

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **12398**

(51) Klasyfikacja:
13-03

(21) Numer zgłoszenia: **11637**

(22) Data zgłoszenia: **28.06.2007**

(54)

Puszka instalacyjna

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
31.03.2008 WUP 03/2008

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:
PAWBOL Sp. z o.o., Sułkowice, (PL)

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:
Wielebnowski Jacek, Bielsko-Biała, (PL)

PL 12398

Nr Pp. 12398

Klasa 13-03

Puszka instalacyjna

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest puszka instalacyjna, przeznaczona do mocowania do ścian i służąca do wykonywania instalacji elektrycznych.

Istotę wzoru przemysłowego stanowi nowa i oryginalna postać przedmiotu, przejawiająca się w kształcie i układzie linii oraz jakości powierzchni i barwie.

Przedmiot wzoru przemysłowego przedstawiony jest na załączonym rysunku, którego

fig. 1 przedstawia w zestawieniu wszystkie odmiany: szarą (**a**), czerwoną (**b**) i białą (**c**) puszki instalacyjnej w widoku z boku,

fig. 2. przedstawia puszkę instalacyjną (**a**) w widoku z dołu,

fig. 3 przedstawia puszkę instalacyjną (**a**) w widoku z dłuższego boku,

fig. 4 ukazuje puszkę instalacyjną (**a**) w widoku z krótszego boku,

fig. 5 pokazuje widok wnętrza puszki (**a**) od góry, a

fig. 6. przedstawia puszkę instalacyjną (**b**) w widoku z dołu,

fig. 7 przedstawia puszkę instalacyjną (**b**) w widoku z dłuższego boku,

fig. 8 ukazuje puszkę instalacyjną (**b**) w widoku z krótszego boku ,

fig. 9 pokazuje widok wnętrza puszki (**b**) od góry

fig. 10. przedstawia puszkę instalacyjną (**c**) w widoku z dołu,

fig. 11 przedstawia puszkę instalacyjną (**c**) w widoku z dłuższego boku,

fig. 12 ukazuje puszkę instalacyjną (**c**) w widoku z krótszego boku,

fig. 13 pokazuje widok wnętrza puszki (**c**) od góry

Puszka instalacyjna (**a**) według wzoru przemysłowego jest koloru szarego i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne, wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłościanem o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów. We wzdłużnej i poprzecznej osi symetrii puszki łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz sześć wydłużonych ku

dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia. Po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszeki według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno środkowe, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech. Wnętrze puszeki w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszeki pióro łączące wystające z dna puszeki dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w wewnętrzny wzdłużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu. W dnie, z obu boków puszeki, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszeki o kąt 45° . W osi każdego ze stycznych cylindrów puszeki znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku

bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie. Od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych, styka się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny. Ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony dna puszki wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

Odmiana puszki instalacyjnej (b) według wzoru przemysłowego jest koloru czerwonego i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne, wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłością o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów. We wzdłużnej i poprzecznej osi symetrii puszki łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz

sześć wydłużonych ku dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia. Po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszkii według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech. Wnętrze puszkii w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszkii pióro łączące wystające z dna puszkii dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w wewnętrzny wzdłużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu. W dnie, z obu boków puszkii, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszkii o kąt 45° . W osi każdego ze stycznych cylindrów puszkii znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku

bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie. Od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych stykają się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny. Ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony dna puszki wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

Odmiana puszki instalacyjnej (c) według wzoru przemysłowego jest koloru białego i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne, wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłościanem o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów. We wzdłużnej i poprzecznej osi symetrii puszki łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz

sześć wydłużonych ku dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia. Po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszki według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech. Wnętrze puszki w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszki pióro łączące wystające z dna puszki dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w wewnętrzny wzdłużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu. W dnie, z obu boków puszki, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszki o kąt 45^0 . W osi każdego ze stycznych cylindrów puszki znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku

bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie. Od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych stykają się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny. Ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony dna puszki wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

Puszka według wzoru przemysłowego może być wykonywana metoda wtrysku z termoplastycznych tworzyw sztucznych.

Przelotowe nacięcia w korpusie puszek umożliwiają bez żadnych dodatkowych narzędzi szybkie wykonanie otworów przepustowych dla wielu wyprowadzeń przewodów elektrycznych w bocznej ścianie puszki jak i w dnie. Dodatkowo nacięcia w dnie puszek umożliwiają ich montaż pod różnymi kątami. Wewnętrzne i zewnętrzne walce posiadające

wzdłużne otwory nieprzelotowe służą do mocowanie osprzętu elektrycznego, na przykład gniazd i wyłączników elektrycznych, natomiast pozostałe walce, zaopatrzone w otwory przelotowe z zewnętrznymi rowkami, służą do mocowania puszek według wzoru do płyt gipsowo - kartonowych.

Zewnętrzna kryza zapewnia dobre przyleganie puszek do płyt ściennych, na których mogą być one mocowane i stanowi dodatkowe uszczelnienie. Stożkowe występy zewnętrzne w dnie puszek służą do zaznaczania miejsca osadzenia wiertła do wycinania otworów w ścianie. Walce posiadające otwory przelotowe i przechodzące we wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zbliżonej do półkola, zakończone od strony dna puszek wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem służą do umieszczania w nich śrub samoblokujących, które służą do mocowania puszek do płyty.

Cechą istotną wzoru przemysłowego jest to, że:

- puszka instalacyjna (a) według wzoru przemysłowego jest koloru szarego i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne, wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłościanem o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów; we wzdłużnej i poprzecznej osi symetrii puszek

łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz sześć wydłużonych ku dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia, natomiast po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszeki według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech, natomiast wewnątrz puszeki w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszeki pióro łączące wystające z dna puszeki dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w wewnętrzny wzdłużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu; w dnie, z obu boków puszeki, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszeki o kąt 45^0 ; w osi każdego ze

stycznych cylindrów puszki znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie; a ponadto od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych stykają się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny, a ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony dna puszki wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem;

- odmiana puszki instalacyjnej (**b**) według wzoru przemysłowego jest koloru czerwonego i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne,

wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłościanem o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów; we wzdlużnej i poprzecznej osi symetrii puszki łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz sześć wydłużonych ku dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia, natomiast po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszki według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech, natomiast wewnątrz puszki w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszki pióro łączące wystające z dna puszki dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w wewnętrzny wzdlużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu; w dnie, z obu boków puszki, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone

są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszki o kąt 45^0 ; w osi każdego ze stycznych cylindrów puszki znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie; ponadto Od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych stykają się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny, a ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony zamkniętego dna wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

- odmiana puszek instalacyjnej (c) według wzoru przemysłowego jest koloru białego odmiana i ma kształt otwartej od góry bryły o ściętym wzdłuż krawędzi dnie, utworzonej poprzez nałożenie czterech stycznych względem siebie cylindrów, posiadających zewnętrzne, wystające, niewielkie kryzy, z łączącym je prostopadłościanem o szerokości nieco mniejszej od średnicy cylindrów; we wzdłużnej i poprzecznej osi symetrii puszek łączeniowej, z czterech jej stron umieszczonych jest od zewnątrz sześć wydłużonych ku dołowi, półokrągłych od góry, płaskich wgłębień, w których zaokrągleniach znajdują się wpuszczone przelotowe nacięcia wyznaczające obwód koła, odstawionego nieznacznie w górnej połowie od płaszczyzny wgłębienia, natomiast po obu stronach płaskich wgłębień, umieszczonych na każdym dłuższym boku puszek według wzoru umieszczonych jest sześć, rozmieszczonych parami i wpuszczonych do wewnątrz nacięć, wyznaczających obrysy prostokątów o zaokrąglonych górnych bokach, z których dwa skrajne i jedno, przyległe do jednego z wgłębień, są prawie dwukrotnie węższe od pozostałych trzech, natomiast wewnątrz puszek w miejscach styku tworzących ją cylindrów podzielone jest na cztery, równe części przy pomocy niepełnych, wychodzących z dna i boków przegród, z których każda pośrodku posiada poprzeczne, umieszczone w osi podłużnej puszek pióro łączące wystające z dna puszek dwa identyczne walce, które zaopatrzone są w

wewnętrzny wzdłużny otwór nieprzelotowy, rozszerzający się u wylotu; w dnie, z obu boków puszki, umieszczone są pary koncentrycznych nacięć przelotowych, wyznaczających obrysy dwóch par koncentrycznych okręgów, natomiast pośrodku dna umieszczone są dwie pary takich samych koncentrycznych nacięć przelotowych, każda przesunięta w stosunku do środka symetrii każdego z wewnętrznych, stycznych cylindrów puszki o kąt 45^0 ; w osi każdego ze stycznych cylindrów puszki znajduje się od zewnątrz stożkowy, niewielki występ a w skrajnych cylindrach znajduje się dodatkowo skierowany ku bokowi otwór w postaci niewielkiego trójkąta równoramiennego o nieco wyoblonej podstawie; ponadto Od wewnątrz puszka posiada dziesięć przylegających do ścianki bocznej, smukłych walców, które posiadają po jednym, wewnętrznym, wzdłużnym otworze nieprzelotowym, rozszerzającym się u wylotu, z których sześć, krótszych stykają się dnami z górną ścianką zaokrąglenia wgłębień, a pozostałe cztery walce umieszczone są naprzeciwlegle parami w skrajnych cylindrach puszki i posiadają zewnętrzne, wzdłużne wybrania o poprzecznym przekroju w formie zaokrąglonej wewnątrz szczeliny, a ponadto od wewnątrz puszka ma w zewnętrznych cylindrach korpusu umieszczone po bokach naprzeciwlegle, styczne do smukłych walców wewnętrzne cylindryczne, otwarte od zewnątrz występy, biegnące do dna, zaopatrzone u góry w krótkie odcinki

rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony zamkniętego dna wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

Zgłaszający: PAWBOL Sp. z o.o.

INVENTCONSULT®
BIURO TECHNICZNE
KANCELARIA PATENTOWA
40-272 Katowice, ul. Sowińskiego 1
tel./032/ 2552445; fax.: /32/256 2568
E-mail:invent@inventconsult.pl

Pełnomocnik


mgr inż. Maciej Adam Klassek
Rzecznik Patentowy

rurowe zamknięte denkiem z otworem przelotowym, oraz zakończone od strony zamkniętego dna wychodzącym na bok szczelinowym wycięciem.

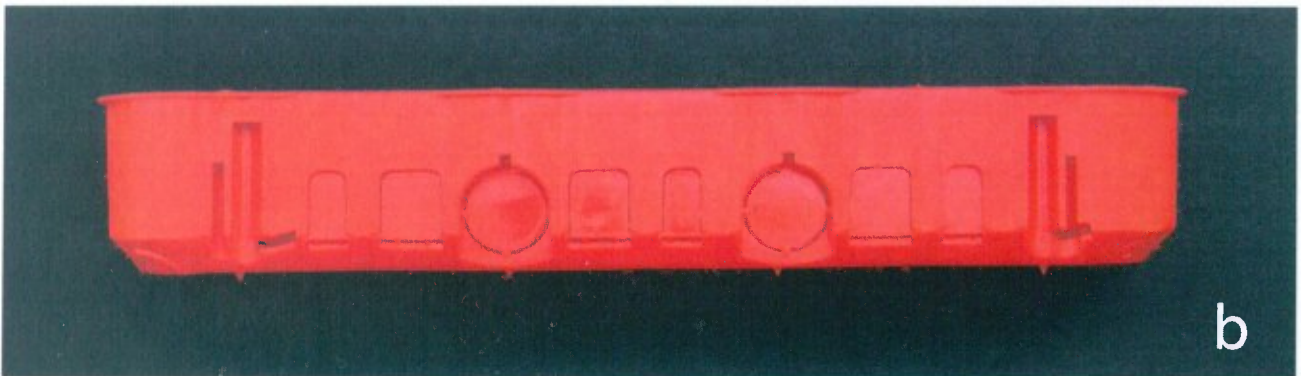
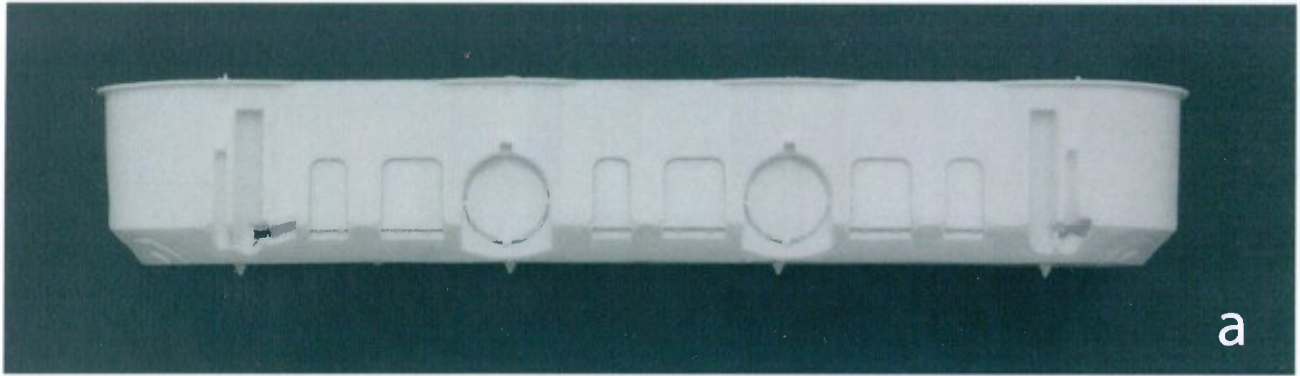


FIG. 1

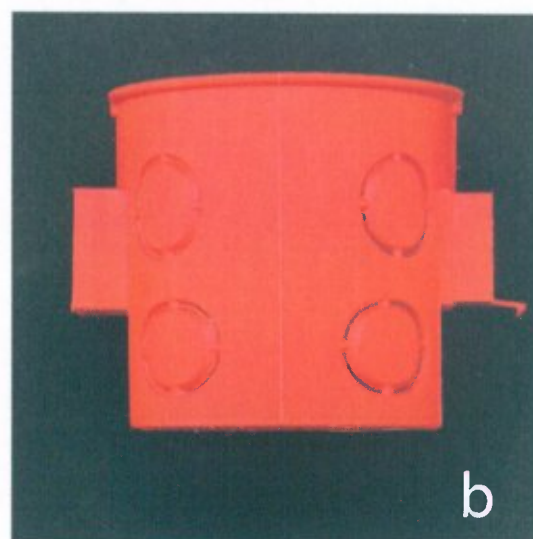
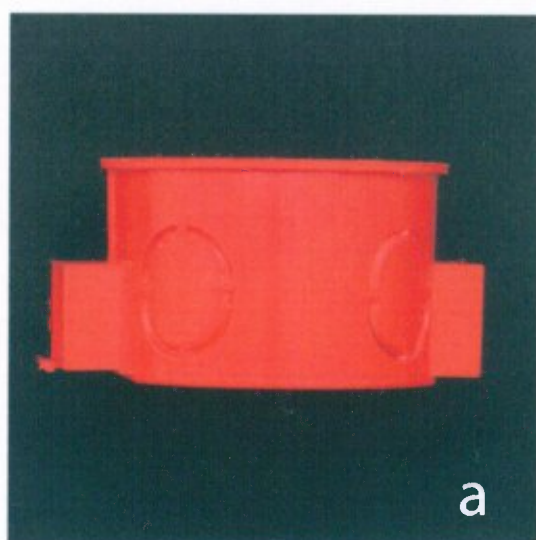


FIG. 1

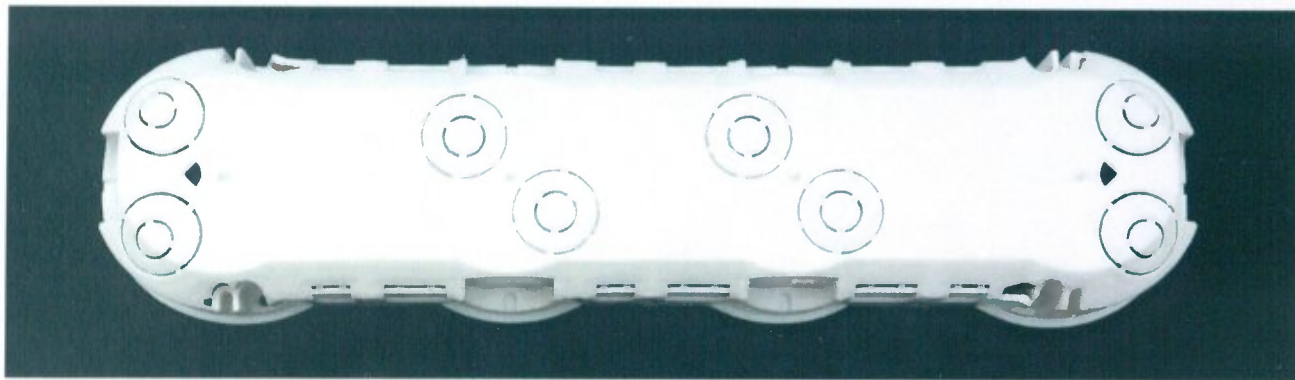


FIG. 2

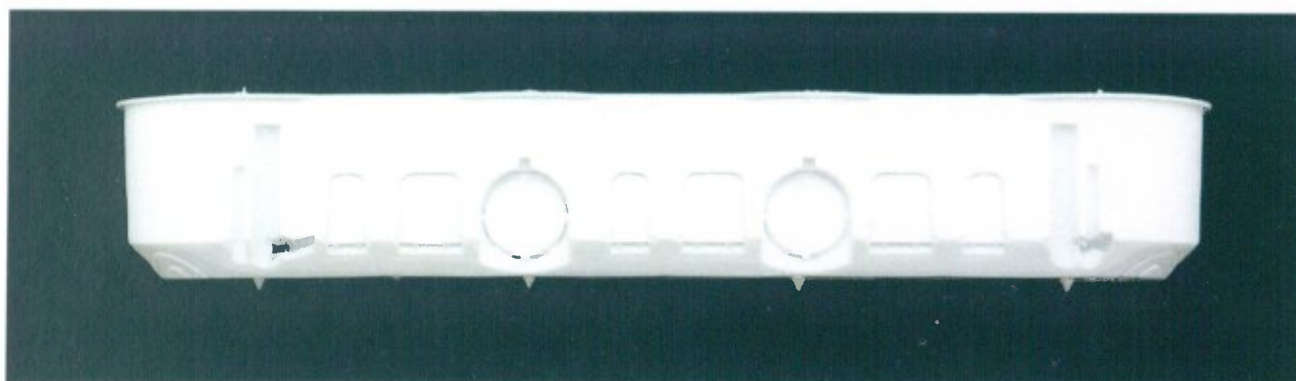


FIG. 3



FIG. 4

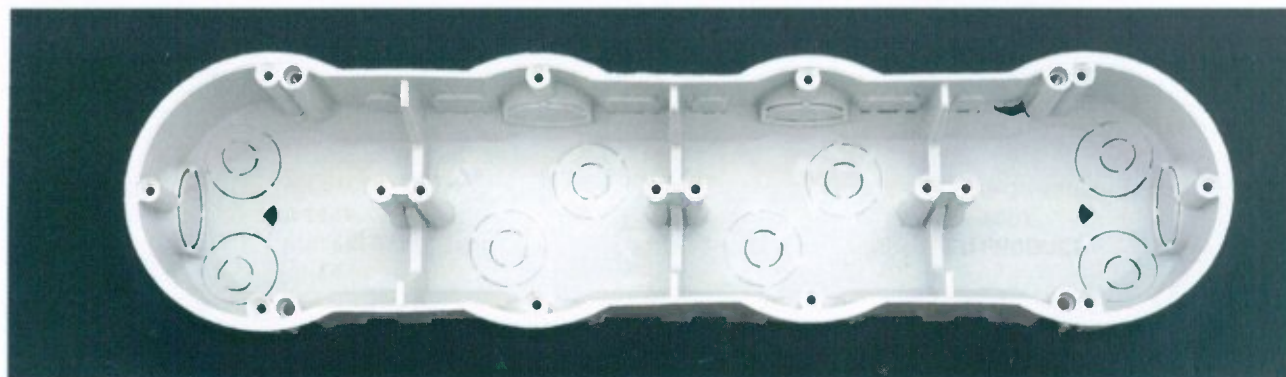


FIG. 5

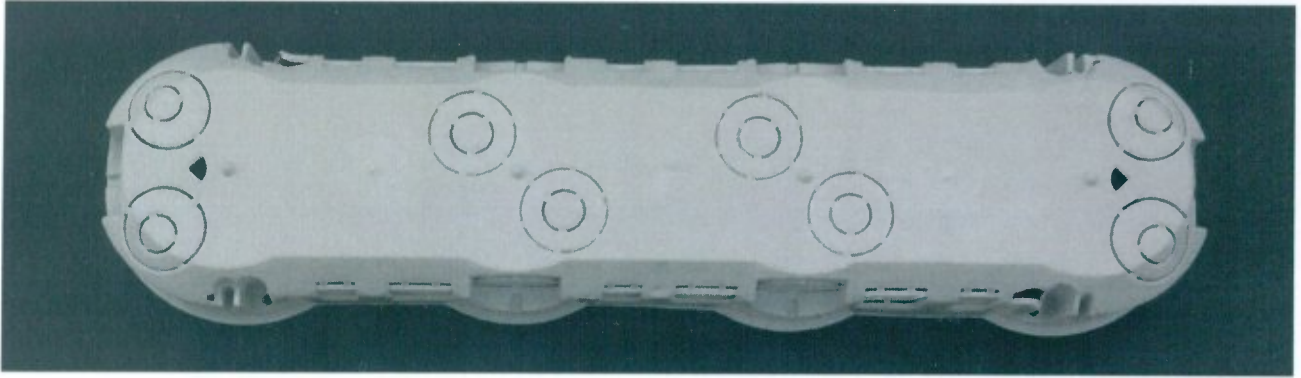


FIG. 6

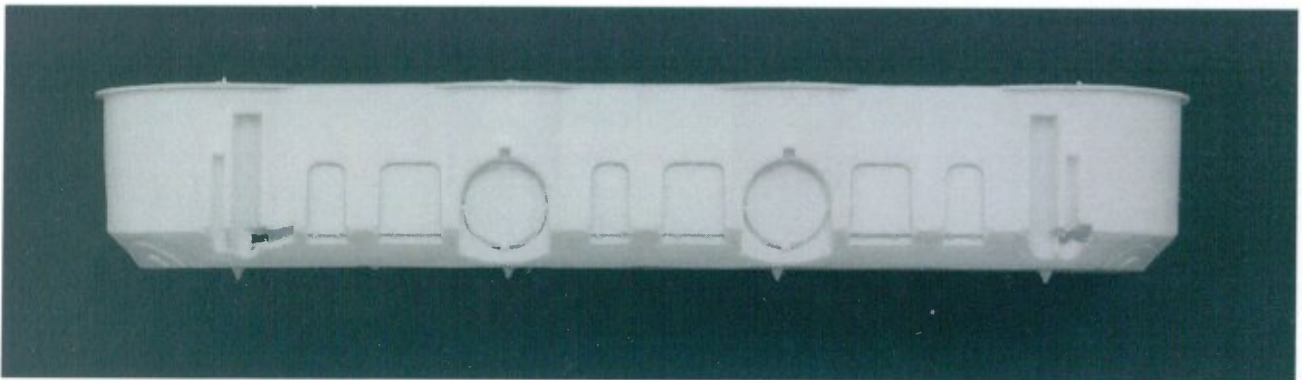


FIG. 7



FIG. 8

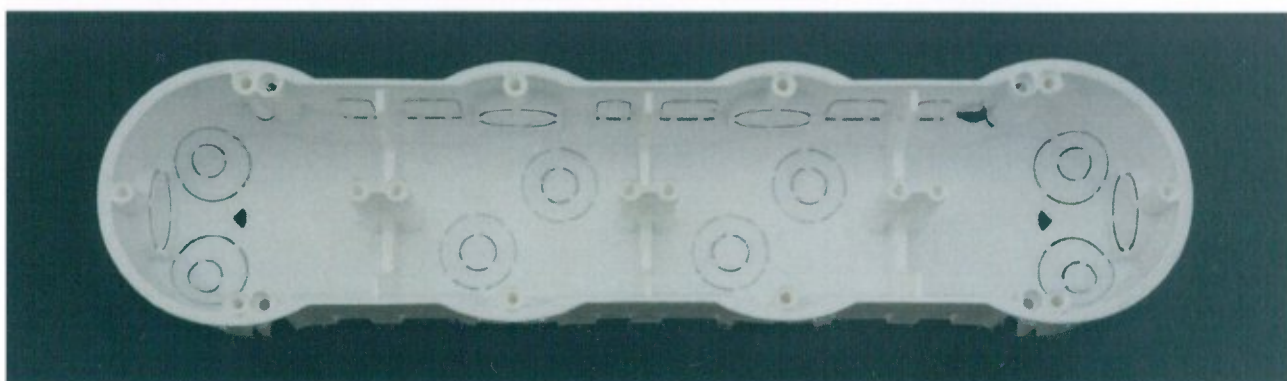


FIG. 9

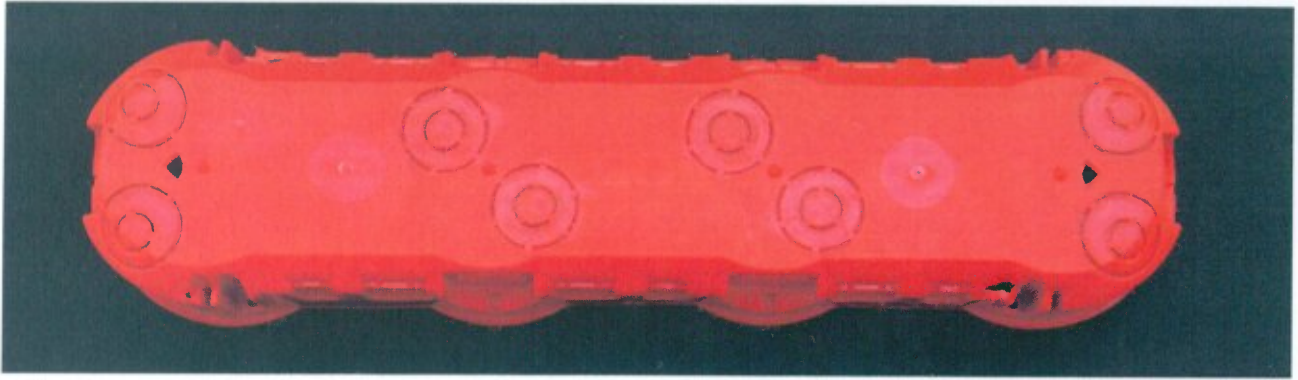


FIG. 10

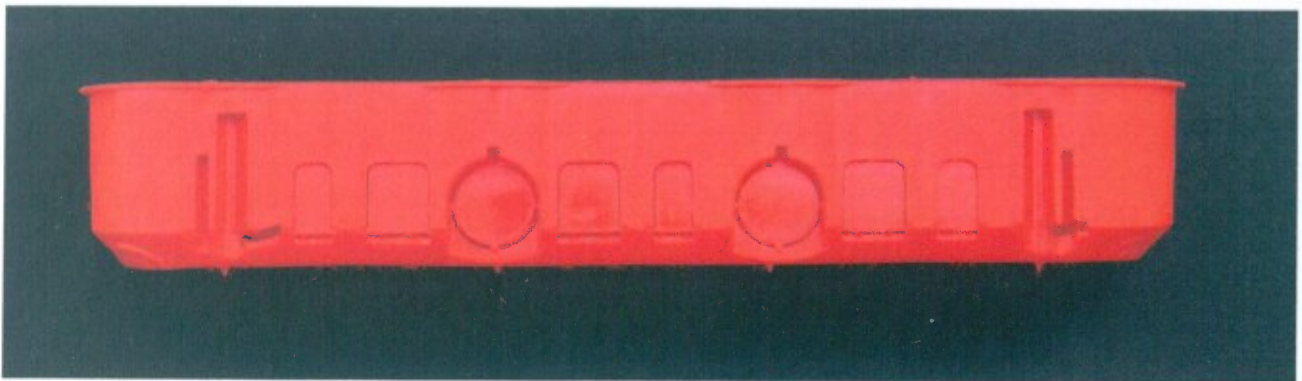


FIG. 11



FIG. 12

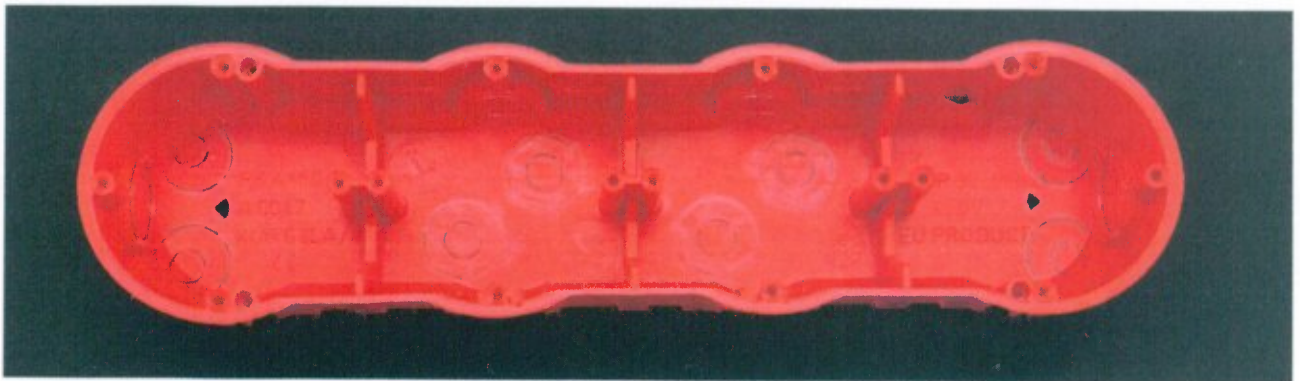


FIG. 13