



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220716407 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322035535.X

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 清远鸿燊汽车配件有限公司

地址 511500 广东省清远市高新技术产业  
开发区黄竹塍路8号广东清远市宾德  
聚合材料有限公司湿法车间

(72) 发明人 阮金杰

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

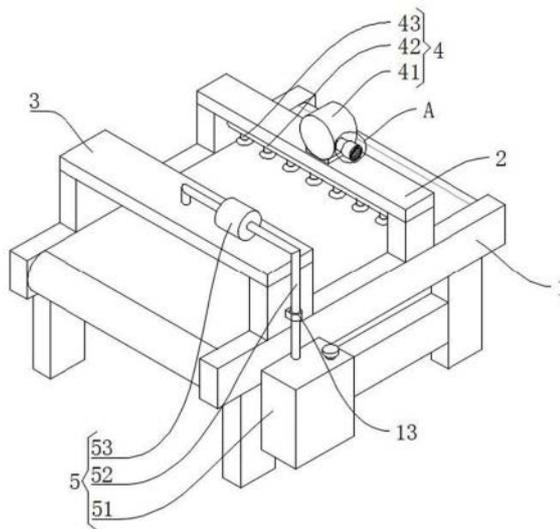
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置

## (57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,属于脱模剂喷涂技术领域。该一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置包括输送机和喷涂机构,输送机的顶部安装有安装架,输送机的顶部安装有固定架,安装架的顶部安装有清理机构,储液箱安装在输送机的正面,抽液管连通在储液箱的顶部,水泵安装在固定架的顶部,抽液管远离储液箱的一侧相联通,喷涂组件安装在固定架的底部,本实用新型通过设置喷涂机构和外管,能够便于使用者通过启动喷涂机构对脱模剂进行抽气,能够将抽取的脱模剂通过喷涂机构喷出,能够使脱模剂喷涂到输送的工件表面,且呈弧形向内设置的外管能够向内进行喷涂脱模剂,能够使模具的倾斜面被喷涂,能够使脱模剂喷涂更加的均匀。



1. 一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,包括输送机(1),所述输送机(1)的顶部安装有安装架(2),所述输送机(1)的顶部安装有固定架(3),所述固定架(3)位于安装架(2)的左侧,其特征在于,所述安装架(2)的顶部安装有清理机构(4);

喷涂机构(5),所述喷涂机构(5)包括;

储液箱(51),所述储液箱(51)安装在输送机(1)的正面;

抽液管(52),所述抽液管(52)连通在储液箱(51)的顶部;

水泵(53),所述水泵(53)安装在固定架(3)的顶部,所述抽液管(52)远离储液箱(51)的一侧相联通;

喷涂组件(54),所述喷涂组件(54)安装在固定架(3)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述喷涂组件(54)包括出液管(541),所述出液管(541)的底部安装有衔接管(542),所述衔接管(542)的底部两侧均安装有连接管(543),所述衔接管(542)与连接管(543)的右侧均连通有第一喷头(544)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述清理机构(4)包括风机(41),所述风机(41)的吹风口安装有风管(42),所述风机(41)的抽风口连通有进风管(43),所述风管(42)的底部连通有风嘴(44)。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述衔接管(542)的外侧和连接管(543)的外侧均开设有螺纹槽(6),所述连接管(543)的内侧安装有螺纹筒(7),所述螺纹筒(7)与螺纹槽(6)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述连接管(543)的外侧连通有外管(8),所述外管(8)呈弧形设置,所述外管(8)的右侧连通有第二喷头(9)。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述衔接管(542)的顶部螺纹连接有旋转筒(10),所述旋转筒(10)与衔接管(542)和出液管(541)螺纹连接。

7. 根据权利要求3所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述进风管(43)的表面螺纹安装有安装筒(11),所述安装筒(11)的正面镶嵌有滤尘网(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其特征在于,所述抽液管(52)的表面安装有固定环(13),所述固定环(13)与固定架(3)的正面固定连接。

## 一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模剂喷涂技术领域,具体而言,涉及一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置。

### 背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑或塑料注塑。注塑还可以分注塑成型模压法和压铸法,汽车绝大多数零部件都是通过注塑成型模压法,一般会使用注射成型机即注射机和注塑机,注塑机将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料汽车零部件,因此汽车零部件注塑是通过注塑机和注塑模具实现的,注塑模具包括凹模和下模,凹模为凹模,下模为凸模,凹模和下模卡合时,凹模和下模之间构成一个封闭的成型腔,向成型腔内注入塑料熔体,等待塑料熔体在成型腔内自然冷却成型,就能够制造出特定形状的汽车零部件,且在浇注前需要在模具表面喷涂脱模剂以便于浇注成型后便于脱模。

[0003] 但现有技术中的喷涂设备在喷涂前不具备对工件进行清理的功能和效果,导致脱模剂不能均匀的喷涂到模具的表面,不能均匀的对模具进行喷涂导致在注塑后不能对注塑件进行脱模。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,包括输送机,所述输送机的顶部安装有安装架,所述输送机的顶部安装有固定架,所述固定架位于安装架的左侧,所述安装架的顶部安装有清理机构;

[0007] 喷涂机构,所述喷涂机构包括;

[0008] 储液箱,所述储液箱安装在输送机的正面;

[0009] 抽液管,所述抽液管连通在储液箱的顶部;

[0010] 水泵,所述水泵安装在固定架的顶部,所述抽液管远离储液箱的一侧相联通;

[0011] 喷涂组件,所述喷涂组件安装在固定架的底部。

[0012] 在一个优选的方案中,所述喷涂组件包括出液管,所述出液管的底部安装有接管,所述接管的底部两侧均安装有连接管,所述接管与连接管的右侧均连通有第一喷头。

[0013] 在一个优选的方案中,所述清理机构包括风机,所述风机的吹风口安装有风管,所述风机的抽风口连通有进风管,所述风管的底部连通有风嘴。

[0014] 在一个优选的方案中,所述接管的外侧和连接管的外侧均开设有螺纹槽,所述连接管的内侧安装有螺纹筒,所述螺纹筒与螺纹槽螺纹连接。

[0015] 在一个优选的方案中,所述连接管的外侧连通有外管,所述外管呈弧形设置,所述外管的右侧连通有第二喷头。

[0016] 在一个优选的方案中,所述衔接管的顶部螺纹连接有旋转筒,所述旋转筒与衔接管和出液管螺纹连接。

[0017] 在一个优选的方案中,所述进风管的表面螺纹安装有安装筒,所述安装筒的正面镶嵌有滤尘网。

[0018] 在一个优选的方案中,所述抽液管的表面安装有固定环,所述固定环与固定架的正面固定连接。

[0019] 本实用新型提供的一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,其有益效果包括有:

[0020] 1、通过设置喷涂机构和外管,能够便于使用者通过启动喷涂机构对脱模剂进行抽气,能够将抽取的脱模剂通过喷涂机构喷出,能够使脱模剂喷涂到输送的工件表面,且呈弧形向内设置的外管能够向内进行喷涂脱模剂,能够使模具的倾斜面被喷涂,能够使脱模剂喷涂更加的均匀。

[0021] 2、通过设置清理机构,能够使清理机构启动后对工件的表面进行吹风,能够便于将工件表面的杂质和灰尘吹落,能够避免杂质和灰尘影响脱模剂的喷涂效率和覆盖率,避免杂质和灰尘对工件进行遮挡。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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获得其他相关的附图;

[0023] 图1是本实用新型实施方式提供的立体图;

[0024] 图2为本实用新型实施方式提供的喷涂机构爆炸结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施方式提供的图1中A处放大结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施方式提供的图2中B处放大结构示意图;

[0027] 图中:1、输送机;2、安装架;3、固定架;4、清理机构;41、风机;42、风管;43、进风管;44、风嘴;5、喷涂机构;51、储液箱;52、抽液管;53、水泵;54、喷涂组件;541、出液管;542、衔接管;543、连接管;544、第一喷头;6、螺纹槽;7、螺纹筒;8、外管;9、第二喷头;10、旋转筒;11、安装筒;12、滤尘网;13、固定环。

## 实施方式

[0028] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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方式,都属于本实用新型保护的范围。

## 实施例

[0029] 参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置,包括输送机1和喷涂机构5,输送机1的顶部安装有安装架2,输送机1的顶部安装有固定架3,固定架3位于安装架2的左侧,安装架2的顶部安装有清理机构4,能够便于使用者将安装架2和固定架3安装到输送机1上,能够便于对使用将清理机构4安装到安装架2上,能够使喷涂机构5安装到固定架3上,能够便于使用者将清理机构4启动,能够使清理机构4对输送工件表面的杂质和灰尘进行清理,能够避免杂质与灰尘在工件的表面影响喷涂机构5对脱模剂进行喷涂,能够在清理后对工件的表面进行喷涂脱模剂。

[0030] 参照图1-4,在一个优选的实施方式中,通过设置喷涂机构5,喷涂机构5包括储液管、抽液管52、水泵53和喷涂组件54,储液箱51安装在输送机1的正面,抽液管52连通在储液箱51的顶部,水泵53安装在固定架3的顶部,抽液管52远离储液箱51的一侧相联通,喷涂组件54安装在固定架3的底部,能够对储液箱51进行安装后并将抽液管52安装在储液箱51上,能够便于对,能够将水泵53安装在固定架3上,能够便于对在水泵53启动后使水泵53通过抽液管52对储液箱51内的脱模剂进行抽取,能够便于对脱模剂抽取后输送到喷涂组件54,喷涂组件54包括出液管541,出液管541的底部安装有衔接管542,衔接管542的底部两侧均安装有连接管543,衔接管542与连接管543的右侧均连通有第一喷头544,能够使脱模剂输送到出液管541和衔接管542内,能够使脱模剂输送到衔接管542和连接管543内,能够便于通过第一喷头544对脱模剂进行喷涂,能够使脱模剂喷涂在工件的表面,能够便于在使用时进行脱模,同时清理机构4包括风机41,风机41的吹风口安装有风管42,风机41的抽风口连通有进风管43,风管42的底部连通有风嘴44,能够使风机41启动后对空气进行抽取,能够使空气通过进风管43和风机41进入到风管42内,能够便于将空气输送到风嘴44,能够便于空气通过风嘴44排出,能够便于对工件表面杂质和灰尘进行清理,能够便于对工件表面进行喷涂脱模剂。

[0031] 参照图2-4,在一个优选的实施方式中,衔接管542的外侧和连接管543的外侧均开设有螺纹槽6,连接管543的内侧安装有螺纹筒7,螺纹筒7与螺纹槽6螺纹连接,能够使螺纹筒7与螺纹槽6螺纹连接,能够便于将连接管543与衔接管542进行连接,能够将连接管543与衔接管542进行组装,同时连接管543的外侧连通有外管8,外管8呈弧形设置,外管8的右侧连通有第二喷头9,能够使外管8安装到连接管543,能够便于通过外管8与第二喷头9对工件的表面进行喷涂,能够便于对避免工件表面凹凸各异导致不能均匀使用脱模剂对工件表面进行清理,且衔接管542的顶部螺纹连接有旋转筒10,旋转筒10与衔接管542和出液管541螺纹连接,能够便于使用者通过旋转筒10对将衔接管542与出液管541进行连接,能够便于在使用时对脱模剂进行喷涂,同时进风管43的表面螺纹安装有安装筒11,安装筒11的正面镶嵌有滤尘网12,能够便于将安装筒11安装在进风管43的表面,能够便于对滤尘网12进行安装,能够便于使用滤尘网12对抽取的空气进行过滤,能够避免在抽取空气时将空气中的杂质进行抽取并吹到工件的表面,且抽液管52的表面安装有固定环13,固定环13与固定架3的正面固定连接,能够便于将固定环13进行安装,能够便于将抽液管52与固定架3进行安装,能够便于对抽液管52进行限位。

[0032] 具体的,该一种汽车注塑模具脱模剂喷涂装置的工作过程或工作原理为:使用时,使用者通过外接的控制器启动输送机1,能够使输送机1在启动后带动工件进行移动,接着

使用者将风机41启动,能够使风机41启动后对空气进行抽取,能够将抽取的空气通过风嘴44喷出,能够便于对工件表面的杂质和灰尘进行清理,随后使用者将水泵53启动,能够使水泵53在启动后通过抽液管52对储液箱51内的脱模剂进行抽取,且在抽取脱模剂后,能够使脱模剂输送到衔接管542、连接管543和外管8内,能够便于通过第一喷头544和第二喷头9对脱模剂进行喷涂,能够便于在对工件使用时方便工件进行脱模,能够便于对脱模剂进行喷涂。

[0033] 需要说明的是,风机41和水泵53为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

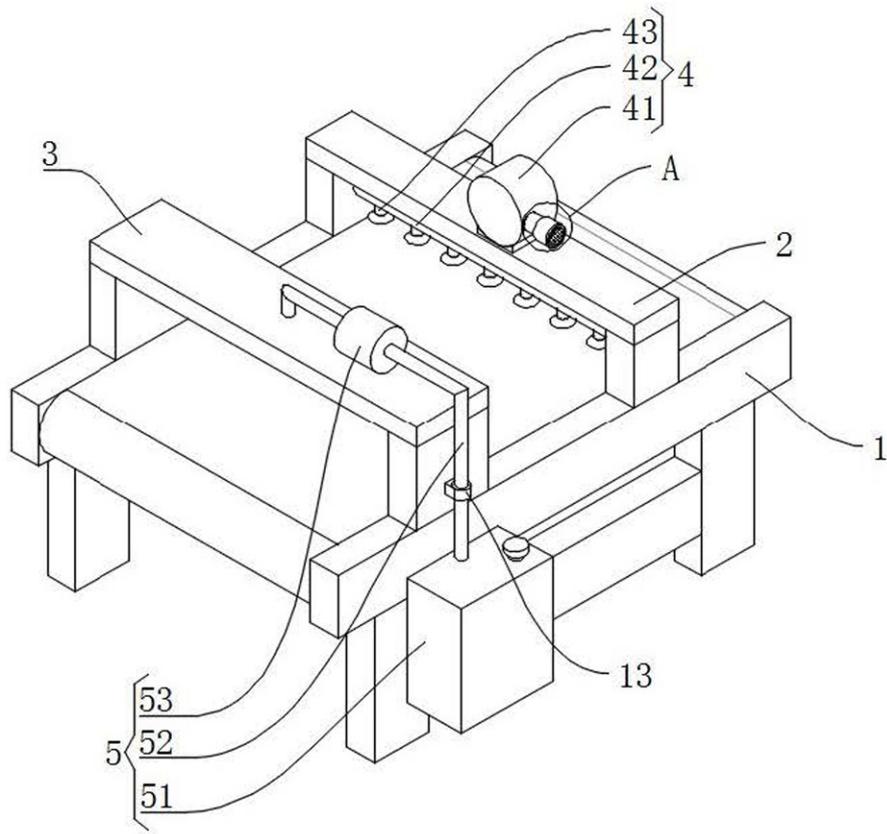


图 1

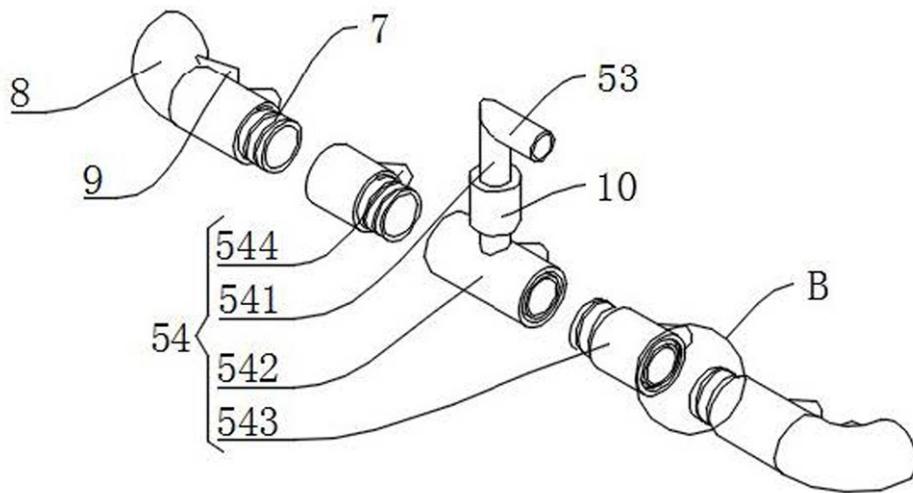


图 2

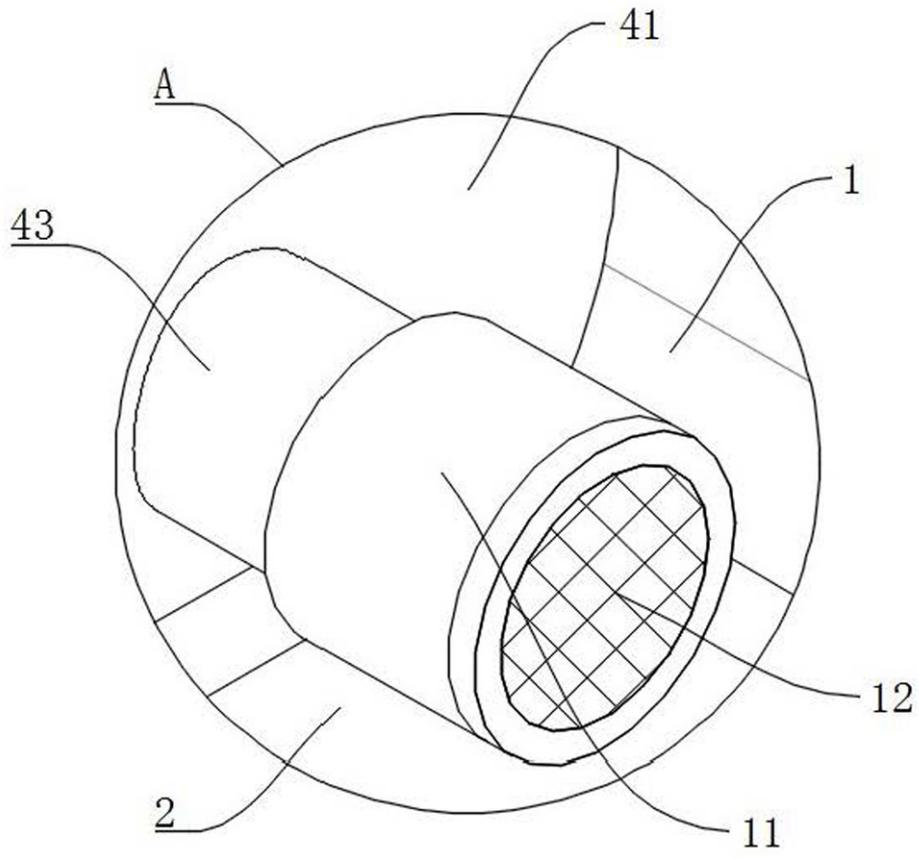


图 3

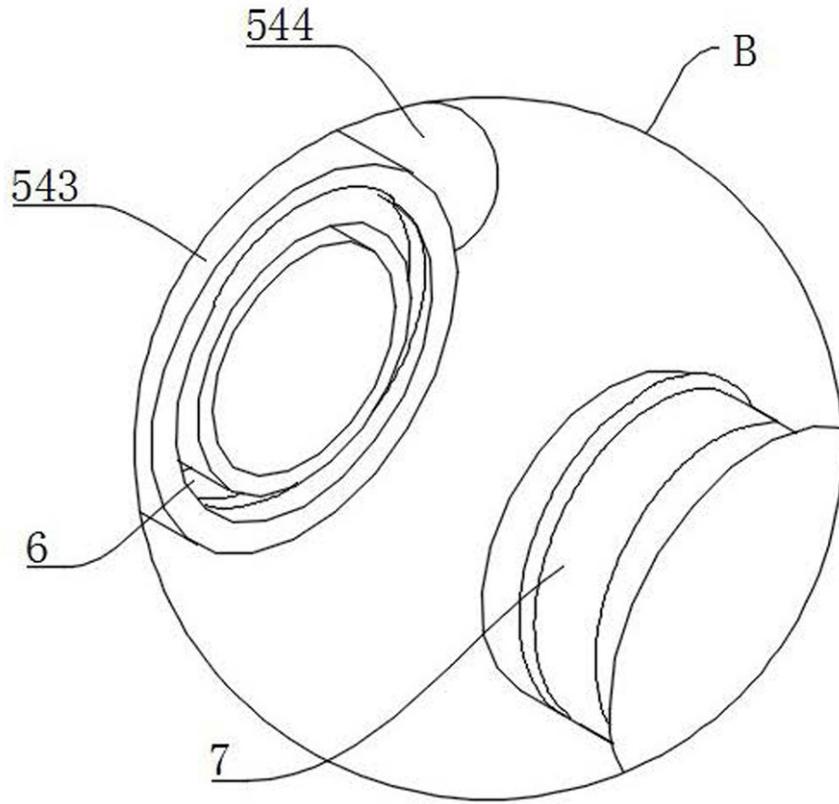


图 4