

(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2019-13407

(P2019-13407A)

(43) 公開日 平成31年1月31日(2019.1.31)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F1

A63F 5/04 512C

テーマコード (参考)

2C082

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2017-132465 (P2017-132465)
 (22) 出願日 平成29年7月6日 (2017.7.6)

(71) 出願人 390031772
 株式会社オリンピア
 東京都台東区東上野一丁目16番1号
 (74) 代理人 110001988
 特許業務法人小林国際特許事務所
 (72) 発明者 田中 友也
 東京都台東区東上野一丁目16番1号 株
 式会社オリンピア内
 Fターム(参考) 2C082 DA44

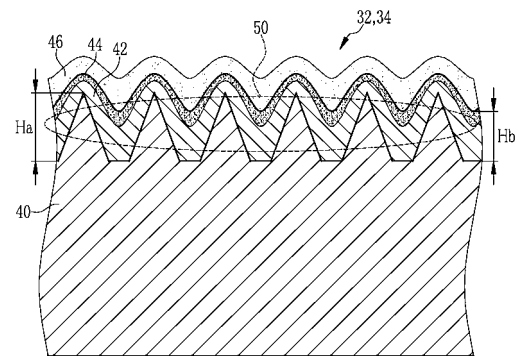
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 より確実に装飾性を高めることができる遊技機を提供する。

【解決手段】 スロットマシンには、装飾部材30が設けられている。装飾部材30は、表面に凹凸部50が形成された基材40を備え、凹凸部50の表面にはアンダーコート層42と蒸着層44とからなる被膜層が層設されている。凹凸部50の厚みHaは、アンダーコート層42と蒸着層44との合計の厚み、すなわち、被膜層の厚みHbよりも厚く形成されている。これにより、被膜層を形成する過程で凹凸部50の凹凸が均されても被膜層の表面に十分な高さの凹凸が残り、凹凸部50が無い場合や、凹凸部50の厚みHaが被膜層の厚みHbよりも薄い場合と比較して、見た目の差異が大きくなり、装飾性をより確実に向上できる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機本体を装飾するための装飾部材を有する遊技機において、
前記装飾部材は、
基材、及び、前記基材の表面に形成された複数の凹凸からなる凹凸部、並びに、前記基材上に形成された被膜層を有するとともに、
前記凹凸部の厚みが前記被膜層の厚みよりも厚く形成されていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記被膜層は、
前記基材上に形成されたアンダーコート層と、
前記アンダーコート層上に被膜処理を施すことにより形成されたメイン層と、を備え、
前記被膜層の厚みは、
アンダーコート層の厚みとメイン層の厚みの和であることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記被膜層は、
前記基材上に形成されたアンダーコート層と、
前記アンダーコート層上に被膜処理を施すことにより形成されたメイン層と、
前記メイン層上に形成されたトップコート層と、を備え、
前記被膜層の厚みは、
アンダーコート層の厚みとメイン層の厚みとトップコート層の厚みの和であることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ店などの遊技場に設置されるスロットマシンなどの遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ店などの遊技場に設置される遊技機としてスロットマシンが広く知られている。スロットマシンは、遊技者の目に付き易くして稼働率を上げるなどのために、遊技機本体に各種の装飾が施されている。例えば、下記特許文献 1 には、基材の表面にメッキ層（被膜層）を設けることによって遊技機本体を加飾する例が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2005-278714

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、加飾の手法としては、基材の表面に複数の凹凸を有する梨地状の凹凸部を設け、凹凸の無い平滑な部分とは見た目を異ならせることにより、装飾性を高めるといったことが考えられる。

【0005】

しかしながら、従来の遊技機では、凹凸部の厚み（凹部の深さや凸部の高さ）に関して考慮されておらず、基材（凹凸部）の表面に設けられた被膜層により凹凸が均されてしまい、装飾性を高めるといった効果が意図通りに発揮されないといった問題があった（図 5 参照）。

【0006】

10

20

30

40

50

本発明は、上記課題を鑑みてなされたものであり、より確実に装飾性を高めることができる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の遊技機は、
遊技機本体を装飾するための装飾部材を有する遊技機において、
前記装飾部材は、

基材、及び、前記基材の表面に形成された複数の凹凸からなる凹凸部、並びに、前記基材上に形成された被膜層を有するとともに、

前記凹凸部の厚みが前記被膜層の厚みよりも厚く形成されていることを特徴としている

10

【0008】

前記被膜層は、
前記基材上に形成されたアンダーコート層と、
前記アンダーコート層上に被膜処理を施すことにより形成されたメイン層と、を備え、
前記被膜層の厚みは、
アンダーコート層の厚みとメイン層の厚みの和であってもよい。

【0009】

前記被膜層は、
前記基材上に形成されたアンダーコート層と、
前記アンダーコート層上に被膜処理を施すことにより形成されたメイン層と、
前記メイン層上に形成されたトップコート層と、を備え、
前記被膜層の厚みは、
アンダーコート層の厚みとメイン層の厚みとトップコート層の厚みの和であってもよい。

20

【0010】

なお、凹凸部は、複数の窪み（凹部）を設け、窪み同士の間が凸部として機能するものでもよいし、複数の突起（凸部）を設け、突起同士の間が凹部として機能するものでもよい。また、窪み（凹部）と突起（凸部）との両方を設けたものであってもよい。

【0011】

また、凹凸部の厚みとは、複数の窪みから凹凸部が形成されている場合は、窪みの深さであり、複数の突起から凹凸部が形成されている場合は、突起の高さである。また、窪みと突起の両方から凹凸部が形成されている場合は、窪みの深さと突起の高さの和である。

30

【0012】

なお、凹凸部の個々の窪みや突起の形状（窪みの深さや突起の高さ）については自由に設定できる。このため、窪みの深さが窪み毎に異なっている場合もある。この場合、最も深さの浅い窪みの深さに基づいて凹凸部の厚みを求めてもよいし、窪みの深さの平均値に基づいて凹凸部の厚みを求めても良い。同様に、突起の高さが突起毎に異なっている場合には、最も高さの低い突起の高さに基づいて凹凸部の厚みを求めてもよいし、突起の高さの平均値に基づいて凹凸部の厚みを求めてもよい。

40

【0013】

なお、被膜層は、複数の層からなるものでもよく、このように被膜層が複数の層からなる場合は、被膜層を構成する全ての層の厚みの和が被膜層の厚みとなる。また、被膜層の厚みが部位によって異なる場合は、被膜層の厚みが最も厚い部位に基づいて被膜層の厚みを求めてもよいし、被膜層の厚みの平均値に基づいて被膜層の厚みを求めてもよい。

【0014】

また、被膜層（または被膜層のうちのメイン層）には、乾式や湿式のメッキ処理（被膜処理）を施すことによって形成されたメッキ層、物理蒸着や化学蒸着などの蒸着（被膜処理）により形成された蒸着層、塗装（被膜処理）により形成された塗装層など、周知の各種被膜処理によって形成されたものが含まれる。なお、被膜層（メイン層）を形成するた

50

めの材料は、自由に設定できるので、金属を材料として被膜を形成してもよいし、非金属を材料として被膜を形成してもよい。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、凹凸部の厚みを被膜層の厚みよりも厚くして、被膜層を形成する過程で凹凸が均された後も被膜層の表面に十分な高さの凹凸が残るようにしたので、より確実に装飾性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】スロットマシンの外観図である。

10

【図2】装飾部材の拡大図である。

【図3】装飾部材の断面図である。

【図4】装飾部材の断面図である。

【図5】装飾部材の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

図1に示すように、スロットマシン（遊技機）10は、収納箱11と、前面扉12とを備え、これらから遊技機本体が構成されている。前面扉12は、上扉12aと下扉12bとに分割されており、これら上扉12a及び下扉12bはそれぞれ収納箱11に軸着され、開閉自在に支持されている（図2参照）。

20

【0018】

上扉12aには、液晶ディスプレイ13、スピーカ14などの演出装置、及び、表示窓16が設けられている。液晶ディスプレイ13は、各種演出画像を表示する。また、スピーカ14は、各種演出音を出力する。スロットマシン10は、これら液晶ディスプレイ13、及び、スピーカ14を制御することによって遊技を演出する。なお、演出装置は液晶ディスプレイやスピーカに限定されない。ランプなどの電飾装置、アクチュエータやモータなどで駆動される可動式の役物などを演出装置として設け、これらも演出に用いてもよい。

【0019】

表示窓16の奥には、回転自在なリール20a、20b、20cが設けられている。各リール20a～20cの外周面には複数種類の図柄が配列されており、各リール20a～20cが停止すると表示窓16を通して1リール当たり3個の図柄が表示される。

30

【0020】

下扉12bには、メダルを投入するメダル投入口22、クレジットされたメダルをベットするためのベットボタン23、遊技を開始する際に操作されるスタートレバー24、回転しているリールを停止させるためのストップボタン26a、26b、26c、メダルを払い出す払い出し口27、払い出し口27から払い出されたメダルを受けるメダル受け皿28が設けられている。

【0021】

スロットマシン10では、メダル投入口22にメダルを投入、または、ベットボタン23を操作して規定枚数（例えば、3枚）のメダルをベットすることで、スタートレバー24の操作が有効化され、有効化されたスタートレバー24が操作されると遊技が開始される。遊技が開始されると、各リール20a～20cが回転を開始するとともに、当選役抽選が実行されて複数種類の当選エリアの中からいずれかが決定される。各当選エリアには、1または複数の役またはハズレが割り当てられており、当選役抽選において決定された当選エリアに割り当てられた役が当選（当選役）となる。

40

【0022】

各リール20a～20cの回転速度が一定速度に到達して定常回転（一定速度を維持したまま回転する状態）となるとストップボタン26a～26cの操作が有効化され、有効化されたストップボタン26a～26cを操作することによって、操作されたストップボタ

50

ンに対応するリールを停止させることができる。そして、そして、全てのリール 20a～20c が停止したときに、当選役に対応する図柄組合せが表示されると、この当選役が入賞となり、入賞した当選役に対応する入賞処理が実行される。

【0023】

また、スロットマシン 10 には、上扉 12a の上部に装飾部材 30 が設けられている。図 1 において円形の破線で囲んだ範囲を拡大した図 2 に示すように、装飾部材 30 は、曲面 31、32、33、34 などの複数の面を組み合わせた立体形状に形成されており、スロットマシン 10 を装飾（加飾）する機能を有する。

【0024】

曲面 31、33 の断面を示す図 3、及び、曲面 32、34 の断面を示す図 4 に示すように、装飾部材 30 は、基材 40 の表面に、本発明の被膜層であるアンダーコート層 42 及び蒸着層（メイン層）44 が層設されている。

【0025】

基材 40 は、例えば、樹脂製であり、金型に樹脂を射出する射出成形などによって形成される。

アンダーコート層 42 は、基材 40 上（基材 40 の表面）に不透明の下地用（アンダーコート用）の塗料を塗布することによって形成される。そして、本実施形態では、アンダーコート層 42 の厚みを 15 μm 程度としている。なお、本明細書において、不透明とは、反対側がはっきりとは視認できない程度に光透過率が低いことを示すものであり、光透過率が 0 % であることに限定されない。

蒸着層 44 は、アンダーコート層 42 上（アンダーコート層 42 の表面）にアルミを蒸着させることによって形成される。そして、本実施形態では、蒸着層 44 の厚みを 10 μm 程度としている。

【0026】

また、図 3 に示すように、曲面 31、33 については、基材 40 の表面が平滑に形成されている。これにより、曲面 31、33 については、蒸着層 44 の形成後は見た目が鏡面状となる（図 1、図 2 参照）。

【0027】

一方、図 4 に示すように、曲面 32、34 については、基材 40 の表面に、複数の凹凸からなる梨地状の凹凸部 50 が形成されている。なお、本実施形態では、基材 40 の表面に複数の突起（凸部）を設け、突起同士の間の窪みを凹部として機能させることで凹凸部 50 を形成している。そして、凹凸部 50 を設けたことにより、曲面 32、34 については、蒸着層 44 の形成後であっても見た目が鏡面状にはならず梨地状となる。

スロットマシン 10 では、このように曲面 32、34 の見た目を、曲面 31、33 とは異ならせることで、装飾性を向上させている。

【0028】

しかし、図 4 において凹凸部 50 の厚み H a（本実施形態では、基材 40 の表面に複数の突起（凸部）を設けることによって凹凸部 50 を形成しているため、凹凸部 50 の厚み H a は、凹凸部 50 に設けられた突起（凸部）の高さである）を薄く（凹凸部 50 の突起（凸部）の高さを低く）した図 5 に示すように、凹凸部 50 の厚み H a が薄いと、アンダーコート層 42 や蒸着層 44（すなわち、被膜層）を形成する過程で凹凸が均されてしまい、装飾性を意図通りに向上できないといった問題がある。

【0029】

すなわち、遊技者からは後述するトップコート層 46（透明な層）を介して被膜層の表面（本実施形態では蒸着層 44 の表面）が視認されるので、図 5 に示すように凹凸部の厚み H a が薄いと、被膜層を形成する過程で凹凸が均されて被膜層の表面（蒸着層 44 の表面）が平滑化され、凹凸の無い曲面 31、33 の被膜層の表面（蒸着層 44 の表面）（図 3 参照）との差異が少なくなる。これにより、曲面 31、33 と比較した場合に、見た目の差異が小さく、装飾性を意図通りに向上できない。

【0030】

このため、図4に示すように、スロットマシン10では、凹凸部50の厚み（凹凸部50の突起（凸部）の高さ）H_aをアンダーコート層42と蒸着層44との合計の厚み（すなわち、被膜層の厚み）H_bよりも厚くしている。具体的には、本実施形態では、凹凸部50の厚みH_bを50～60 μmとしている。

【0031】

このように、凹凸部50の厚みH_aを、被膜層の厚みH_bよりも厚くすることで、被膜層を形成する過程で凹凸が均された後も被膜層の表面（蒸着層44の表面）に十分な高さの凹凸が残り、曲面31、33のように基材40の表面が平滑な場合や、図5のように凹凸部50の厚みH_aが被膜層の厚みH_bよりも薄い場合と比較して、見た目の差異が大きく、装飾性をより確実に向上できる。

【0032】

なお、本発明は、凹凸部50の厚みH_aが、被膜層の厚みH_bよりも厚ければよいので、細部の構成については上記実施形態に限定されず適宜変更できる。例えば、凹凸部50や被膜層の具体的な厚みなどについては適宜変更してよい。ただし、凹凸部50の厚みを10～12 μmと50～60 μm、アンダーコート層42の厚みを5～6 μmと9～10 μmと13～14 μmと15～18 μmとでそれぞれ変化させながら、凹凸部50とアンダーコート層42の厚みの組み合わせと装飾性の違いを検証したところ、凹凸部50の厚みを50～60 μm、アンダーコート層42の厚みを13～14 μmとした組み合わせが最も装飾性が高いことが確認された。このため、凹凸部50やアンダーコート層42の厚みは、この組み合わせ（凹凸部50の厚みを50～60 μmとし、アンダーコート層42の厚みを13～14 μmとする組み合わせ）とすることが好ましい。

【0033】

また、上記実施形態では、基材40の表面に複数の突起（凸部）を設け、突起同士の間を凹部として機能させることによって凹凸部50を形成する例で説明をしたが、基材40の表面に複数の窪み（凹部）を設け、窪み同士の間を凸部として機能させることによって凹凸部50を形成してもよい。この場合、窪み（凹部）の深さが凹凸部50の厚みH_aとなる。

もちろん、基材40の表面に突起（凸部）と窪み（凹部）との両方を設けることによって凹凸部50を形成してもよい。この場合、突起（凸部）の高さと窪み（凹部）の深さの和が凹凸部の厚みH_aとなる。

【0034】

なお、上記実施形態では、被膜層の表面（上記実施形態では蒸着層44の表面）に、トップコート層46を設けている。図3～図5において、トップコート層46は、蒸着層44の表面に透明な保護用（トップコート用）の塗料を塗布することによって形成される。そして、上記実施形態では、トップコート層46の厚みを20 μm程度としている。なお、透明とは、反対側がはっきりと視認できる程度に光透過率が高いことを示すものであり、光透過率が100%であることに限定されない。

【0035】

このようにトップコート層46を設けても、トップコート層46は透明であるため、遊技者からはトップコート層46を介して蒸着層44の表面が視認される。そして、上記実施形態では、凹凸部50の厚みH_aの方が被膜層の厚み（上記実施形態では、アンダーコート層42と蒸着層44との合計の厚み）H_bよりも厚くされているため、被膜層を形成する過程で凹凸が均された後も被膜層の表面に十分な高さの凹凸が残る。これにより、曲面31、33のように基材40の表面が平滑な場合（図3参照）や、凹凸部50の厚みH_aが被膜層の厚みH_bよりも薄い場合（図5参照と）比較して、見た目の差異が大きく、装飾性をより確実に向上できる。

【0036】

一方、トップコート層46を設けることにより、蒸着層44の表面に残った凹凸が均されるので、蒸着層44の表面に残った凹凸の高さよりも、トップコート層46の表面に残る凹凸の高さの方が低くなる（トップコート層46の表面は、蒸着層44の表面より平滑

10

20

30

40

50

となる)。このようにトップコート層４６の表面が平滑となっても、前述のように、遊技者から視認されるのは蒸着層４４の表面であるため、見た目の装飾性については影響がない（影響を受け難い）が、質感（さわり心地）については、基材４０の表面が平滑な場合（図３参照）と比較して違いが少なくなる。

【００３７】

以上を考慮し、基材４０の表面が平滑な場合（図３参照）と比較して、見た目だけでなく質感（さわり心地）に関しても十分な違いを創出するために、トップコート層４６も被膜層の一部とみなし、トップコート層４６を含む被膜層の全体の厚み（アンダーコート層４２と蒸着層４４とトップコート層４６との合計の厚み）よりも凹凸部５０の厚みを厚くしてもよい。こうすることで、トップコート層４６の表面にも十分な高さの凹凸が残るので、基材４０の表面が平滑な場合（図３参照）と比較して、見た目だけでなく質感（さわり心地）に関しても十分な違いを創出でき、装飾性をより確実に向上できる。

10

【００３８】

また、上記実施形態では、アンダーコート層４２上に蒸着層４４を形成する例で説明をしたが、基材４０や蒸着層４４の材質によってはアンダーコート層４２が不要な場合、すなわち、アンダーコート層４２無しに基材４０上に直接蒸着層４４を形成可能であり、また、このように基材４０上に直接蒸着層４４を形成しても剥がれなどの問題が生じない場合もある。このような場合は、アンダーコート層４２を廃止して、基材４０上に直接、蒸着層４４を形成してもよい。

同様に、上記実施形態では、蒸着層４４上にトップコート層４６を形成する例で説明をしたが、トップコート層４６が不要な場合（蒸着層４４が傷付き難い、または、蒸着層４４のみでも十分な光沢があるなど、トップコート層４６が無くても品質に問題が生じない場合）については、トップコート層４６を廃止してもよい。

20

【００３９】

また、上記実施形態では、アルミを蒸着させることにより蒸着層４４を形成する例で説明をしたが、アルミ以外の材料（金属であってもよいし、非金属であってもよい）を蒸着させることにより、蒸着層４４を形成してもよい。

【００４０】

また、上記実施形態では、蒸着により蒸着層４４を形成する例（すなわち、メイン層が蒸着層である例）で説明したが、蒸着以外の方法でメイン層を形成してもよい。この場合、例えば、メッキ処理を施すことによって形成されたメッキ層をメイン層とするといったことや、塗装により形成された塗装層をメイン層とするといったことが考えられる。もちろん、ＣＶＤやスパッタリングなど上述した以外の被膜処理を施すことによってメイン層を形成してもよい。

30

【００４１】

また、上記実施形態では、アンダーコート層とメイン層が不透明である例で説明をしたが、アンダーコート層とメイン層の両方、または、アンダーコート層とメイン層とのうちの一方が、透明（または半透明）であってもよい。さらに、上記実施形態では、トップコート層が透明である例で説明をしたが、トップコート層が非透明（または半透明）であってもよい。

40

【００４２】

また、上記実施形態では、遊技機としてスロットマシンに対して本発明を適用する例で説明をしたが、本発明は、例えば、パチンコ機など、スロットマシン以外の遊技機に対しても適用できる。

【符号の説明】

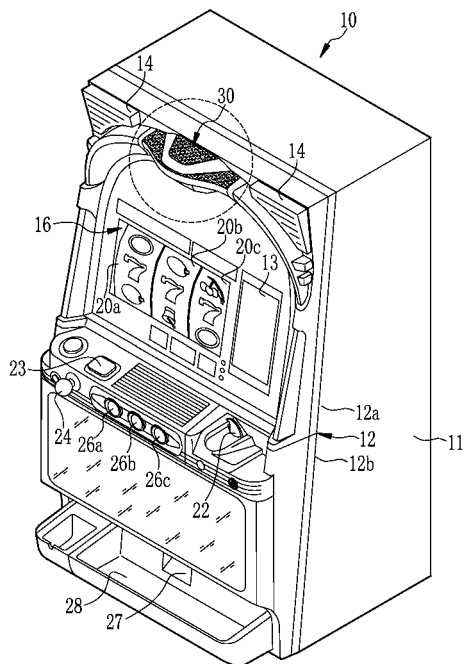
【００４３】

- １０ スロットマシン（遊技機）
- ２０ a、２０ b、２０ c リール
- ２４ スタートレバー
- ２６ a、２６ b、２６ c ストップボタン

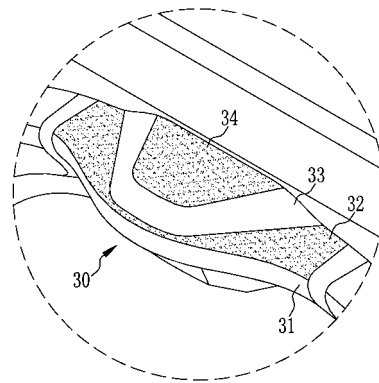
50

- 30 装飾部材
- 31、32、33、34 曲面
- 40 基材
- 42 アンダーコート層
- 44 蒸着層（メイン層）
- 46 トップコート層
- 50 凹凸部
- H a：凹凸部の厚み
- H b：被膜層の厚み

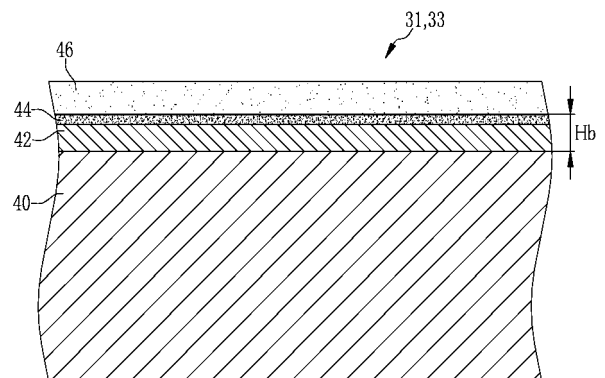
【図 1】



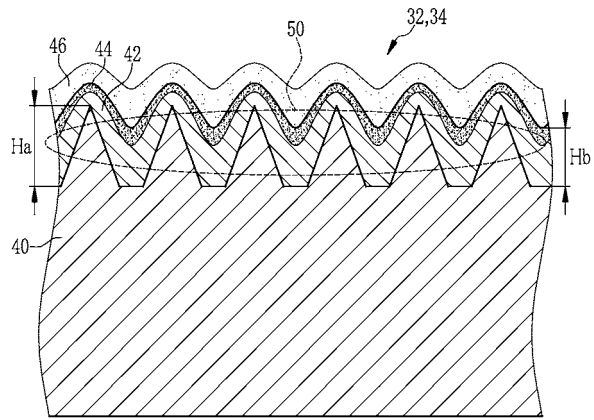
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

