(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213893236 U
(45)授权公告日 2021.08.06

(21)申请号 202022916739.0

(22)申请日 2020.12.08

(73)专利权人 昆山佳弘吸塑科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇德闵路88号

(72)发明人 景广

(51)Int.Cl.
B65D 1/36(2006.01)
B65D 1/42(2006.01)
B65D 21/032(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)

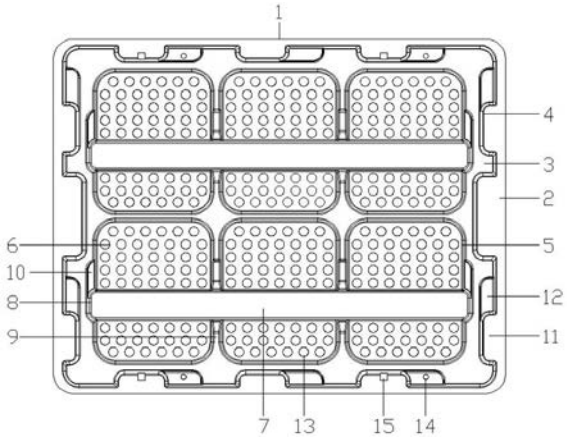
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有堆叠结构的吸塑盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有堆叠结构的吸塑盘，包括吸塑盘本体，所述吸塑盘本体包括底板以及设置在底板上的成型台，所述成型台上设置有堆叠结构和成型槽，所述成型槽设置有两排，每排设置有三个产品槽以及与三个产品槽连接的支撑垫，所述支撑垫的两侧设置有与成型台连接的取手槽；所述产品槽之间设置有隔板，所述隔板和取手槽的一侧设置有与支撑垫连接的第一支撑台。本实用新型吸塑盘正面设置的第一支撑台和第二支撑台能够与吸塑盘背面的支撑垫和避让槽处的底板相配合，故而两吸塑盘在堆叠时能够实现配合，从而提高了相邻吸塑盘之间的堆叠稳定性，保护了电极铜片在运输过程中的安全。



CN 213893236 U

1.一种带有堆叠结构的吸塑盘,包括吸塑盘本体(1),其特征在于:所述吸塑盘本体(1)包括底板(2)以及设置在底板(2)上的成型台(3),所述成型台(3)上设置有堆叠结构(4)和成型槽(5),所述成型槽(5)设置有两排,每排设置有三个产品槽(6)以及与三个产品槽(6)连接的支撑垫(7),所述支撑垫(7)的两侧设置有与成型台(3)连接的取手槽(8);所述产品槽(6)之间设置有隔板(9),所述隔板(9)和取手槽(8)的一侧设置有与支撑垫(7)连接的第一支撑台(10);所述堆叠结构(4)包括设置在成型台(3)四侧与底板(2)连接的避让槽(11)以及设置在避让槽(11)一侧与避让槽(11)底部底板(2)连接的第二支撑台(12)。

2.根据权利要求1所述的一种带有堆叠结构的吸塑盘,其特征在于:所述产品槽(6)设置为带有圆角的方形槽;所述支撑垫(7)的底部与底板(2)的底部齐平;其支撑垫(7)的宽度设置在产品槽(6)宽度的1/5。

3.根据权利要求1所述的一种带有堆叠结构的吸塑盘,其特征在于:所述取手槽(8)距离成型台(3)的距离至少设置在15mm;所述成型台(3)四周的拔模角度设置在3-7°。

4.根据权利要求1所述的一种带有堆叠结构的吸塑盘,其特征在于:所述隔板(9)的宽度不低于6mm;所述第一支撑台(10)和第二支撑台(12)的高度相同。

5.根据权利要求1所述的一种带有堆叠结构的吸塑盘,其特征在于:所述产品槽(6)的底部设置有若干个半圆形的凸台(13),所述凸台(13)距离第一支撑台(10)的距离与产品的厚度一致;其凸台(13)的高度不超过产品槽2mm。

一种带有堆叠结构的吸塑盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸塑领域，尤其涉及一种带有堆叠结构的吸塑盘。

背景技术

[0002] 吸塑是一种塑料加工工艺，主要原理是将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，广泛用于塑料包装、灯饰、广告、装饰等行业。吸塑包装的主要优点是，节省原辅材料、重量轻、运输方便、密封性能好，符合环保绿色包装的要求；能包装任何异形产品，装箱无需另加缓冲材料；被包装产品透明可见，外形美观，便于销售，并适合机械化、自动化包装，便于现代化管理、节省人力、提高效率。

[0003] 吸塑盘也叫吸塑托盘，或者塑料托盘，采用吸塑工艺将高分子塑料硬片制成特定凹槽的塑料，将产品置于凹槽内，起到保护和美化产品的作用，也有运输型的托盘包装，托盘使用较多都是以方便为主。

[0004] 吸塑盘的应用非常的广泛，电子行业、玩具行业、文具行业、科技产品行业、化妆品行业、保健品行业和礼品行业等等。

[0005] 电极铜片在运输过程中，通常需要使用吸塑盘进行打包运输，而现有的吸塑盘在堆叠之后，堆叠的稳定性较差，需要使用细绳对其进行加固，使相邻吸塑盘之间的稳定性提高，但这种方式需要大量人工操作，提高了工人的劳动强度，并且这种方式对相邻吸塑盘之间的稳定性提高不大，使电极铜片在运输过程中容易出现损坏。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题，提供一种带有堆叠结构的吸塑盘，本实用新型设计新颖、结构简单、使用方便，其吸塑盘正面设置的第一支撑台和第二支撑台能够与吸塑盘背面的支撑垫和避让槽处的底板相配合，故而两吸塑盘在堆叠时能够实现配合，从而提高了相邻吸塑盘之间的堆叠稳定性，保护了电极铜片在运输过程中的安全。

[0007] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0008] 一种带有堆叠结构的吸塑盘，包括吸塑盘本体，所述吸塑盘本体包括底板以及设置在底板上的成型台，所述成型台上设置有堆叠结构和成型槽，所述成型槽设置有两排，每排设置有三个产品槽以及与三个产品槽连接的支撑垫，所述支撑垫的两侧设置有与成型台连接的取手槽；所述产品槽之间设置有隔板，所述隔板和取手槽的一侧设置有与支撑垫连接的第一支撑台；所述堆叠结构包括设置在成型台四侧与底板连接的避让槽以及设置在避让槽一侧与避让槽底部底板连接的第二支撑台。采用此技术方案，产品槽用于放置产品；支撑垫用于支撑吸塑盘，放置吸塑盘中间受力变形；取手槽便于产品取出；隔板产品之间的隔离；第一支撑台用于吸塑盘堆叠时支撑上方吸塑盘上的支撑垫；第二支撑台用于吸塑盘堆叠时支撑上方吸塑盘避让槽下方的底板。

[0009] 作为优选，所述产品槽设置为带有圆角的方形槽；所述支撑垫的底部与底板的底

部齐平;其支撑垫的宽度设置在产品槽宽度的1/5。采用此技术方案,便于放置产品以及产品的支撑和吸塑盘支撑。

[0010] 作为优选,所述取手槽距离成型台的距离至少设置在15mm;所述成型台四周的拔模角度设置在3-7°。采用此技术方案,便于成型以及增加吸塑盘的侧边强度和脱模。

[0011] 作为优选,所述隔板的宽度不低于6mm;所述第一支撑台和第二支撑台的高度相同。采用此技术方案,便于成型以及支撑在同一高度。

[0012] 作为优选,所述产品槽的底部设置有若干个半圆形的凸台,所述凸台距离第一支撑台的距离与产品的厚度一致;其凸台的高度不超过产品槽2mm。采用此技术方案,设置的凸台不仅可以增加产品槽的底部强度,防止底部变形,而且可用于支撑产品,在产品受力时进行弹性缓冲变形,能够有效防止产品。

[0013] 作为优选,所述第一支撑台或第二支撑台上设置有定位柱,所述定位柱与支撑垫或底板上的设置的定位槽连接。采用此技术方案,以便于堆叠后上、下两个吸塑盘不易晃动。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型设计新颖、结构简单、使用方便,其吸塑盘正面设置的第一支撑台和第二支撑台能够与吸塑盘背面的支撑垫和避让槽处的底板相配合,故而两吸塑盘在堆叠时能够实现配合,从而提高了相邻吸塑盘之间的堆叠稳定性,保护了电极铜片在运输过程中的安全;

[0016] 2.本实用新型设置的凸台不仅可于支撑电极铜片,而且能够增加产品槽的强度;且能够在受力时变形保护电极铜片进行缓冲。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型涉及的俯视图;

[0020] 图2为本实用新型涉及的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型涉及的堆叠示意图;

[0022] 图4为本实用新型涉及的定位柱与定位槽连接示意图。

[0023] 图中标号说明:吸塑盘本体1,底板2,成型台3,堆叠结构4,成型槽5,产品槽6,支撑垫7,取手槽8,隔板9,第一支撑台10,避让槽11,第二支撑台12,凸台13,定位柱14,定位槽15。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述:

[0025] 参照图1至图4所示,一种带有堆叠结构的吸塑盘,包括吸塑盘本体1,所述吸塑盘

本体1包括底板2以及设置在底板2上的成型台3,所述成型台3上设置有堆叠结构4和成型槽5,所述成型槽5设置有两排,每排设置有三个产品槽6以及与三个产品槽6连接的支撑垫7,所述支撑垫7的两侧设置有与成型台3连接的取手槽8;所述产品槽6之间设置有隔板9,所述隔板9和取手槽8的一侧设置有与支撑垫7连接的第一支撑台10;所述堆叠结构4包括设置在成型台3四侧与底板2连接的避让槽11以及设置在避让槽11一侧与避让槽11底部底板2连接的第二支撑台12。采用此技术方案,产品槽6用于放置产品;支撑垫7用于支撑吸塑盘,放置吸塑盘中间受力变形;取手槽8便于产品取出;隔板9产品之间的隔离;第一支撑台10用于吸塑盘堆叠时支撑上方吸塑盘上的支撑垫;第二支撑台12用于吸塑盘堆叠时支撑上方吸塑盘避让槽下方的底板。

[0026] 作为优选,所述产品槽6设置为带有圆角的方形槽;所述支撑垫7的底部与底板2的底部齐平;其支撑垫7的宽度设置在产品槽6宽度的1/5。采用此技术方案,便于放置产品以及产品的支撑和吸塑盘支撑。

[0027] 作为优选,所述取手槽8距离成型台3的距离至少设置在15mm;所述成型台3四周的拔模角度设置在3-7°。采用此技术方案,便于成型以及增加吸塑盘的侧边强度和脱模。

[0028] 作为优选,所述隔板9的宽度不低于6mm;所述第一支撑台10和第二支撑台12的高度相同。采用此技术方案,便于成型以及支撑在同一高度。

[0029] 作为优选,所述产品槽6的底部设置有若干个半圆形的凸台13,所述凸台13距离第一支撑台10的距离与产品的厚度一致;其凸台13的高度不超过产品槽2mm。采用此技术方案,设置的凸台不仅可以增加产品槽的底部强度,防止底部变形,而且可用于支撑产品,在产品受力时进行弹性缓冲变形,能够有效防止产品。

[0030] 作为优选,所述第一支撑台10或第二支撑台12上设置有定位柱14,所述定位柱14与支撑垫7或底板2上的设置的定位槽15连接。采用此技术方案,以便于堆叠后上、下两个吸塑盘不易晃动。其中,定位柱14的高度设置在2-4mm,以便于定位和取出。

具体实施例

[0031] 在堆叠时,其第一支撑台支撑在上方吸塑盘的支撑垫下方,第二支撑台支撑在上方吸塑盘避让槽下方的底板上;而下盘上的定位柱插入到上盘上的定位槽中,从而防止堆叠的吸塑盘晃动。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

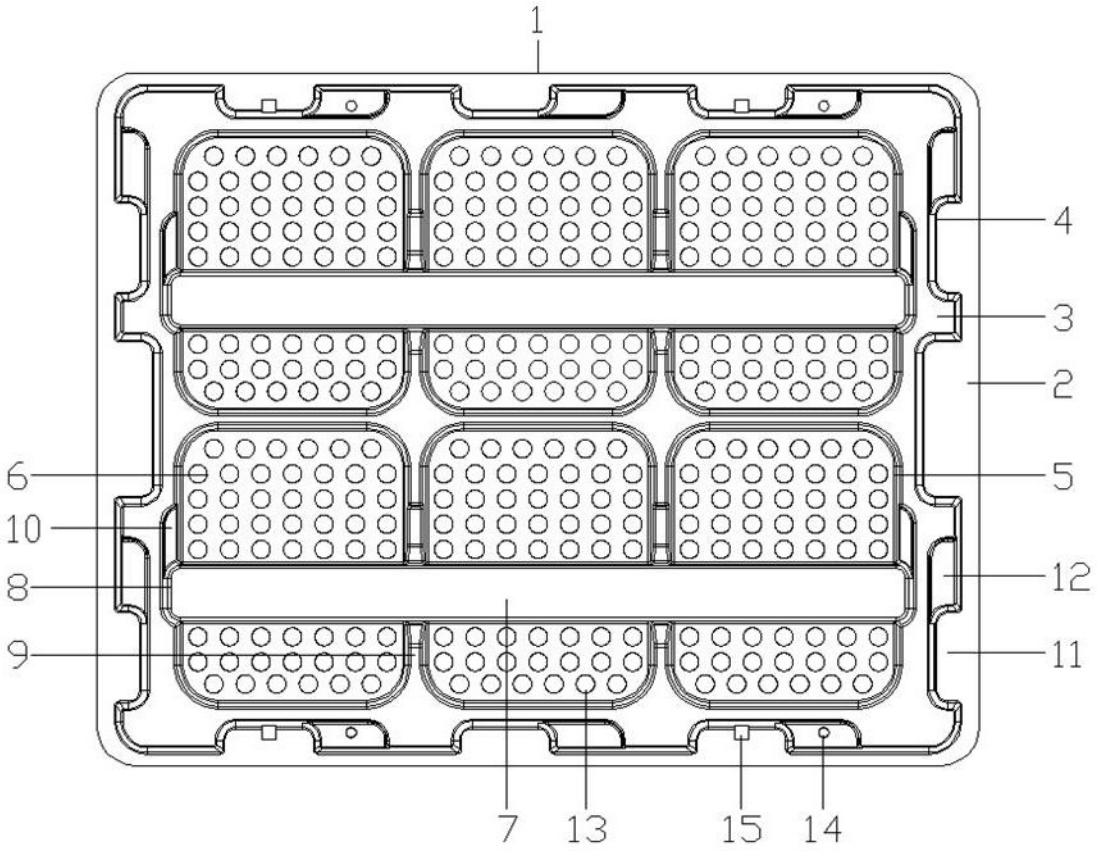


图 1

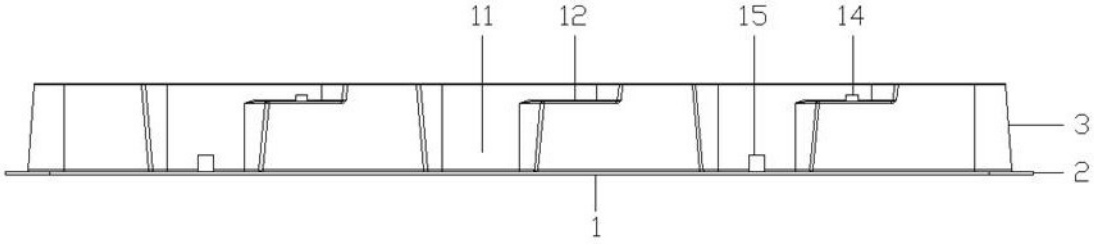


图 2

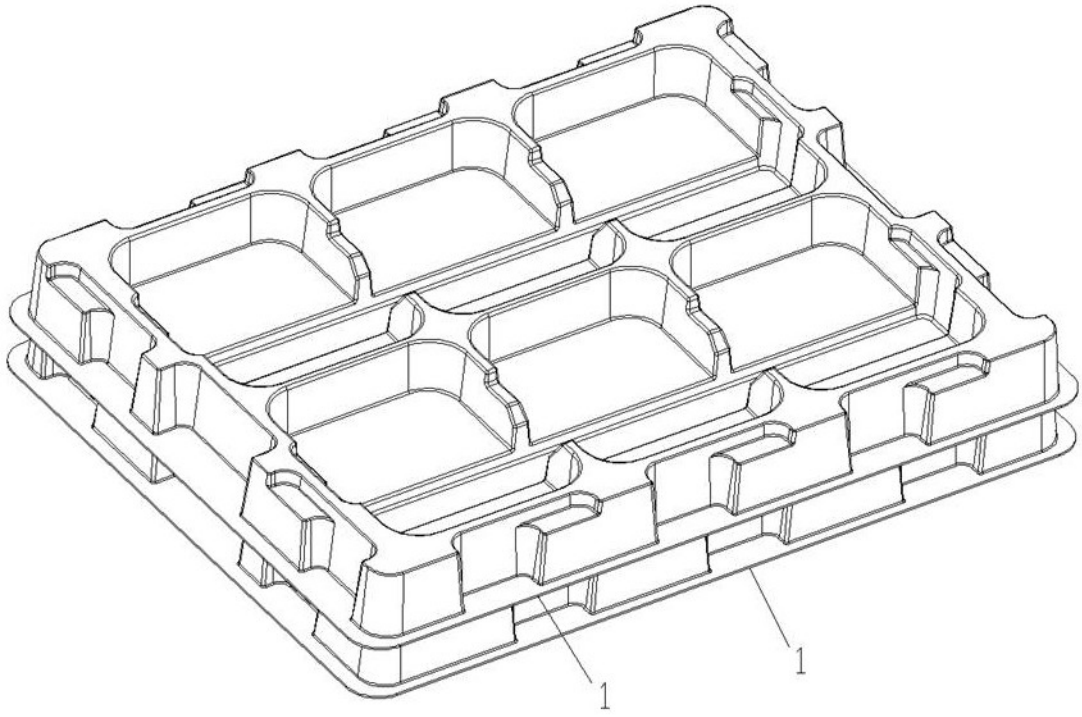


图 3

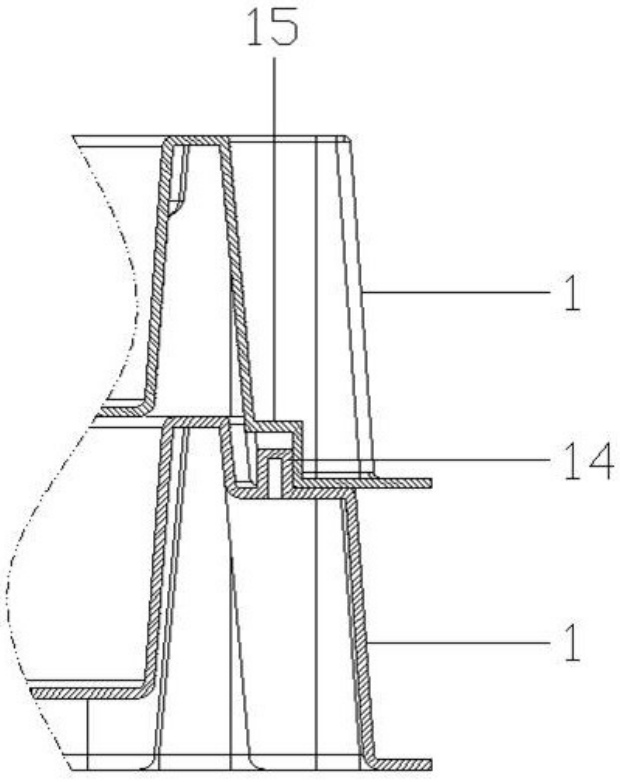


图 4