



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215473031 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121985392.3

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 安徽福达包装材料有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县紫蓬镇
工业聚集区合肥卡迪尔化妆品有限公司6-2#厂房

(72) 发明人 刘四伟

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

B29C 51/10 (2006.01)

B29C 51/26 (2006.01)

B29C 51/42 (2006.01)

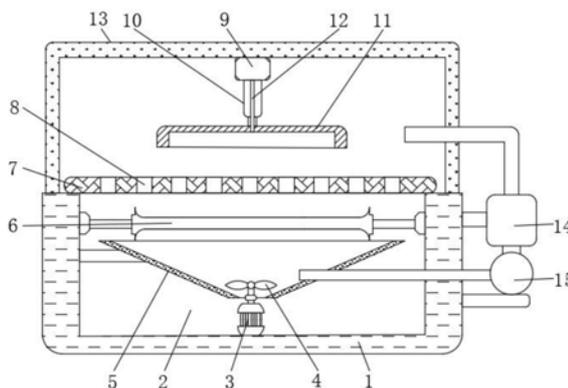
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构

(57) 摘要

本申请涉及吸塑装置技术领域,且公开了一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,包括固定座以及开设于固定座顶面的凹槽,所述凹槽的底壁固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有叶片,所述凹槽的内部设置有导流管,且所述导流管为空心圆台形状,导流管大口朝上、小口朝下设置,且所述叶片贯穿导流管的小口并延伸至导流管的内部。本方案通过设置发热杆和电机,发热杆产生热量提高附近空气的温度,电机带动叶片转动使热空气向上方移动,再通过导流管的配合,使热空气流向更加集中,热空气通过透气放置板对塑料板进行加热,提高加热效率,然后再通过吸塑组件将塑料板进行吸塑,同时通过空气循环组件对废气进行净化并进行循环使用。



1. 一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,包括固定座(1)以及开设于固定座(1)顶面的凹槽(2),其特征在于:所述凹槽(2)的底壁固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有叶片(4),所述凹槽(2)的内部设置有导流管(5),且所述导流管(5)为空心圆台形状,所述导流管(5)大口朝上、小口朝下设置,且所述叶片(4)贯穿导流管(5)的小口并延伸至导流管(5)的内部,所述凹槽(2)的侧壁通过衔接杆固定连接有发热杆(6),且所述发热杆(6)位于导流管(5)的上方,所述固定座(1)的顶部设置有透气放置板(7),所述透气放置板(7)的上方设置有吸塑组件,所述吸塑组件的顶部设置有透明罩(13),所述固定座(1)的侧边设置有空气循环组件。

2. 根据权利要求1所述的一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,其特征在于:所述透气放置板(7)的顶部开设有透气孔(8),且所述透气孔(8)有若干个,若干个透气孔(8)均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,其特征在于:所述吸塑组件包括真空泵(9)、电动缸(10)、模具(11)和导管(12),所述真空泵(9)的顶部与透明罩(13)的内顶壁固定连接,且所述真空泵(9)的底部与电动缸(10)固定连接,所述电动缸(10)的输出端与模具(11)的顶部固定连接,且所述模具(11)的底面开设有模槽,所述模槽通过导管(12)与真空泵(9)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,其特征在于:所述空气循环组件包括废气处理箱(14)和抽风箱(15),所述废气处理箱(14)中设置有进口和出口,所述进口通过管道与透明罩(13)的内部连通,所述出口通过管道与抽风箱(15)连通,所述抽风箱(15)的另一端通过管道与导流管(5)的内部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,其特征在于:所述透明罩(13)的正面设置有开关门(16)。

一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构

技术领域

[0001] 本申请涉及吸塑装置技术领域,尤其是涉及一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构。

背景技术

[0002] 吸塑成型技术即塑料板热成型加工技术,是塑料二次加工工业技术中的一种。它不同于注塑,挤出等一次加工工艺,不是针对塑料树脂或颗粒进行加热模塑成型或同过口模同截面连续成型;也不是利用机床,刀具等机械进行加工手段,将一部分塑料材料切削下来,获得需要的形状,尺寸,而是针对塑料板,进行加热,利用模具,真空或压力使片板变形,达到要求的形状和尺寸,辅以配套工序,实现应用目的,在吸塑成型过程中需要对塑料板进行加热,塑料板在加热过程中会产生有害气体对工作人员造成伤害,因此出现了能够净化废气并进行循环使用的吸塑装置;

[0003] 但是现有技术还存在一个缺陷,就是大多数吸塑装置都是直接设置一个加热器,通过加热器对附近空气的温度进行加热,没有使热空气集中,导致塑料板加热时间长,影响工作效率,为此,我们提出一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述提出的问题,本申请提供一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构。

[0005] 本申请提供的一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构采用如下的技术方案:

[0006] 一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,包括固定座以及开设于固定座顶面的凹槽,所述凹槽的底壁固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有机,所述凹槽的内部设置有导流管,且所述导流管为空心圆台形状,所述导流管大口朝上、小口朝下设置,且所述叶片贯穿导流管的小口并延伸至导流管的内部,所述凹槽的侧壁通过衔接杆固定连接有机,且所述发热杆位于导流管的上方,所述固定座的顶部设置有透气放置板,所述透气放置板的上方设置有吸塑组件,所述吸塑组件的顶部设置有透明罩,所述固定座的侧边设置有空气循环组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置发热杆和电机,发热杆产生热量提高附近空气的温度,电机带动叶片转动使热空气向上方移动,再通过导流管的配合,使热空气流向更加集中,热空气通过透气放置板对塑料板进行加热,提高加热效率,然后再通过吸塑组件将塑料板进行吸塑,同时通过空气循环组件对废气进行净化并进行循环使用。

[0008] 优选的,所述透气放置板的顶部开设有透气孔,且所述透气孔有若干个,若干个透气孔均匀分布。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过透气孔方便气流流通。

[0010] 优选的,所述吸塑组件包括真空泵、电动缸、模具和导管,所述真空泵的顶部与透明罩的内顶壁固定连接,且所述真空泵的底部与电动缸固定连接,所述电动缸的输出端与

模具的顶部固定连接,且所述模具的底面开设有模槽,所述模槽通过导管与真空泵连通。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过吸塑组件对塑料板进行吸塑成型。

[0012] 优选的,所述空气循环组件包括废气处理箱和抽风箱,所述废气处理箱中设置有进口和出口,所述进口通过管道与透明罩的内部连通,所述出口通过管道与抽风箱连通,所述抽风箱的另一端通过管道与导流管的内部连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,废气处理箱体能够对吸塑过程中产生的废气进行净化,再通过抽风箱的配合,使净化后的空气再次进入到导流管中,形成热空气循环,节约能源。

[0014] 优选的,所述透明罩的正面设置有开关门。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过开关门方便放置塑料板。

[0016] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0017] 1.通过设置发热杆和电机,发热杆产生热量提高附近空气的温度,电机带动叶片转动使热空气向上方移动,再通过导流管的配合,使热空气流向更加集中,热空气通过透气放置板对塑料板进行加热,提高加热效率,然后再通过吸塑组件将塑料板进行吸塑,同时通过空气循环组件对废气进行净化并进行循环使用;

[0018] 2.废气处理箱体能够对吸塑过程中产生的废气进行净化,再通过抽风箱的配合,使净化后的空气再次进入到导流管中,形成热空气循环,节约能源。

附图说明

[0019] 图1是申请实施例的整体的结构示意图。

[0020] 图2是申请实施例的正视图。

[0021] 图3是申请实施例的导流管的仰视图。

[0022] 附图标记说明:1、固定座;2、凹槽;3、电机;4、叶片;5、导流管;6、发热杆;7、透气放置板;8、透气孔;9、真空泵;10、电动缸;11、模具;12、导管;13、透明罩;14、废气处理箱;15、抽风箱;16、开关门。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0024] 本申请实施例公开一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构。参照图1,一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构,包括固定座1以及开设于固定座1顶面的凹槽2,凹槽2的底壁固定连接有机电3,电机3的输出端固定连接有机电4。

[0025] 参照图1和图3,凹槽2的内部设置有导流管5,且导流管5为空心圆台形状,导流管5大口朝上、小口朝下设置,且叶片4贯穿导流管5的小口并延伸至导流管5的内部,凹槽2的侧壁通过衔接杆固定连接有机电6,且发热杆6位于导流管5的上方。

[0026] 参照图1,固定座1的顶部设置有透气放置板7,透气放置板7的顶部开设有透气孔8,且透气孔8有若干个,若干个透气孔8均匀分布,通过透气孔8方便气流流通。

[0027] 参照图1和图2,透气放置板7的上方设置有吸塑组件,吸塑组件的顶部设置有透明罩13,透明罩13的正面设置有开关门16,吸塑组件包括真空泵9、电动缸10、模具11和导管12,真空泵9的顶部与透明罩13的内顶壁固定连接,且真空泵9的底部与电动缸10固定连接;

[0028] 电动缸10的输出端与模具11的顶部固定连接,且模具11的底面开设有模槽,模槽

通过导管12与真空泵9连通,通过吸塑组件对塑料板进行吸塑成型。

[0029] 参照图1和图2,固定座1的侧边设置有空气循环组件,空气循环组件包括废气处理箱14和抽风箱15,废气处理箱14中设置有进口和出口,进口通过管道与透明罩13的内部连通,出口通过管道与抽风箱15连通;

[0030] 抽风箱15的另一端通过管道与导流管5的内部连通。通过废气处理箱体14能够对吸塑过程中产生的废气进行净化,再通过抽风箱15的配合,使净化后的空气再次进入到导流管5中,形成热空气循环,节约能源。

[0031] 本申请实施例一种吸塑包装生产的热空气循环利用机构的实施原理为:本实用新型在使用时,打开开关门16,启动电动缸10带动模具11上移,将塑料板放入到透气放置板7上,再启动发热杆6和电机3,发热杆6产生热量提高附近空气的温度,电机3带动叶片4转动使热空气向上方移动,再通过导流管5的配合,使热空气流向更加集中,热空气通过透气孔8对塑料板进行加热,提高加热效率,然后再通过吸塑组件将塑料板进行吸塑,同时通过空气循环组件对废气进行净化并进行循环使用。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

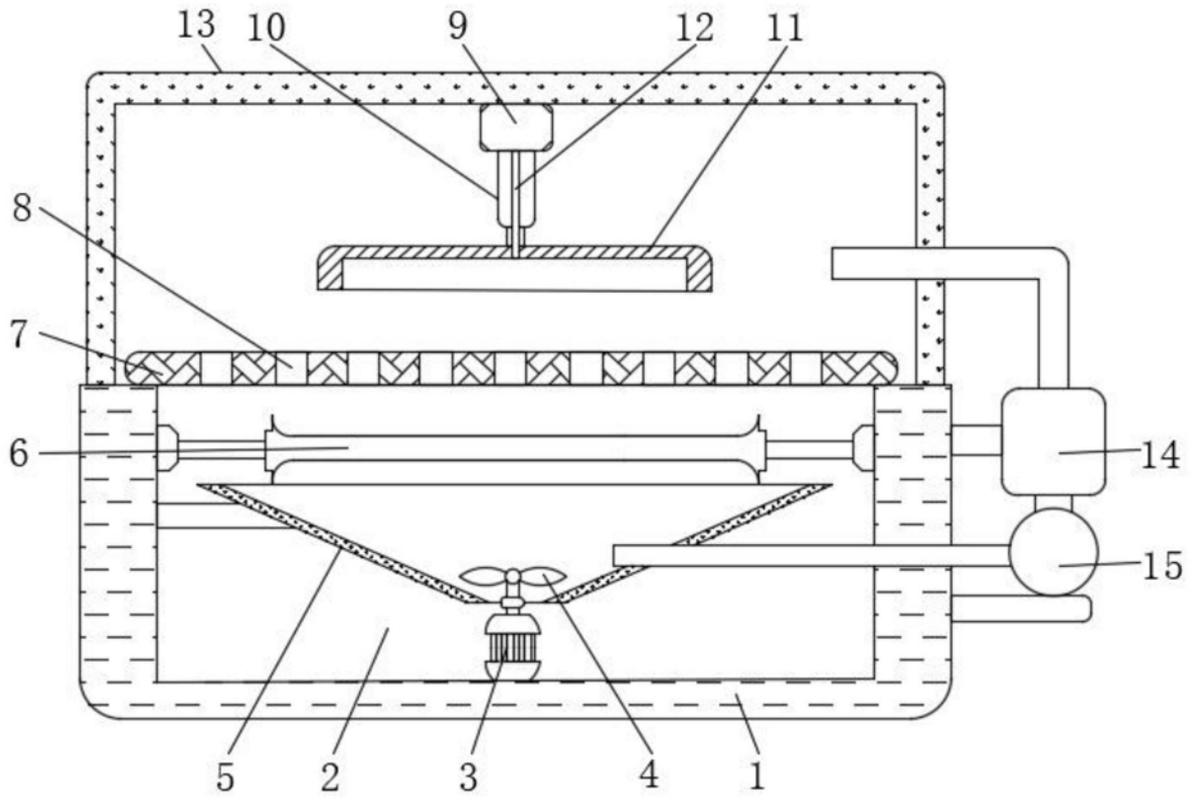


图1

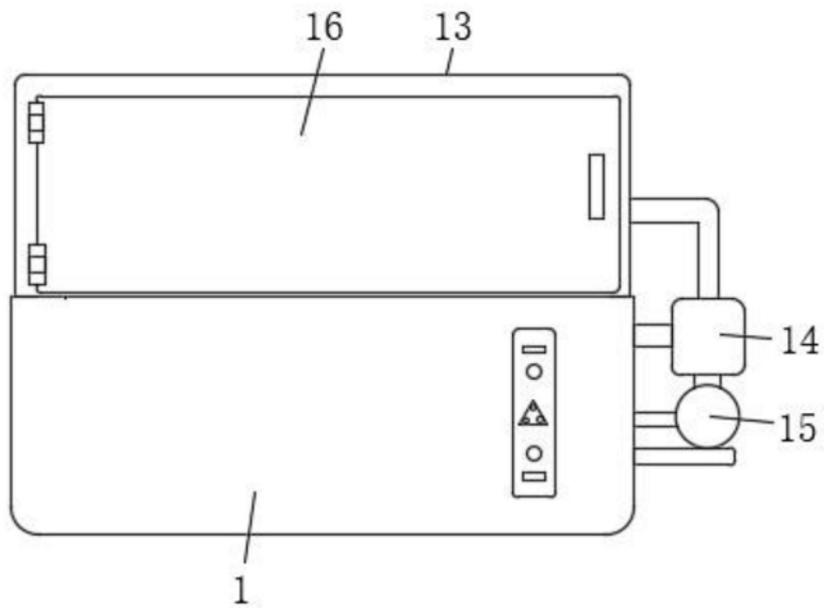


图2

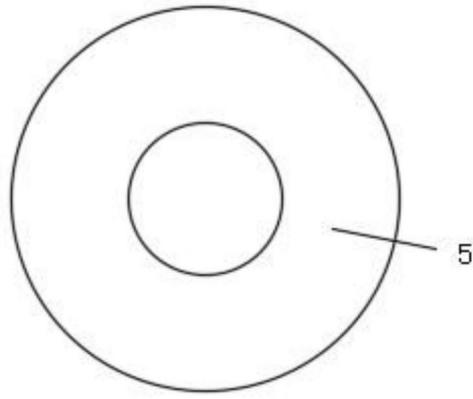


图3