr. 4 je znázorněn nárys provedení obalu na výrobky podle vynálezu s fixačním rámečkem obklopujícím výrobek a chránícím ho proti působení vnějších mechanických vlivů, na obr. 5 je půdorys provedení fixačního rámečku může být také čtvercový, kruhový či jiný. Mimo to je možno provádět libovolné kombinace uvedených provedení obalu na výrobky podle vynálezu. Znázornění je provedeno pouze schematicky. Ve skutečnosti jsou všechny prvky tepelně spojeny a nebo se dotýkají.

Síť 1 z termoplastické hmoty je podložkou pro balené výrobky 2. Krycí fólie 3 z termoplastické hmoty je dotvarována na balené výrobky 2 a přidržuje je k síti 1, se kterou je tepelně spojena. V případě potřeby se na opačnou stranu sítě 1 připevní i rubová fólie 4 ze stejného materiálu jako krycí fólie 3. Krycí fólie 3 je potom tepelně spojena jak se sítí 1, tak i s rubovou fólií 4. Pomocí dvou krycích fólií 3 je možno upevnit balené výrobky 2 současně z obou stran podložky ze sítě 1. Pro uložení a fixaci balených výrobků 2 slouží fixační rámeček 5, který je pomocí krycí fólie 3 spolu s baleným výrobkem 2 upevněn k podložce 1 ze sítě.

Obal na výrobky podle vynálezu lze použít pro různé druhy spotřebního a průmyslového zboží, náhradní díly a příslušenství, některé druhy potravinářských výrobků, léčiva, zdravotnické potřeby apodobně. Obal na výrobky, provedený podle vynálezu, chrání proti mechanickým, klimatickým a společenským vlivům, má prakticky neomezenou životnost, dá se snadno vybalovat a likvidovat s minimálním množstvím odpadu, je bezpečný a jeho hmotnost je zanedbatelná. Balený výrobek je viditelný bez poškození nebo otevření obalu ze všech stran a nelze ho svévolně použít nebo zaměnit obsah. Vložené štítky s informacemi pro spotřebitele a fixační rámečky zůstanou po vybalení nepoškozeny. Do fixačního rámečku

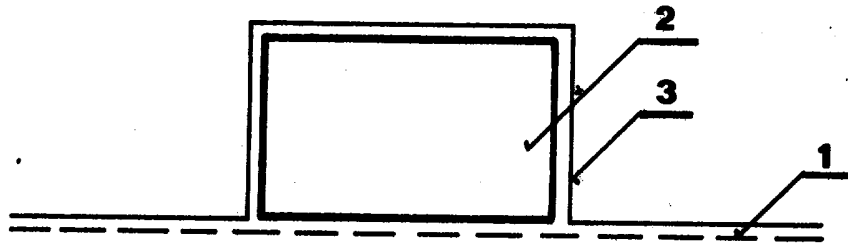
je možno umístit i drobné výrobky, takže obal potom může plnit funkci nevratného zásobníku. Zavěšování hotových obalů při samoobslužném prodeji lze provádět za otvor vzniklý protržením fólie v jednom oku sítě. Podložku ze sítě lze volit v různých barevných a rozměrových provedeních, takže je možno pouhou volbou podložky na první pohled rozeznat podobné výrobky. Způsob balení je velmi variabilní a při každém cyklu balicího stroje je možno zabalit současně větší množství tvarově i početně různých výrobků a jejich sad v závislosti na velikosti pracovní plochy balicího stroje. Jednotlivé obaly lze potom snadno dělit stříháním, řezáním nebo odtrháváním. Podložka ze sítě umožňuje při vlastním balení rychlé prosátí, dokonalé obepnutí fólie kolem baleného výrobku a rychlé ochlazení.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

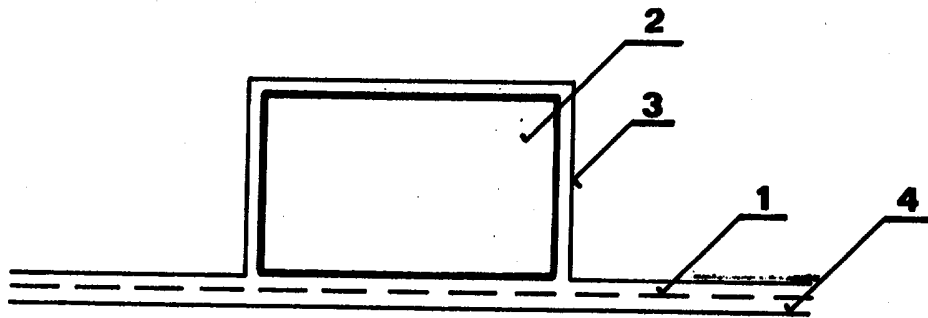
1. Obal na výrobky, tvořený podložkou pro ukládání balených výrobků a krycí fólií z termoplastické hmoty, například polyethylenu, měkčeného polyvinylchloridu, polypropylenu, polyamidu nebo jiného materiálu, dotvarovanou na výrobky za tepla působením vakua, popřípadě ještě opatřený na opačné straně podložky rubovou fólií z téhož materiálu, chránící balené výrobky před působením vnějších vlivů, přičemž uvedené díly obalu jsou vzájemně v místech dotyku tepelně spojeny, vyznačující se tím, že podložku pro balené výrobky (2) tvoří síť (1) z termoplastické hmoty, například polyethylenu, polypropylenu nebo jiného materiálu.

2. Obal na výrobky podle bodu 1, vyznačující se tím, že na síti (1) je pomocí krycí fólie (3) přichycen fixační rámeček (5) pro uložení a fixaci balených výrobků (2).

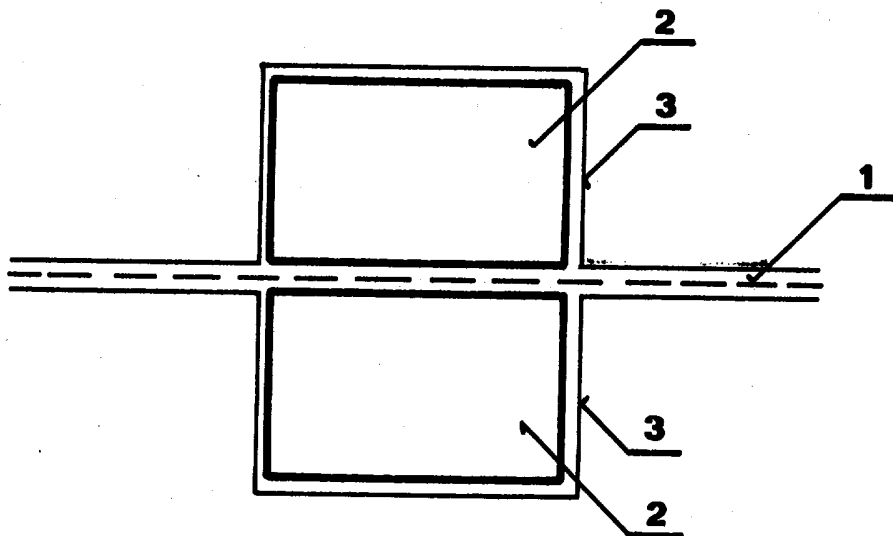
5 výkresů



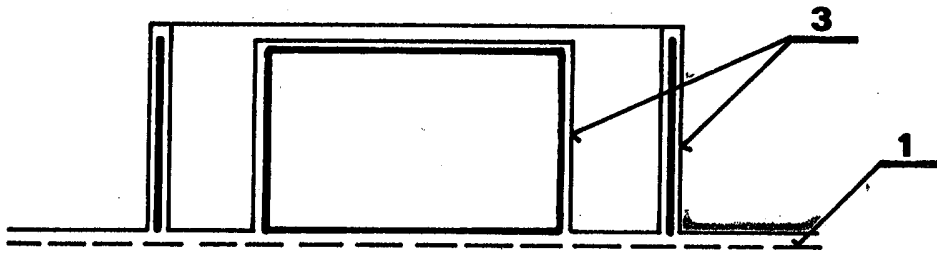
Obr. 1



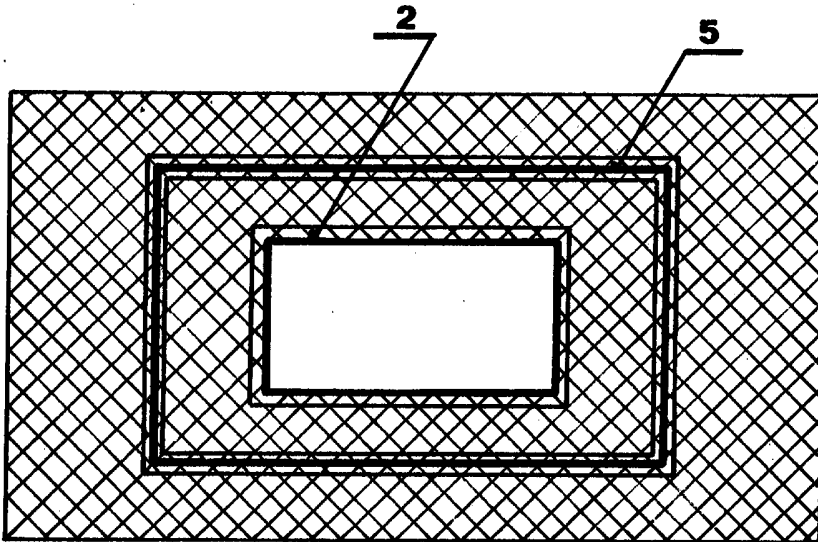
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5 i