



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103286552 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201310260996. 5

(22) 申请日 2013. 06. 27

(73) 专利权人 安徽铜爱电子材料有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市经济技术开发区
铜峰工业园

(72) 发明人 彭林胜 吴建章 臧贵章

(74) 专利代理机构 合肥和瑞知识产权代理事务
所(普通合伙) 34118

代理人 张克华

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203317007 U, 2013. 12. 04, 权利要求
1-4.

CN 201026560 Y, 2008. 02. 27, 全文.

CN 202070888 U, 2011. 12. 14, 全文.

CN 202701737 U, 2013. 01. 30, 全文.

CN 202087953 U, 2011. 12. 28, 全文.

CN 202461915 U, 2012. 10. 03, 全文.

CN 101700617 A, 2010. 05. 05, 全文.

JP S58149143 A, 1983. 09. 05, 全文.

审查员 于青令

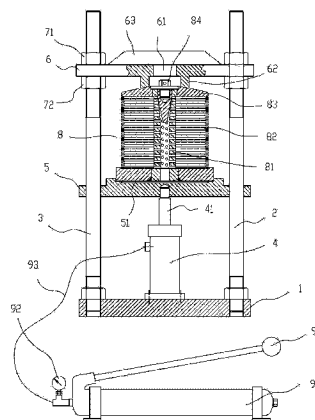
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

蝶式过滤器碟片拆装机

(57) 摘要

本发明涉及一种蝶式过滤器碟片拆装机,包括底座;垂直固定在底座上的左、右导向杆;用来放置蝶式过滤器的托架,托架两端开有与左、右导向杆配合的导向孔;压板,压板由锁紧装置可拆卸地固定在左、右导向杆上端,压板中间开有用来拆装蝶式过滤器顶部螺栓的通孔,压板下端设有底部与蝶式过滤器顶部压盘表面配合的环形压块;用来举升放置蝶式过滤器的托架的液压缸,液压缸固定在底座上。用本拆装机装卸过滤器碟片,既能保证碟片安装精度,又能减轻劳动强度,提高劳动生产率。



1. 蝶式过滤器碟片拆装机,其特征是包括:底座(1);

垂直固定在底座(1)上的左、右导向杆(3、2);

用来放置蝶式过滤器(8)的托架(5),托架(5)两端开有与左、右导向杆(3、2)配合的导向孔;

压板(6),压板(6)由锁紧装置可拆卸地固定在左、右导向杆(3、2)上端,压板(6)中间开有用来拆装蝶式过滤器顶部螺栓(84)的通孔(61),压板(6)下端设有底部与蝶式过滤器顶部压盘(83)表面配合的环形压块(62);

用来举升放置蝶式过滤器(8)的托架(5)的液压缸(4),液压缸(4)固定在底座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的蝶式过滤器碟片拆装机,其特征是:托架(5)上端中间设有与蝶式过滤器(8)底座形状配合的定位槽(51)。

3. 根据权利要求1所述的蝶式过滤器碟片拆装机,其特征是:还包括一台向液压缸(4)提供液压的手动液压泵(9)。

4. 根据权利要求1所述的蝶式过滤器碟片拆装机,其特征是:压板(6)一端可转动地套装在左导向杆(3)或右导向杆(2)上,另一端设有与右导向杆(2)或左导向杆(3)连接的开口槽(65)。

蝶式过滤器碟片拆装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于蝶式过滤器的拆装设备,具体地说是一种蝶式过滤器碟片拆装机。

背景技术

[0002] 蝶式过滤器是一种用于高粘度熔体的过滤装置,主要用于塑料薄膜生产线上的熔体过滤,其优点是过滤掉塑料熔体中的碳化物、灰尘、凝聚粒子、晶点等杂质,提高塑料薄膜品质。由于滤网上粘满杂质,影响正常熔体通过,需要定期将过滤器碟片拆卸下来进行清洗,以恢复其过滤效果。目前蝶式过滤器的拆卸和安装需要靠人工来进行,不但费时费力,而且蝶式过滤片之间的压紧程度无法保证。如果压紧程度不够,碟片之间存在间隙,影响塑料熔体在碟式过滤器中的过滤效果,从而会影响薄膜品质甚至断膜。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种蝶式过滤器碟片拆装机,以代替人工进行安装拆卸,不仅可以减轻人工劳动强度,还可保证碟片的安装精度,提高塑料熔体过滤效果。

[0004] 为了上述发明目的,本发明采用的技术方案是:它包括底座;垂直固定在底座上的左、右导向杆;用来放置蝶式过滤器的托架,托架两端开有与左、右导向杆配合的导向孔;压板,压板由锁紧装置可拆卸地固定在左、右导向杆上端,压板中间开有用来拆装蝶式过滤器顶部螺栓的通孔,压板下端设有底部与蝶式过滤器顶部压盘表面配合的环形压块;用来举升放置蝶式过滤器的托架的液压缸,液压缸固定在底座上。

[0005] 安装时,先将蝶式过滤器的滤芯放置在托架上,再依次安装蝶片、压盘,再通过液压缸举升托架,使得蝶式过滤器顶部压盘顶紧在压板上,直至液压缸的压力至设定值,然后用开启工具通过压板上的通孔旋紧蝶式过滤器顶部螺栓即可。拆卸过程反之。

[0006] 进一步的,托架上端中间设有与蝶式过滤器底座形状配合的定位槽。

[0007] 进一步的,还包括一台向液压缸提供液压的手动液压泵。

[0008] 进一步的,压板一端可转动地套装在左导向杆或右导向杆上,另一端设有与右导向杆或左导向杆连接的开口槽。

[0009] 本发明的有益效果在于:通过专用拆装机进行安装拆卸过滤器碟片,既能保证碟片安装精度,又能减轻劳动强度,提高劳动生产率。

附图说明

[0010] 图1是本发明结构示意图。

[0011] 图2是图1中压板俯视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,左、右导向杆 3、2 垂直固定在底座 1 上。

[0013] 托架 5 两端开有分别与左、右导向杆 3、2 配合的导向孔,托架 5 通过导向孔套装在左、右导向杆 3、2 上,托架 5 上端中间设有与蝶式过滤器 8 底座形状配合的定位槽 51。

[0014] 压板 6 一端开有与导向杆配合的导向孔 64,通过导向孔 64 可转动地套装在左或右导向杆上,另一端设有与右或导向杆连接的开口槽 65。本例中压板 6 左端通过导向孔 64 套装在左导向杆 3 上,压板 6 绕左导向杆 3 旋转,可以将右导向杆 2 嵌入压板右端的开口槽 65 中。

[0015] 左、右导向杆 3、2 上端设有用来固定压板 6 的外螺纹,压板 6 左、右两端分别通过由定位螺母 71 和锁紧螺母 72 组成的锁紧装置可拆卸地固定在左、右导向杆 3、2 上端。

[0016] 压板 6 中间开有用来拆装蝶式过滤器顶部螺栓 84 的通孔 61,压板 6 下端设有底部与蝶式过滤器顶部压盘 83 表面配合的环形压块 62。压板 6 上端还设有加强筋 63。

[0017] 用来举升放置蝶式过滤器 8 的托架 5 的液压缸 4 固定在底座 1 上,其活塞杆 41 顶部与托架 5 底部通过螺纹连接固连。

[0018] 手动液压泵 9 通过液压管路 93 与液压缸 4 连接,手动液压泵 9 上设有压力表 92。

[0019] 安装时,先将蝶式过滤器 8 的滤芯 81 放置在托架 5 上,再依次安装蝶片 82、压盘 83。再操作手动液压泵 9 的手柄 91,使液压缸 4 的活塞杆 41 推动托架 5 上升,使得压盘 83 顶紧在压板 6 上,直至压力表 92 的读数至设定值。然后用套筒扳手通过压板 6 上的通孔 61 将螺栓 84 与滤芯 81 连接并拧紧,待连接螺栓 84 紧固好后,松开左、右导向杆 3、2 上的锁紧螺母 71,转动压板 6,通过行车吊装连接螺栓 84 上的孔,将过滤器吊走。

[0020] 拆卸过程反之。

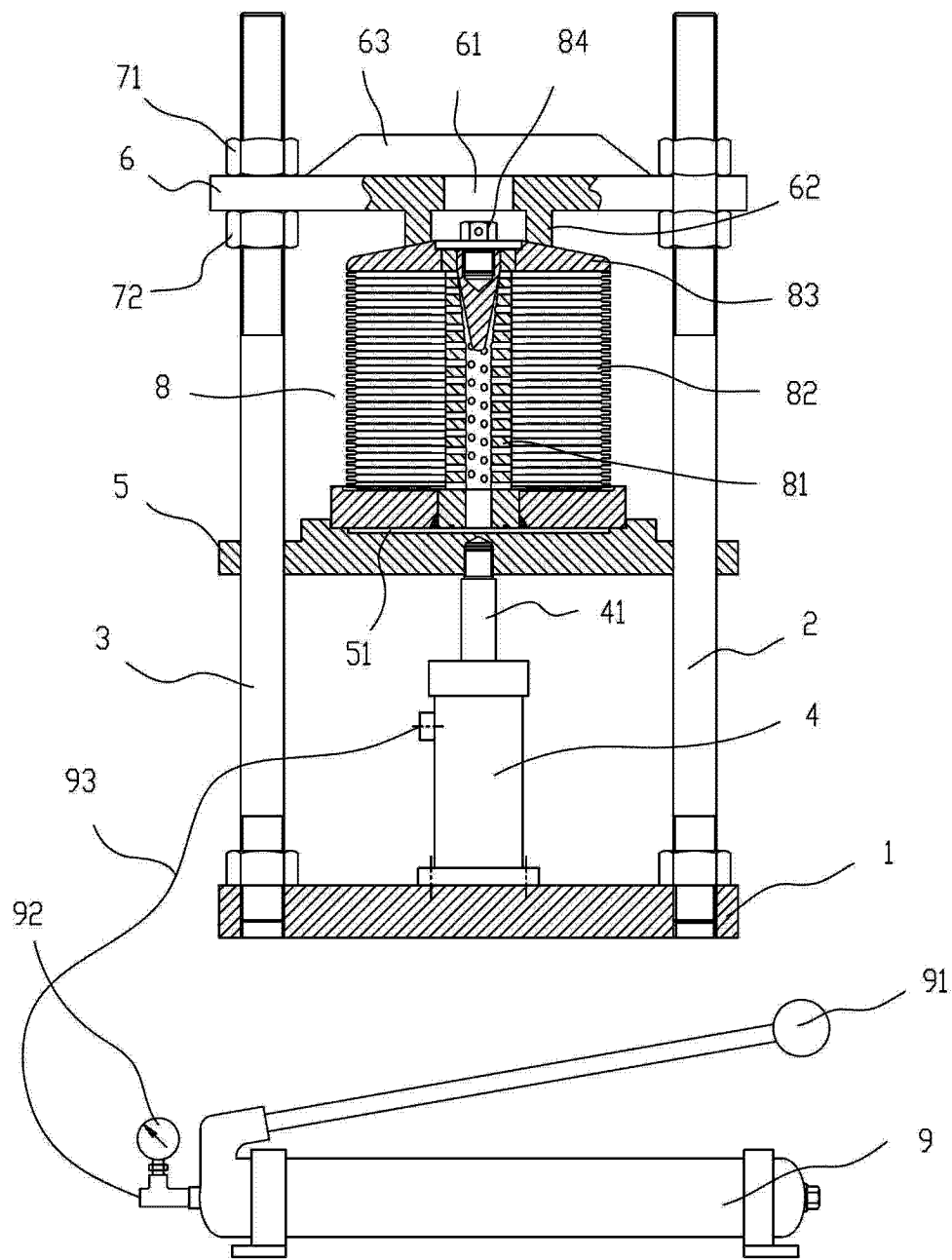


图 1

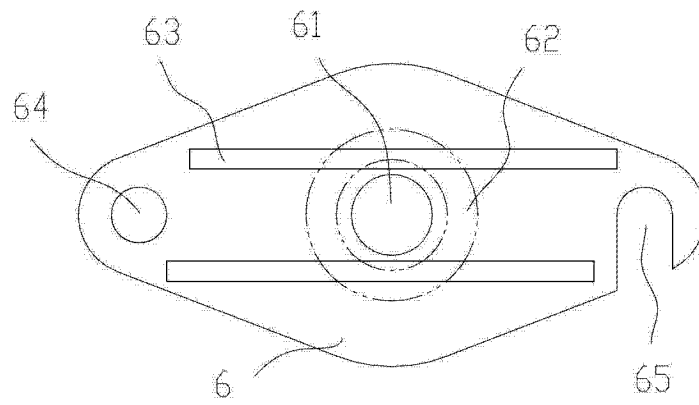


图 2