



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110976183 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911160302.4

(22)申请日 2019.11.23

(71)申请人 嘉善联睿电子科技有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道惠通村三基浜33号东侧

(72)发明人 奚忠强

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限
公司 33304

代理人 俞培锋

(51) Int. Cl.

B05C 1/02(2006.01)

B05C 13/02(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

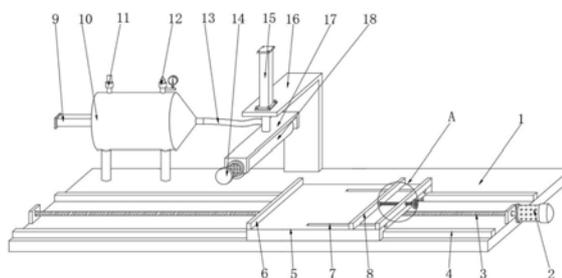
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能涂胶装置

(57)摘要

本发明涉及通讯设备涂胶技术领域,公开了一种智能涂胶装置,为了提高通讯设备涂胶的能力,所述滑轨的上方卡合有涂胶板,所述涂胶板的上方设置有定位机构,所述胶罐的一侧嵌入设置有推液气压杆,且胶罐的内侧位于推液气压杆的伸缩端卡合有推液柱,所述涂胶机构通过排胶软管与胶罐连接。本发明通过定位机构对通讯设备外壳的卡合,能够保证涂胶过程中涂胶的稳定性,且通过对定位机构的调节,能够对不同型号的通讯设备进行卡合固定,通过推液气压杆推动推液柱对胶罐内胶液的挤压式传送,能够保证滚动涂胶柱涂胶的高效、全方位能力,进而提高涂胶装置的涂胶效率,避免涂胶过程中出现气泡、漏涂的情况。



1. 一种智能涂胶装置,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)的上方位于前侧位置处固定有滑轨(4),且支撑板(1)的上方位于滑轨(4)的内侧转动连接有传动丝杆(3),所述传动丝杆(3)的顶端固定有传动电机(2),所述滑轨(4)的上方卡合有涂胶板(5),所述涂胶板(5)的上方设置有定位机构,所述支撑板(1)的上方位于后侧位置处固定有胶罐(10),且支撑板(1)的上方位于胶罐(10)的一侧固定有支撑架(16),所述胶罐(10)的一侧嵌入设置有推液气压杆(9),且胶罐(10)的内侧位于推液气压杆(9)的伸缩端卡合有推液柱(22),所述胶罐(10)的上方位于一侧设置有进胶管(11),且胶罐(10)的上方位于另一侧设置有排气阀(12),所述排气阀(12)的一侧连接有压力检测表(23),所述支撑架(16)的顶端嵌入设置有涂胶机构,所述涂胶机构通过排胶软管(13)与胶罐(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述定位机构包括固定在涂胶板(5)两侧的固定卡板(6),所述固定卡板(6)的一侧设置有滑槽(7),且固定卡板(6)的一侧位于中部位置处连接有拧合丝杆(20),所述拧合丝杆(20)的一端固定有转动手柄(19),且拧合丝杆(20)的另一端转动连接有轴承(21),所述滑槽(7)的内侧卡合有滑动卡板(8),所述滑动卡板(8)通过轴承(21)与拧合丝杆(20)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述涂胶机构包括嵌入设置在支撑架(16)顶端的限位气压杆(15),所述限位气压杆(15)的伸缩端固定有卡合板(17),所述卡合板(17)的内侧转动连接有滚动涂胶柱(18),且卡合板(17)的前侧位于滚动涂胶柱(18)的顶端固定有涂胶电机(14),所述滚动涂胶柱(18)通过排胶软管(13)与胶罐(10)连接。

4. 根据权利要求2所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述涂胶板(5)的底端位于中部位置处固定有套接螺母,且涂胶板(5)和传动电机(2)通过套接螺母和传动丝杆(3)转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述涂胶板(5)的底端位于前后两侧均开设有与滑轨(4)相适配的卡槽,且涂胶板(5)通过卡槽与滑轨(4)卡合。

6. 根据权利要求2所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述固定卡板(6)的中部设置有与拧合丝杆(20)相啮合的内螺纹,且固定卡板(6)通过内螺纹与拧合丝杆(20)拧合转动。

7. 根据权利要求1所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述推液柱(22)为锥形结构,且推液柱(22)的外径与胶罐(10)的内径相适配。

8. 根据权利要求1所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述排胶软管(13)采用不锈钢波纹管,且排胶软管(13)的长度不低于1.5m。

9. 根据权利要求3所述的一种智能涂胶装置,其特征在于,所述滚动涂胶柱(18)的外侧开设有涂胶孔,且滚动涂胶柱(18)的顶端设置有销孔,所述滚动涂胶柱(18)通过销孔与涂胶电机(14)卡合固定。

一种智能涂胶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯设备涂胶技术领域,具体是一种智能涂胶装置。

背景技术

[0002] 通讯设备分为有线通讯设备和无线通讯设备,有线通讯设备主要介绍解决工业现场的串口通讯、专业总线型的通讯、工业以太网的通讯以及各种通讯协议之间的转换设备,无线通讯设备主要是无线AP、无线网桥、无线网卡、无线避雷器、天线等设备,在对通讯设备生产过程中,通常需对通讯设备外壳进行涂胶处理,以提高通讯设备的抗腐蚀、防水等能力。

[0003] 但是目前市场上关于通讯设备的涂胶装置存在着一些缺点,其涂胶定位机构较为单一,无法对不同型号的通讯设备进行快速定位涂胶,且在涂胶过程中,涂胶效率低下,易出现气泡、漏涂的现象。因此,本领域技术人员提供了一种智能涂胶装置,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智能涂胶装置,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:一种智能涂胶装置,包括支撑板,所述支撑板的上方位于前侧位置处固定有滑轨,且支撑板的上方位于滑轨的内侧转动连接有传动丝杆,所述传动丝杆的顶端固定有传动电机,所述滑轨的上方卡合有涂胶板,所述涂胶板的上方设置有定位机构,所述支撑板的上方位于后侧位置处固定有胶罐,且支撑板的上方位于胶罐的一侧固定有支撑架,所述胶罐的一侧嵌入设置有推液气压杆,且胶罐的内侧位于推液气压杆的伸缩端卡合有推液柱,所述胶罐的上方位于一侧设置有进胶管,且胶罐的上方位于另一侧设置有排气阀,所述排气阀的一侧连接有压力检测表,所述支撑架的顶端嵌入设置有涂胶机构,所述涂胶机构通过排胶软管与胶罐连接。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述定位机构包括固定在涂胶板两侧的固定卡板,所述固定卡板的一侧设置有滑槽,且固定卡板的一侧位于中部位置处连接有拧合丝杆,所述拧合丝杆的一端固定有转动手柄,且拧合丝杆的另一端转动连接有轴承,所述滑槽的内侧卡合有滑动卡板,所述滑动卡板通过轴承与拧合丝杆连接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述涂胶机构包括嵌入设置在支撑架顶端的限位气压杆,所述限位气压杆的伸缩端固定有卡合板,所述卡合板的内侧转动连接有滚动涂胶柱,且卡合板的前侧位于滚动涂胶柱的顶端固定有涂胶电机,所述滚动涂胶柱通过排胶软管与胶罐连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述涂胶板的底端位于中部位置处固定有套接螺母,且涂胶板和传动电机通过套接螺母和传动丝杆转动连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述涂胶板的底端位于前后两侧均开设有与滑轨相适配的卡槽,且涂胶板通过卡槽与滑轨卡合。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述固定卡板的中部设置有与拧合丝杆相啮合的内螺纹,且固定卡板通过内螺纹与拧合丝杆拧合转动。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述推液柱为锥形结构,且推液柱的外径与胶罐的内径相适配。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述排胶软管采用不锈钢波纹管,且排胶软管的长度不低于1.5m。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述滚动涂胶柱的外侧开设有涂胶孔,且滚动涂胶柱的顶端设置有销孔,所述滚动涂胶柱通过销孔与涂胶电机卡合固定。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 本发明通过定位机构对通讯设备外壳的卡合,能够保证涂胶过程中涂胶的稳定性,且通过对定位机构的调节,能够对不同型号的通讯设备进行卡合固定,进而提高了涂胶装置的涂胶能力,通过推液气压杆推动推液柱对胶罐内胶液的挤压式传送,能够保证滚动涂胶柱涂胶的高效、全方位能力,进而提高涂胶装置的涂胶效率,避免涂胶过程中出现气泡、漏涂的情况。

附图说明

[0016] 图1为一种智能涂胶装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种智能涂胶装置图1中A处的放大图;

[0018] 图3为一种智能涂胶装置中定位机构的结构示意图;

[0019] 图4为一种智能涂胶装置中涂胶机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、传动电机;3、传动丝杆;4、滑轨;5、涂胶板;6、固定卡板;7、滑槽;8、滑动卡板;9、推液气压杆;10、胶罐;11、进胶管;12、排气阀;13、排胶软管;14、涂胶电机;15、限位气压杆;16、支撑架;17、卡合板;18、滚动涂胶柱;19、转动手柄;20、拧合丝杆;21、轴承;22、推液柱;23、压力检测表。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1~4,本发明实施例中,一种智能涂胶装置,包括支撑板1,支撑板1的上方位于前侧位置处固定有滑轨4,且支撑板1的上方位于滑轨4的内侧转动连接有传动丝杆3,传动丝杆3的顶端固定有传动电机2,滑轨4的上方卡合有涂胶板5,涂胶板5的底端位于中部位置处固定有套接螺母,且涂胶板5和传动电机2通过套接螺母和传动丝杆3转动连接,涂胶板5的底端位于前后两侧均开设有与滑轨4相适配的卡槽,且涂胶板5通过卡槽与滑轨4卡合,在将通讯设备外壳固定之后,传动电机2工作,带动传动丝杆3转动,通过涂胶板5底端中部的套接螺母与传动丝杆3的套接,在涂胶板5与滑轨4的卡合下,带动涂胶板5滑动,将通讯设备外壳传送至涂胶机构下方进行涂胶处理。

[0022] 涂胶板5的上方设置有定位机构,定位机构包括固定在涂胶板5两侧的固定卡板6,固定卡板6的一侧设置有滑槽7,且固定卡板6的一侧位于中部位置处连接有拧合丝杆20,拧合丝杆20的一端固定有转动手柄19,且拧合丝杆20的另一端转动连接有轴承21,滑槽7的内侧卡合有滑动卡板8,滑动卡板8通过轴承21与拧合丝杆20连接,固定卡板6的中部设置有与拧合丝杆20相啮合的内螺纹,且固定卡板6通过内螺纹与拧合丝杆20拧合转动,在对通讯设

备外壳进行涂胶时,将通讯设备外壳放置在涂胶板5上,手摇转动手柄19,带动拧合丝杆20转动,在滑槽7的卡合与轴承21的连接下,推动滑动卡板8向通讯设备外壳方向移动,对通讯设备外壳进行卡合固定,同时对通讯设备外壳的涂胶位置进行定位,进而通过定位机构对通讯设备外壳的卡合,能够保证涂胶过程中涂胶的稳定性,且通过对定位机构的调节,能够对不同型号的通讯设备进行卡合固定,进而提高了涂胶装置的涂胶能力。

[0023] 支撑板1的上方位于后侧位置处固定有胶罐10,且支撑板1的上方位于胶罐10的一侧固定有支撑架16,胶罐10的一侧嵌入设置有推液气压杆9,且胶罐10的内侧位于推液气压杆9的伸缩端卡合有推液柱22,胶罐10的上方位于一侧设置有进胶管11,且胶罐10的上方位于另一侧设置有排气阀12,排气阀12的一侧连接有压力检测表23,支撑架16的顶端嵌入设置有涂胶机构,涂胶机构通过排胶软管13与胶罐10连接,推液柱22为锥形结构,且推液柱22的外径与胶罐10的内径相适配,排胶软管13采用不锈钢波纹管,且排胶软管13的长度不低于1.5m,在对通讯设备外壳进行涂胶时,打开排气阀12,使胶液从进胶管11流入至胶罐10内,在胶液输送完毕后,关闭排气阀12,推液气压杆9的伸缩端伸出,推动推液柱22向前推动,对胶罐10内的胶液进行挤压式推送,胶液通过不锈钢波纹管材质的排胶软管13排向涂胶机构,进而通过推液气压杆9推动推液柱22对胶罐10内胶液的挤压式传送,能够保证涂胶机构涂胶的高效、全方位能力,进而提高涂胶装置的涂胶效率,避免涂胶过程中出现气泡、漏涂的情况。

[0024] 涂胶机构包括嵌入设置在支撑架16顶端的限位气压杆15,限位气压杆15的伸缩端固定有卡合板17,卡合板17的内侧转动连接有滚动涂胶柱18,且卡合板17的前侧位于滚动涂胶柱18的顶端固定有涂胶电机14,滚动涂胶柱18通过排胶软管13与胶罐10连接,滚动涂胶柱18的外侧开设有涂胶孔,且滚动涂胶柱18的顶端设置有销孔,滚动涂胶柱18通过销孔与涂胶电机14卡合固定,在对通讯设备外壳进行涂胶时,限位气压杆15的伸缩端伸出,带动卡合板17下移,进而带动滚动涂胶柱18下移,对通讯设备外壳进行涂胶,通过涂胶电机14带动滚动涂胶柱18转动以及传动电机2带动涂胶板5平移,对通讯设备外壳进行全方位的涂胶。

[0025] 本发明的工作原理是:在对通讯设备外壳进行涂胶时,将通讯设备外壳放置在涂胶板5上,手摇转动手柄19,带动拧合丝杆20转动,在滑槽7的卡合与轴承21的连接下,推动滑动卡板8向通讯设备外壳方向移动,对通讯设备外壳进行卡合固定,同时对通讯设备外壳的涂胶位置进行定位,进一步的传动电机2工作,带动传动丝杆3转动,通过涂胶板5底端中部的套接螺母与传动丝杆3的套接,在涂胶板5与滑轨4的卡合下,带动涂胶板5滑动,将通讯设备外壳传送至涂胶机构下方进行涂胶处理,在对通讯设备外壳进行涂胶时,打开排气阀12,使胶液从进胶管11流入至胶罐10内,在胶液输送完毕后,关闭排气阀12,推液气压杆9的伸缩端伸出,推动推液柱22向前推动,对胶罐10内的胶液进行挤压式推送,胶液通过不锈钢波纹管材质的排胶软管13排向涂胶机构,进一步的限位气压杆15的伸缩端伸出,带动卡合板17下移,进而带动滚动涂胶柱18下移,对通讯设备外壳进行涂胶,通过涂胶电机14带动滚动涂胶柱18转动以及传动电机2带动涂胶板5平移,对通讯设备外壳进行全方位的涂胶。

[0026] 以上所述的,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

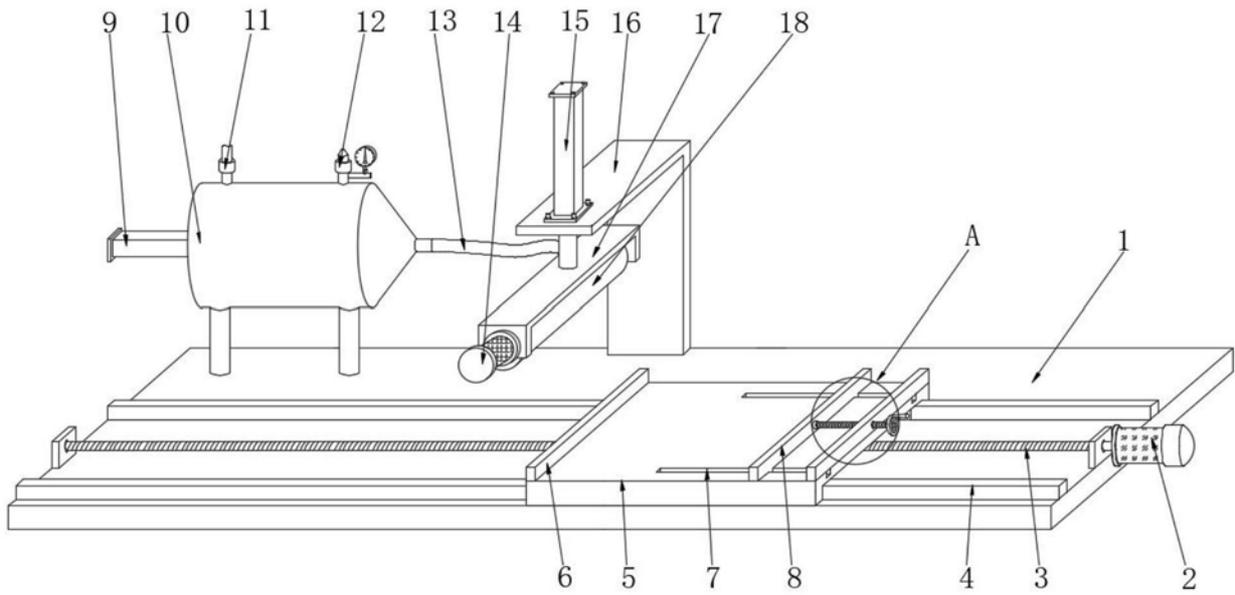


图1

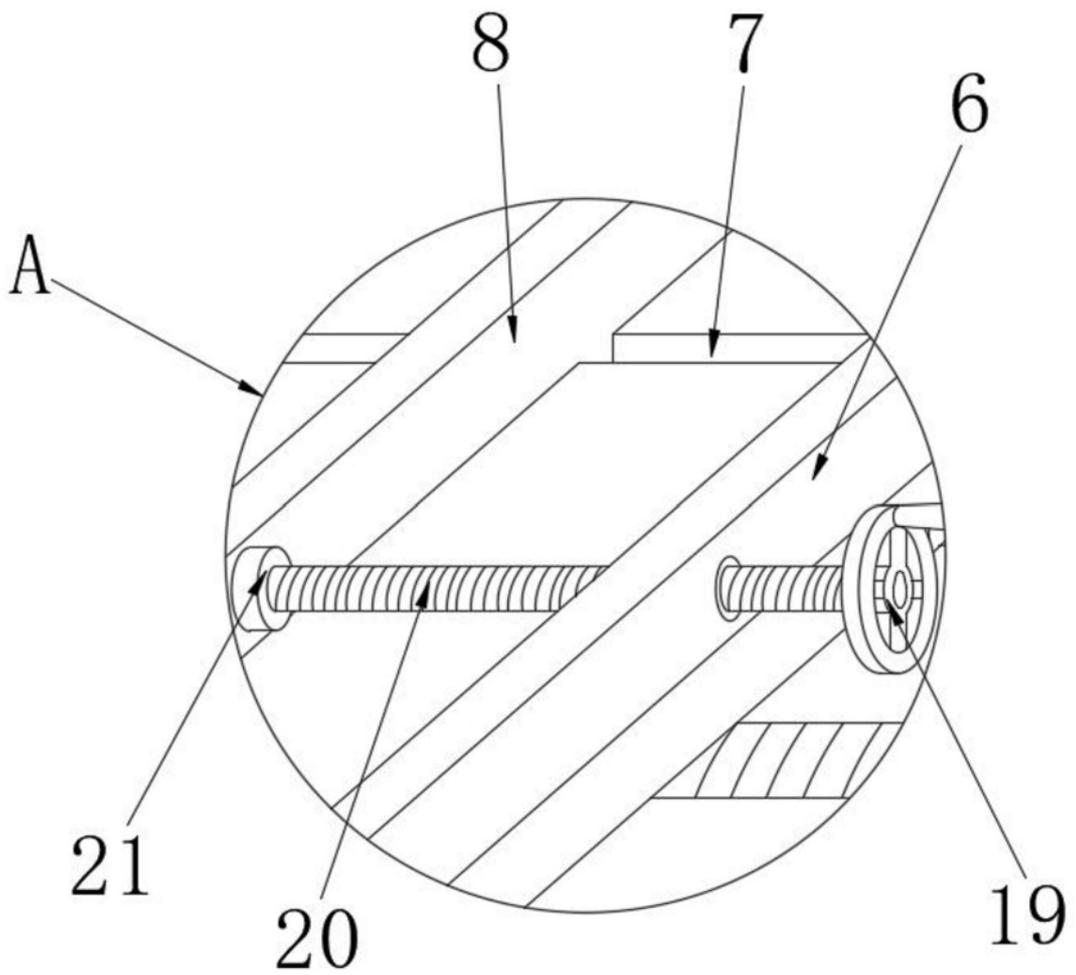


图2

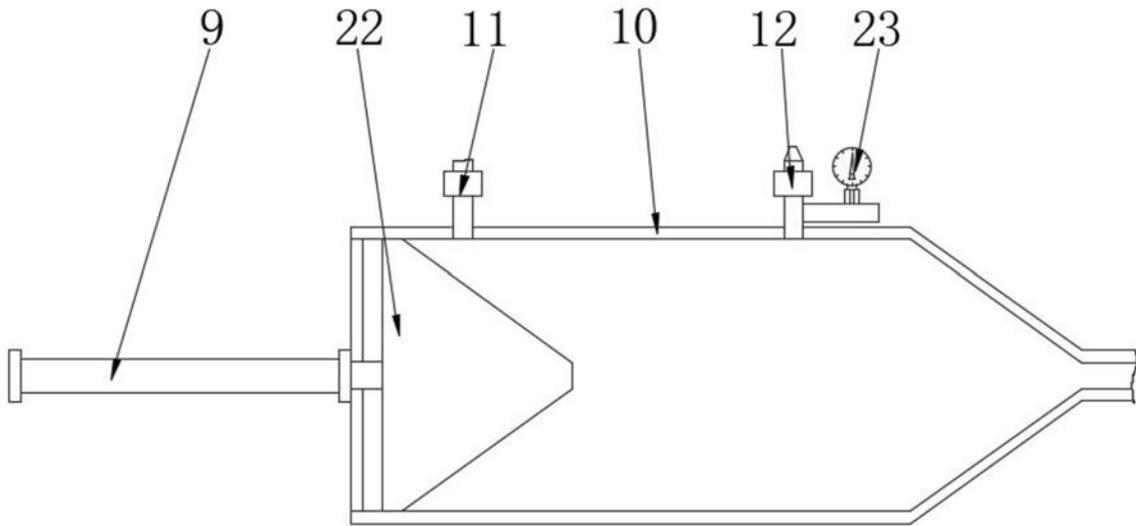


图3

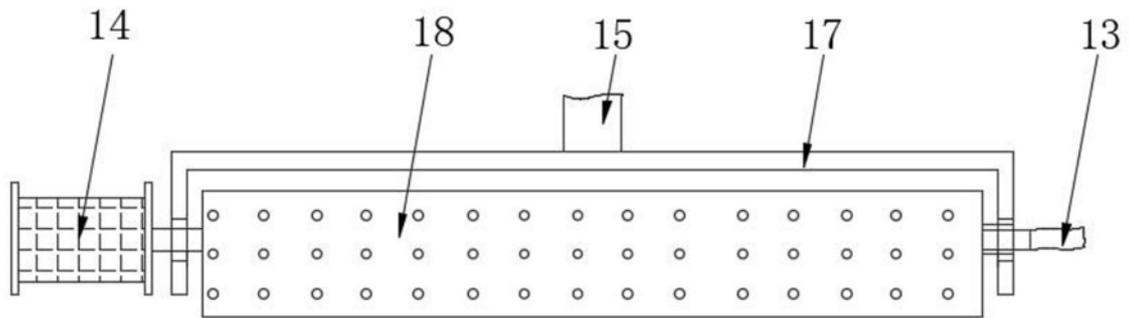


图4