



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211224237 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921671516.3

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 上海陶山包装机械有限公司

地址 201499 上海市奉贤区南桥镇金海公路2353号车间一

(72)发明人 吕丽娅

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297

代理人 闫亚

(51)Int.Cl.

B65C 9/02(2006.01)

B65C 9/20(2006.01)

B65C 9/18(2006.01)

B65C 9/36(2006.01)

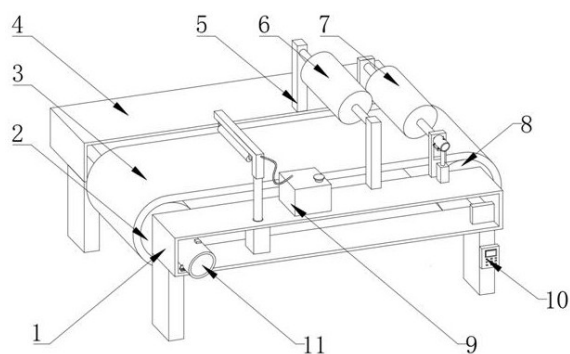
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工件加工用自动贴标装置

(57)摘要

本实用新型涉及自动贴标设备领域,公开了一种工件加工用自动贴标装置,包括第一支撑架和位于第一支撑架一侧的第二支撑架,其特征在于,所述第一支撑架和第二支撑架的顶端均连接有放料卷支撑架,且第一支撑架和第二支撑架的顶端共同连接有贴标机构,所述第一支撑架和第二支撑架相互靠近的一侧共同设置有主动辊筒,所述第一支撑架和第二支撑架相互靠近的一侧共同设置有被动辊筒,所述第一支撑架的前侧安装有控制器。本实用新型通过第二电动气缸、滚胶筒、支撑块、水管、储胶箱、潜水泵、滴胶管和胶盒,在工件在传送皮带上移动的同时,滚胶筒可以将胶水均匀的滚在工件上的贴标位上,从而可以方便的将胶水涂抹在工件上,提高了贴标装置的工作效率。



1. 一种工件加工用自动贴标装置,包括第一支撑架(1)和位于第一支撑架(1)一侧的第二支撑架(4),其特征在于,所述第一支撑架(1)和第二支撑架(4)的顶端均连接有放料卷支撑架(5),且第一支撑架(1)和第二支撑架(4)的顶端共同连接有贴标机构(7),所述第一支撑架(1)和第二支撑架(4)相互靠近的一侧共同设置有主动辊筒(2),所述第一支撑架(1)和第二支撑架(4)相互靠近的一侧共同设置有被动辊筒(8),所述第一支撑架(1)的前侧安装有控制器(10),所述第一支撑架(1)的内侧安装有第一电机(11),所述第一支撑架(1)的顶端连接有刷胶装置(9),所述主动辊筒(2)和被动辊筒(8)的外侧共同套接有传送皮带(3),所述两个放料卷支撑架(5)相互靠近的一侧共同连接有放料卷(6);

所述贴标机构(7)包括第一收料卷支架(73)和位于第一收料卷支架(73)一侧的第二收料卷支架(75),所述第一收料卷支架(73)和第二收料卷支架(75)相互靠近的一侧共同连接有收料卷(74),所述第一收料卷支架(73)靠近第二收料卷支架(75)的一侧开设有滑槽(79),所述第二收料卷支架(75)的前侧开设有方孔(77),所述收料卷(74)的前侧连接有第二电机(76),所述第二电机(76)的底端连接有第一电动气缸(78),所述收料卷(74)的后侧连接有轴承(72),所述轴承(72)的两侧均连接有滑块(71)。

2. 根据权利要求1所述的一种工件加工用自动贴标装置,其特征在于,所述刷胶装置(9)包括第二电动气缸(96),所述第二电动气缸(96)的顶端连接有支撑块(92),所述支撑块(92)的底端等距离连接有若干个滴胶管(98),所述支撑块(92)的底端设置有滚胶筒(91),所述支撑块(92)的内侧连接有胶盒(97),所述支撑块(92)的前侧的顶部连接有水管(93),所述水管(93)远离支撑块(92)的一端连接有储胶箱(94),所述储胶箱(94)的顶端设置有储胶箱盖子(95),所述储胶箱(94)的内壁的底端设置有潜水泵(99)。

3. 根据权利要求2所述的一种工件加工用自动贴标装置,其特征在于,所述水管(93)的一端与潜水泵(99)相连接,所述水管(93)的另一端与胶盒(97)的内部相连接,所述滴胶管(98)的顶端与胶盒(97)的内部相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种工件加工用自动贴标装置,其特征在于,所述潜水泵(99)、第二电动气缸(96)、第一电动气缸(78)、第二电机(76)和第一电机(11)均与控制器(10)电性相连。

5. 根据权利要求1所述的一种工件加工用自动贴标装置,其特征在于,所述滑块(71)与滑槽(79)的内侧相连接,所述收料卷(74)和第一收料卷支架(73)通过滑块(71)和滑槽(79)滑动连接,所述第一电机(11)的输出轴与主动辊筒(2)相连接,所述主动辊筒(2)、被动辊筒(8)与第二支撑架(4)的连接处以及所述被动辊筒(8)与第一支撑架(1)的连接处均设置有第一转轴。

6. 根据权利要求2所述的一种工件加工用自动贴标装置,其特征在于,所述滚胶筒(91)与支撑块(92)的连接处设置有第二转轴,所述第二电动气缸(96)的底端与第一支撑架(1)的内侧相连接,所述储胶箱(94)的底端与第一支撑架(1)的顶端相连接。

一种工件加工用自动贴标装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动贴标设备领域,具体是一种工件加工用自动贴标装置。

背景技术

[0002] 自动贴标机是可以将成卷的纸或金属箔标签粘贴在规定的包装容器或产品上的设备。标签背面自带粘胶并有规律地排列在光面的底纸上。标签带一端由放料卷卷持,标签带的另一端由收料卷卷持,在对工件进行贴标作业时,将标件放置在传送设备上,并由传送设备将工件传送至各个加工工位。贴标过程中,主要过程有,为工件表面刷胶以使得标签能够牢固的粘贴在工件上,以及将标签贴在工件上。

[0003] 目前市场上存在多种工件加工用自动贴标装置,但是这些贴标装置普遍存在对工件刷胶这一步仍然采用人工刷胶的方式,效率较低,且在往工件上粘贴标签时,标签在工件上没有压紧措施。因此,本领域技术人员提供了一种工件加工用自动贴标装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工件加工用自动贴标装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种工件加工用自动贴标装置,包括第一支撑架和位于第一支撑架一侧的第二支撑架,其特征在于,所述第一支撑架和第二支撑架的顶端均连接有放料卷支撑架,且第一支撑架和第二支撑架的顶端共同连接有贴标机构,所述第一支撑架和第二支撑架相互靠近的一侧共同设置有主动辊筒,所述第一支撑架和第二支撑架相互靠近的一侧共同设置有被动辊筒,所述第一支撑架的前侧安装有控制器,所述第一支撑架的内侧安装有第一电机,所述第一支撑架的顶端连接有刷胶装置,所述主动辊筒和被动辊筒的外侧共同套接有传送皮带,所述两个放料卷支撑架相互靠近的一侧共同连接有放料卷;

[0007] 所述贴标机构包括第一收料卷支架和位于第一收料卷支架一侧的第二收料卷支架,所述第一收料卷支架和第二收料卷支架相互靠近的一侧共同连接有收料卷,所述第一收料卷支架靠近第二收料卷支架的一侧开设有滑槽,所述第二收料卷支架的前侧开设有方孔,所述收料卷的前侧连接有第二电机,所述第二电机的底端连接有第一电动气缸,所述收料卷的后侧连接有轴承,所述轴承的两侧均连接有滑块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刷胶装置包括第二电动气缸,所述第二电动气缸的顶端连接有支撑块,所述支撑块的底端等距离连接有若干个滴胶管,所述支撑块的底端设置有滚胶筒,所述支撑块的内侧连接有胶盒,所述支撑块的前侧的顶部连接有水管,所述水管远离支撑块的一端连接有储胶箱,所述储胶箱的顶端设置有储胶箱盖子,所述储胶箱的内壁的底端设置有潜水泵。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水管的一端与潜水泵相连接,所述水管的

另一端与胶盒的内部相连接,所述滴胶管的顶端与胶盒的内部相连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述潜水泵、第二电动气缸、第一电动气缸、第二电机和第一电机均与控制器电性相连。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块与滑槽的内侧相连接,所述收料卷和第一收料卷支架通过滑块和滑槽滑动连接,所述第一电机的输出轴与主动辊筒相连接,所述主动辊筒、被动辊筒与第二支撑架的连接处以及所述被动辊筒与第一支撑架的连接处均设置有第一转轴。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滚胶筒与支撑块的连接处设置有第二转轴,所述第二电动气缸的底端与第一支撑架的内侧相连接,所述储胶箱的底端与第一支撑架的顶端相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过第二电动气缸、滚胶筒、支撑块、水管、储胶箱、潜水泵、滴胶管和胶盒,当需要对工件进行贴标作业时,首先将工件放置在传送皮带上并打开第一电机,第一电机的输出轴带动主动辊筒转动并使得传送皮带在主动辊筒和被动辊筒上转动,当工件传送至刷胶装置的刷胶工位时,打开潜水泵和第二电动气缸,潜水泵将储胶箱内的胶水通过水管送入胶盒内,并使得胶水有滴胶管滴在滚胶筒上,第二电动气缸的活塞杆带动支撑块和滚胶筒向下移动并与工件接触,在工件在传送皮带上移动的同时,滚胶筒将胶水均匀的滚在工件上的贴标位上,从而可以方便的将胶水涂抹在工件上,提高了贴标装置的工作效率。

[0015] 2、通过第二电机、第一电动气缸、轴承、滑块、滑槽和方孔,在工件刷过胶并移动到贴标装置的贴标工位时,打开第二电机和第一电动气缸,第二电机的输出轴带动收料卷在轴承的作用下在第一收料卷支架和第二收料卷支架之间转动,从而将标签带上的标签移动到工件的正上方,然后第一电动气缸的活塞杆带动收料卷通过滑块和滑槽的作用下向着工件的方向移动并使得标签带上的标签与工件接触,由于工件上有胶水,因此标签从标签带上离开并粘贴在工件上,在收料卷与工件接触时,收料卷将标签压紧在工件上,避免标签与工件粘贴不紧,从而提高了该贴标装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为一种工件加工用自动贴标装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种工件加工用自动贴标装置中的贴标机构的局部结构示意图;

[0018] 图3为一种工件加工用自动贴标装置中的刷胶装置的局部结构示意图;

[0019] 图4为一种工件加工用自动贴标装置中的刷胶装置的局部剖视图。

[0020] 图中:1、第一支撑架;2、主动辊筒;3、传送皮带;4、第二支撑架;5、放料卷支撑架;6、放料卷;7、贴标机构;8、被动辊筒;9、刷胶装置;10、控制器;11、第一电机;71、滑块;72、轴承;73、第一收料卷支架;74、收料卷;75、第二收料卷支架;76、第二电机;77、方孔;78、第一电动气缸;79、滑槽;91、滚胶筒;92、支撑块;93、水管;94、储胶箱;95、储胶箱盖子;96、第二电动气缸;97、胶盒;98、滴胶管;99、潜水泵。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种工件加工用自动贴标装置,包括第一支

撑架1和位于第一支撑架1一侧的第二支撑架4,第一支撑架1和第二支撑架4的顶端均连接有放料卷支撑架5,且第一支撑架1和第二支撑架4的顶端共同连接有贴标机构7,第一支撑架1和第二支撑架4相互靠近的一侧共同设置有主动辊筒2,第一支撑架1和第二支撑架4相互靠近的一侧共同设置有被动辊筒8,第一支撑架1的前侧安装有控制器10,第一支撑架1的内侧安装有第一电机11,第一支撑架1的顶端连接有刷胶装置9,主动辊筒2和被动辊筒8的外侧共同套接有传送皮带3,两个放料卷支撑架5相互靠近的一侧共同连接有放料卷6;

[0022] 贴标机构7包括第一收料卷支架73和位于第一收料卷支架73一侧的第二收料卷支架75,第一收料卷支架73和第二收料卷支架75相互靠近的一侧共同连接有收料卷74,第一收料卷支架73靠近第二收料卷支架75的一侧开设有滑槽79,第二收料卷支架75的前侧开设有方孔77,收料卷74的前侧连接有第二电机76,第二电机76的底端连接有第一电动气缸78,收料卷74的后侧连接有轴承72,轴承72的两侧均连接有滑块71。

[0023] 在图3和4中:刷胶装置9包括第二电动气缸96,第二电动气缸96的顶端连接有支撑块92,支撑块92的底端等距离连接有若干个滴胶管98,支撑块92的底端设置有滚胶筒91,支撑块92的内侧连接有胶盒97,支撑块92的前侧的顶部连接有水管93,水管93远离支撑块92的一端连接有储胶箱94,储胶箱94的顶端设置有储胶箱盖子95,储胶箱94的内壁的底端设置有潜水泵99,从而当需要对工件进行贴标作业时,首先将工件放置在传送皮带3上并打开第一电机11,第一电机11的输出轴带动主动辊筒2转动并使得传送皮带3在主动辊筒2和被动辊筒8上转动,当工件传送至刷胶装置9的刷胶工位时,打开潜水泵99和第二电动气缸96,潜水泵99将储胶箱94内的胶水通过水管93送入胶盒97内,并使得胶水有滴胶管98滴在滚胶筒91上,第二电动气缸96的活塞杆带动支撑块92和滚胶筒91向下移动并与工件接触,在工件在传送皮带3上移动的同时,滚胶筒91将胶水均匀的滚在工件上的贴标位上,从而可以方便的将胶水涂抹在工件上。

[0024] 在图4中:水管93的一端与潜水泵99相连接,水管93的另一端与胶盒97的内部相连接,滴胶管98的顶端与胶盒97的内部相连接,从而潜水泵99可以将储胶箱94内的胶水通过水管93送入胶盒97内,并使得胶水有滴胶管98滴在滚胶筒91上。

[0025] 在图1、2、3和4中:潜水泵99、第二电动气缸96、第一电动气缸78、第二电机76和第一电机11均与控制器10电性相连,从而控制器10可以控制潜水泵99、第二电动气缸96、第一电动气缸78、第二电机76和第一电机11工作。

[0026] 在图1和2中:滑块71与滑槽79的内侧相连接,收料卷74和第一收料卷支架73通过滑块71和滑槽79滑动连接,第一电机11的输出轴与主动辊筒2相连接,主动辊筒2、被动辊筒8与第二支撑架4的连接处以及被动辊筒8与第一支撑架1的连接处均设置有第一转轴,从而第一电动气缸78的活塞杆可以带动收料卷74通过滑块71和滑槽79的作用下向着工件的方向移动并使得标签带上的标签与工件接触。

[0027] 在图1和4中:滚胶筒91与支撑块92的连接处设置有第二转轴,第二电动气缸96的底端与第一支撑架1的内侧相连接,储胶箱94的底端与第一支撑架1的顶端相连接,从而当第二电动气缸96的活塞杆带动支撑块92和滚胶筒91向下移动并与工件接触,在工件在传送皮带3上移动的同时,滚胶筒91可以将胶水均匀的滚在工件上的贴标位上。

[0028] 本实用新型的工作原理是:当需要对工件进行贴标作业时,首先将工件放置在传送皮带3上并打开第一电机11,第一电机11的输出轴带动主动辊筒2转动并使得传送皮带3

在主动辊筒2和被动辊筒8上转动,当工件传送至刷胶装置9的刷胶工位时,打开潜水泵99和第二电动气缸96,潜水泵99将储胶箱94内的胶水通过水管93送入胶盒97内,并使得胶水有滴胶管98滴在滚胶筒91上,第二电动气缸96的活塞杆带动支撑块92和滚胶筒91向下移动并与工件接触,在工件在传送皮带3上移动的同时,滚胶筒91将胶水均匀的滚在工件上的贴标位上,在工件刷过胶并移动到贴标机构7的贴标工位时,打开第二电机76和第一电动气缸78,第二电机76的输出轴带动收料卷74在轴承72的作用下在第一收料卷支架73和第二收料卷支架75之间转动,从而将标签带上的标签移动到工件的正上方,然后第一电动气缸78的活塞杆带动收料卷74通过滑块71和滑槽79的作用下向着工件的方向移动并使得标签带上的标签与工件接触,由于工件上有胶水,因此标签从标签带上离开并粘贴在工件上,在收料卷74与工件接触时,收料卷74将标签压紧在工件上。

[0029] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

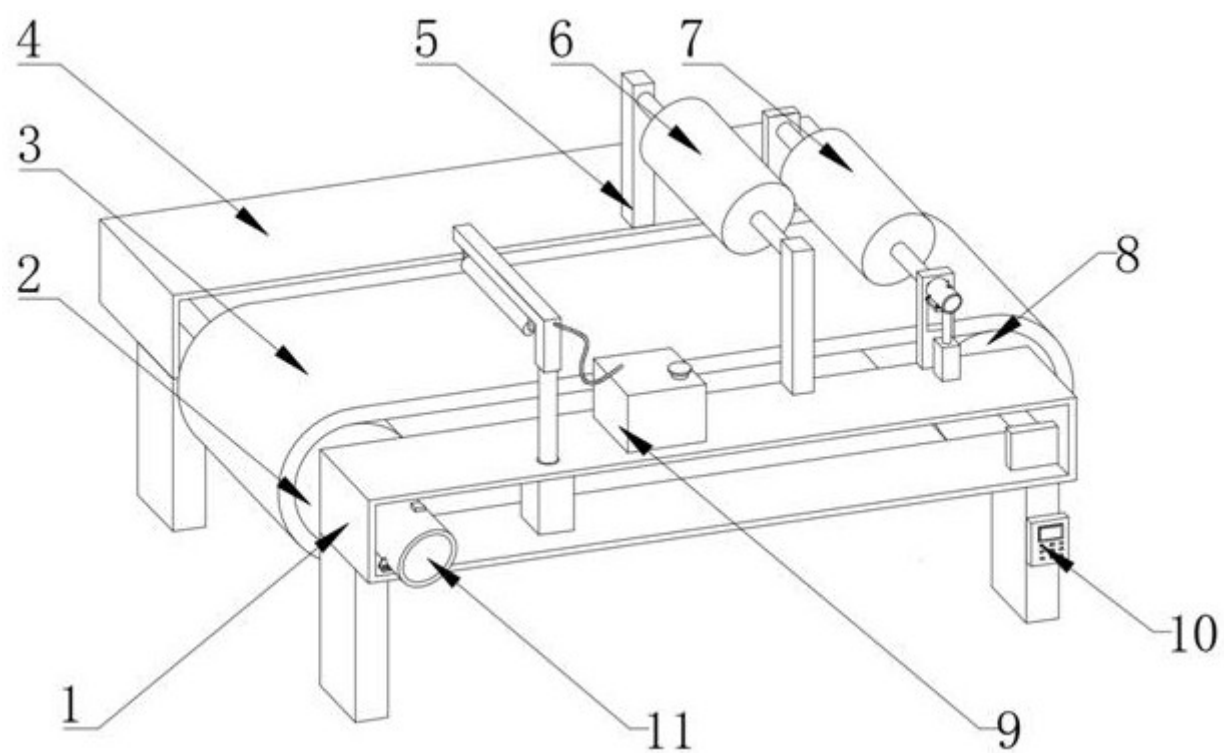


图1

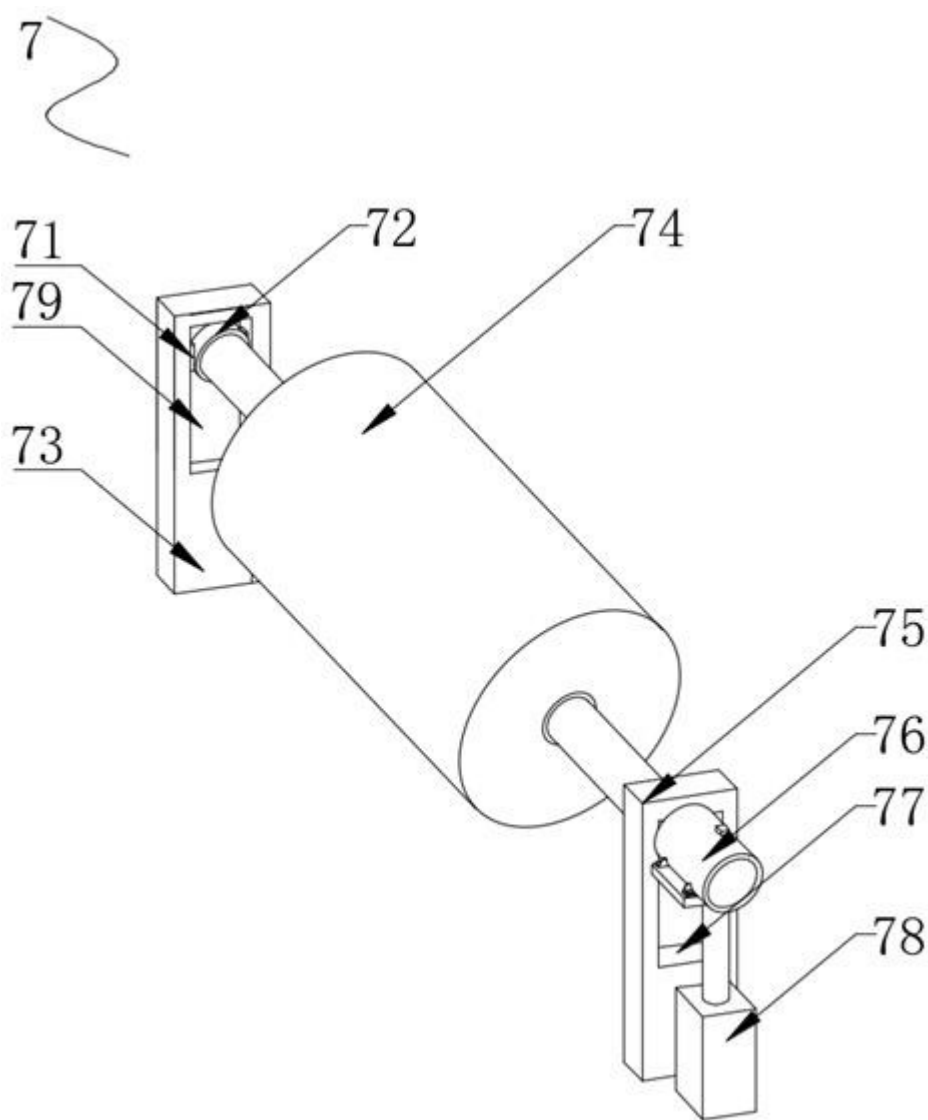


图2

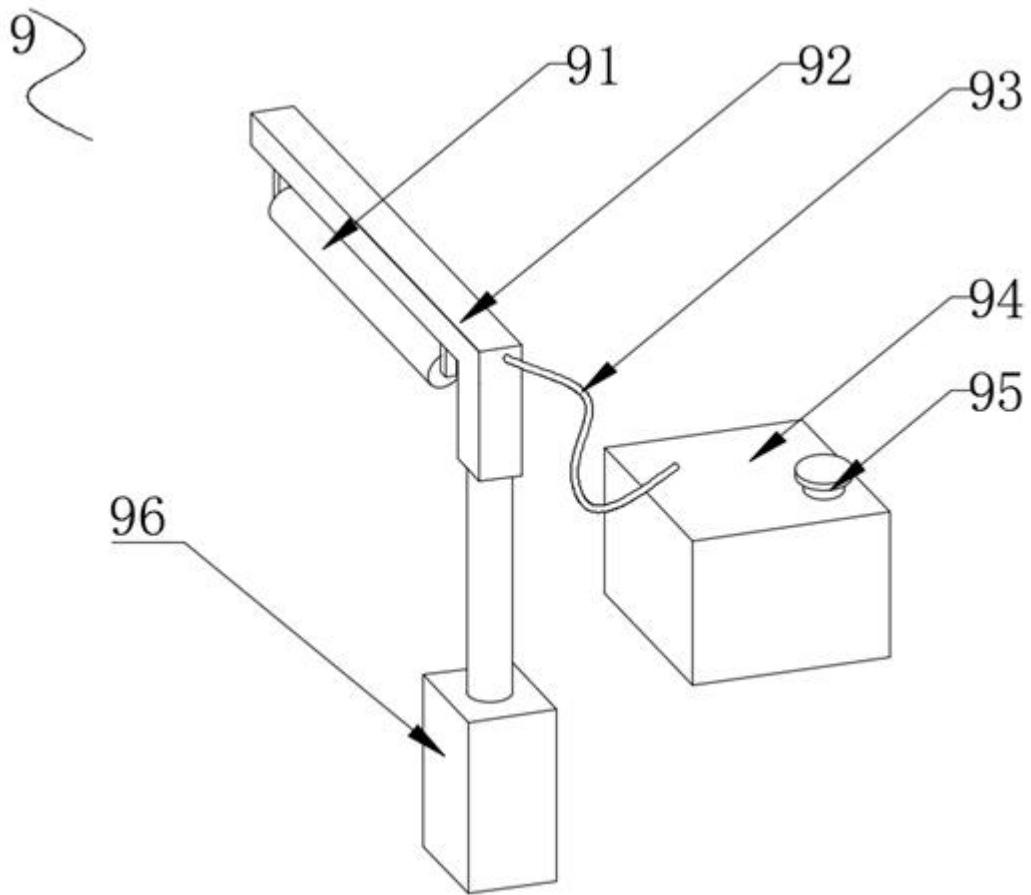


图3

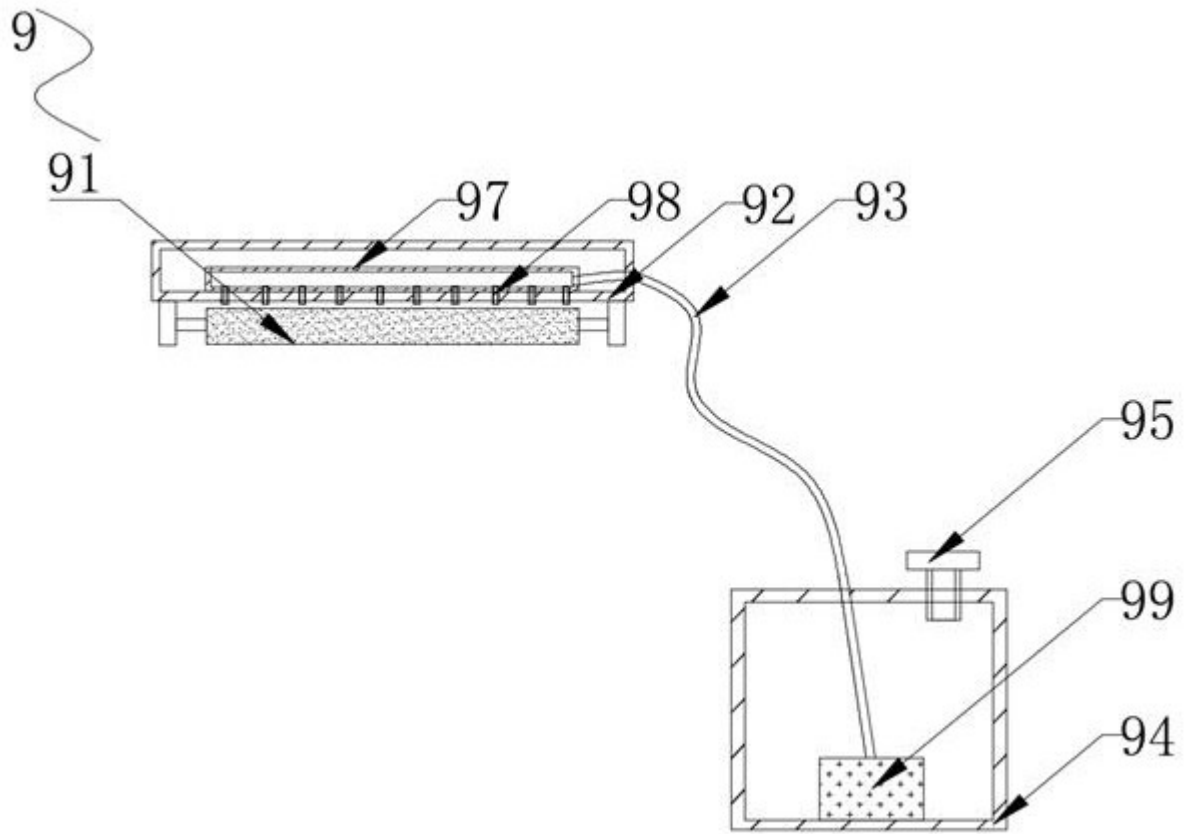


图4