



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208343254 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820961029.X

(22)申请日 2018.06.21

(73)专利权人 金光辉鸿精密机械(大连)有限公司

地址 116600 辽宁省大连市经济技术开发区淮河西路18号-10

(72)发明人 魏吉成

(74)专利代理机构 大连智高专利事务所(特殊普通合伙) 21235

代理人 李猛

(51)Int.Cl.

B29C 33/44(2006.01)

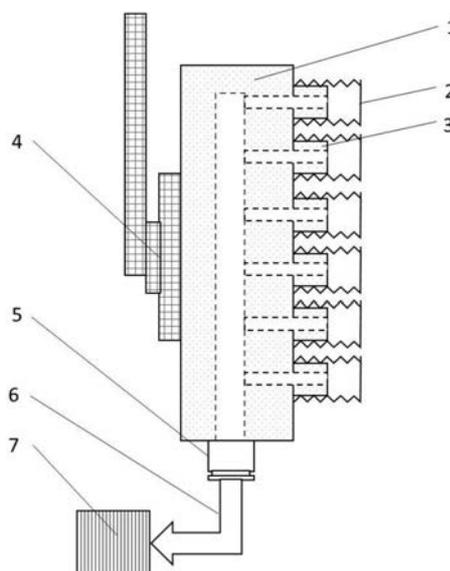
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小尺寸塑料制品的取出吸盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,包括空气连通基板、橡胶吸嘴、吸嘴固定套和真空发生器;所述的空气连通基板的一侧固定在取出机下臂上,另一侧安装橡胶吸嘴,所述的空气连通基板内设置空气连通管路;所述的空气连通管路一端通过气管接头和气管与真空发生器连接,另一端与橡胶吸嘴连通;所述的真空发生器上设置报警装置。本实用新型通过对吸盘结构进行创新,使得吸盘完全不受塑料制品尺寸的影响,从而实现了对小尺寸塑料制品的快速取出。当有塑料制品未被吸出时,本实用新型的真空发生器将报警,避免模具合模时夹住塑料制品导致的模具损伤。本实用新型的模具夹模故障率完全得到避免,大幅度降低模具修理成本和提高稼动率。



1. 一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:包括空气连通基板(1)、橡胶吸嘴(2)、吸嘴固定套(3)、气管接头(5)、气管(6)和真空发生器(7);所述的空气连通基板(1)的一侧固定在取出机下臂(4)上,另一侧安装橡胶吸嘴(2),所述的空气连通基板(1)内设置空气连通管路;所述的空气连通管路一端通过气管接头(5)和气管(6)与真空发生器(7)连接,另一端与橡胶吸嘴(2)连通;

所述的真空发生器(7)上设置报警装置。

2. 根据权利要求1所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的橡胶吸嘴(2)有多个,橡胶吸嘴(2)的数量与塑料制品成型机的模腔数量相同。

3. 根据权利要求1所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的橡胶吸嘴(2)通过吸嘴固定套(3)安装在空气连通基板(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的空气连通管路由一条主管路和多条支管路组成,主管路分别与多条支管路连通,每个支管路与一个橡胶吸嘴(2)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的主管路沿长度方向平行设置,支管路与长度方向垂直设置。

6. 根据权利要求1所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的橡胶吸嘴(2)有6个。

7. 根据权利要求1所述的一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,其特征在于:所述的吸嘴固定套(3)沿空气连通基板(1)长度方向均布。

一种小尺寸塑料制品的取出吸盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料成型技术,特别是一种小尺寸塑料制品的取出吸盘。

背景技术

[0002] 在塑料成型生产时,成型品的取出通常是利用吸盘或夹盘将产品取出,这种方式通常针对尺寸稍大的产品;而小尺寸产品的取出,通常是自然落下的方式,产品被顶出装置来回顶出两到三次后落下,下方有收集箱。在生产纽扣型的电池盖时,一直利用自动落下的方式进行生产,但是,这种方式的缺点是偶尔会发生不能自动掉落的现象,导致模具合模时被挤压,伤害模具。又因为产品尺寸太小,而且间距非常小,导致无法使用取出机的取出方式。如果采用通常式样的吸盘吸出的方式,则由于纽扣电池盖的尺寸太小,而且制品布局过于密集(间隔太小),即使使用最小规格的标准吸嘴杆(包括支架杆和软橡胶吸嘴),也无法满足纽扣电池盖的吸盘取出要求。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的上述问题,本实用新型要设计一种既能取出小尺寸塑料制品,又能避免模具损伤的小尺寸塑料制品的取出吸盘。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,包括空气连通基板、橡胶吸嘴、吸嘴固定套、气管接头、气管和真空发生器;所述的空气连通基板的一侧固定在取出机下臂上,另一侧安装橡胶吸嘴,所述的空气连通基板内设置空气连通管路;所述的空气连通管路一端通过气管接头和气管与真空发生器连接,另一端与橡胶吸嘴连通;

[0005] 所述的真空发生器上设置报警装置。

[0006] 进一步地,所述的橡胶吸嘴有多个,橡胶吸嘴的数量与塑料制品成型机的模腔数量相同。

[0007] 进一步地,所述的橡胶吸嘴通过吸嘴固定套安装在空气连通基板上。

[0008] 进一步地,所述的空气连通管路由一条主管路和多条支管路组成,主管路分别与多条支管路连通,每个支管路与一个橡胶吸嘴连通。

[0009] 进一步地,所述的主管路沿长度方向平行设置,支管路与长度方向垂直设置。

[0010] 进一步地,所述的橡胶吸嘴有6个。

[0011] 进一步地,所述的吸嘴固定套沿空气连通基板长度方向均布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过对吸盘结构进行创新,使得吸盘完全不受塑料制品尺寸的影响,从而实现了对小尺寸塑料制品的快速取出。

[0014] 2、当有塑料制品未被吸出时,本实用新型的真空发生器将报警,避免模具合模时夹住塑料制品导致的模具损伤。

[0015] 3、利用本实用新型的方案,模具夹模故障率完全得到避免,大幅度降低模具修理

成本和提高稼动率。

[0016] 4、本实用新型可以实现每个模腔的塑料制品分开存放,当某一个模腔的塑料制品出现异常时,可以很快将不良品筛选出来。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中:1、空气连通基板,2、橡胶吸嘴,3、吸嘴固定套,4、取出机下臂,5、气管接头,6、气管,7、真空发生器。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行进一步地描述。如图1所示,一种小尺寸塑料制品的取出吸盘,包括空气连通基板1、橡胶吸嘴2、吸嘴固定套3、气管接头5、气管6和真空发生器7;所述的空气连通基板1的一侧固定在取出机下臂4上,另一侧安装橡胶吸嘴2,所述的空气连通基板1内设置空气连通管路;所述的空气连通管路一端通过气管接头5和气管6与真空发生器7连接,另一端与橡胶吸嘴2连通;

[0020] 所述的真空发生器7上设置报警装置。

[0021] 进一步地,所述的橡胶吸嘴2有多个,橡胶吸嘴2的数量与塑料制品成型机的模腔数量相同。

[0022] 进一步地,所述的橡胶吸嘴2通过吸嘴固定套3安装在空气连通基板1上。

[0023] 进一步地,所述的空气连通管路由一条主管路和多条支管路组成,主管路分别与多条支管路连通,每个支管路与一个橡胶吸嘴2连通。

[0024] 进一步地,所述的主管路沿长度方向平行设置,支管路与长度方向垂直设置。

[0025] 进一步地,所述的橡胶吸嘴2有6个。

[0026] 进一步地,所述的吸嘴固定套3沿空气连通基板1长度方向均布。

[0027] 本实用新型的工作原理如下:本实用新型完全不使用传统的吸盘部品,即可实现自动吸盘取出的方式对产品进行模腔内的取出。如图1所示,将传统的吸盘板和吸盘杆合成一个吸盘,吸盘前端安装六个软橡胶吸嘴2,与6个模腔对应,联通一个负压空气连通管路,当一个成型周期完成以后顶出产品,这个时候取出吸盘靠近并通过负压的吸引将产品吸住离开,实现取出功能。当有电池盖未被吸出时,真空发生器7将报警,避免模具合模时夹产品导致的模具损伤。

[0028] 本实用新型不局限于本实施例,任何在本实用新型披露的技术范围内的等同构思或者改变,均列为本实用新型的保护范围。

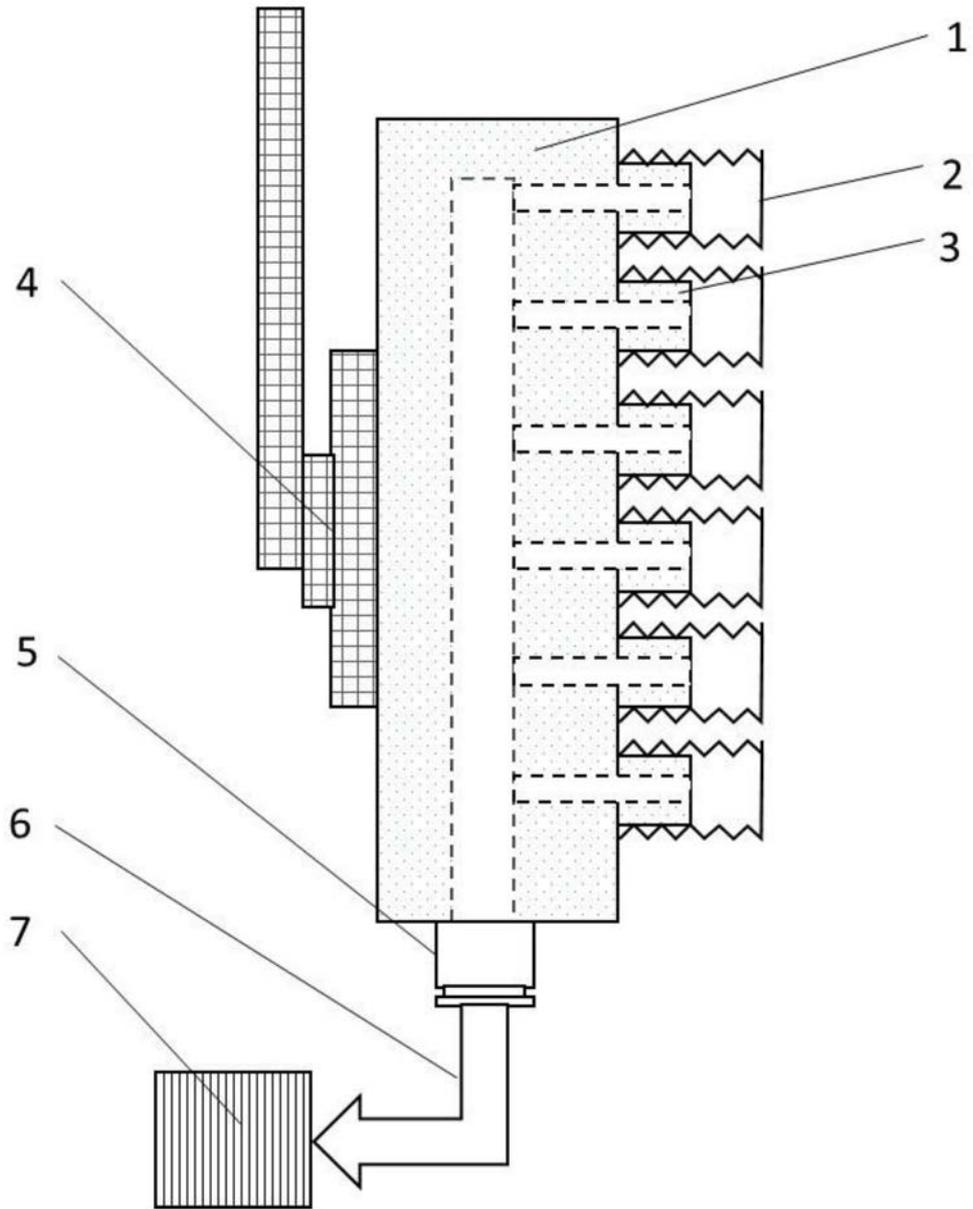


图1