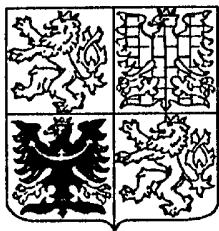


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 2612-94
(22) 23.06.94
(47) 04.01.95
(43) 15.03.95

(11) 2844

(13) U

6(51)

B 65 D 8/16

- (71) Otrokovické papírny, a.s., Otrokovice, CZ;
(54) Povrchově upravený plošný vrstvený materiál na
bázi papíru

Povrchově upravený plošný vrstvený materiál na bázi papíru

Oblast techniky

Předmětem technického řešení je povrchově upravený plošný vrstvený materiál na bázi papíru, který je určen zejména pro výrobu krabic.

Dosavadní stav techniky

V současné době se většina papírových krabic, určených pro použití jako obaly v různých průmyslových odvětvích, vyrábí v převážné míře z běžné lepenky nebo kartonu, bez zvláštní povrchové úpravy. Prakticky jedinou povrchovou úpravou je v převážné většině případů potisk krabice příslušnými komerčními, popř. reklamními údaji. Takový materiál je vhodný k balení výrobků, které vzhledem ke svému charakteru nepožadují speciální bariérové vlastnosti obalu - zejména pak odolnost proti vodě a mastnotě (tukům), resp. nepropustnost pro tyto látky.

Pokud jsou výše uvedené bariérové vlastnosti požadovány, používá se většinou obalů vícedílných, kdy ve vnější papírové krabici z běžné lepenky (kartonu) je vlastní výrobek uložen ve druhém (vnitřním) obalu - např. fólii z polymerního materiálu, který požadavek bariérových vlastností splňuje. Zřejmou nevýhodou tohoto způsobu balení jsou zvýšené materiálové náklady i vyšší nároky na pracovní čas při dvojitěm balení.

Proto jsou hledány způsoby přímé povrchové úpravy papíru, resp. lepenky, pro krabice s cílem zajistit splnění požadavku výše uvedených bariérových vlastností. Při tom se s ohledem na velkou spotřebu krabic a cenové relace nesmí jednat o úpravu příliš finančně nákladnou ani technologicky náročnou. Tomuto požadavku v současné době vyhovuje především úprava lepenky tzv. voskováním - tzn. přímým napouštěním lepenky tekutým voskem nebo jiným obdobným materiálem. Vzhledem k charakteru výsledného materiálu je ale tato úprava určena spíše pro jiné druhy výrobků než jsou krabice - především pak pro kelímky na tekuté a pastovité výrobky.

Celkově lze tedy říci, že není, s ohledem na požadavek výše uvedených bariérových vlastností, známo řešení povrchové úpravy běžných lepenkových materiálů, které by bylo optimální jak z finančního hlediska, tak i z hlediska technologického a z hlediska uživatelských vlastností získaného materiálu.

Podstata technického řešení

K odstranění výše uvedených nedostatků přispívá povrchově upravený plošný vrstvený materiál na bázi papíru podle technického řešení. Tento plošný vrstvený materiál, určený zejména pro výrobu krabic, obsahuje jako základní vrstvu papírový útvar o plošné hmotnosti nad 250 g/m^2 , především pak lepenku o plošné hmotnosti 400 až 900 g/m^2 . Podstata řešení spočívá v tom, že k této základní vrstvě je alespoň z jedné její strany připojena prostřednictvím mezivrstvy adheziva krycí vrstva papíru o plošné hmotnosti 60 až 120 g/m^2 , který je povrchově upraven nánosem polyetylénu o plošné hmotnosti 10 až 60 g/m^2 .

Mezivrstvou adheziva může být s výhodou vrstva lepidla na bázi polyvinylacetátu.

Výše specifikovaný plošný vrstvený materiál má díky nánosu polyetylénu velmi dobrou odolnost a bariérové vlastnosti vůči působení vlhkosti a mastnoty (odolnost vůči olejům a tukům). Přitom se jedná o materiál hygienicky zcela nezávadný, vhodný i pro potravinářské výrobky.

Příklady provedení

Povrchově upravený plošný vrstvený materiál podle užitého vzoru v příkladném provedení obsahuje jako základní vrstvu lepenku o plošné hmotnosti 600 g/m^2 . K této základní vrstvě je z lícové strany laminována krycí vrstva papíru o plošné hmotnosti 80 g/m^2 . Tento papír je povrchově upraven nánosem polyetylénu o plošné hmotnosti 20 g/m^2 . Základní vrstva lepenky je

s krycí vrstvou papíru při laminaci spojena prostřednictvím vrstvy lepidla na bázi polyvinylacetátu

Z popsaného plošného materiálu se prakticky ihned po laminaci mohou vysekávat plošné výseky krabic, které se pak skládají nebo lepí do konečného tvaru. Vnitřní část krabic je opatřena výše uvedenou krycí vrstvou s nánosem polyetylénu, takže krabice jsou vhodné např. k přepravě potravinářského zboží - konkrétně ryb, ovoce, mléčných výrobků, apod.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Povrchově upravený plošný vrstvený materiál na bázi papíru, zejména pro výrobu krabic obsahující jako základní vrstvu papírový útvar o plošné hmotnosti nad 250 g/m^2 , především pak lepenku o plošné hmotnosti 400 až 900 g/m^2 , vyznačující se tím, že k této základní vrstvě je alespoň z jedné její strany připojena prostřednictvím mezivrstvy adheziva krycí vrstva papíru o plošné hmotnosti 60 až 120 g/m^2 , který je povrchově upraven nánosem polyetylénu o plošné hmotnosti 10 až 60 g/m^2 .
2. Povrchově upravený plošný vrstvený materiál podle nároku 1, vyznačující se tím, že mezivrstvou adheziva je vrstva lepidla na bázi polyvinylacetátu.

