(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219276978 U
(45)授权公告日 2023.06.30

(21)申请号 202320103980.2

(22)申请日 2023.02.03

(73)专利权人 河北显丰包装材料有限公司
地址 050000 河北省石家庄市赞皇县五马山工业区5号路中段16号

(72)发明人 钱婷婷 鲍序鹏 费锦丹 骆显峰

(74)专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司 11921
专利代理师 齐强军

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 31/02(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

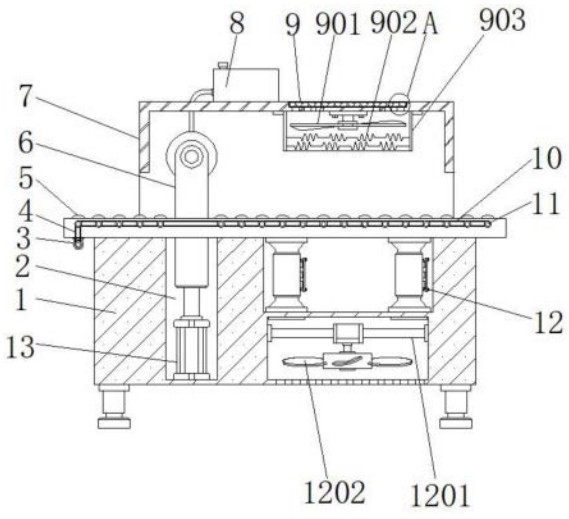
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保节能的间歇式印刷设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保节能的间歇式印刷设备，包括支撑座、安装槽、滚动轴和管道，所述支撑座顶端的内部均活动有滚动轴，所述支撑座一侧的底端安装有驱动电机，且驱动电机的一端设置有第一传输带所述滚动轴外部支撑座两端的顶部均设置有传输轮，述储墨箱的一侧设置有管道，且管道底端延伸至管道的内部，所述支撑座内部的另一侧设置有气体处理机构。本实用新型通过设置有烘干机构，通过吹风机启动，可对第二传输带表面输送风力，而风力通过电加热丝进行加热，在吹风机与电加热丝的相互配合下能够对印刷完成后物体表面进行烘干，然而在吹风机运作的过程中通过防尘网的作用下能够避免灰尘进入，实现了该间歇式印刷设备具备烘干功能。



CN 219276978 U

1.一种环保节能的间歇式印刷设备，包括支撑座(1)、安装槽(2)、滚动轴(5)和管道(16)，其特征在于：所述支撑座(1)顶端的内部均活动有滚动轴(5)，所述支撑座(1)一侧的底端安装有驱动电机(3)，且驱动电机(3)的一端设置有第一传输带(4)所述滚动轴(5)外部支撑座(1)两端的顶部均设置有传输轮(11)，且传输轮(11)的外部缠绕有第二传输带(10)，所述支撑座(1)的顶端固定有壳体(7)，且壳体(7)顶端的一侧设置有储墨箱(8)，所述壳体(7)内部顶端的一侧设置有烘干机构(9)，所述支撑座(1)内部一侧的两端均设置有安装槽(2)，且安装槽(2)内部的底端安装有气缸(13)，所述气缸(13)的顶端设置有支撑架(6)，且支撑架(6)之间的顶端设置有外筒(15)，所述外筒(15)的内部设置有内筒(17)，所述外筒(15)与内筒(17)的一端均贯穿有流出孔(18)，所述外筒(15)的一端固定有轴承(14)，所述储墨箱(8)的一侧设置有管道(16)，且管道(16)底端延伸至管道(16)的内部，所述支撑座(1)内部的另一侧设置有气体处理机构(12)。

2.根据权利要求1所述的一种环保节能的间歇式印刷设备，其特征在于：所述烘干机构(9)包括吹风机(901)、电加热丝(902)、罩体(903)、防尘网(904)以及凹槽(905)，所述罩体(903)设置于壳体(7)内部顶端的一侧，所述罩体(903)的内部安装有吹风机(901)，且吹风机(901)下方罩体(903)的内部设置有电加热丝(902)，所述凹槽(905)设置于壳体(7)顶端的一侧，所述凹槽(905)的内部安装有防尘网(904)。

3.根据权利要求2所述的一种环保节能的间歇式印刷设备，其特征在于：所述吹风机(901)上方壳体(7)的顶端均贯穿有通风孔，所述凹槽(905)内部的横截面与防尘网(904)外部的横截面相适配。

4.根据权利要求1所述的一种环保节能的间歇式印刷设备，其特征在于：所述气体处理机构(12)包括支撑板(1201)、负压风机(1202)、连接筒(1203)、盖体(1204)、活性炭过滤网(1205)以及处理筒(1206)，所述支撑板(1201)设置于支撑座(1)内部的一侧，所述支撑板(1201)的底端安装有负压风机(1202)，所述支撑板(1201)上方的两侧均设置有处理筒(1206)，所述处理筒(1206)的顶端与底端均固定有连接筒(1203)，所述连接筒(1203)的一侧设置有盖体(1204)，所述盖体(1204)的一侧设置有活性炭过滤网(1205)。

5.根据权利要求4所述的一种环保节能的间歇式印刷设备，其特征在于：所述活性炭过滤网(1205)设置有三组，且相邻活性炭过滤网(1205)之间相互平行。

6.根据权利要求1所述的一种环保节能的间歇式印刷设备，其特征在于：所述流出孔(18)在外筒(15)与内筒(17)的一端等间距的设置有若干个，所述外筒(15)与内筒(17)之间的流出孔(18)一一对应。

一种环保节能的间歇式印刷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备技术领域，具体为一种环保节能的间歇式印刷设备。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，印刷设备也越来越多样化，同时印刷技术也在不断地提升，而印刷设备被广泛地使用在相关领域内，现今市场上的此类设备种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的问题：

[0003] 传统的此类环保节能的间歇式印刷设备，在印刷完成后，由于墨水在所印刷物质的表面呈未干状态，后期经过自然晾干的过程中，如在外部因素下能够使表面所印刷的物体出现模糊现象，从而造成印刷物体原材料浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保节能的间歇式印刷设备，以解决上述背景技术中提出设备烘干效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保节能的间歇式印刷设备，包括支撑座、安装槽、滚动轴和管道，所述支撑座顶端的内部均活动有滚动轴，所述支撑座一侧的底端安装有驱动电机，且驱动电机的一端设置有第一传输带所述滚动轴外部支撑座两端的顶部均设置有传输轮，且传输轮的外部缠绕有第二传输带，所述支撑座的顶端固定有壳体，且壳体顶端的一侧设置有储墨箱，所述壳体内部顶端的一侧设置有烘干机构，所述支撑座内部一侧的两端均设置有安装槽，且安装槽内部的底端安装有气缸，所述气缸的顶端设置有支撑架，且支撑架之间的顶端设置有外筒，所述外筒的内部设置有内筒，所述外筒与内筒的一端均贯穿有流出孔，所述外筒的一端固定有轴承，所述储墨箱的一侧设置有管道，且管道底端延伸至管道的内部，所述支撑座内部的另一侧设置有气体处理机构。

[0006] 优选的，所述烘干机构包括吹风机、电加热丝、罩体、防尘网以及凹槽，所述罩体设置于壳体内部顶端的一侧，所述罩体的内部安装有吹风机，且吹风机下方罩体的内部设置有电加热丝，所述凹槽设置于壳体顶端的一侧，所述凹槽的内部安装有防尘网。

[0007] 优选的，所述吹风机上方壳体的顶端均贯穿有通风孔，所述凹槽内部的横截面与防尘网外部的横截面相适配。

[0008] 优选的，所述气体处理机构包括支撑板、负压风机、连接筒、盖体、活性炭过滤网以及处理筒，所述支撑板设置于支撑座内部的一侧，所述支撑板的底端安装有负压风机，所述支撑板上方的两侧均设置有处理筒，所述处理筒的顶端与底端均固定有连接筒，所述连接筒的一侧设置有盖体，所述盖体的一侧设置有活性炭过滤网。

[0009] 优选的，所述活性炭过滤网设置有三组，且相邻活性炭过滤网之间相互平行。

[0010] 优选的，所述流出孔在外筒与内筒的一端等间距的设置有若干个，所述外筒与内筒之间的流出孔一一对应。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该环保节能的间歇式印刷设备不仅

实现了该间歇式印刷设备具备烘干功能、实现了该间歇式印刷设备气体处理功能以及实现了该间歇式印刷设备便于外筒根据需要调节高度；

[0012] (1)通过设置有烘干机构，通过吹风机启动，可对第二传输带表面输送风力，而风力通过电加热丝进行加热，在吹风机与电加热丝的相互配合下能够对印刷完成后物体表面进行烘干，然而在吹风机运作的过程中通过防尘网的作用下能够避免灰尘进入，实现了该间歇式印刷设备具备烘干功能；

[0013] (2)通过设置有气体处理机构，在负压风机运作下能够沿连接筒与处理筒将烘干过程中输送的热风进行吸附，吸附过后气体沿连接筒、处理筒流动，气体在经过活性炭过滤网时，通过活性炭过滤网对气体中含有的物质进行过滤，在使处理后的空气继续在负压风机运作下向外排放，实现了该间歇式印刷设备气体处理功能；

[0014] (3)通过设置有气缸，当所需要印刷的物体厚度相对较厚使，工作人员可启动气缸，在气缸的作用下将支撑架向上推动，并且在支撑架上升的同时能够带带动外筒上升，从而能够根据需要调节外筒处于不同高度，实现了该间歇式印刷设备便于外筒根据需要调节高度，因此扩大了该设备的使用范围。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的外筒侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的外筒俯视结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的处理筒正视剖面结构示意图。

[0020] 图中：1、支撑座；2、安装槽；3、驱动电机；4、第一传输带；5、滚动轴；6、支撑架；7、壳体；8、储墨箱；9、烘干机构；901、吹风机；902、电加热丝；903、罩体；904、防尘网；905、凹槽；10、第二传输带；11、传输轮；12、气体处理机构；1201、支撑板；1202、负压风机；1203、连接筒；1204、盖体；1205、活性炭过滤网；1206、处理筒；13、气缸；14、轴承；15、外筒；16、管道；17、内筒；18、流出孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种环保节能的间歇式印刷设备，包括支撑座1、安装槽2、滚动轴5和管道16，支撑座1顶端的内部均活动有滚动轴5，支撑座1一侧的底端安装有驱动电机3，且驱动电机3的一端设置有第一传输带4滚动轴5外部支撑座1两端的顶部均设置有传输轮11，且传输轮11的外部缠绕有第二传输带10，支撑座1的顶端固定有壳体7，且壳体7顶端的一侧设置有储墨箱8，壳体7内部顶端的一侧设置有烘干机构9，烘干机构9包括吹风机901、电加热丝902、罩体903、防尘网904以及凹槽905，罩体903设置于壳体7内部顶端的一侧，罩体903的内部安装有吹风机901，且吹风机901下方罩体903的内

部设置有电加热丝902，凹槽905设置于壳体7顶端的一侧，凹槽905的内部安装有防尘网904，吹风机901上方壳体7的顶端均贯穿有通风孔，凹槽905内部的横截面与防尘网904外部的横截面相适配；

[0023] 通过吹风机901启动，可对第二传输带10表面输送风力，而风力通过电加热丝902进行加热，在吹风机901与电加热丝902的相互配合下能够对印刷完成后物体表面进行烘干，然而在吹风机901运作的过程中通过防尘网904的作用下能够避免灰尘进入，实现了该间歇式印刷设备具备烘干功能；

[0024] 支撑座1内部一侧的两端均设置有安装槽2，且安装槽2内部的底端安装有气缸13，当所需要印刷的物体厚度相对较厚使，工作人员可启动气缸13，在气缸13的作用下将支撑架6向上推动，并且在支撑架6上升的同时能够带带动外筒15上升，从而能够根据需要调节外筒15处于不同高度，实现了该间歇式印刷设备便于外筒15根据需要调节高度，因此扩大了该设备的使用范围；

[0025] 气缸13的顶端设置有支撑架6，且支撑架6之间的顶端设置有外筒15，外筒15的内部设置有内筒17，外筒15与内筒17的一端均贯穿有流出孔18，流出孔18在外筒15与内筒17的一端等间距的设置有若干个，外筒15与内筒17之间的流出孔18一一对应，外筒15的一端固定有轴承14，储墨箱8的一侧设置有管道16，且管道16底端延伸至管道16的内部，支撑座1内部的另一侧设置有气体处理机构12，气体处理机构12包括支撑板1201、负压风机1202、连接筒1203、盖体1204、活性炭过滤网1205以及处理筒1206，支撑板1201设置于支撑座1内部的一侧，支撑板1201的底端安装有负压风机1202，支撑板1201上方的两侧均设置有处理筒1206，处理筒1206的顶端与底端均固定有连接筒1203，连接筒1203的一侧设置有盖体1204，盖体1204的一侧设置有活性炭过滤网1205，活性炭过滤网1205设置有三组，且相邻活性炭过滤网1205之间相互平行；

[0026] 在负压风机1202运作下能够沿连接筒1203与处理筒1206将烘干过程中输送的热风进行吸附，吸附过后气体沿连接筒1203、处理筒1206流动，气体在经过活性炭过滤网1205时，通过活性炭过滤网1205对气体中含有的物质进行过滤，在使处理后的空气继续在负压风机1202运作下向外排放，实现了该间歇式印刷设备气体处理功能。

[0027] 工作原理：使用时，该间歇式印刷设备采用外接电源，首先将支撑架6的内部存储一定的墨原料，在使用时工作人员根据需要判断是否调整外筒15的高度，调节时启动气缸13，通过气缸13将支撑架6上推并带动外筒15上升，从而能够将外筒15调整到合适位置即可；

[0028] 其次在印刷的过程中，储墨箱8内部的原料通过管道16流入到内筒17的内部，再通过内筒17内部流出孔18与外筒15上方流出孔18的作用下能够将外筒15上方的印刷块浸湿，此时将物体防止到支撑座1上方，再启动驱动电机3，在驱动电机3运作下并在轴承14与第二传输带10的配合下能够带动多个传输轮11旋转，并且在传输轮11旋转的同时由滚动轴5带动物体进行移动，物体经过外筒15移动式，通过外筒15表面的印刷块对物体表面进行印刷，物体继续移动，当移动到罩体903下方时，由于吹风机901的原则输送风，风经过电加热丝902的作用下进行加热，在加热后的热风相物体表面输送，从而能够将物体表面未干的印刷物进行烘干；

[0029] 最后启动负压风机1202，通过负压风机1202能够将烘干时所输送的风力进行吸

附，而空气则沿连接筒1203、处理筒1206相外排出，空气在经过活性炭过滤网1205时，由活性炭过滤网1205对空气中含有的物质进行吸附，完成后的物体继续向外流动，最终完成该间歇式印刷设备的使用工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型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实用新型内。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。

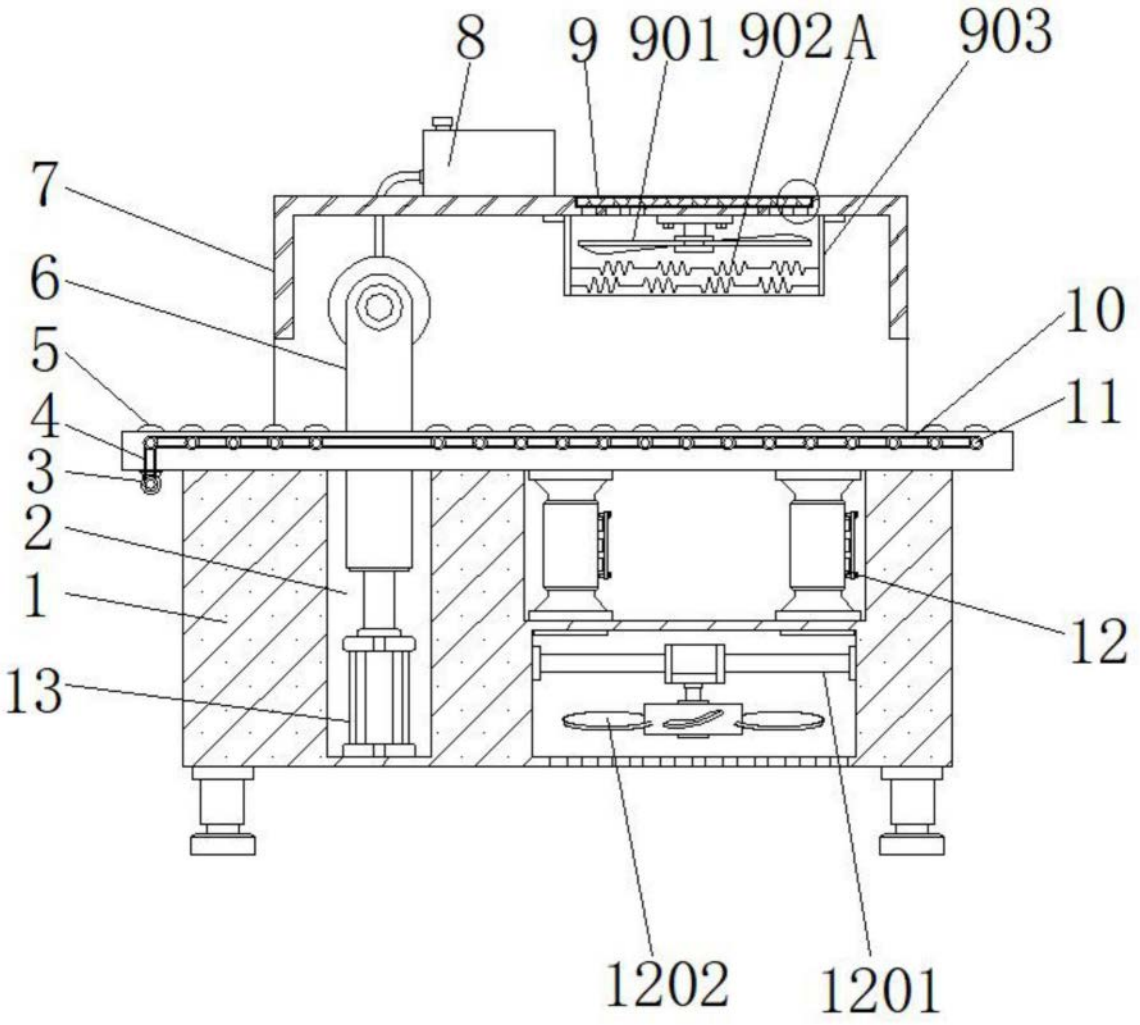


图1

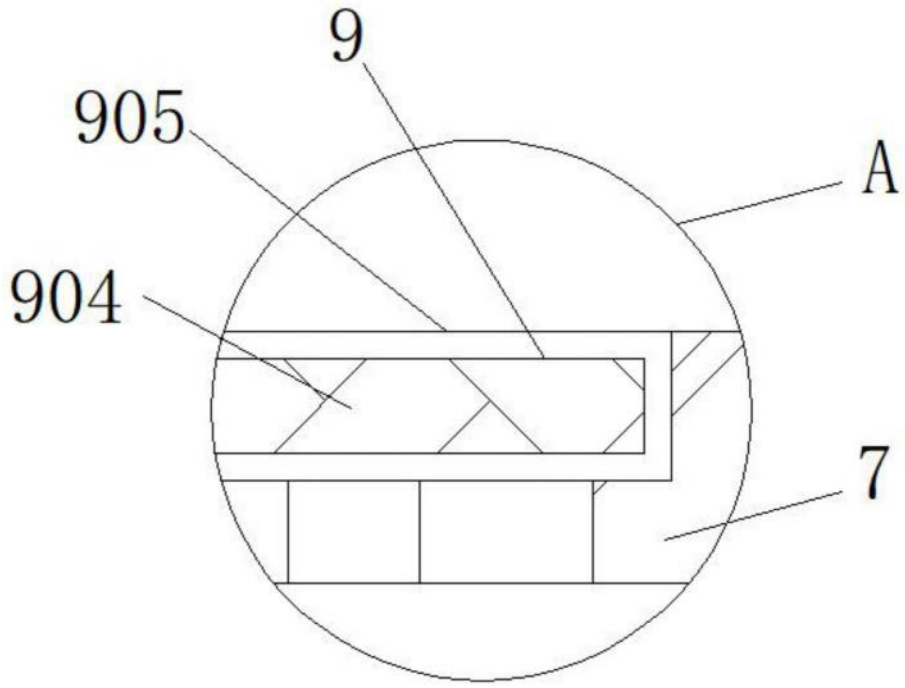


图2

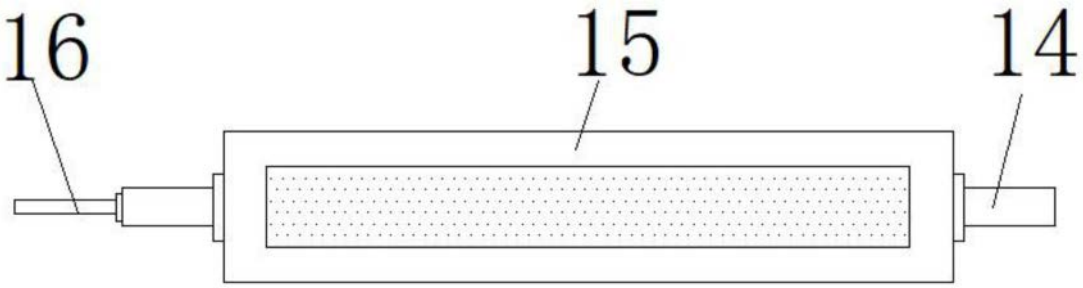


图3

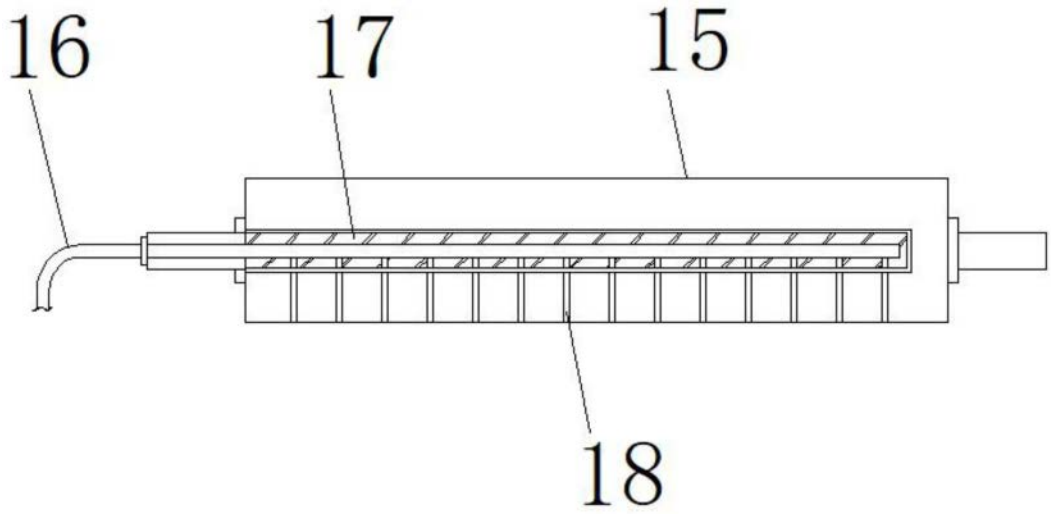


图4

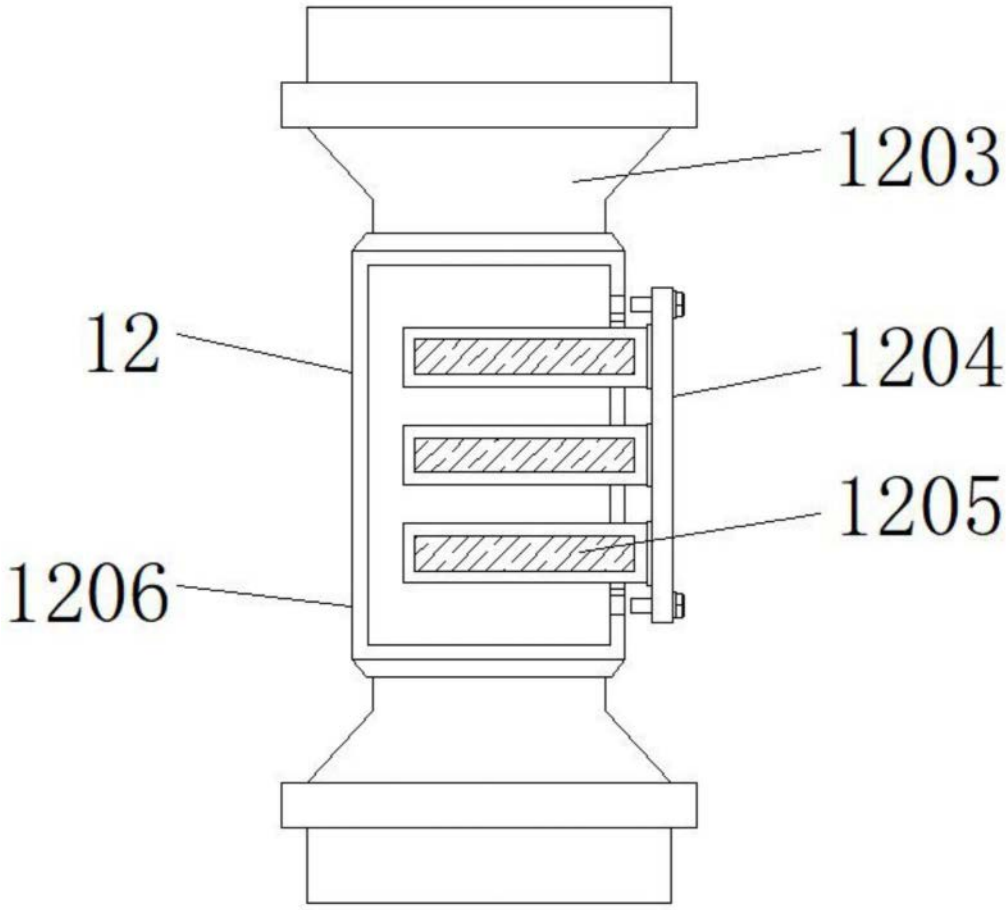


图5