



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212703199 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021254981.X

B01D 36/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.30

F26B 21/00 (2006.01)

(73) 专利权人 宿州市亮新光电显示技术有限公司

地址 235323 安徽省宿州市高新技术产业  
开发区光华路1号蓝海科技园2#厂房

(72) 发明人 沈克永 杨伏泉 程国新 李晓佳  
刘海军

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司  
34141

代理人 陈维琴

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

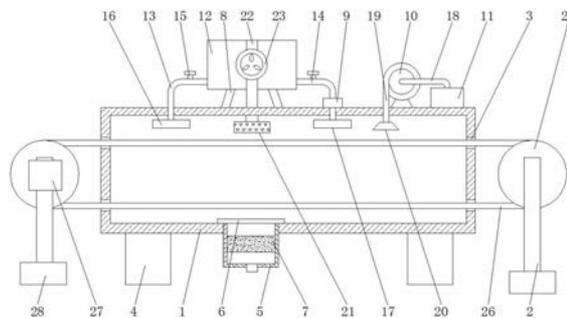
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,包括处理箱和位于处理箱左右两侧对称分布的两组轴承支撑架,处理箱左右两侧均设有两个开口,且处理箱底部固定安装有两个相对称的支撑腿和一个集水箱,集水箱的顶部贯穿并延伸至处理箱的内部,且集水箱的顶部和内部分别设有筛板和过滤棉,处理箱的顶部自左向右依次固定安装有两个相对称的机架、加压泵、鼓风机以及加热箱,两个机架的顶部之间固定安装有储水箱,储水箱的左右两侧分别连通有第一导管和第二导管,且第一导管和第二导管的顶部均设有阀门,第一导管远离储水箱的一端贯穿处理箱的顶部并连通有第一喷头。该实用新型通过淋水、擦拭、冲洗以及烘干实现对玻璃盖板基材快速除尘。



1. 一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,包括处理箱(1)和位于处理箱(1)左右两侧对称分布的两组轴承支撑架(2),其特征在于:所述处理箱(1)左右两侧均设有两个开口(3),且处理箱(1)底部固定安装有两个相对称的支撑腿(4)和一个集水箱(5),所述集水箱(5)的顶部贯穿并延伸至处理箱(1)的内部,且集水箱(5)的顶部和内部分别设有筛板(6)和过滤棉(7),所述处理箱(1)的顶部自左向右依次固定安装有两个相对称的机架(8)、加压泵(9)、鼓风机(10)以及加热箱(11),两个所述机架(8)的顶部之间固定安装有储水箱(12),所述储水箱(12)的左右两侧分别连通有第一导管(13)和第二导管(14),且第一导管(13)和第二导管(14)的顶部均设有阀门(15),所述第一导管(13)远离储水箱(12)的一端贯穿处理箱(1)的顶部并连通有第一喷头(16),所述第二导管(14)远离储水箱(12)的一端与加压泵(9)连通后贯穿处理箱(1)的顶部并连通有第二喷头(17),所述鼓风机(10)的进风端和加热箱(11)之间连通有进风管(18),所述加热箱(11)的右端设有通风口,且鼓风机(10)的出风端连通有出风管(19),且出风管(19)远离鼓风机(10)的一端贯穿处理箱(1)的顶部并连接有集风罩(20),所述处理箱(1)的内顶壁通过连接件固定套接有刷子(21),所述集水箱(5)与储水箱(12)之间连通有导水管(22),且导水管(22)的上方设有水泵(23),每组轴承支撑架(2)的数量为两个,且两个轴承支撑架(2)呈前后分布,两个所述轴承支撑架(2)之间转动连接有转杆(24),所述转杆(24)的外表面固定套接有辊筒(25),且两个辊筒(25)之间连接有传送带(26),左侧前方轴承支撑架(2)的正面固定安装有电机(27),所述电机(27)的输出端贯穿轴承支撑架(2)并与转杆(24)固定连接,两个所述轴承支撑架(2)的底部固定安装有底座(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述开口(3)的尺寸与传送带(26)的厚度相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述支撑腿(4)的底部与底座(28)的底部均设有防滑条纹,且支撑腿(4)和底座(28)的底部处于同一水平位置。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述第一喷头(16)和第二喷头(17)的底部分别设有均匀分布的第一喷孔(161)和第二喷孔(171),且第一喷头(16)和第二喷头(17)的底部与上方传送带(26)上表面之间的垂直长度值为五厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述刷子(21)的底部与待除尘的玻璃盖板顶部抵触。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述导水管(22)的内表面经过防腐蚀处理。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,其特征在于:所述传送带(26)的外表面设有防滑斜条纹。

## 一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及基材处理领域,具体为一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置。

### 背景技术

[0002] 为了保证玻璃盖板镀膜的效果,需要在镀膜之前对玻璃盖板的表面进行除尘,传统的除尘设备多数是通过吹风配合毛刷清扫的方式,但是这种方式存在除尘效果差的问题,给后续的玻璃盖板的镀膜带来不便,甚至造成镀膜一段时间后自动脱落的情况,因此如何彻底的对玻璃盖板进行除尘是镀膜成功的关键因素。

[0003] 针对上述存在的问题提出了本实用新型,该种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置可以有效解决玻璃盖板灰尘清理效果差的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,解决了除尘效率低,除尘效不彻底的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,包括处理箱和位于处理箱左右两侧对称分布的两组轴承支撑架,所述处理箱左右两侧均设有两个开口,且处理箱底部固定安装有两个相对称的支撑腿和一个集水箱,所述集水箱的顶部贯穿并延伸至处理箱的内部,且集水箱的顶部和内部分别设有筛板和过滤棉,所述处理箱的顶部自左向右依次固定安装有两个相对称的机架、加压泵、鼓风机以及加热箱,两个所述机架的顶部之间固定安装有储水箱,所述储水箱的左右两侧分别连通有第一导管和第二导管,且第一导管和第二导管的顶部均设有阀门,所述第一导管远离储水箱的一端贯穿处理箱的顶部并连通有第一喷头,所述第二导管远离储水箱的一端与加压泵连通后贯穿处理箱的顶部并连通有第二喷头,所述鼓风机的进风端和加热箱之间连通有进风管,所述加热箱的右端设有通风口,且鼓风机的出风端连通有出风管,且出风管远离鼓风机的一端贯穿处理箱的顶部并连接集风罩,所述处理箱的内顶壁通过连接件固定套接有刷子,所述集水箱与储水箱之间连通有导水管,且导水管的上方设有水泵,每组轴承支撑架的数量为两个,且两个轴承支撑架呈前后分布,两个所述轴承支撑架之间转动连接有转杆,所述转杆的外表面固定套接有辊筒,且两个辊筒之间连接有传送带,左侧前方轴承支撑架的正面固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿轴承支撑架并与转杆固定连接,两个所述轴承支撑架的底部固定安装有底座。

[0008] 优选的,所述开口的尺寸与传送带的厚度相适配。

[0009] 优选的,所述支撑腿的底部与底座的底部均设有防滑条纹,且支撑腿和底座的底部处于同一水平位置。

[0010] 优选的,所述第一喷头和第二喷头的底部分别设有均匀分布的第一喷孔和第二喷

孔,且第一喷头和第二喷头的底部与上方传送带上表面之间的垂直长度值为五厘米。

[0011] 优选的,所述刷子的底部与待除尘的玻璃盖板顶部抵触。

[0012] 优选的,所述导水管的内表面经过防腐蚀处理。

[0013] 优选的,所述传送带的外表面设有防滑斜条纹。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,具备以下有益效果:

[0016] (1) 该玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,整个除尘过程中包括喷淋、擦拭、冲洗以及烘干,整个流程连续性好,除尘效果明显,除尘效率高。

[0017] (2) 该玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,第一喷头和第二喷头喷在玻璃盖板表面的水在处理箱底部经筛板初步筛选后聚集在到集水箱,再配合水泵和导水管重新进入到储水箱中,节约水资源。

[0018] (3) 该玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,集水箱中的过滤棉的设置,对含有灰尘杂质的污水进行过滤处理,从而保证后续循环的水始终是干净的,从而提高玻璃盖板表面的洁净度,避免由于冲洗造成二次污染的情况。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型主体正视图的剖视图;

[0020] 图2为本实用新型主体的正视图;

[0021] 图3为本实用新型左侧轴承支撑架的左视图;

[0022] 图4为本实用新型第一喷头的仰视图;

[0023] 图5为本实用新型第二喷头的仰视图。

[0024] 图中:1处理箱、2轴承支撑架、3开口、4支撑腿、5集水箱、6筛板、7过滤棉、8机架、9加压泵、10鼓风机、11加热箱、12储水箱、13第一导管、14第二导管、15阀门、16第一喷头、161第一喷孔、17第二喷头、171第二喷孔、18进风管、19出风管、20集风罩、21刷子、22导水管、23水泵、24转杆、25辊筒、26传送带、27电机、28底座。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,包括处理箱1和位于处理箱1左右两侧对称分布的两组轴承支撑架2,处理箱1左右两侧均设有两个开口3,开口3的尺寸与传送带26的厚度相适配,保证传送带26的顺畅的通过处理箱1,且处理箱1底部固定安装有两个相对称的支撑腿4和一个集水箱5,集水箱5的顶部贯穿并延伸至处理箱1的内部,且集水箱5的顶部和内部分别设有筛板6和过滤棉7,处理箱1的顶部自左向右依次固定安装有两个相对称的机架8、加压泵9、鼓风机10以及加热箱11,两个机架8的顶部之间固定安装有储水箱12,储水箱12的左右两侧分别连通有第一导管13和第二导管14,且第一导管13和第二导管14的顶部均设有阀门15,第一导管13远离储水箱12

的一端贯穿处理箱1的顶部并连通有第一喷头16,第二导管14远离储水箱12的一端与加压泵9连通后贯穿处理箱1的顶部并连通有第二喷头17,第一喷头16和第二喷头17的底部分别设有均匀分布的第一喷孔161和第二喷孔171,且第一喷头16和第二喷头17的底部与上方传送带26上表面之间的垂直长度值为五厘米,避免与玻璃盖板发生刮擦,鼓风机10的进风端和加热箱11之间连通有进风管18,加热箱11的右端设有通风口,且鼓风机10的出风端连通有出风管19,且出风管19远离鼓风机10的一端贯穿处理箱1的顶部并连接有集风罩20,处理箱1的内顶壁通过连接件固定套接有刷子21,刷子21的底部与待除尘的玻璃盖板顶部抵触,确保清理玻璃盖板灰尘杂质的作用,集水箱5与储水箱12之间连通有导水管22,导水管22的内表面经过防腐处理,防止导水管22内部的锈蚀,且导水管22的上方设有水泵23,每组轴承支撑架2的数量为两个,且两个轴承支撑架2呈前后分布,两个轴承支撑架2之间转动连接有转杆24,转杆24的外表面固定套接有辊筒25,且两个辊筒25之间连接有传送带26,传送带26的外表面设有防滑斜条纹,增加玻璃盖板的下表面与传送带26上表面之间的摩擦力,避免在喷淋和冲喜玻璃盖板的时候发生移动,左侧前方轴承支撑架2的正面固定安装有电机27,电机27的输出端贯穿轴承支撑架2并与转杆24固定连接,两个轴承支撑架2的底部固定安装有底座28,支撑腿4的底部与底座28的底部均设有防滑条纹,增加装置整体的稳定性,且支撑腿4和底座28的底部处于同一水平位置。

[0027] 工作原理:该玻璃盖板镀膜用基材表面除尘装置,启动电机27、加压泵9、加热箱11以及鼓风机10,打开第一导管13和第二导管14上的阀门15,电机27带动左侧转杆24的转动,进而带动左侧辊筒25转动,左右两侧的辊筒25之间通过传送带26连接,于是传送带26开始转动,在传送带26的左侧放入待除尘的玻璃盖板基材,然后玻璃盖板基材跟随传送带26通过开口3进入到处理箱1内,储水箱12内的水通过第一导管13后经第一喷头16的第一喷孔161喷淋在玻璃盖板的表面,将玻璃盖板表面的灰尘杂质浸湿,接着玻璃盖板继续右移被刷子21清扫表面,然后被经加压泵9加压后的水通过第二喷头17上的第二喷孔171进行冲刷式清洗,保证除尘效果,第一喷头16和第二喷头17喷向玻璃盖板后的水最后聚集在处理箱1的底部经过筛网筛除大的杂质后经过集水箱5内的过滤棉7处理,然后水泵23的作用下将过滤后的水通过导水管22重新进入到储水箱12内,实现水资源的循环使用,鼓风机10配合进风管18和出风管19将从通风口进入到加热箱11内的热空气鼓入到集风罩20内,再对潮湿的玻璃盖板进行烘干,最后玻璃盖板跟随传送带26从处理箱1右侧的开口3出来,从传送带26上取下处理后的玻璃盖板即可。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0030] 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。

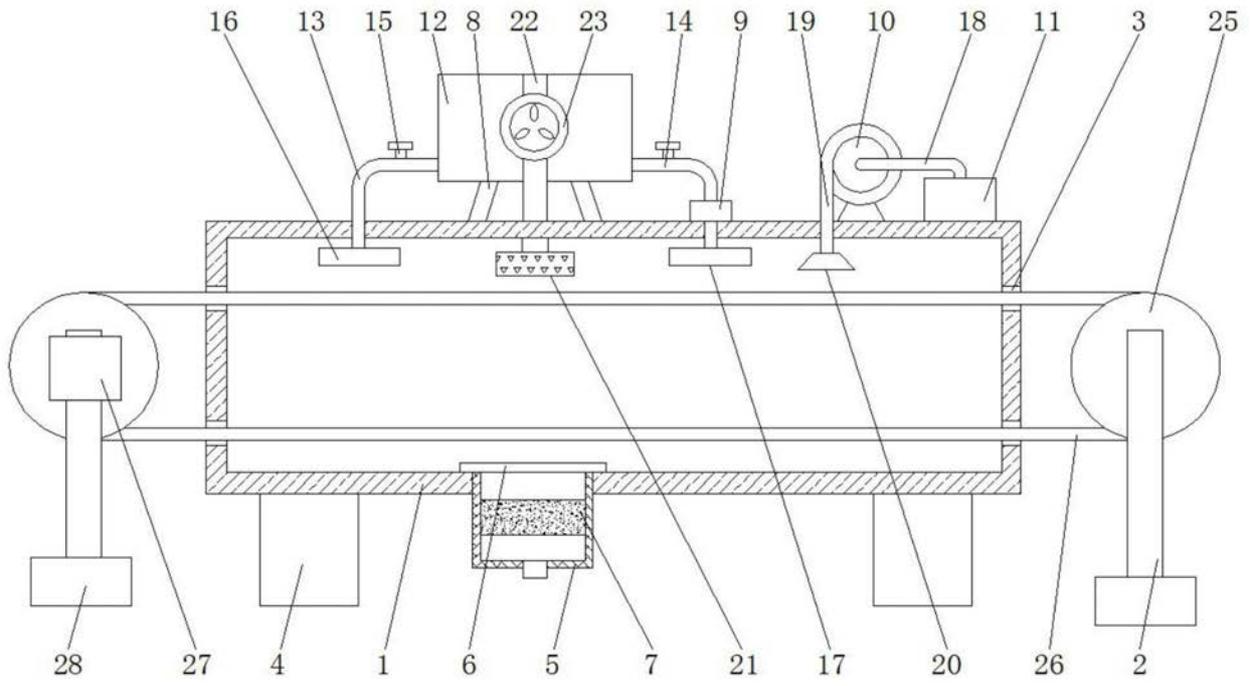


图1

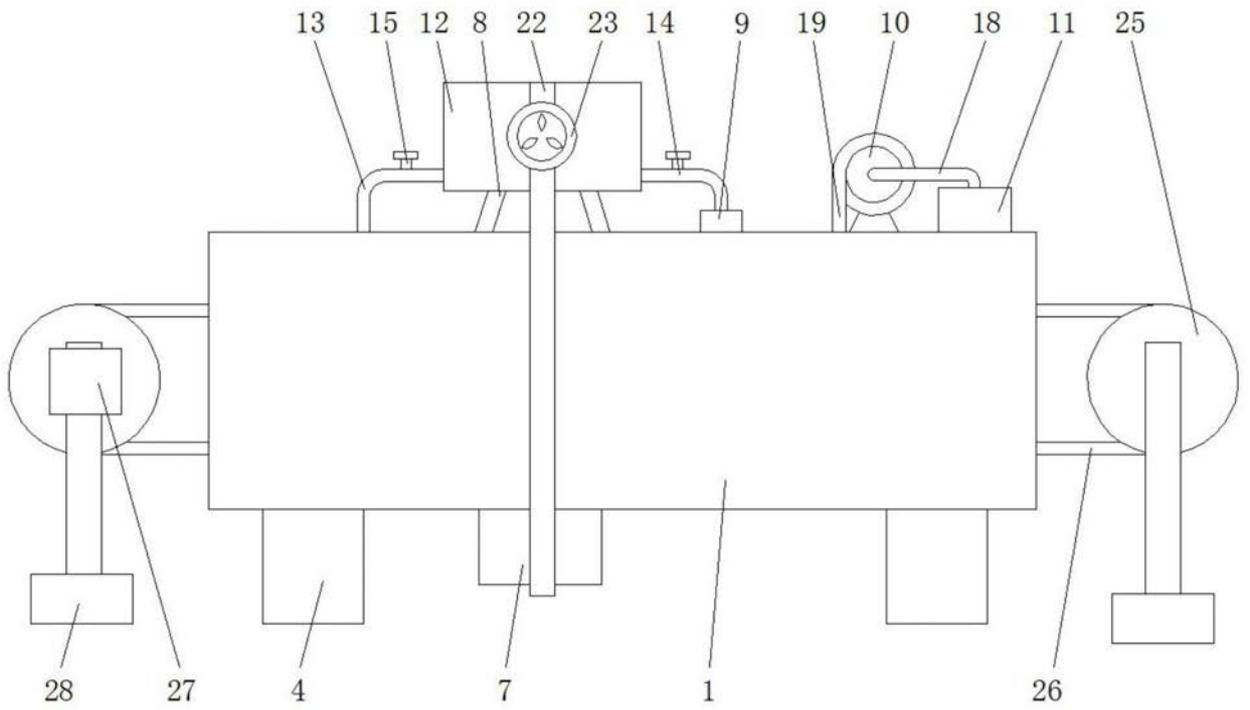


图2

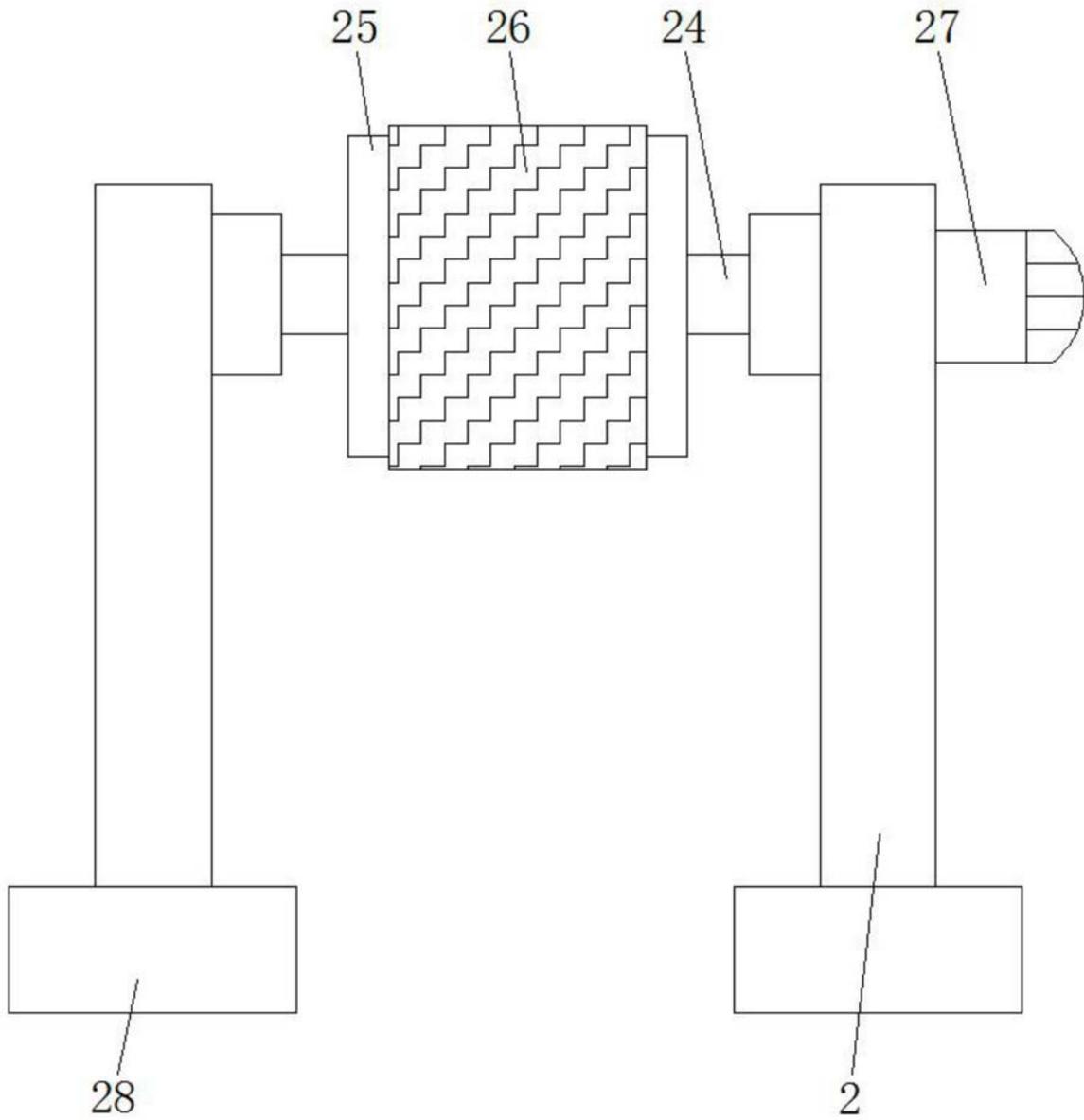


图3

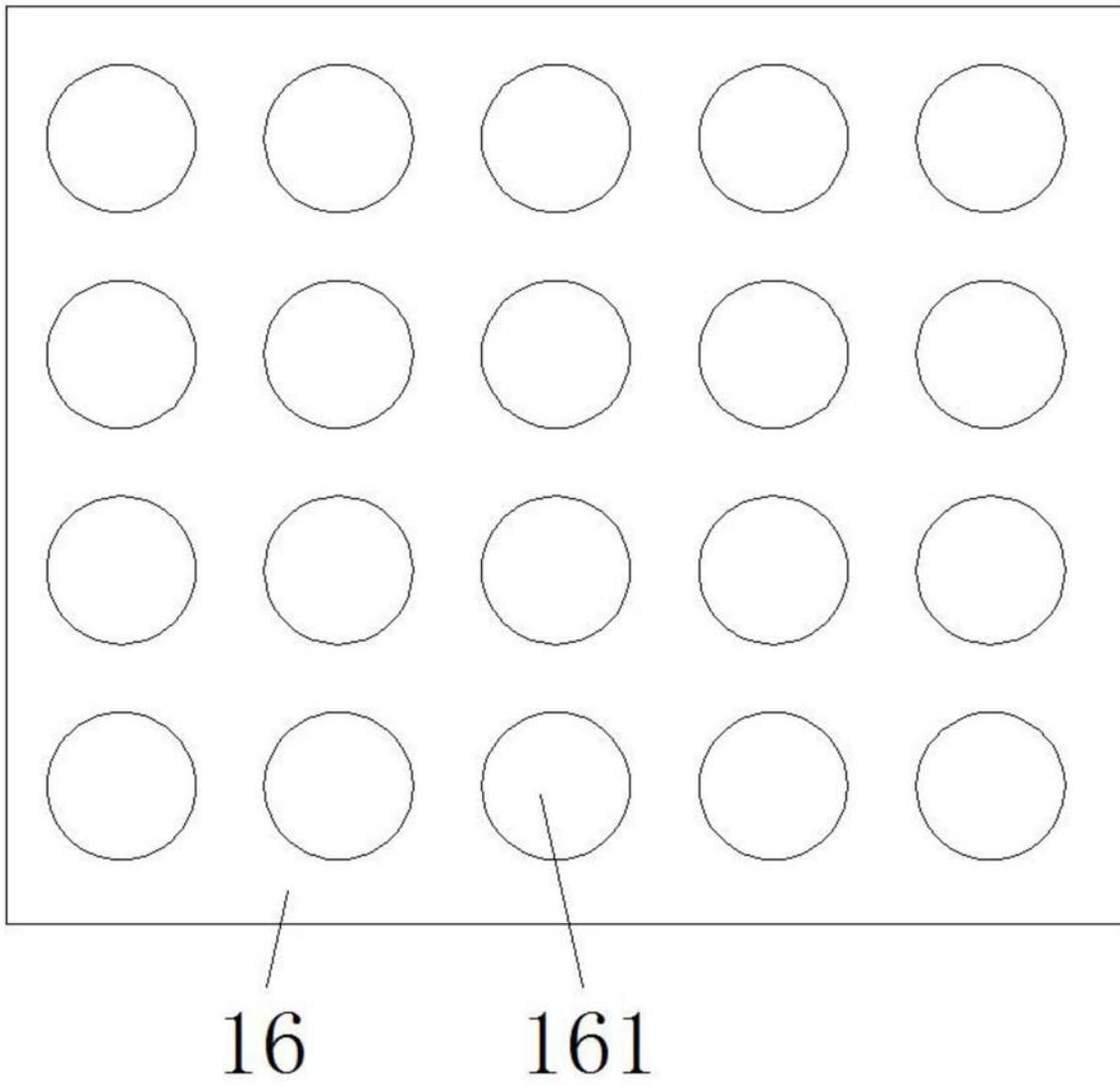


图4

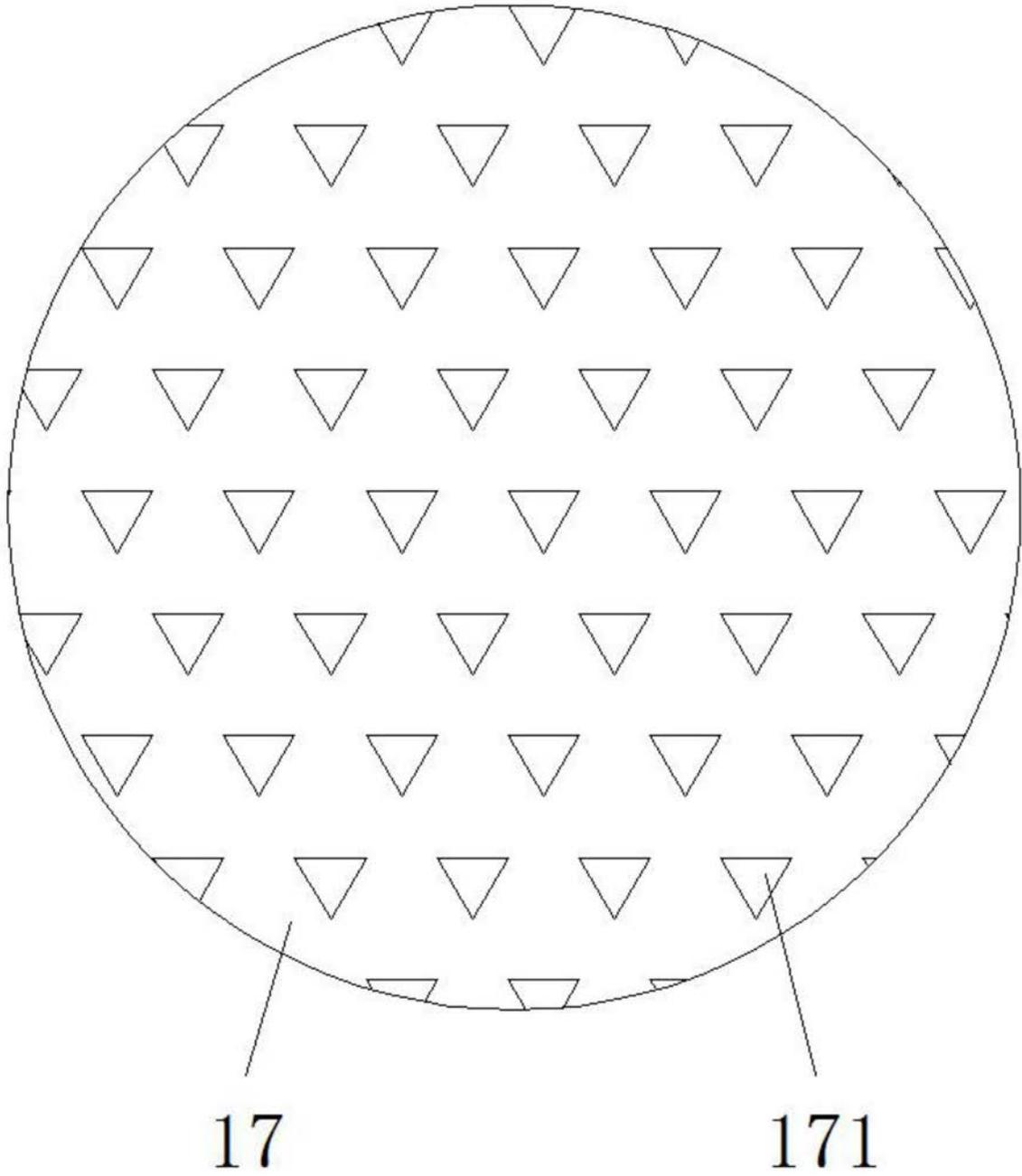


图5