



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201625648 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 10

(21) 申请号 201020121976. 1

(22) 申请日 2010. 02. 26

(73) 专利权人 青岛华仁塑胶医药用品有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区株洲路
187 号

(72) 发明人 肖维文

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有

限公司 37101

代理人 杨秉利

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006. 01)

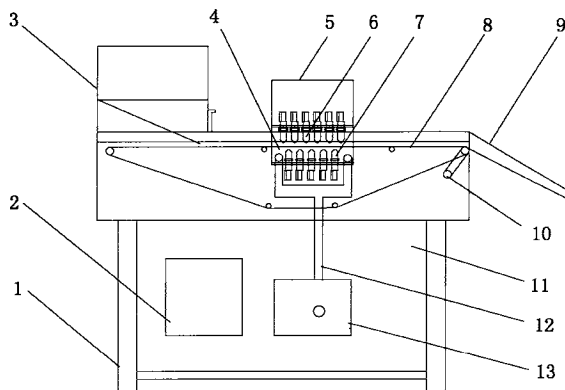
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

塑料产品清洁设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种塑料产品清洁设备,包括压缩空气输送管、压缩空气输送管上的压缩空气喷嘴、机箱,其特点是:所述的机箱内设置真空泵、吸气管、排气管、负离子发生器,有一与负离子发生器连接的管路接到压缩空气输送管或压缩空气喷嘴上,在机箱上方设置吸气室,吸气室内水平设置由电机传动的环形输送带,环形输送带上设有透气孔,在吸气室顶部对应环形输送带的后部上方设置料斗,在吸气室顶部对应环形输送带的中部上方设置护罩,护罩与输送带之间设置一上层固定板,上层固定板上设置所述压缩空气喷嘴,压缩空气喷嘴向下对准输送带。可以对塑料产品去静电且将异物彻底清除干净,其结构合理,工作效率高。



1. 一种塑料产品清洁设备,包括压缩空气输送管、压缩空气输送管上的压缩空气喷嘴、机箱,其特征在于所述的机箱内设置真空泵、吸气管、排气管、负离子发生器,有一与负离子发生器连接的管路接到压缩空气输送管或压缩空气喷嘴上,在机箱上方设置吸气室,吸气室内水平设置由电机传动的环形输送带,环形输送带上设有透气孔,在吸气室顶部对应环形输送带的后部上方设置料斗,在吸气室顶部对应环形输送带的中部上方设置护罩,护罩与输送带之间设置一上层固定板,上层固定板上设置所述压缩空气喷嘴,压缩空气喷嘴向下对准输送带。

2. 按照权利要求 1 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于在输送带的上下层之间设置一下层固定板,下层固定板上设置所述压缩空气喷嘴,压缩空气喷嘴向上对准输送带的上层底面。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的真空泵吸气口通过吸气管与吸气室接通,真空泵排气口与排气管一端与连接,排气管另一端从机箱侧壁上伸出。

4. 按照权利要求 1 或 2 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的压缩空气输送管一端从机箱侧壁上伸出与机箱外的空气压缩机连接。

5. 按照权利要求 3 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的压缩空气输送管一端从机箱侧壁上伸出与机箱外的空气压缩机连接。

6. 按照权利要求 1 或 2 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的输送带为不锈钢网带。

7. 按照权利要求 5 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的输送带为不锈钢网带。

8. 按照权利要求 2 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的上层固定板及下层固定板上压缩空气喷嘴均匀排列。

9. 按照权利要求 1 或 2 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的吸气室前端出料口部位倾斜设置出料滑梯。

10. 按照权利要求 7 所述的塑料产品清洁设备,其特征在于所述的吸气室前端出料口部位倾斜设置出料滑梯。

塑料产品清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁设备技术领域,涉及塑料产品(如输液袋的塑料口盖)因静电吸附异物需要清洁的专用设备,具体说是一种塑料产品清洁设备。

背景技术

[0002] 目前,公知的去掉塑料产品(如输液袋的塑料口盖)上异物的方法是用水清洗,然后再将其烘干,或者,直接用压缩空气吹洗塑料产品,以达到清洁产品的目的。但是,对于塑料产品来说,因为塑料产品易产生静电且不易去除异物,用水清洗或只是单纯地用压缩空气吹洗是达不到预期效果的。

[0003] 针对塑料产品易产生静电而吸附异物,用水洗很难将异物洗掉这一难题,如何设计一种塑料产品清洁设备,应用于塑料产品的生产领域,例如生产药包材企业中的口盖的生产,可以去静电且将塑料产品上的异物清除干净,这是本技术领域目前亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 为解决现有技术存在的上述问题,本实用新型提供一种塑料产品清洁设备,可以对塑料产品去静电且将异物彻底清除干净,其结构合理,工作效率高。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:一种塑料产品清洁设备,包括压缩空气输送管、压缩空气输送管上的压缩空气喷嘴、机箱,其特征就在于所述的机箱内设置真空泵、吸气管、排气管、负离子发生器,有一与负离子发生器连接的管路接到压缩空气输送管或压缩空气喷嘴上,在机箱上方设置吸气室,吸气室内水平设置由电机传动的环形输送带,环形输送带上设有透气孔,在吸气室顶部对应环形输送带的后部上方设置料斗,在吸气室顶部对应环形输送带的中部上方设置护罩,护罩与输送带之间设置一上层固定板,上层固定板上设置所述压缩空气喷嘴,压缩空气喷嘴向下对准输送带。

[0006] 对上述技术方案的进一步改进:在输送带的上下层之间设置一下层固定板,下层固定板上设置所述压缩空气喷嘴,压缩空气喷嘴向上对准输送带的上层底面。

[0007] 对上述技术方案的改进:所述的真空泵吸气口通过吸气管与吸气室接通,真空泵排气口与排气管一端与连接,排气管另一端从机箱侧壁上伸出。

[0008] 对上述技术方案的进一步改进:所述的压缩空气输送管一端从机箱侧壁上伸出与机箱外的空气压缩机连接。

[0009] 对上述技术方案的进一步改进:所述的输送带为不锈钢网带。

[0010] 对上述技术方案的进一步改进:所述的上层固定板及下层固定板上的压缩空气喷嘴均匀排列。

[0011] 对上述技术方案的进一步改进:所述的吸气室前端出料口部位倾斜设置出料滑梯。

[0012] 本实用新型与现有技术相比有许多优点和积极效果:

[0013] 1、本实用新型是针对塑料产品易产生静电而吸附异物,用水洗很难将异物洗掉这

一难题而发明的。本实用新型的将负离子发生器和压缩空气吹洗技术有机地结合在一起，从而达到去静电和去异物的双重效果，异物清除干净彻底，工作效率高。

[0014] 2、本实用新型的结构简单，自动化程度高，容易操作，既解决了水洗和单纯吹洗不彻底的问题，又节省了人力和物力，降低了成本。可以应用于塑料产品的生产领域，例如生产药包材企业中的口盖的生产。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型塑料产品清洁设备正面的结构图；

[0016] 图 2 是本实用新型塑料产品清洁设备侧面的结构图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0018] 参见图 1、图 2，本实用新型一种塑料产品清洁设备的实施例，为展示出箱体 11、护罩 5 及吸气室 4 内的部件，在图 1、图 2 中省略了箱体 11、护罩 5 及吸气室 4 遮挡部分。在机箱 11 内设置真空泵 13、排气管 14、负离子发生器 2，有一与负离子发生器 2 连接的管路 17 接到压缩空气喷嘴 6、7 上（或者接到压缩空气输送管 15 上靠近压缩空气喷嘴 6、7 部位）。在机箱 11 上方设置吸气室 4，在吸气室 4 前端出料口部位倾斜设置出料滑梯 9。吸气室 4 内水平设置由电机 10 传动的环形输送带 8，所述的环形输送带 8 为不锈钢网带。在吸气室 4 顶部对应环形输送带 8 的后部上方设置料斗 3，在吸气室 4 顶部对应环形输送带 8 的中部上方设置护罩 5。在护罩 5 与环形输送带 8 之间设置一上层固定板 16，上层固定板 16 上均匀设置压缩空气喷嘴 6，压缩空气喷嘴 6 向下对准环形输送带 8。在环形输送带 8 的上下层之间设置在一下层固定板，在下层固定板上均匀设置压缩空气喷嘴 7，压缩空气喷嘴 7 向上对准环形输送带 8 的上层底面。

[0019] 所述的真空泵 13 吸气口通过吸气管 12 与吸气室 4 接通，真空泵 13 排气口与排气管 14 一端与连接，排气管 14 另一端从机箱 11 侧壁上伸出。

[0020] 所述的压缩空气输送管 15 一端与压缩空气喷嘴 6、7 连接，另一端从机箱 11 侧壁上伸出与机箱 11 外的空气压缩机连接。

[0021] 本实用新型为输液袋的塑料口盖进行清洁工作时，将待清洁的口盖从料斗 3 上方投入，口盖从料斗 3 下面的出口落到不锈钢网输送带 8 上，当口盖随不锈钢网输送带 8 前进到达护罩 5 下方时，空气压缩机通过压缩空气输送管 15 输送洁净的压缩空气及负离子经压缩空气喷嘴 6、7 对口盖进行吹洗，将口盖上的静电中和，并吹掉口盖上的异物，把口盖彻底清洗干净，被清洁的口盖从吸气室 4 前端出料口送出，并经过出料滑梯滑 9 落到收集箱内或直接进入包装袋即可。

[0022] 被吹掉的异物则通过吸气室 4 由真空泵 13 通过吸气管 12，并从排气管 14 将异物通过排气管排出机器之外，防止这些异物又重新“回到”产品中。

[0023] 这样，口盖通过静电中和使得其上的异物不带电，同时通过洁净的压缩空气进行吹洗，异物很容易被吹洗掉。而被吹掉的异物则通过真空泵 13 吸到机器外并作妥善处理，不会二次污染产品。从而使得通过此设备的口盖达到洁净标准。从去静电到吹洗干净，都是自动完成的，适于批量生产。

[0024] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例。本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

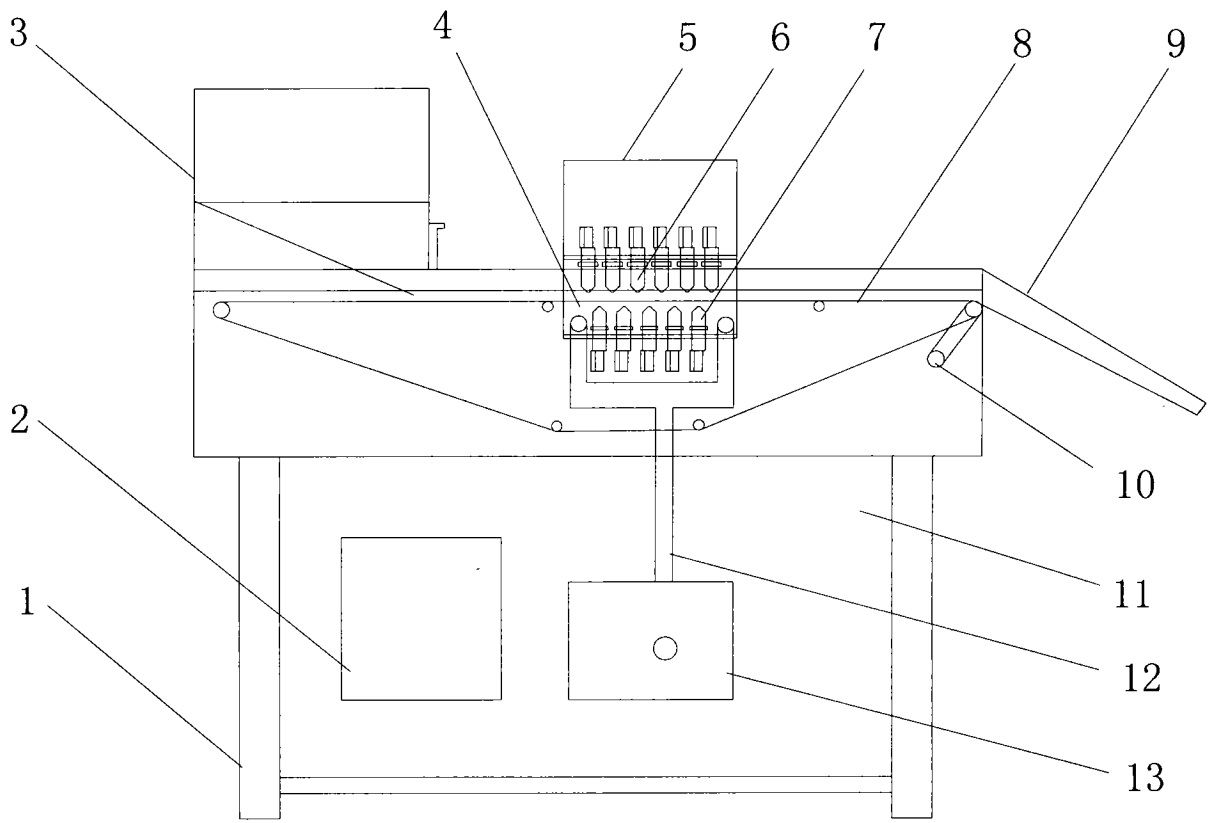


图 1

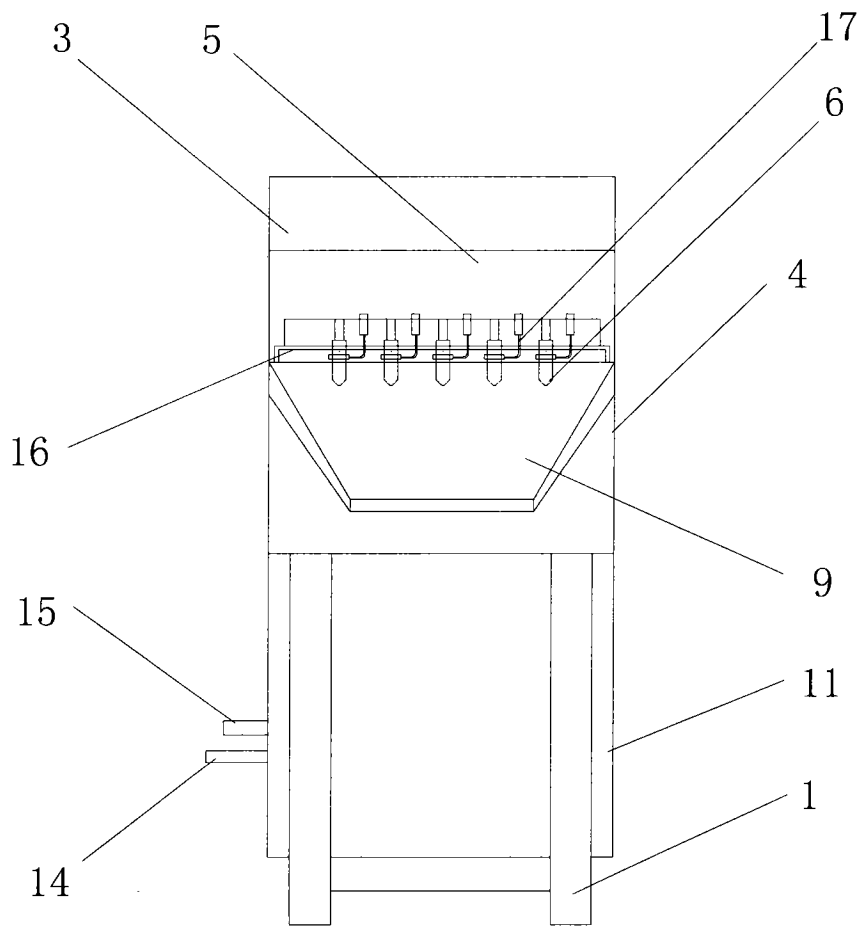


图 2