(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2017-144562
(P2017-144562A)
(43)公開日　平成29年8月24日(2017.8.24)

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
B32B	3/28	(2006.01)	B32B	3/28	B	4F100
B32B	9/00	(2006.01)	B32B	9/00	A	

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 5 頁）

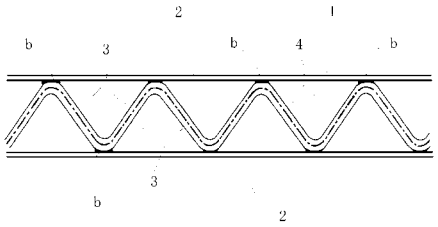
(21)出願番号　特願2016-25539(P2016-25539)
(22)出願日　平成28年2月15日(2016.2.15)

(71)出願人　000138576
株式会社ユナイトボード
東京都江戸川区中央２丁目２３番１６号
(74)代理人　100071098
弁理士　松田　省躬
(74)代理人　100176360
弁理士　松田　次郎
(72)発明者　坂本　恒太
東京都江戸川区中央２－２３－１６　株式会社ユナイトボード内

Ｆターム(参考)　4F100 AB01C AB02D AB10D AB33C AT00A BA05 BA06 BA10C BA10D DD12B DG01C DG10A DG10B DG10C GB08 GB90 JG06C JH01 JJ02 JL04 JN02

(54)【発明の名称】磁性を有するダンボールボード

(57)【要約】　（修正有）
【課題】遮光性・遮熱性・遮音性を有し、かつ軽量で運搬、組立てなどの取扱い性に優れ、そして磁石を吸着可能なフスマ、建具、間仕切り、壁、家具等に使用するダンボールボードの提供。
【解決手段】ダンボール板１に使用されるライナーシート２間に、波状に折り曲げたコルゲートと呼ばれる中芯３が積層されてなるダンボール板１において、中芯紙３を二重とし、その間に磁性を有する鉄箔フィルム等の薄いシート４を挟み込んでコルゲート成型して製作されるダンボールボード。前記磁性体である薄いシート４が、金属箔・フィルム・磁性紙或いは磁性繊維のいずれかである、ダンボールボード。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
２枚のライナーシートおよびその間に挿入された波形にコルゲート成形されている中芯とからなるダンボール板において、磁性体を内蔵させてあるダンボールボード。
【請求項２】
２枚のライナーシートおよびその間に挿入された波状にコルゲート成形されている中芯とからなるダンボール板において、中央の中芯が２枚の中芯紙からなり、その２枚の中芯紙の間に磁性体である薄いシートが挟まれてコルゲート成型された中芯の両面にライナーシートを積層してなる、磁性体を内蔵するダンボールボード。
【請求項３】
前記磁性体である薄いシートが、金属箔・フィルム・磁性紙あるいは磁性繊維のいずれかであることを特徴とする請求項１あるいは２に記載のダンボールボード。
【請求項４】
前記ダンボールボードの表面に、さらにアルミあるいは鉄板等のスチールを貼ってある、表面の物理的強度、例えば、反り防止、遮光性、遮音性、断熱性が増加し、ホワイトボード等の大きなサイズの磁性体を吸着することも可能な請求項１から請求項３のうちの１に記載のダンボールボード。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ダンボール板または厚紙間に、鉄箔フィルム等の磁性体を積層した、遮光性・遮熱性・遮音性を有し、かつ軽量で運搬、組立てなどの取扱い性に優れ、そして磁石を吸着可能であるフスマ、建具、間仕切り、壁、家具等に使用するダンボールボードに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、ダンボール板に、遮熱性、防湿性あるいは難燃性をもたせるために、ダンボール板の表面にアルミニウム箔又はアルミニウム蒸着フィルムを貼合わせた遮熱材が存する。
しかし、これらの遮熱材は、遮熱性、防湿性、難燃性は有するが磁性を有しないため、磁力を用いてフスマ、建具、間仕切り、壁、家具等を組立てる工法を企図しても不可能であり、また近年、フスマ、建具、間仕切り、壁、家具等の表面に、マグネットフック・クリップ・ボタンを用いて印刷物および軽量の日用品、家庭用品等を固定することが行われているが、アルミニュウム等の非磁性体では不可能である。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００７－１３８４０９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明は、マグネット製のフック・クリップ・ボタンあるいはマグネットホワイトボード等を貼り付け可能とするために、磁性を有しないアルミ箔に代え、磁性を有する箔・フィルム・紙等を使用することで磁性体の吸着を可能とした。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
通常、ダンボール板は、図４に示すようにライナーシート１２と呼ばれる平坦な紙シート間に、波状に折り曲げたコルゲートと呼ばれる中芯紙１３を挟んで積層してある。この中芯紙１３とライナーシート１２とのの貼り合わせは、コルゲートの波形の凹凸部と表裏の平坦なライナーシート１２との接触部分ａを糊付けしている。そしてフスマ、間仕切り等の場合、ライナーシート１２の表面に、さらに任意のカラーおよび模様の化粧紙を貼り

付けて仕上げている。
【０００６】
しかしながら、磁性を有する箔・フィルム・磁性紙のような薄いシートは、ダンボールボードの成型ライン（図３参照）に中芯紙に代えて挿入し、コルゲート成型することは強度上不可能である。そのため図５に示す実験例のように、フィルム１４を中芯紙１３に重ね合わせてコルゲート成型することが考えられるが、薄いシート１４を波形の凸部cだけでライナーシート１２に接着させることは接着不十分となる。
【０００７】
そこで本発明は、磁性を有する箔・フィルム等の薄いシートを中芯紙で挟んで積層し、積層シートとしてコルゲート成型することで、フィルムと中芯紙であるコルゲートシートが全面接着でき、コルゲート成型された箔・フィルム等と中芯紙との積層シートを通常のダンボールボードの成型ラインと同様に成型することで、中芯紙の凹凸部と表裏のライナーシートとが紙同士の接着となり、強固な接着が行われるようにできる、磁性を有するダンボールボードを製作した。
【０００８】
さらに別の実験例としては、従来のダンボールフスマ、間仕切りは、コルゲートの中芯の両側をカラー紙、クロス等で表面化粧していることに着目し、本発明は、ライナーシートと表面の化粧紙等との間にさらに磁性を有する箔・フィルム等を積層させて、磁性を有するフスマ、間仕切り等用のダンボールボードとした。
【発明の効果】
【０００９】
ダンボールボードに、鉄箔フィルム等の磁性体を内蔵させたことにより、遮光性・遮熱性・遮音性はもちろん、反りの防止を図れ、必要に応じ電磁シールド性も備えるようにすることができ、またダンボールは軽量であるため、運搬、組立てなどの取扱い性に優れたものとなっていて、さらにマグネット製のフック・クリップ・ボタンを吸着可能とし、さらにはマグネットホワイトボードを表面に吸着させることも可能なフスマ、建具、間仕切り、壁、家具等用のダンボールボードを提供できる。
【図面の簡単な説明】
【００１０】
【図１】本発明のダンボールボードの一部断面図である。
【図２】本発明のダンボールボードを使用した間仕切りの斜視図である。
【図３】本発明のダンボールボードの一部成型工程を示す図である。
【図４】従来のダンボール板の一部断面図である。
【図５】実験例のダンボールボードの一部断面図である。
【発明を実施するための形態】
【００１１】
本発明のダンボールボードの一実施形態について説明する。
図４は、通常のダンボール板１１の一部断面を示す。
２枚のダンボールからなるライナーシート１２と、その２枚のライナーシート１２，１２間に、波形にコルゲート成形されたダンボール製の中芯１３が各波の凹凸部aで表裏ともに接着されて製造される。その他の構造のダンボール板として、前記基本構造の１層のダンボール板に、さらにコルゲートされた中芯がライナーシートの上に、繰り返し積層される２層、３層と厚くなる多層ダンボール板が存する。
【００１２】
図１に示す本発明のダンボールボード1は、中央の中芯紙３を二重とし、その間に電解クロム酸処理あるいは亜鉛メッキしたスチールホイル等の磁性を有する箔４を挟んで積層した後にコルゲート成型し、さらにその両面にライナーシート２を積層して成型してある。箔４は、中芯紙３，３に両面全面が樹脂ラミネートあるいは希釈溶剤および硬化剤を加えた接着剤で接着され、コルゲート加工された中芯紙３は、各波部の凹凸部ｂで、その両面に積層されるライナーシート２と接着して、磁性体を内蔵するダンボールボードが製造

される。

【００１３】

本発明のダンボールボード1は、内部で鉄箔フィルム等４の両面を中芯紙３にて全面を接着しているので接着性が良く、そしてボードの表面をダンボール紙（ライナーシート２）としてあるので成型が容易なものとなっている。このダンボールボードの表面には、フック、クリップ等の各種マグネット製品を吸着することができる。また、鉄箔フィルムを挿入してあることにより電磁波シールドの機能も有する。

【００１４】

実施例ではスチールホイル等の箔を使用しているが、金属箔・フィルム・磁性紙・磁性繊維等のように磁性を有する薄いシート状のものであればどれでも良い。

【実施例１】

【００１５】

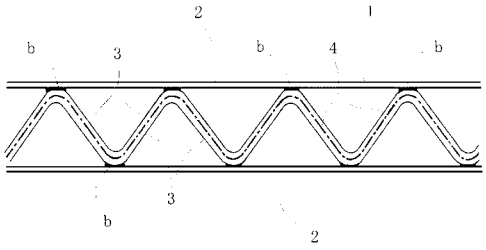
さらに図２に示す、本発明の別の実施例では、ダンボールボードで製作したフスマ、建具、間仕切り、壁、家具等ｘの表面に、さらにアルミあるいは鉄板等のスチールｙを貼った。これにより表面の物理的強度、例えば、反り防止、遮光性、遮音性、断熱性が増加し、ホワイトボード５等の大きなサイズの磁性体を吸着することも可能となる。さらには薄型化できることにより軽量化ができ、取扱い性の良いものとできる。

【符号の説明】

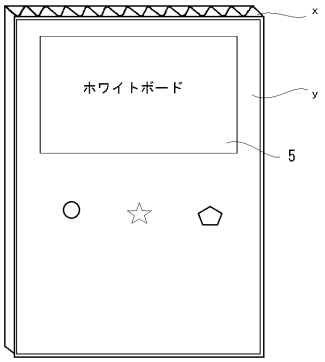
【００１６】

１	ダンボール板
２，12	ライナーシート
３，13	中芯紙
４，１４	箔フィルム
５	ホワイトボード
ｘ	間仕切り
ｙ	スチール

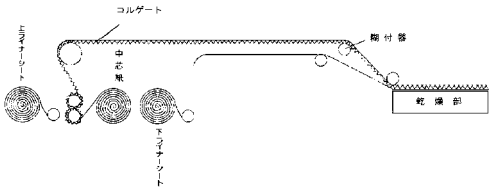
【図１】


1
2
2
3
3
4
b
b
b
b

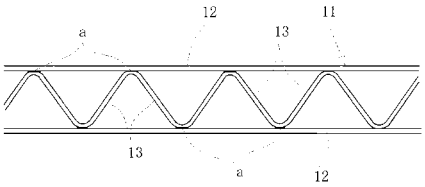
【図２】


x
y
ホワイトボード
5

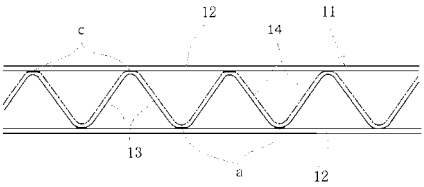
【図３】


コルゲート
ライナーシート
中芯紙
ライナーシート
糊付器
乾燥部

【図４】


12
11
a
13
13
a
12

【図５】


12
11
c
14
13
a
12