(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114536961 A
(43)申请公布日 2022.05.27

(21)申请号 202210204323.7

(22)申请日 2022.03.02

(71)申请人 辛小磊
地址 715100 陕西省渭南市大荔县城关镇西城南村二组

(72)发明人 辛小磊

(51)Int.Cl.
B41F 23/00(2006.01)
B41F 31/20(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

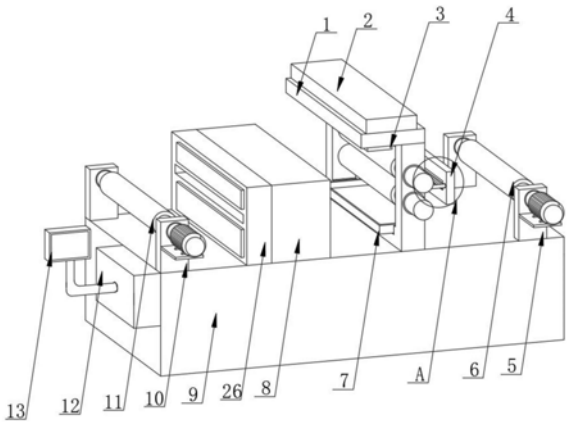
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种机组式不干胶标签印刷机

(57)摘要

本发明涉及印刷机技术领域，公开了一种机组式不干胶标签印刷机，所述工作台的上表面在收卷辊和放卷辊的中间设置有印刷架，且印刷架的下表面设置有采集摄像盒，所述工作台的上表面在印刷架和收卷辊的中间设置从左到右分别设置有除味箱和干燥箱，所述除味箱的一侧从上到下分别设置有第一除味盒和第二除味盒，所述干燥箱的一侧从上到下分别设置有第一加热箱和第二加热箱。本发明通过采集摄像盒的设置可监测印刷过程中标签的印刷情况，并在显示器上进行显示，从而便于使用者观察以及操作；通过将干燥箱与除味箱一体式设置，能够避免收卷时油墨未干影响产品质量，同时也避免油墨产生较大的刺激味对周围的工作人员造成影响。



CN 114536961 A

1.一种机组式不干胶标签印刷机,包括工作台(9),其特征在于,所述工作台(9)的上表面从左到右分别设置有第二安装架(10)和第一安装架(5),所述第二安装架(10)的内部设置有收卷辊(11),所述第一安装架(5)的内部设置有放卷辊(6),所述工作台(9)的上表面在收卷辊(11)和放卷辊(6)的中间设置有印刷架(1),所述印刷架(1)的上表面设置有印刷箱(2),且印刷架(1)的内部从上到下分别设置有第一印刷辊(14)和第二印刷辊(16),所述印刷架(1)的一侧靠近放卷辊(6)的位置设置有清洁板(4),且印刷架(1)的下表面设置有采集摄像盒(3),所述工作台(9)的一侧安装有控制箱(12),所述控制箱(12)的一侧设置有显示器(13),所述工作台(9)的上表面在印刷架(1)和收卷辊(11)的中间设置从左到右分别设置有除味箱(26)和干燥箱(8),所述除味箱(26)的一侧开设有出口(31),所述干燥箱(8)的一侧开设有进口(25),所述除味箱(26)的一侧从上到下分别设置有第一除味盒(27)和第二除味盒(29),所述干燥箱(8)的一侧从上到下分别设置有第一加热箱(19)和第二加热箱(24)。

2.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述控制箱(12)的内部设置有控制器,所述采集摄像盒(3)的输出端与控制器的输入端连接,所述控制器的输出端与显示器(13)的输入端连接。

3.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述清洁板(4)的内部开设有清洁槽(17),所述清洁槽(17)的内部粘附有清洁垫(18)。

4.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述清洁板(4)的一侧靠近印刷架(1)的位置对称设置有安装杆(15),所述印刷架(1)的一侧开设有与安装杆(15)相互卡合的安装孔(38)。

5.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述印刷架(1)的内部在第二印刷辊(16)的下方设置有收集盒(7),所述收集盒(7)的下表面对称设置有卡销,所述印刷架(1)的内部开设有与卡销相互卡合的卡槽。

6.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述第一加热箱(19)和第二加热箱(24)的两侧对称设置有第一滑轨(23),所述干燥箱(8)的内侧开设有与第一滑轨(23)相互滑动的第一滑槽。

7.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述第一加热箱(19)与第二加热箱(24)的内部均设置有两组第一风机(22),且第一加热箱(19)的内部在第一风机(22)的下方设置有加热管(20),所述第二加热箱(24)的内部在第一风机(22)的上方同样设置有加热管(20)。

8.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述第一除味盒(27)与第二除味盒(29)的两侧均对称设置有第二滑轨(30),所述除味箱(26)的内侧开设有与第二滑轨(30)相互滑动的第二滑槽。

9.根据权利要求1所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述第一除味盒(27)与第二除味盒(29)的内部均对称设置有两组第二风机(35),所述第二风机(35)的出气端连接有第一连接管(34),所述第一连接管(34)的一端连通有第二连接管(36),所述第二连接管(36)的上表面设置有喷管(33)。

10.根据权利要求9所述的一种机组式不干胶标签印刷机,其特征在于,所述第一除味盒(27)在第二风机(35)的下方滑动安装有除味网(28),所述第二除味盒(29)的内部在第二风机(35)的上方同样滑动安装有除味网(28),所述除味网(28)的两侧对称设置有滑杆

(37),所述第一除味盒(27)和第二除味盒(29)的内侧均开设有与滑杆(37)相互滑动的安装槽(32)。

一种机组式不干胶标签印刷机

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷机技术领域，具体是一种机组式不干胶标签印刷机。

背景技术

[0002] 不干胶标签具有不用刷胶、不用浆糊、无污染等优点，其应用范围广，方便快捷，可应用于日化行业、医药行业、超市物流行业等，在日常中常见的有药品标签、食品标签、外箱标签等等，而在标签进行生产时，需要对其进行印刷处理，这就需要使用到标签印刷机。

[0003] 中国专利公开了机组式不干胶标签印刷机(授权公告号CN 214492063 U)，该专利技术通过清洁辊、清洁腔、清洁孔和吸风管的设置，吸风管对清洁腔进行抽风，然后灰尘等杂质从清洁孔进入清洁腔，对不干胶标签表面的灰尘进行清理，保证不干胶标签的印刷质量，并且通过叶轮、固定杆和刷毛的设置，叶轮能够带动清洁辊转动，进而刷毛能够对清洁孔进行清洁，减小清洁孔被堵塞的可能性，但是，该专利虽然能够对标签进行高效的除尘处理，可无法对标签印刷过程进行监测，这样不便工作人员查看，同时除尘的结构复杂，安装拆卸不便，并且其干燥的效果较差，而且印刷过程中会产生一定的味道，这样会对工作人员造成伤害。因此，本领域技术人员提供了一种机组式不干胶标签印刷机，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种机组式不干胶标签印刷机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种机组式不干胶标签印刷机，包括工作台，所述工作台的上表面从左到右分别设置有第二安装架和第一安装架，所述第二安装架的内部设置有收卷辊，所述第一安装架的内部设置有放卷辊，所述工作台的上表面在收卷辊和放卷辊的中间设置有印刷架，所述印刷架的上表面设置有印刷箱，且印刷架的内部从上到下分别设置有第一印刷辊和第二印刷辊，所述印刷架的一侧靠近放卷辊的位置设置有清洁板，且印刷架的下表面设置有采集摄像盒，所述工作台的一侧安装有控制箱，所述控制箱的一侧设置有显示器，所述工作台的上表面在印刷架和收卷辊的中间设置从左到右分别设置有除味箱和干燥箱，所述除味箱的一侧开设有出口，所述干燥箱的一侧开设有进口，所述除味箱的一侧从上到下分别设置有第一除味盒和第二除味盒，所述干燥箱的一侧从上到下分别设置有第一加热箱和第二加热箱。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述控制箱的内部设置有控制器，所述采集摄像盒的输出端与控制器的输入端连接，所述控制器的输出端与显示器的输入端连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述清洁板的内部开设有清洁槽，所述清洁槽的内部粘附有清洁垫。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述清洁板的一侧靠近印刷架的位置对称设置有安

装杆，所述印刷架的一侧开设有与安装杆相互卡合的安装孔。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述印刷架的内部在第二印刷辊的下方设置有收集盒，所述收集盒的下表面对称设置有卡销，所述印刷架的内部开设有与卡销相互卡合的卡槽。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述第一加热箱和第二加热箱的两侧对称设置有第一滑轨，所述干燥箱的内侧开设有与第一滑轨相互滑动的第一滑槽。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述第一加热箱与第二加热箱的内部均设置有两组第一风机，且第一加热箱的内部在第一风机的下方设置有加热管，所述第二加热箱的内部在第一风机的上方同样设置有加热管。

[0013] 作为本发明再进一步的方案：所述第一除味盒与第二除味盒的两侧均对称设置有第二滑轨，所述除味箱的内侧开设有与第二滑轨相互滑动的第二滑槽。

[0014] 作为本发明再进一步的方案：所述第一除味盒与第二除味盒的内部均对称设置有两组第二风机，所述第二风机的出气端连接有第一连接管，所述第一连接管的一端连通有第二连接管，所述第二连接管的上表面设置有喷管。

[0015] 作为本发明再进一步的方案：所述第一除味盒在第二风机的下方滑动安装有除味网，所述第二除味盒的内部在第二风机的上方同样滑动安装有除味网，所述除味网的两侧对称设置有滑杆，所述第一除味盒和第二除味盒的内侧均开设有与滑杆相互滑动的安装槽。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0017] 1、本发明通过安装杆与安装孔的卡合，可将清洁板快速的安装，在清洁板的内部开设的清洁槽内部粘附有清洁垫，这样标签在经过时该清洁垫会对其进行清洁，避免标签表面存在灰尘影响印刷效果，该设置安装拆卸方便，同时在印刷架的内部靠近第二印刷辊的下方设置有收集盒，这样可将印刷过程中滴落的油墨进行回收，避免加工台污染，并且在印刷架的下表面设置有采集摄像盒，这样可监测印刷过程中标签的印刷情况，并在显示器上进行显示，从而便于使用者观察以及操作；

[0018] 2、通过将干燥箱与除味箱一体式设置，能够对印刷后的标签进行干燥的同时还可进行除味处理，避免收卷时油墨未干影响产品质量，同时也避免油墨产生较大的刺激味对周围的工作人员造成影响，并且该干燥箱的一侧通过从上到下分别滑动有第一加热箱与第二加热箱，利用第一加热箱与第二加热箱内部的第一风机可使得加热管产生的热量进行散发从而对标签进行烘干，而除味箱的一侧也滑动有第一除味盒和第二除味盒，利用第一除味盒和第二除味盒内部的除味网可将油墨气体进行吸收处理，该第一加热箱、第二加热箱、第一除味盒和第二除味盒均滑动安装，这样能够对其内部的加热管或除味网进行快速的更换，便于使用。

附图说明

[0019] 图1为一种机组式不干胶标签印刷机的结构示意图；

[0020] 图2为图1中A部分的放大图；

[0021] 图3为一种机组式不干胶标签印刷机中印刷架的结构示意图；

[0022] 图4为一种机组式不干胶标签印刷机中安装孔的结构示意图；

[0023] 图5为一种机组式不干胶标签印刷机中第二加热箱的结构示意图；

[0024] 图6为一种机组式不干胶标签印刷机中第二除味盒的结构示意图；

[0025] 图7为一种机组式不干胶标签印刷机中除味网的结构示意图。

[0026] 图中：1、印刷架；2、印刷箱；3、采集摄像盒；4、清洁板；5、第一安装架；6、放卷辊；7、收集盒；8、干燥箱；9、工作台；10、第二安装架；11、收卷辊；12、控制箱；13、显示器；14、第一印刷辊；15、安装杆；16、第二印刷辊；17、清洁槽；18、清洁垫；19、第一加热箱；20、加热管；22、第一风机；23、第一滑轨；24、第二加热箱；25、进口；26、除味箱；27、第一除味盒；28、除味网；29、第二除味盒；30、第二滑轨；31、出口；32、安装槽；33、喷管；34、第一连接管；35、第二风机；36、第二连接管；37、滑杆；38、安装孔。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1～7，本发明实施例中，一种机组式不干胶标签印刷机，包括工作台9，工作台9的上表面从左到右分别设置有第二安装架10和第一安装架5，第二安装架10的内部设置有收卷辊11，第一安装架5的内部设置有放卷辊6，工作台9的上表面在收卷辊11和放卷辊6的中间设置有印刷架1，印刷架1的上表面设置有印刷箱2，且印刷架1的内部从上到下分别设置有第一印刷辊14和第二印刷辊16，印刷架1的一侧靠近放卷辊6的位置设置有清洁板4，清洁板4的内部开设有清洁槽17，清洁槽17的内部粘附有清洁垫18，清洁板4的一侧靠近印刷架1的位置对称设置有安装杆15，印刷架1的一侧开设有与安装杆15相互卡合的安装孔38，印刷架1的内部在第二印刷辊16的下方设置有收集盒7，收集盒7的下表面对称设置有卡销，印刷架1的内部开设有与卡销相互卡合的卡槽，且印刷架1的下表面设置有采集摄像盒3，工作台9的一侧安装有控制箱12，控制箱12的一侧设置有显示器13，控制箱12的内部设置有控制器，采集摄像盒3的输出端与控制器的输入端连接，控制器的输出端与显示器13的输入端连接，本发明通过安装杆15与安装孔38的卡合，可将清洁板4快速的安装，在清洁板4的内部开设的清洁槽17内部粘附有清洁垫18，这样标签在经过时该清洁垫18会对其进行清洁，避免标签表面存在灰尘影响印刷效果，该设置安装拆卸方便，同时在印刷架1的内部靠近第二印刷辊16的下方设置有收集盒7，这样可将印刷过程中滴落的油墨进行回收，避免加工台污染，并且在印刷架1的下表面设置有采集摄像盒3，这样可监测印刷过程中标签的印刷情况，并在显示器13上进行显示，从而便于使用者观察以及操作。

[0029] 在图1、图5、图6和图7中：工作台9的上表面在印刷架1和收卷辊11的中间设置从左到右分别设置有除味箱26和干燥箱8，除味箱26的一侧开设有出口31，干燥箱8的一侧开设有进口25，除味箱26的一侧从上到下分别设置有第一除味盒27和第二除味盒29，干燥箱8的一侧从上到下分别设置有第一加热箱19和第二加热箱24，第一加热箱19和第二加热箱24的两侧对称设置有第一滑轨23，干燥箱8的内侧开设有与第一滑轨23相互滑动的第一滑槽，第一加热箱19与第二加热箱24的内部均设置有两组第一风机22，且第一加热箱19的内部在第一风机22的下方设置有加热管20，第二加热箱24的内部在第一风机22的上方同样设置有加

热管20，第一除味盒27与第二除味盒29的两侧均对称设置有第二滑轨30，除味箱26的内侧开设有与第二滑轨30相互滑动的第二滑槽，第一除味盒27与第二除味盒29的内部均对称设置有两组第二风机35，第二风机35的出气端连接有第一连接管34，第一连接管34的一端连通有第二连接管36，第二连接管36的上表面设置有喷管33，第一除味盒27在第二风机35的下方滑动安装有除味网28，第二除味盒29的内部在第二风机35的上方同样滑动安装有除味网28，除味网28的两侧对称设置有滑杆37，第一除味盒27和第二除味盒29的内侧均开设有与滑杆37相互滑动的安装槽32，通过将干燥箱8与除味箱26一体式设置，能够对印刷后的标签进行干燥的同时还可进行除味处理，避免收卷时油墨未干影响产品质量，同时也避免油墨产生较大的刺激味对周围的工作人员造成影响，并且该干燥箱8的一侧通过从上到下分别滑动有第一加热箱19与第二加热箱24，利用第一加热箱19与第二加热箱24内部的第一风机22可使得加热管20产生的热量进行散发从而对标签进行烘干，而除味箱26的一侧也滑动有第一除味盒27和第二除味盒29，利用第一除味盒27和第二除味盒29内部的除味网28可将油墨气体进行吸收处理，该第一加热箱19、第二加热箱24、第一除味盒27和第二除味盒29均滑动安装，这样能够对其内部的加热管20或除味网28进行快速的更换，便于使用。

[0030] 本发明的工作原理是：在使用时，先将清洁板4安装到印刷架1的一侧，同时将收集盒7放置到印刷架1的内部，在进行印刷时，可将标签的一端穿过印刷架1、干燥箱8、除味箱26并将其绕在收卷辊11上，通过收卷辊11的工作，可将放卷辊6缠绕的标签进行释放，在释放时会先通过清洁板4内部开设的清洁槽17，在清洁槽17的内部设置有清洁垫18，这样可对标签进行清洁，清洁后其标签会经过第一印刷辊14和第二印刷辊16，通过第一印刷辊14与第二印刷辊16对其进行印刷工作，而印刷过程中产生的油墨会滴入到收集盒7的内部，这样可将印刷过程中滴落的油墨进行回收，避免加工台污染，并且在印刷架1的下表面设置有采集摄像盒3，通过采集摄像盒3可监测印刷过程中标签的印刷情况，并在显示器13上进行显示，从而便于使用者观察以及操作，印刷后标签后从干燥箱8一侧开设的进口25进入并会从除味箱26一侧开设的出口31通出，在进入时，其第一加热箱19与第二加热箱24内部设置的加热管20会进行工作，这样加热管20会产生高温，在第一加热箱19与第二加热箱24的内部设置有温度传感器，这样可实时监测干燥箱8内部的温度，利用第一加热箱19与第二加热箱24内部设置的第一风机22的工作，可将加热管20产生的热量进行散发从而对标签进行烘干，烘干后其标签会进入到除味箱26的内部，利用第一除味盒27和第二除味盒29内部设置的第二风机35的工作，能够将气味吸入到第一除味盒27和第二除味盒29的内部，在吸入时会经过除味网28，这样可对气体进行吸附除味处理，并且该第二风机35的吸入后其气体会通过第一连接管34、第二连接管36和喷管33向外喷出，而第二风机35设置在第一除味盒27和第二除味盒29内部边缘位置处，这样可使得气体在排出后还会经过除味网28，从而实现二次除味，该第一加热箱19、第二加热箱24、第一除味盒27和第二除味盒29均滑动安装，即第一滑轨23在干燥箱8内侧开设的第一滑槽中滑动，而第二滑轨30在第二滑槽中滑动，这样可将第一加热箱19、第二加热箱24、第一除味盒27和第二除味盒29快速的拉出，使得能够对其内部的加热管20或除味网28进行快速的更换，便于使用。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权

利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

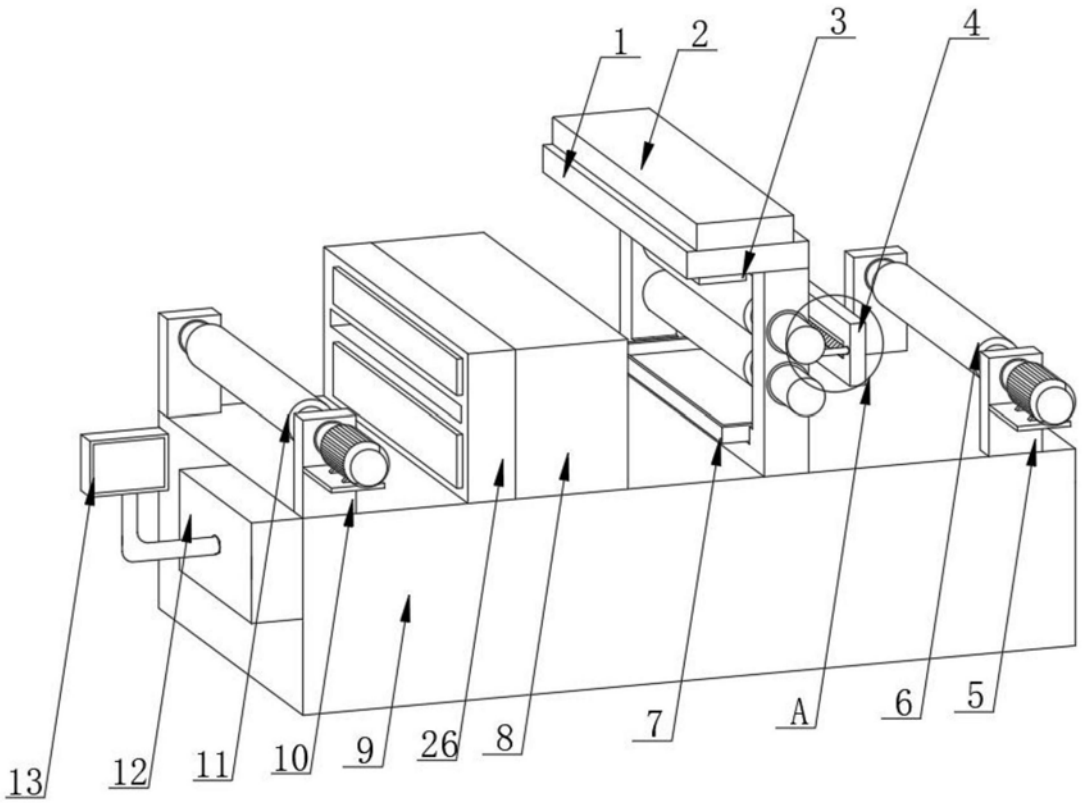


图1

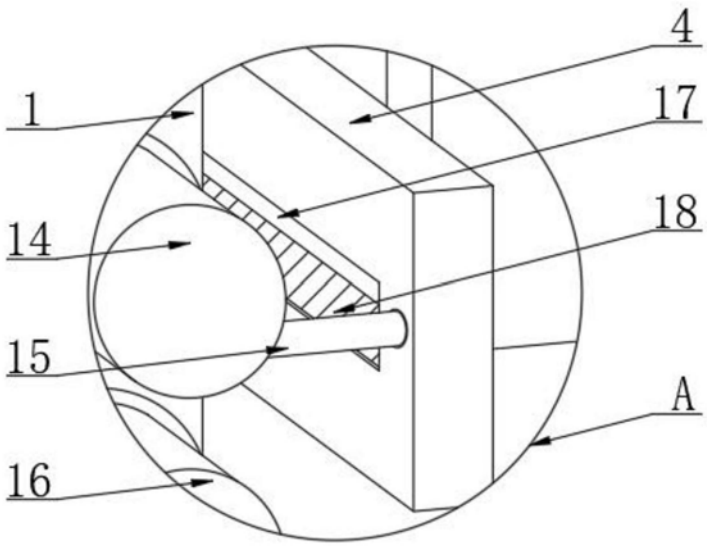


图2

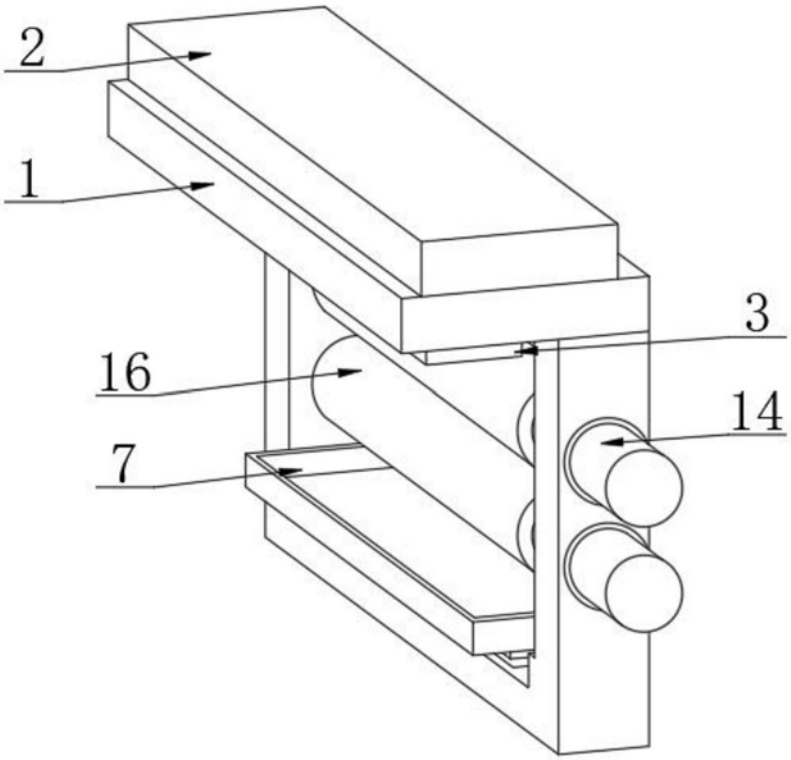


图3

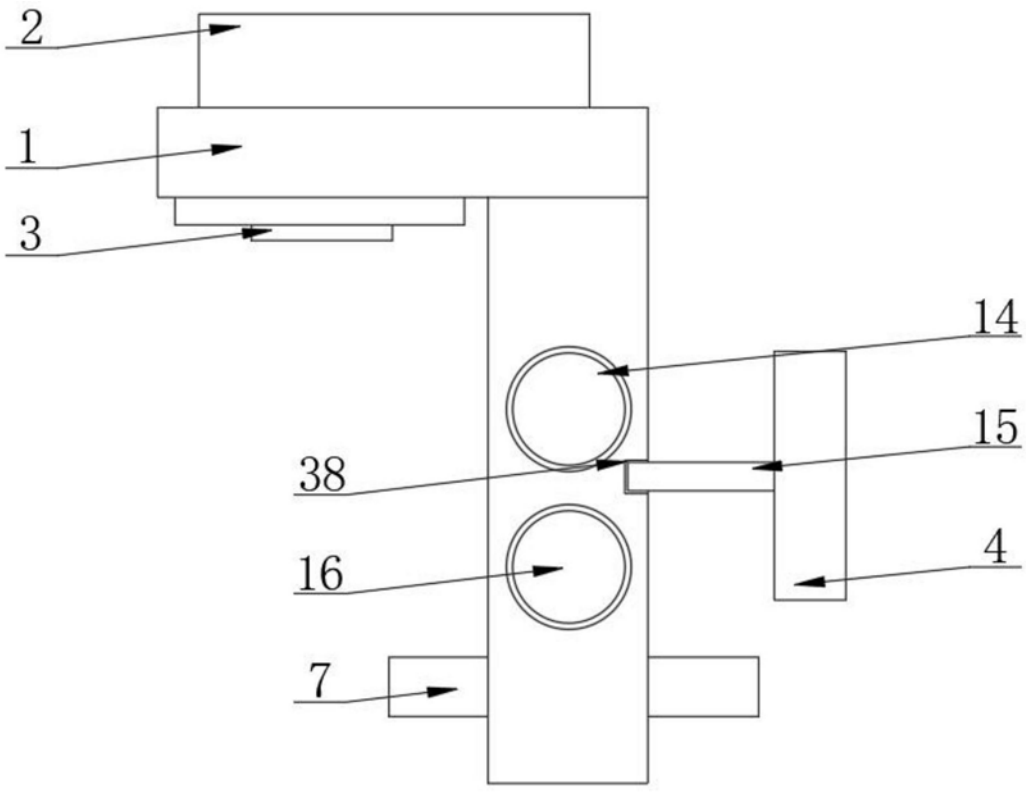


图4

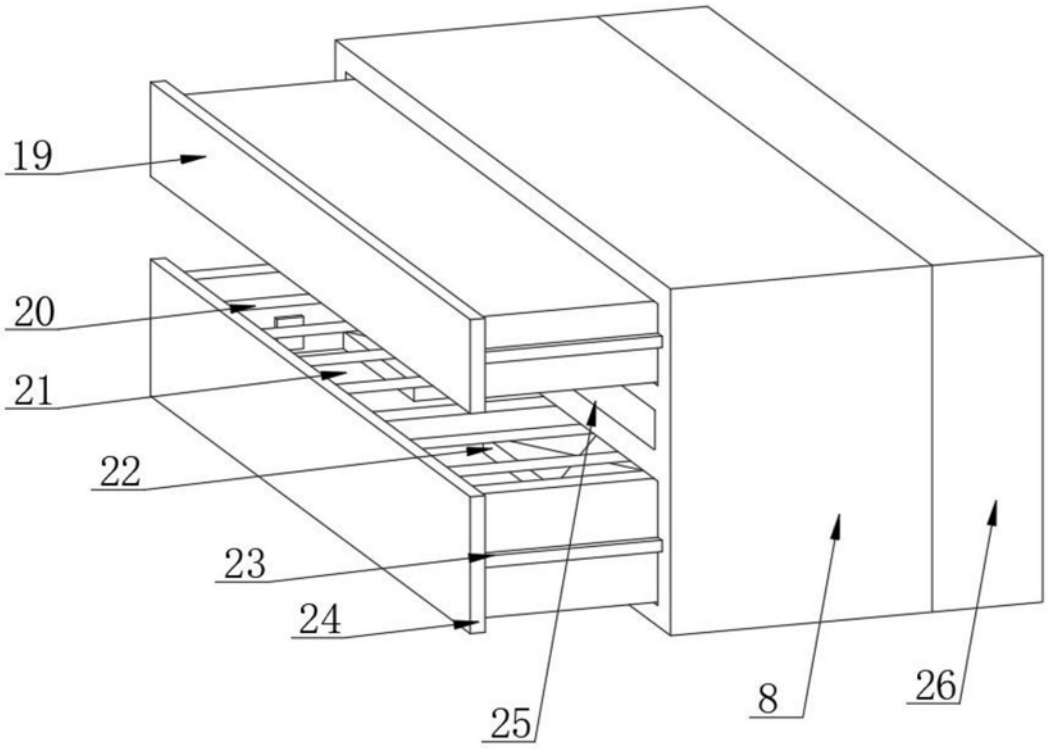


图5

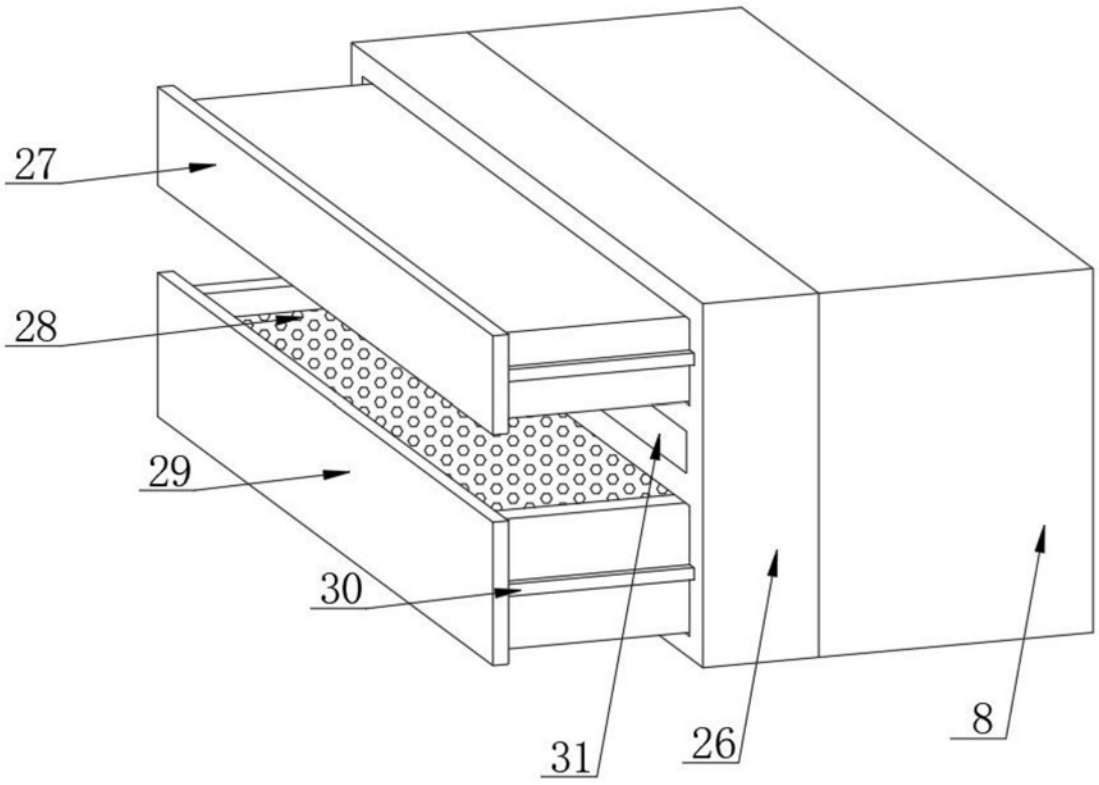


图6

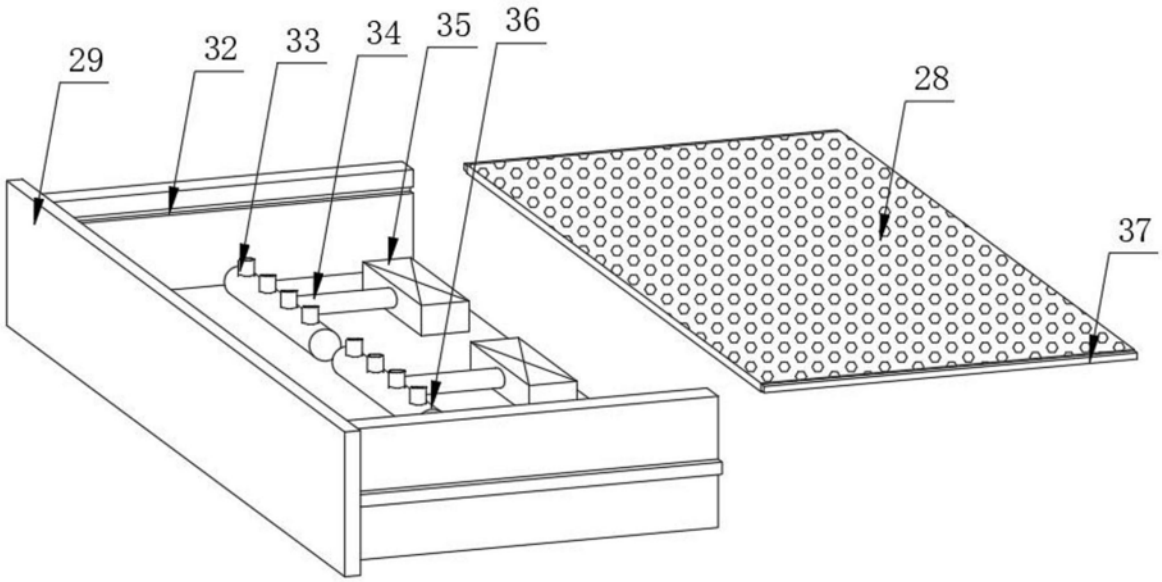


图7