(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214395899 U
(45)授权公告日 2021.10.15

(21)申请号 202022313915.1

(22)申请日 2020.10.17

(73)专利权人 宜宾市金宏海包装有限公司
地址 644000 四川省宜宾市长宁县长宁镇竹海路二段蜀南雅居1栋

(72)发明人 杨永生

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
B01D 46/12(2006.01)

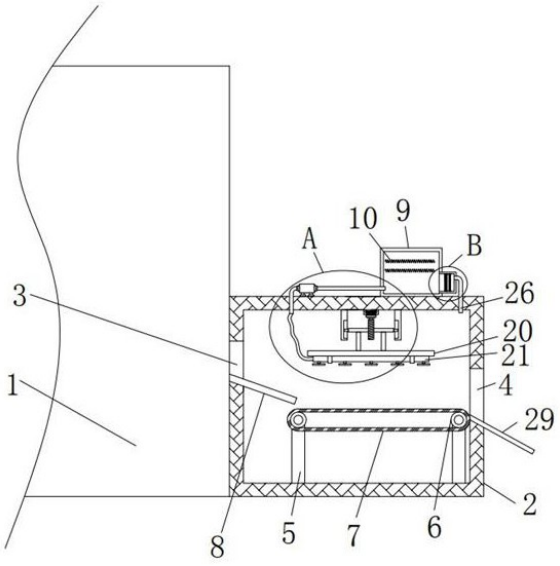
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型包装印刷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型包装印刷装置，包括包装印刷设备主体，所述包装印刷设备主体的一侧固定安装有烘干箱，烘干箱靠近包装印刷设备主体的一侧内壁上开设有进料口，烘干箱远离包装印刷设备主体的一侧内壁上开设有出料口，烘干箱的底部内壁上固定安装有两个支架，两个支架上均转动安装有辊轴，两个辊轴上绕设有同一个输送带，烘干箱靠近包装印刷设备主体的一侧内壁上固定安装有进料板。本实用新型设计合理，实用性好，能够对印刷完成的包装物表面的油墨进行快速烘干，避免包装物上印刷完成的图案文字发生抹花的现象，而且便于对喷头的高度位置进行调节，方便对不同高度的包装物表面的油墨进行烘干处理，对包装物的烘干效果更佳。



CN 214395899 U

1.一种环保型包装印刷装置,包括包装印刷设备主体(1),其特征在于:所述包装印刷设备主体(1)的一侧固定安装有烘干箱(2),烘干箱(2)靠近包装印刷设备主体(1)的一侧内壁上开设有进料口(3),烘干箱(2)远离包装印刷设备主体(1)的一侧内壁上开设有出料口(4),烘干箱(2)的底部内壁上固定安装有两个支架(5),两个支架(5)上均转动安装有辊轴(6),两个辊轴(6)上绕设有同一个输送带(7),烘干箱(2)靠近包装印刷设备主体(1)的一侧内壁上固定安装有进料板(8),进料板(8)为倾斜设置,烘干箱(2)的顶部内壁上固定安装有加热箱(9)和风机(11),加热箱(9)内固定安装有两个电加热丝(10),风机(11)的吸入端固定安装有吸气管(12),吸气管(12)远离风机(11)的一端延伸至加热箱(9)内,风机(11)的排出端固定安装有排气管(13),排气管(13)远离风机(11)的一端延伸至烘干箱(2)内并固定连接有软管(14),烘干箱(2)的顶部内壁上固定安装有两个竖板(15)和电机(16),电机(16)位于两个竖板(15)之间,电机(16)的输出轴端固定安装有丝杆(17),丝杆(17)上螺纹套设有活动板(18),活动板(18)的底部固定安装有两个连接杆(19),两个连接杆(19)的底端固定安装有同一个安装板(20),安装板(20)的底部固定安装有输气管(21),软管(14)远离排气管(13)的一端与输气管(21)的一端固定连接并连通,输气管(21)的底端固定安装有喷头(22),加热箱(9)的一侧固定安装有过滤盒(23),过滤盒(23)与加热箱(9)内部相连通,过滤盒(23)内通过螺栓固定安装有活性炭网板(24)和过滤板(25),过滤盒(23)远离加热箱(9)的一侧固定安装有回气管(26),回气管(26)远离过滤盒(23)的一端延伸至烘干箱(2)内。

2.根据权利要求1所述的一种环保型包装印刷装置,其特征在于:所述加热箱(9)的一侧内壁上开设有第一检修口,加热箱(9)的一侧通过螺栓固定安装有第一检修盖(27),第一检修盖(27)与第一检修口相适配。

3.根据权利要求1所述的一种环保型包装印刷装置,其特征在于:所述过滤盒(23)的一侧内壁上开设有第二检修口,过滤盒(23)的一侧通过螺栓固定安装有第二检修盖(28),第二检修盖(28)与第二检修口相适配。

4.根据权利要求1所述的一种环保型包装印刷装置,其特征在于:所述烘干箱(2)远离包装印刷设备主体(1)的一侧固定安装有出料板(29),出料板(29)为倾斜设置。

5.根据权利要求1所述的一种环保型包装印刷装置,其特征在于:两个竖板(15)相互靠近的一侧均开设有限位槽,活动板(18)的两侧均固定安装有限位杆,两个限位杆分别滑动安装在相对应的限位槽内。

6.根据权利要求1所述的一种环保型包装印刷装置,其特征在于:所述喷头(22)的数量为多个,多个喷头(22)呈等间距排布。

一种环保型包装印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装印刷设备技术领域，具体为一种环保型包装印刷装置。

背景技术

[0002] 包装印刷是以各种包装材料为载体的印刷，在包装上印上装饰性花纹，图案或者文字，以此来使产品更有吸引力或更具说明性，从而起到传递信息，增加销量的作用，包装印刷装置是将印版上图文的油墨转移到包装盒、包装纸等包装物上的装置，对特殊的包装产品进行表面印刷，印刷之后的产品，再进行包装，使得印刷之后的产品更加直观，体现出产品的特征。

[0003] 但是，现有技术中，常用的包装印刷装置都仅仅只是对包装物表面喷涂油墨进行印刷，不具有烘干功能，印刷后的油墨得不到及时的烘干处理，常常会导致刚印刷完成的图案文字被抹花的现象发生，为此，我们提出一种环保型包装印刷装置用于解决上述问题。

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环保型包装印刷装置，解决了现有的包装印刷装置都仅仅只是对包装物表面喷涂油墨进行印刷，不具有烘干功能，印刷后的油墨得不到及时的烘干处理，常常会导致刚印刷完成的图案文字被抹花的现象发生的问题。

[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：一种环保型包装印刷装置，包括包装印刷设备主体，所述包装印刷设备主体的一侧固定安装有烘干箱，烘干箱靠近包装印刷设备主体的一侧内壁上开设有进料口，烘干箱远离包装印刷设备主体的一侧内壁上开设有出料口，烘干箱的底部内壁上固定安装有两个支架，两个支架上均转动安装有辊轴，两个辊轴上绕设有同一个输送带，烘干箱靠近包装印刷设备主体的一侧内壁上固定安装有进料板，进料板为倾斜设置，烘干箱的顶部内壁上固定安装有加热箱和风机，加热箱内固定安装有两个电加热丝，风机的吸入端固定安装有吸气管，吸气管远离风机的一端延伸至加热箱内，风机的排出端固定安装有排气管，排气管远离风机的一端延伸至烘干箱内并固定连接有软管，烘干箱的顶部内壁上固定安装有两个竖板和电机，电机位于两个竖板之间，电机的输出轴端固定安装有丝杆，丝杆上螺纹套设有活动板，活动板的底部固定安装有两个连接杆，两个连接杆的底端固定安装有同一个安装板，安装板的底部固定安装有输气管，软管远离排气管的一端与输气管的一端固定连接并连通，输气管的底端固定安装有喷头，加热箱的一侧固定安装有过滤盒，过滤盒与加热箱内部相连通，过滤盒内通过螺栓固定安装有活性炭网板和过滤板，过滤盒远离加热箱的一侧固定安装有回气管，回气管远离过滤盒的一端延伸至烘干箱内。

[0008] 优选的，所述加热箱的一侧内壁上开设有第一检修口，加热箱的一侧通过螺栓固

定安装有第一检修盖，第一检修盖与第一检修口相适配。

[0009] 优选的，所述过滤盒的一侧内壁上开设有第二检修口，过滤盒的一侧通过螺栓固定安装有第二检修盖，第二检修盖与第二检修口相适配。

[0010] 优选的，所述烘干箱远离包装印刷设备主体的一侧固定安装有出料板，出料板为倾斜设置。

[0011] 优选的，两个竖板相互靠近的一侧均开设有限位槽，活动板的两侧均固定安装有限位杆，两个限位杆分别滑动安装在相对应的限位槽内。

[0012] 优选的，所述喷头的数量为多个，多个喷头呈等间距排布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种环保型包装印刷装置。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该一种环保型包装印刷装置，通过利用包装印刷设备主体对包装物印刷过程中，印刷完成的包装物经过进料口并沿着进料板的倾斜方向滑落至输送带上，利用输送带带动印刷完成的包装物向出料口的方向输送，通过启动两个电加热丝和风机工作，利用两个电加热丝对加热箱内部空气进行加热，在风机的输送下，使得热空气从多个喷头喷出，喷头喷出的热空气可对输送带上包装物表面的油墨进行烘干处理，烘干后的包装物从出料口并沿着出料板的倾斜方向落下，可对烘干后的包装物进行收集，使得包装物上印刷完成的图案文字不会发生抹花的现象。

[0016] (2)、该一种环保型包装印刷装置，通过随着加热箱内的空气不断被抽出，烘干箱内的空气经过回气管流入过滤盒内，利用过滤板和活性炭网板对空气中的油墨颗粒、异味等进行过滤净化，净化后的空气进入加热箱内进行再加热，在风机的持续输送下热空气进行循环流动。

[0017] (3)、该一种环保型包装印刷装置，通过启动电机正转，电机带动丝杆转动，使得活动板带动两个连接杆、安装板、输气管和喷头升高，启动电机反转，电机带动丝杆反方向转动，使得活动板带动两个连接杆、安装板、输气管和喷头下降，从而便于对喷头的高度位置进行调节，便于对不同高度的包装物表面的油墨进行烘干处理，使得对包装物的烘干效果更佳。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视的剖视结构示意图；

[0019] 图2为图1中A部分的放大示意图；

[0020] 图3为图1中B部分的放大示意图；

[0021] 图4为加热箱和过滤盒的主视结构示意图。

[0022] 图中：1、包装印刷设备主体；2、烘干箱；3、进料口；4、出料口；5、支架；6、辊轴；7、输送带；8、进料板；9、加热箱；10、电加热丝；11、风机；12、吸气管；13、排气管；14、软管；15、竖板；16、电机；17、丝杆；18、活动板；19、连接杆；20、安装板；21、输气管；22、喷头；23、过滤盒；24、活性炭网板；25、过滤板；26、回气管；27、第一检修盖；28、第二检修盖；29、出料板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种环保型包装印刷装置，包括包装印刷设备主体1，包装印刷设备主体1的一侧固定安装有烘干箱2，烘干箱2靠近包装印刷设备主体1的一侧内壁上开设有进料口3，烘干箱2远离包装印刷设备主体1的一侧内壁上开设有出料口4，烘干箱2的底部内壁上固定安装有两个支架5，两个支架5上均转动安装有辊轴6，两个辊轴6上绕设有同一个输送带7，烘干箱2靠近包装印刷设备主体1的一侧内壁上固定安装有进料板8，进料板8为倾斜设置，烘干箱2的顶部内壁上固定安装有加热箱9和风机11，加热箱9内固定安装有两个电加热丝10，风机11的吸入端固定安装有吸气管12，吸气管12远离风机11的一端延伸至加热箱9内，风机11的排出端固定安装有排气管13，排气管13远离风机11的一端延伸至烘干箱2内并固定连接有软管14，烘干箱2的顶部内壁上固定安装有两个竖板15和电机16，电机16位于两个竖板15之间，电机16的输出轴端固定安装有丝杆17，丝杆17上螺纹套设有活动板18，活动板18的底部固定安装有两个连接杆19，两个连接杆19的底端固定安装有同一个安装板20，安装板20的底部固定安装有输气管21，软管14远离排气管13的一端与输气管21的一端固定连接并连通，输气管21的底端固定安装有喷头22，加热箱9的一侧固定安装有过滤盒23，过滤盒23与加热箱9内部相连通，过滤盒23内通过螺栓固定安装有活性炭网板24和过滤板25，过滤盒23远离加热箱9的一侧固定安装有回气管26，回气管26远离过滤盒23的一端延伸至烘干箱2内。

[0025] 加热箱9的一侧内壁上开设有第一检修口，加热箱9的一侧通过螺栓固定安装有第一检修盖27，第一检修盖27与第一检修口相适配，过滤盒23的一侧内壁上开设有第二检修口，过滤盒23的一侧通过螺栓固定安装有第二检修盖28，第二检修盖28与第二检修口相适配，烘干箱2远离包装印刷设备主体1的一侧固定安装有出料板29，出料板29为倾斜设置，两个竖板15相互靠近的一侧均开设有限位槽，活动板18的两侧均固定安装有限位杆，两个限位杆分别滑动安装在相对应的限位槽内，喷头22的数量为多个，多个喷头22呈等间距排布。

[0026] 使用时，包装印刷设备主体1上安装有控制开关和外接电源线，两个支架5中的一侧支架5上安装有驱动马达，驱动马达控制输送带7的转动，电机16为可正反转电机，两个电加热丝10、风机11、电机16、驱动马达、控制开关和外接电源线依次通过导线电性连接构成回路，控制开关可分别控制两个电加热丝10、风机11和驱动马达的启停工作，还可控制电机16的启停和正反转工作，使用包装印刷设备主体1对包装物印刷过程中，印刷完成的包装物经过进料口3并沿着进料板8的倾斜方向滑落至输送带7上，通过启动驱动马达工作，利用输送带7带动印刷完成的包装物向出料口4的方向输送，通过启动两个电加热丝10和风机11工作，利用两个电加热丝10对加热箱9内部空气进行加热，在风机11的输送下，使得热空气依次经过吸气管12、风机11、排气管13、软管14和输气管21，最后从多个喷头22喷出，喷头22喷出的热空气可对输送带7上包装物表面的油墨进行烘干处理，烘干后的包装物从出料口4并沿着出料板29的倾斜方向落下，从而可对烘干后的包装物进行收集，使得包装物上印刷完成的图案文字不会发生抹花的现象，随着加热箱9内的空气不断被抽出，使得加热箱9内的压强小于烘干箱2内的压强，烘干箱2内的空气经过回气管26流入过滤盒23内，利用过滤板25和活性炭网板24对空气中的油墨颗粒、异味等进行过滤净化，净化后的空气进入加热箱9

内进行再加热，在风机11的持续输送下热空气进行循环流动，通过启动电机16正转，电机16带动丝杆17转动，使得活动板18带动两个连接杆19、安装板20、输气管21和喷头22升高，活动板18带动两个限位杆在相对应的限位槽内上滑，通过启动电机16反转，电机16带动丝杆17反方向转动，使得活动板18带动两个连接杆19、安装板20、输气管21和喷头22下降，活动板18带动两个限位杆在相对应的限位槽内下滑，从而便于对喷头22的高度位置进行调节，便于对不同高度的包装物表面的油墨进行烘干处理，使得对包装物的烘干效果更佳，工作结束后，停止两个电加热丝10和风机11工作，停止输送带7转动，可定期拆卸下第二检修盖28，方便对活性炭网板24和过滤板25进行拆卸更换或清洁，便于把过滤盒23内的杂质清除，同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 综上可得，该一种环保型包装印刷装置，通过利用包装印刷设备主体1对包装物印刷过程中，印刷完成的包装物经过进料口3并沿着进料板8的倾斜方向滑落至输送带7上，利用输送带7带动印刷完成的包装物向出料口4的方向输送，通过启动两个电加热丝10和风机11工作，利用两个电加热丝10对加热箱9内部空气进行加热，在风机11的输送下，使得热空气从多个喷头22喷出，喷头22喷出的热空气可对输送带7上包装物表面的油墨进行烘干处理，烘干后的包装物从出料口4并沿着出料板29的倾斜方向落下，可对烘干后的包装物进行收集，使得包装物上印刷完成的图案文字不会发生抹花的现象，通过随着加热箱9内的空气不断被抽出，烘干箱2内的空气经过回气管26流入过滤盒23内，利用过滤板25和活性炭网板24对空气中的油墨颗粒、异味等进行过滤净化，净化后的空气进入加热箱9内进行再加热，在风机11的持续输送下热空气进行循环流动，通过启动电机16正转，电机16带动丝杆17转动，使得活动板18带动两个连接杆19、安装板20、输气管21和喷头22升高，启动电机16反转，电机16带动丝杆17反方向转动，使得活动板18带动两个连接杆19、安装板20、输气管21和喷头22下降，从而便于对喷头22的高度位置进行调节，便于对不同高度的包装物表面的油墨进行烘干处理，使得对包装物的烘干效果更佳，本实用新型设计合理，实用性好，能够对印刷完成的包装物表面的油墨进行快速烘干，避免包装物上印刷完成的图案文字发生抹花的现象，而且便于对喷头22的高度位置进行调节，方便对不同高度的包装物表面的油墨进行烘干处理，对包装物的烘干效果更佳。

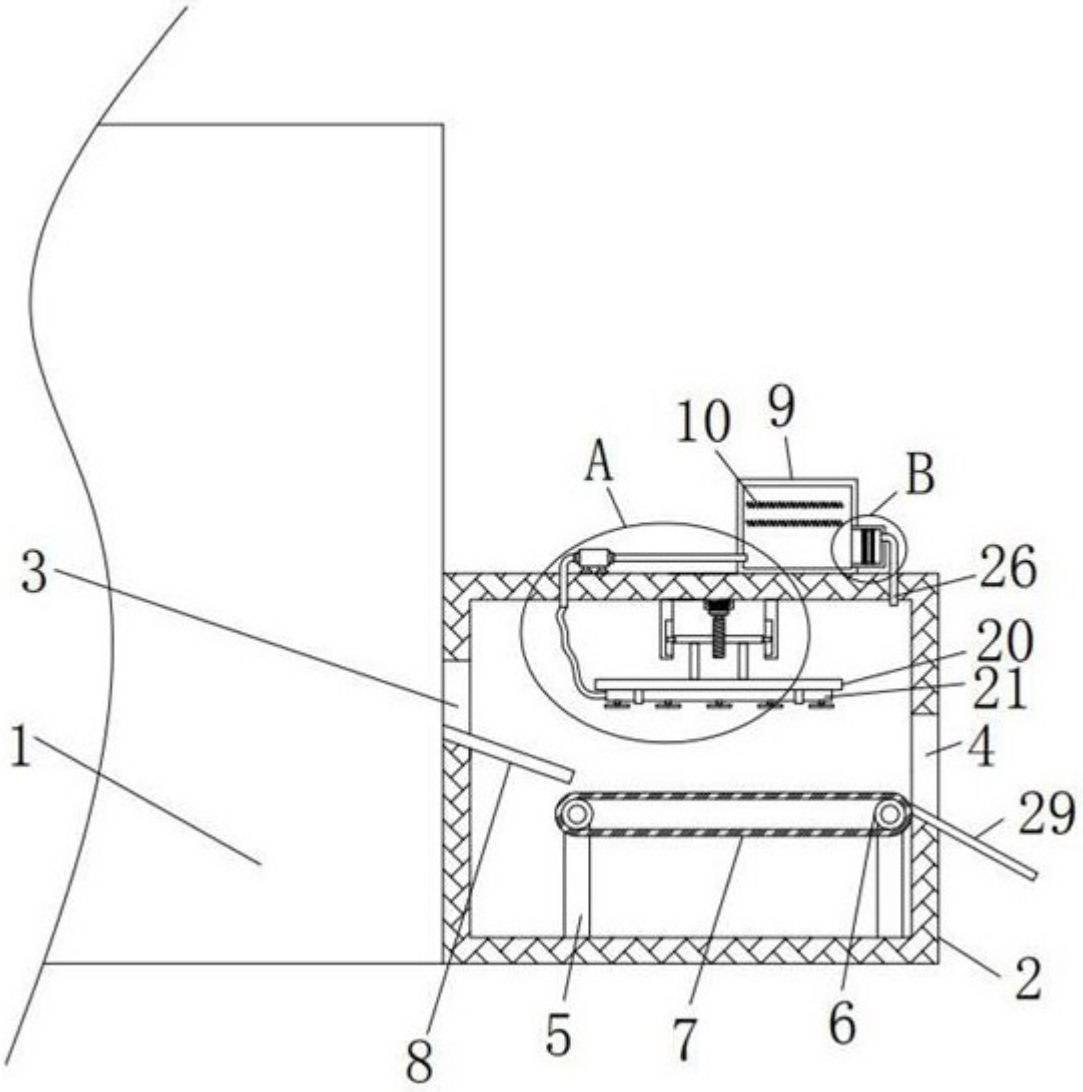


图1

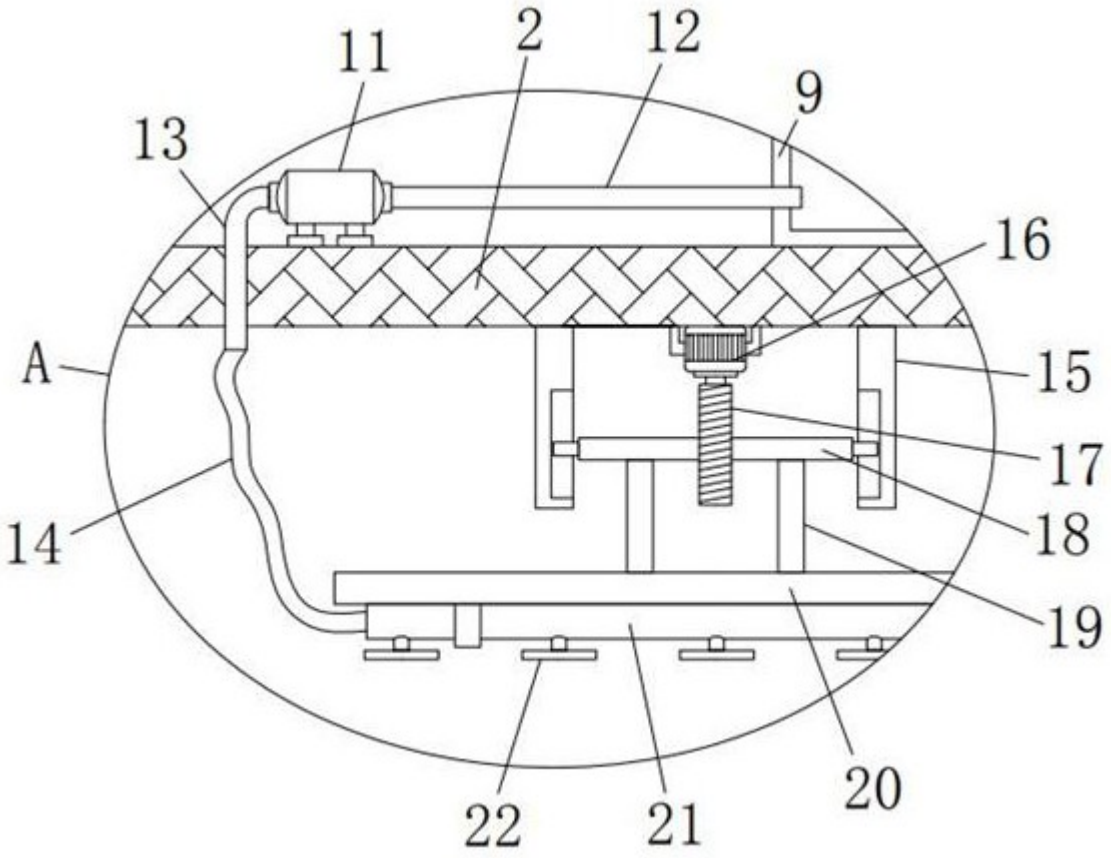


图2

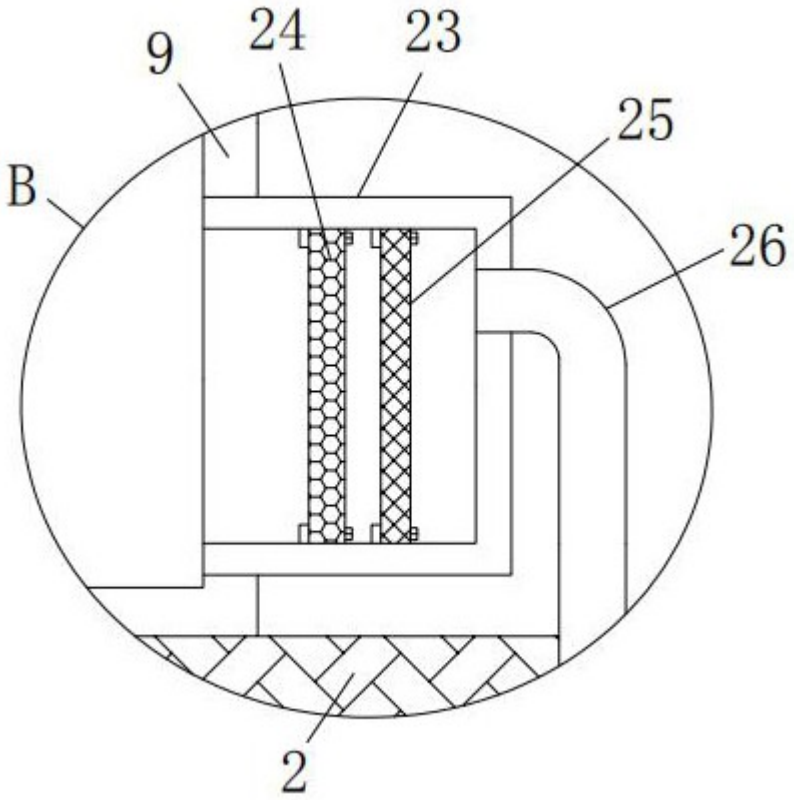


图3

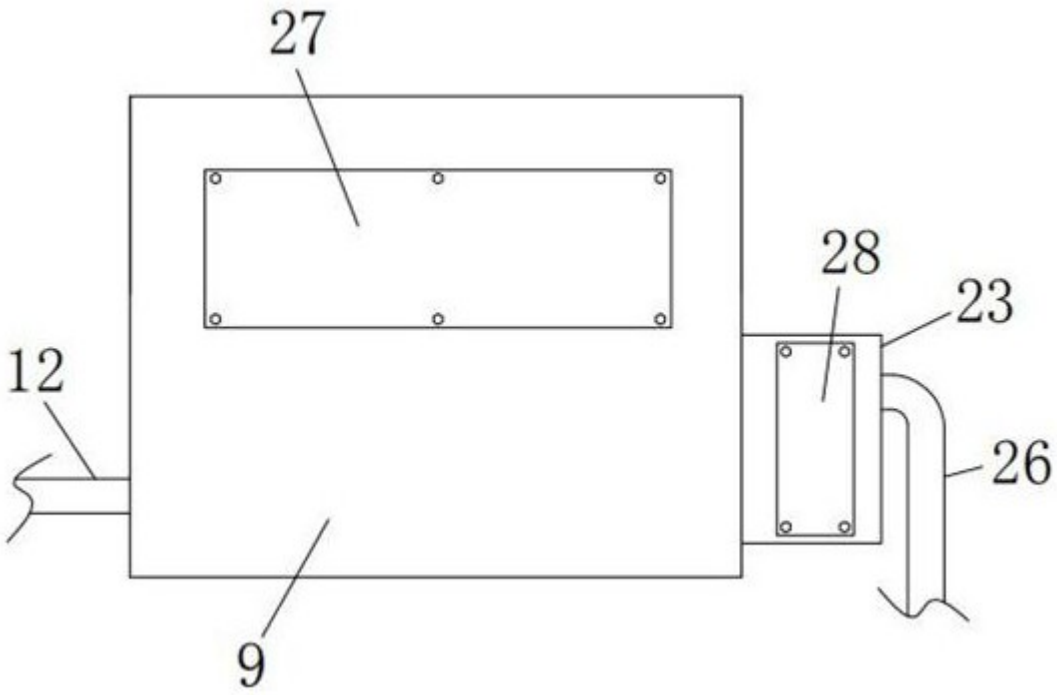


图4