



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208631408 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201820977569.7

(22)申请日 2018.06.22

(73)专利权人 佛山石湾鹰牌陶瓷有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区石湾镇
跃进路2号B座十层

(72)发明人 范新晖 肖春燕 廖花妹 潘婷
李丽芳

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int.Cl.

B65G 15/58(2006.01)

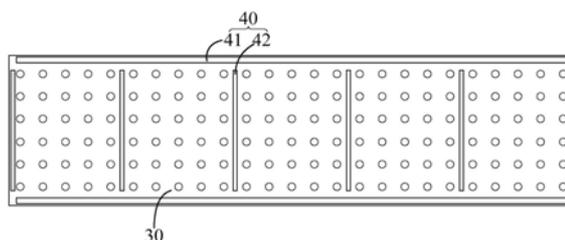
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

吸附输送平台

(57)摘要

本实用新型公开一种吸附输送平台,该吸附输送平台包括:负压腔平台,具有用以产生吸附力的负压腔;输送带,开设有与负压腔连通的透气孔;透气膜,覆盖于输送带的支撑面,以及,至少一个用以连接透气膜与输送带的加固条。本实用新型吸附输送平台通过采用加固条来连接透气膜与输送带,使得透气膜与输送带之间的连接更加稳固,提高了吸附输送平台整体的稳定性。



1. 一种吸附输送平台,其特征在于,包括:
负压腔平台,具有用以产生吸附力的负压腔;
输送带,开设有与所述负压腔连通的透气孔;
透气膜,覆盖于所述输送带的支撑面,以及,
至少一个用以连接所述透气膜与所述输送带的加固条。
2. 如权利要求1所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条沿所述透气膜的长度方向延伸。
3. 如权利要求2所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条的数量为2个并分别设置于所述透气膜宽度方向上的两侧边缘。
4. 如权利要求2所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条的数量为多个并沿所述透气膜的宽度方向间隔设置。
5. 如权利要求1所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条沿所述透气膜的宽度方向延伸。
6. 如权利要求5所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条的数量为多个并沿所述透气膜的长度方向间隔设置。
7. 如权利要求1所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条的数量为多个,多个所述加固条中包括沿所述透气膜的边缘延伸的第一加固条,以及沿所述透气膜的宽度方向延伸的第二加固条。
8. 如权利要求1至7任一项所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条避位所述透气孔设置。
9. 如权利要求1至7任一项所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条采用橡胶材料制成。
10. 如权利要求1至7任一项所述的吸附输送平台,其特征在于,所述加固条与所述透气膜一体设置。

吸附输送平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸附输送机构领域,特别涉及一种吸附输送平台。

背景技术

[0002] 在现代生产加工的流水线上,一般使用真空吸附输送平台来定位运输质量较小的物件。现有的真空吸附输送平台大多采用在输送带上打孔的方式来对输送物件进行吸附,并通过在输送带上覆盖透气膜的方式来防止杂质通过透气孔进入负压腔。但现有技术中透气膜与输送带的连接不够稳固,在输送物件的过程中透气膜经常会因摩擦力而褶皱甚至脱落,导致吸附输送平台整体的稳定性降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种吸附输送平台,旨在解决现有技术中吸附输送平台稳定性低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的吸附输送平台,包括:

[0005] 负压腔平台,具有用以产生吸附力的负压腔;

[0006] 输送带,开设有与所述负压腔连通的透气孔;

[0007] 透气膜,覆盖于所述输送带的支撑面,以及,

[0008] 至少一个用以连接所述透气膜与所述输送带的加固条。

[0009] 优选地,所述加固条沿所述透气膜的长度方向延伸。

[0010] 优选地,所述加固条的数量为2个并分别设置于所述透气膜宽度方向上的两侧边缘。

[0011] 优选地,所述加固条的数量为多个并沿所述透气膜的宽度方向间隔设置。

[0012] 优选地,所述加固条沿所述透气膜的宽度方向延伸。

[0013] 优选地,所述加固条的数量为多个并沿所述透气膜的长度方向间隔设置。

[0014] 优选地,所述加固条的数量为多个,多个所述加固条中包括沿所述透气膜的边缘延伸的第一加固条,以及沿所述透气膜的宽度方向延伸的第二加固条。

[0015] 优选地,所述加固条避位所述透气孔设置。

[0016] 优选地,所述加固条采用橡胶材料制成。

[0017] 优选地,所述加固条与所述透气膜一体设置。

[0018] 本实用新型吸附输送平台通过采用加固条来连接透气膜与输送带,使得透气膜与输送带之间的连接更加稳固,提高了吸附输送平台整体的稳定性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提

下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型吸附输送平台一实施例的正视示意图;

[0021] 图2为本实用新型中透气膜与加固条一实施例的俯视示意图。

[0022] 附图标号说明:

[0023]

标号	名称	标号	名称	标号	名称
10	负压腔平台	20	输送带	30	透气膜
40	加固条	41	第一加固条	42	第二加固条

[0024] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0027] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0028] 本实用新型提出一种吸附输送平台。

[0029] 在本实用新型实施例中,如图1和图2所示,该吸附输送平台包括:

[0030] 负压腔平台10,具有用以产生吸附力的负压腔;

[0031] 输送带20,开设有与所述负压腔连通的透气孔;

[0032] 透气膜30,覆盖于所述输送带20的支撑面,以及,

[0033] 至少一个用以连接所述透气膜30与所述输送带20的加固条40。

[0034] 在本实施例中,吸附输送平台通常还包括支架以及设置在支架上的输送辊,输送辊通过驱动装置提供驱动力转动,输送带20绕设于输送辊。负压腔平台10位于背向透气膜30的支撑面的一侧,负压腔平台10具有负压腔,负压腔内安装有气泵用以产生吸附力。输送带20可与辊轮共同围合形成供负压腔平台10安装的容置空间,负压腔平台10设置于该容置空间。负压腔平台10一侧敞口或开设有吸附口,输送带20的支撑面背向负压腔的敞口或吸附口。输送带20上开设有透气孔,用以供负压腔对放置于支撑面上的物件产生吸附力。透气膜30覆盖于输送带20的支撑面,透气膜30上开设有与透气孔连通的通气孔,以避免对透气孔造成堵塞;需要说明的是,通气孔应远小于透气孔并在透气膜30上均匀分布,以均衡透气膜30上各个位置的吸附力。

[0035] 加固条40的数量至少为一个,且优选为多个。加固条40可采用聚乙烯材料制成,也可采用橡胶、木材等材料。加固条40设置于透气膜30的外侧面,以使透气膜30的内侧面紧贴输送带20的支撑面;也可设置于透气膜30与输送带20之间,以方便与输送带20的连接。加固条40可沿透气膜30的长度方向延伸,也可沿透气膜30的宽度方向或倾斜于长度方向的方向延伸。加固条40与输送带20之间可通过粘接的方式连接,也可通过紧固件串接或压接的方式连接。可以理解的是,加固条40的厚度及结构强度均优选大于透气膜30,以实现提高透气膜30与输送带20之间连接的稳固性。

[0036] 本实用新型吸附输送平台通过采用加固条40来连接透气膜30与输送带20,使得透气膜30与输送带20之间的连接更加稳固,提高了吸附输送平台整体的稳定性。

[0037] 进一步地,如图2所示,所述加固条40沿所述透气膜30的长度方向延伸。在本实施例中,加固条40的长度优选与透气膜30的长度一致,以全面提高透气膜30长度方向上各个位置与输送带20连接的稳固性。

[0038] 进一步地,如图2所示,所述加固条40的数量为2个并分别设置于所述透气膜30宽度方向上的两侧边缘。在本实施例中,两加固条40分别沿透气膜30宽度方向上的两侧边缘延伸,既进一步提高了透气膜30与输送带20连接的稳固性,也减少对透气膜30支撑位置的占用,方便输送物件的放置。

[0039] 进一步地,如图2所示,所述加固条40的数量为多个并沿所述透气膜30的宽度方向间隔设置。在本实施例中,加固条40的数量优选为3个,且分别沿透气膜30宽度方向上的两侧边缘延伸及宽度中线延伸,以使对透气膜30与输送带20连接稳固性的提高更加均衡有效。

[0040] 进一步地,如图2所示,所述加固条40沿所述透气膜30的宽度方向延伸。在本实施例中,加固条40沿透气膜30的宽度方向延伸,可减少加固条40的整体长度,降低生产加工成本。

[0041] 进一步地,如图2所示,所述加固条40的数量为多个并沿所述透气膜30的长度方向间隔设置。在本实施例中,加固条40沿透气膜30的长度方向间隔设置,一方面可提高透气膜30与输送带20连接的稳固性,另一方面可辅助限位输送物件,防止输送物件在输送过程中脱离预定位置。

[0042] 进一步地,如图2所示,所述加固条40的数量为多个,多个所述加固条40中包括沿所述透气膜30的边缘延伸的第一加固条41,以及沿所述透气膜30的宽度方向延伸的第二加固条42。在本实施例中,第一加固条41及第二加固条42从透气膜30的长度及宽度方向上均提高了透气膜30与输送带20连接的稳固性。同时还有效协助对输送物件进行限位,防止输送物件脱离预定位置。

[0043] 进一步地,所述加固条40避位所述透气孔设置。在本实施例中,加固条40避位透气孔设置,以避免加固条40对透气孔造成阻碍,以提高负压腔平台10的吸附力。

[0044] 进一步地,所述加固条40采用橡胶材料制成。在本实施例中,橡胶材料的成本更低,且橡胶材料易于通过热压的方式设置于透气膜30上且;并且在透气膜30需要更换时,橡胶材料的加固条40更方便从输送带20上拆离。

[0045] 进一步地,所述加固条40与所述透气膜30一体设置。在本实施例中,加固条40与透气膜30采用相同材料一体成型,可有效减少对透气膜30的加工工序并降低加工成本。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

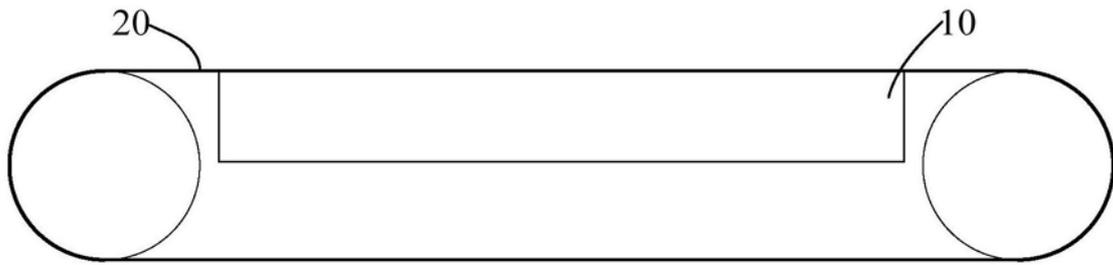


图1

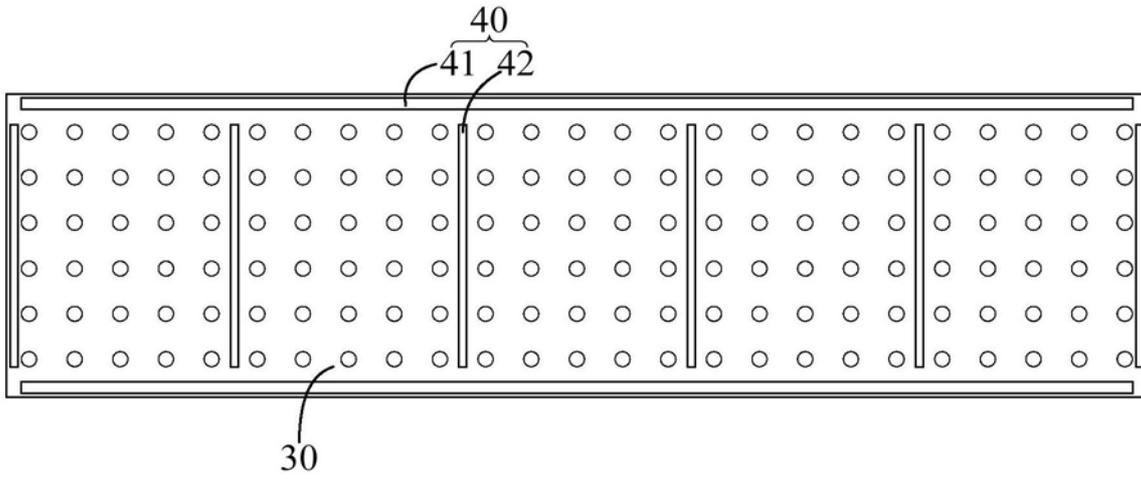


图2