



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108722802 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 201810890749.6

B05C 13/02 (2006.01)

(22) 申请日 2018.08.07

B05C 15/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B05B 16/20 (2018.01)

申请公布号 CN 108722802 A

B05B 15/50 (2018.01)

B05B 15/00 (2018.01)

(43) 申请公布日 2018.11.02

B05B 13/02 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州利通印刷有限公司

(56) 对比文件

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇  
春丰路27号

CN 205929818 U, 2017.02.08

CN 107339871 A, 2017.11.10

(72) 发明人 景波

CN 102189677 A, 2011.09.21

JP 2006062277 A, 2006.03.09

(74) 专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 32268

CN 103272742 A, 2013.09.04

CN 207617322 U, 2018.07.17

专利代理师 金香云

CN 206317542 U, 2017.07.11

审查员 吴仁霞

(51) Int. Cl.

B05C 9/14 (2006.01)

B05C 1/06 (2006.01)

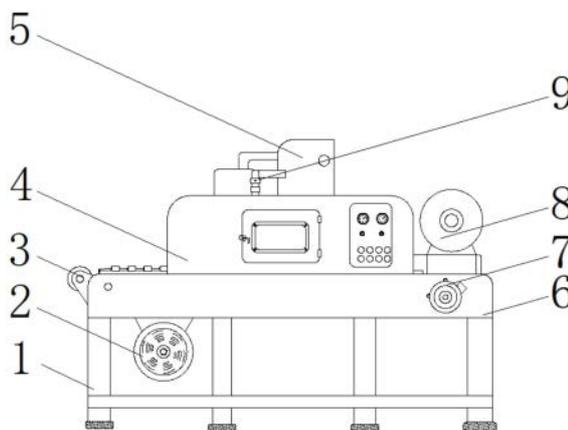
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

## (54) 发明名称

一种电子产品用标签防腐处理装置

## (57) 摘要

本发明公开了一种电子产品用标签防腐处理装置,包括加工壳体、支撑架和隔热腔体,所述支撑架的底端通过轴承座安装有卷收滚筒,所述加工壳体的顶端安装有输液管,所述隔热腔体的内壁顶端安装有第二电动推杆,所述第一电动推杆的底端固定安装有涂覆块,所述隔热腔体一侧的加工壳体内壁顶端安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的底端通过滚轴安装有除尘滚轮,所述加工壳体的内壁底端安装有导向轨,所述导向轨的表面均匀活动安装有限位卡块,所述支撑架的内部通过轴承安装有主动辊体。本发明通过设置有一系列的结构,使得该装置可对标签条进行表面防腐处理的同时,便于标签条进行移动和卷收操作,并吸收废气,净化工作环境。



1. 一种电子产品用标签防腐处理装置,包括加工壳体(4)、支撑架(6)和隔热腔体(16),其特征在于:所述支撑架(6)的底端通过轴承座安装有卷收滚筒(2),所述卷收滚筒(2)一侧的支撑架(6)底端固定安装有第二旋转电机(10),所述支撑架(6)的表面固定安装有第一旋转电机(7),所述支撑架(6)的顶端固定安装有加工壳体(4),所述加工壳体(4)的顶端安装有输液管(9),输液管(9)向下延伸,且末端安装有雾化喷头(13),所述加工壳体(4)的内部安装有隔热腔体(16),所述隔热腔体(16)的内壁顶端安装有第二电动推杆(23),所述第二电动推杆(23)的底端固定安装有涂覆块(20),所述涂覆块(20)的内部安装有储液筒体(29),所述隔热腔体(16)一侧的加工壳体(4)内壁顶端安装有第一电动推杆(22),所述第一电动推杆(22)的底端通过滚轴安装有除尘滚轮(19),所述隔热腔体(16)另一侧的加工壳体(4)内壁表面安装有细毛刷(12),所述加工壳体(4)的内壁底端安装有导向轨(24),且导向轨(24)的两端向外延伸,所述导向轨(24)的一端表面安装有限位轮(26),所述导向轨(24)的另一端表面安装有分动轮(25),所述导向轨(24)的表面均匀活动安装有限位卡块(18),所述加工壳体(4)一侧的支撑架(6)顶端设置有出线口(27),所述出线口(27)一侧的支撑架(6)顶端通过轴承座安装有从动滚筒(8),所述支撑架(6)一侧的表面通过轴承座安装有支撑轮(3),所述支撑架(6)的内部通过轴承安装有主动辊体(17),所述主动辊体(17)一侧的支撑架(6)内部通过轴承安装有副辊体(11),所述支撑架(6)的底端表面边缘处皆安装有支腿(1),且支腿(1)的底端安装有减震垫,所述限位卡块(18)的表面焊接有拉环(1804),限位卡块(18)的底端通过转轴安装有卡轮(1803),所述限位卡块(18)的表面设置有卡槽(1801),且卡槽(1801)的内部固定安装有防滑垫(1802)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品用标签防腐处理装置,其特征在于:所述第二电动推杆(23)两侧的隔热腔体(16)内部皆安装有陶瓷加热灯(21),且隔热腔体(16)的内壁表面皆安装有隔热板。

3. 根据权利要求1所述的一种电子产品用标签防腐处理装置,其特征在于:所述输液管(9)一侧的加工壳体(4)顶端安装有过滤壳体(15),过滤壳体(15)另一侧的加工壳体(4)顶端安装有积液壳体(5),且二者通过管道连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电子产品用标签防腐处理装置,其特征在于:所述细毛刷(12)上方的加工壳体(4)内部安装有集气罩(14),且集气罩(14)的底端通过管道延伸至过滤壳体(15)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种电子产品用标签防腐处理装置,其特征在于:所述涂覆块(20)的一侧表面安装有进液软管(2001),涂覆块(20)的底端安装有海绵块(28),且海绵块(28)的内部设置有毛细孔隙(2801),毛细孔隙(2801)延伸至储液筒体(29)内部。

## 一种电子产品用标签防腐处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品印刷品技术领域,具体为一种电子产品用标签防腐处理装置。

### 背景技术

[0002] 电子产品的标签包括手机内部标签、各种电器标签、笔记本电脑标签、机电产品标签等,为电子产品相关说明的印刷品,并且大部分都是以背面自带胶的材质,在实际的生产过程后期,为提高标签的使用寿命,往往会针对标签的制造材料进行防腐处理,而这类处理方法容易造成材料使用上的局限性,增加生产成本的同时,实际达到的防腐效果不佳,防腐性能不具备全面性,市面上也缺乏性能良好的标签防腐处理装置,只是一般的防腐处理装置所达到的功能不佳,防腐处理后的标签长期暴露在紫外线或油液环境中,容易造成光腐蚀和化学腐蚀的现象,依旧缺乏防腐效果,在实际操作过程中,防腐的原料往往是一些化学药剂,会产生一些有毒有害的废气,废气得不到及时处理,极容易暴露在空气中,造成空气污染的同时,损害四周工作人员的健康。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电子产品用标签防腐处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电子产品用标签防腐处理装置,包括加工壳体、支撑架和隔热腔体,所述支撑架的底端通过轴承座安装有卷收滚筒,所述卷收滚筒一侧的支撑架底端固定安装有第二旋转电机,所述支撑架的表面固定安装有第一旋转电机,所述支撑架的顶端固定安装有加工壳体,所述加工壳体的顶端安装有输液管,输液管向下延伸,且末端安装有雾化喷头,所述加工壳体的内部安装有隔热腔体,所述隔热腔体的内壁顶端安装有第二电动推杆,所述第一电动推杆的底端固定安装有涂覆块,所述涂覆块的内部安装有储液筒体,所述隔热腔体一侧的加工壳体内壁顶端安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的底端通过滚轴安装有除尘滚轮,所述隔热腔体另一侧的加工壳体内壁表面安装有细毛刷,所述加工壳体的内壁底端安装有导向轨,且导向轨的两端向外延伸,所述导向轨的一端表面安装有限位轮,所述导向轨的另一端表面安装有分动轮,所述导向轨的表面均匀活动安装有限位卡块,所述加工壳体一侧的支撑架顶端设置有出线口,所述出线口另一侧的支撑架顶端通过轴承座安装有从动滚筒,所述支撑架一侧的表面通过轴承座安装有支撑轮,所述支撑架的内部通过轴承安装有主动辊体,所述主动辊体一侧的支撑架内部通过轴承安装有副辊体。

[0005] 优选的,所述支撑架的底端表面边缘处皆安装有支腿,且支腿的底端安装有减震垫。

[0006] 优选的,所述第二电动推杆两侧的隔热腔体内部皆安装有陶瓷加热灯,且隔热腔体的内壁表面皆安装有隔热板。

[0007] 优选的,所述输液管一侧的加工壳体顶端安装有过滤壳体,过滤壳体另一侧的加工壳体顶端安装有积液壳体,且二者通过管道连接。

[0008] 优选的,所述细毛刷上方的加工壳体内部安装有集气罩,且集气罩的底端通过管道延伸至过滤壳体内部。

[0009] 优选的,所述限位卡块的表面焊接有拉环,限位卡块的底端通过转轴安装有卡轮。

[0010] 优选的,所述限位卡块的表面设置有卡槽,且卡槽的内部固定安装有防滑垫。

[0011] 优选的,所述涂覆块的一侧表面安装有进液软管,涂覆块的底端安装有海绵块,且海绵块的内部设置有毛细孔隙,毛细孔隙延伸至储液筒体内部。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该电子产品用标签防腐处理装置通过安装有支撑轮,可对标签进行支撑,并实现导向效果,方便卷收滚筒进行卷收,通过安装有限位卡块,可对标签条的两端进行卡紧,实现限位和导向的效果,避免在防腐处理的过程中,标签条发生跑位等现象的发生,并通过安装有导向轨,和卡轮结合使用,可对限位卡块乃至标签条的移动进行限位,方便自动卡紧标签条的同时,方便后续限位卡块和标签条的分离操作,通过安装有第二电机,可带动卷收滚筒进行旋转的同时,为标签条的移动提供一定的牵引力,通过安装有第一电动推杆和第二电动推杆,可分别带动除尘滚轮和涂覆块进行上下移动,便于实际加工,通过安装有除尘滚轮,可在标签条在加工前,对表面进行除尘处理,分别提高后续的加工质量,通过设置有毛细孔隙,可在受力或卸力状态下将储液筒体内部的液体导出,为海绵块补充涂覆液,便于海绵块反复使用,通过安装有陶瓷加热灯,可提高加热腔体内部温度,保证涂覆液的活性,防止凝固的同时,方便吸附在标签条表面,通过安装有集气罩,可对加工壳体内部的废气或多余的雾化喷剂进行收集,并通过安装有积液壳体和过滤壳体,可吸收废气中的有毒有害物质,避免污染环境。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0014] 图2为本发明的内部结构示意图;

[0015] 图3为本发明的导向轨结构图;

[0016] 图4为本发明的限位卡块结构示意图;

[0017] 图5为本发明的涂覆块结构示意图。

[0018] 图中:1、支腿;2、卷收滚筒;3、支撑轮;4、加工壳体;5、积液壳体;6、支撑架;7、第一旋转电机;8、从动滚筒;9、输液管;10、第二旋转电机;11、副辊体;12、细毛刷;13、雾化喷头;14、集气罩;15、过滤壳体;16、隔热腔体;17、主动辊体;18、限位卡块;1801、卡槽;1802、防滑垫;1803、卡轮;1804、拉环;19、除尘滚轮;20、涂覆块;2001、进液软管;21、陶瓷加热灯;22、第一电动推杆;23、第二电动推杆;24、导向轨;25、分动轮;26、限位轮;27、出线口;28、海绵块;2801、毛细孔隙;29、储液筒体。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-5,本发明提供一种实施例:一种电子产品用标签防腐处理装置,包括加工壳体4、支撑架6和隔热腔体16,在实际使用前,需将该装置固定在适宜的位置,并通过电源线接通外部电源,为该装置提供电能,支撑架6的顶端固定安装有加工壳体4,加工壳体4的表面安装有控制按钮,控制按钮内部安装有多个控制电路单元,通过导线可对改装置的各个用电组件进行电性控制,加工壳体4一侧的支撑架6顶端设置有出线口27,出线口27与支撑架6的内部相同,出线口27另一侧的支撑架6顶端通过轴承座安装有从动滚筒8,实际使用时,可将待处理的标签条缠绕成团,并套接在从动滚筒8的表面,并将标签条的一端从加工壳体4的一端进入其内部,加工壳体4的内壁底端固定安装有两条导向轨24,且导向轨24的两端向外延伸,表面为U型槽,且内壁表面光滑,导向轨24的表面均匀活动安装有多个限位卡块18,限位卡块18在实际使用时,可将标签条的一端卡入两个限位卡块18内部,由两个导向轨24上的两个限位卡块18同时对标签条的左右提供一定的限位作用的同时,具备固定效果,限位卡块18彼此之间可通过尼龙绳等绳索进行连接,便于实现联动效果,受外力作用力,限位卡块18可带动标签条的一端沿导向轨24进行定向移动,加工壳体4的内部安装有隔热腔体16,整体由隔热板组合而成,隔热腔体16一侧的加工壳体4内壁顶端安装有第一电动推杆22,第一电动推杆22由外部电源提供电能,并通过导线,受控制按钮进行控制,在实际使用时,其本身可将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动,顶端具备伸缩功能,此第一电动推杆22的型号可选为XTL300电动推杆,第一电动推杆22的底端通过滚轴安装有除尘滚轮19,实际使用,可借助第一电动推杆22的作用,带动除尘滚轮19进行上下移动,除尘滚轮19表面安装有软毛刷,可与标签条表面接触,出去标签条表面的粉尘等杂质,隔热腔体16的内壁顶端固定安装有第二电动推杆23,和第一电动推杆22的作用相同,由外部电源提供电能时,具备伸缩功能,此第二电动推杆23的型号可选为XTL400电动推杆,第二电动推杆23的底端固定安装有涂覆块20,根据实际情况,第二电动推杆23可带动涂覆块20进行上下移动,涂覆块20的内部安装有储液筒体29,在储液筒体29的内部存储一些防腐剂,且涂覆块20的尺寸与标签条宽度相同,在标签条移动至隔热腔体16内部时,可由第二电动推杆23带动涂覆块20向下移动,并作用在标签条表面,储液筒体29内部的防腐剂挤出,对标签条表面进行涂覆,实现表面处理,标签条缓缓向前移动,当移出标签条后,根据实际操工艺,当需要对标签条表面进行多次涂覆时,加工壳体4的顶端固定安装有输液管9,输液管9与外部设备连接,可用于输送一些防腐剂,如聚乙烯溶剂,输液管9向下延伸至加工壳体4的内部,

且末端安装有雾化喷头13,可对聚乙烯进行雾化,直接喷射在标签条的表面,形成喷涂操作,聚乙烯具备防紫外线的效果,可避免标签在使用过程中,遭受紫外线、水体或油液的腐蚀,提高耐用性,隔热腔体16另一侧的加工壳体4内壁表面安装有细毛刷12,细毛刷12的高度较高,可直接对喷涂防腐剂后的标签表面进行粉刷,保证防腐剂涂覆的均匀性,在标签条缓缓导出加工壳体4后,而导向轨24并非直线型,在移动到曲面位置时,两块同时移动的限位卡块18形成相对分离的效果,使得标签条失去限位卡块18的限位效果,限位轮26可延伸至出线口27的内部,导向轨24的另一端表面安装有两个分动轮25,可带动与标签条分离的两块限位卡块18同时向下移动,并进入支撑架6内部,支撑架6的表面固定安装有第一旋转电机7,第一旋转电机7由外部电源提供电能,通过导线受加工壳体4表面的控制按钮进行电性控制,得电后可产生一定的旋转力矩,此第一旋转电机7的型号可选为Y2-1电机,支撑架6的内部通过轴承安装有主动辊体17,实际主动辊体17的输入端通过轴承与第一旋转电机7的输出轴连接,受第一旋转电机7的旋转力矩作用,可带动主动辊体17进行旋转运动,主动辊体17一侧的支撑架6内部通过轴承安装有副辊体11,且于主动辊体17处于同一水平面,二者的表面安装有摩擦橡胶颗粒,表面摩擦系数较大,实际使用时,可将限位卡块18连带其上的绳索共同缠绕在主动辊体17与副辊体11上,在主动辊体17旋转时,受摩擦力等作用力的影响,可带动限位卡块18进行移动,并由副辊体11进行支撑,导向轨24的一端表面固定安装有有限位轮26,限位轮26表面光滑,实际使用时,可将限位卡块18卡在限位轮26上,由其对限位卡块18进行支撑,并受主动辊体17左右,带动限位卡块18向前移动,并从出线口27导出,经导向轨24移动等一系列移动效果,使得限位卡块18具备往复运动和使用的功能,可对多个标签条进行同时固定,支撑架6一侧的表面通过轴承座安装有支撑轮3,支撑轮3具备旋转运动功能,且表面较为光滑,在标签条与限位卡块18分离后,可人工将标签条裹在支撑轮3外表面,可由支撑轮3对标签条进行支撑时,对标签条的后续移动进行导向,支撑架6的底端通过轴承座安装有卷收滚筒2,实际使用时,还需人工将经过支撑轮3的标签条的一端固定在卷收滚筒2上,随后卷收滚筒2在遭受外部的旋转力矩后,可对标签条施加足够的拉力,带动标签条进行移动,并实现卷收效果,卷收滚筒2一侧的支撑架6底端固定安装有第二旋转电机10,其输出轴通过轴承与卷收滚筒2的输出端连接,与第一旋转电机7的作用相同,第二旋转电机10由外部电源提供电能的同时,受控制按钮进行电性控制,此第二旋转电机10的型号可选为WS-31ZYT57-R电机,可产生足够的旋转力矩带动卷收滚筒2进行旋转运动,为卷收滚筒2卷收加工后的标签条提供足够的动力。

[0023] 进一步,支撑架6的底端表面边缘处皆焊接有支腿1,且支腿1的底端安装有减震垫。实施例中,支腿1为金属材质,可与地面直接接触的同时,对整个装置进行固定支撑,而减震垫具有一定的柔韧性,可吸收该装置或外部环境产生的振动力,提高装置结构稳定性。

[0024] 进一步,第二电动推杆23两侧的隔热腔体16内部皆安装有陶瓷加热灯21,且隔热腔体16的内壁表面皆安装有隔热板。实施例中,陶瓷加热灯21由外部电源提供电能,受内部电阻等部件作用,可产生一定的热量,对隔热腔体16内部实现一定的加热效果,保证在涂覆过程中,隔热腔体16内部的防腐液或附着液具备足够的活性,便于涂覆在标签条上,且隔热板的材质为硫化机隔热板,可实现良好的隔热效果,避免高温对隔热腔体16外部部件的影响。

[0025] 进一步,输液管9一侧的加工壳体4顶端安装有过滤壳体15,过滤壳体15另一侧的

加工壳体4顶端安装有积液壳体5,且二者通过管道连接。实施例中,过滤壳体15内部填充有活性填充物,可过滤气体中的有害物质,且过滤后的气体可经管道进入积液壳体5内部,在废气中存在一些有机物时,可在积液壳体5内盛装一些有机溶剂或氧化分解剂,再次对废气进行过滤。

[0026] 进一步,细毛刷12上方的加工壳体4内部固定安装有集气罩14,且集气罩14的底端通过管道延伸至过滤壳体15内部。实施例中,在实际防腐处理的工艺过程中,会产生一些有毒有害废气,集气罩14的开口向下,且内部安装有负压风扇,可形成一定的负压,带动加工壳体4内部废气移动,并将废气排入过滤壳体15内部进行过滤。

[0027] 进一步,限位卡块18的表面焊接有拉环1804,限位卡块18的底端通过转轴安装有卡轮1803,卡轮1803的尺寸略小于导向轨24内径。实施例中,在实际使用时,拉绳可固定在拉环1804上,对多个限位卡块18进行彼此固定连接,实现联动效果,且在限位卡块18移动时,卡轮1803卡入导向轨24内部,可减小摩擦阻力,并由导向轨24的内壁对卡轮1803乃至限位卡块18进行限位。

[0028] 进一步,限位卡块18的表面设置有卡槽1801,且卡槽1801的内部固定安装有防滑垫1802。实施例中,在使用限位卡块18对标签条进行卡紧时,两个限位卡块18相互作用,将标签条的表面边缘处卡入卡槽1801内部,而防滑垫1802的柔韧性和弹性较好,可对标签条的两侧表面进行包裹,实现一定的防滑和限位效果。

[0029] 进一步,涂覆块20的一侧表面固定安装有进液软管2001,涂覆块20的底端固定安装有海绵块28,且海绵块28的内部设置有毛细孔隙2801,毛细孔隙2801延伸至储液筒体29内部。实施例中,为保证储液筒体29内部药液的持续供应,可将外部的存储设备,通过软管经进液软管2001进入储液筒体29内部,当涂覆块20与标签条接触时,实际是海绵块28直接与标签条接触,受虹吸原理作用,海绵块28内部的毛细孔隙2801受压将储液筒体29内部存储的防腐药剂挤出,经海绵块28渗透,涂覆在下方的标签条表面,且受第一电动推杆22作用,海绵块28不断下压,可不断析出防腐药剂,对标签条进行连续性涂覆,在卸去压力后,受虹吸原理作用,毛细孔隙2801类似一根吸管,将储液筒体29内部的液体再次吸出,并扩散在海绵块28内部。

[0030] 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。

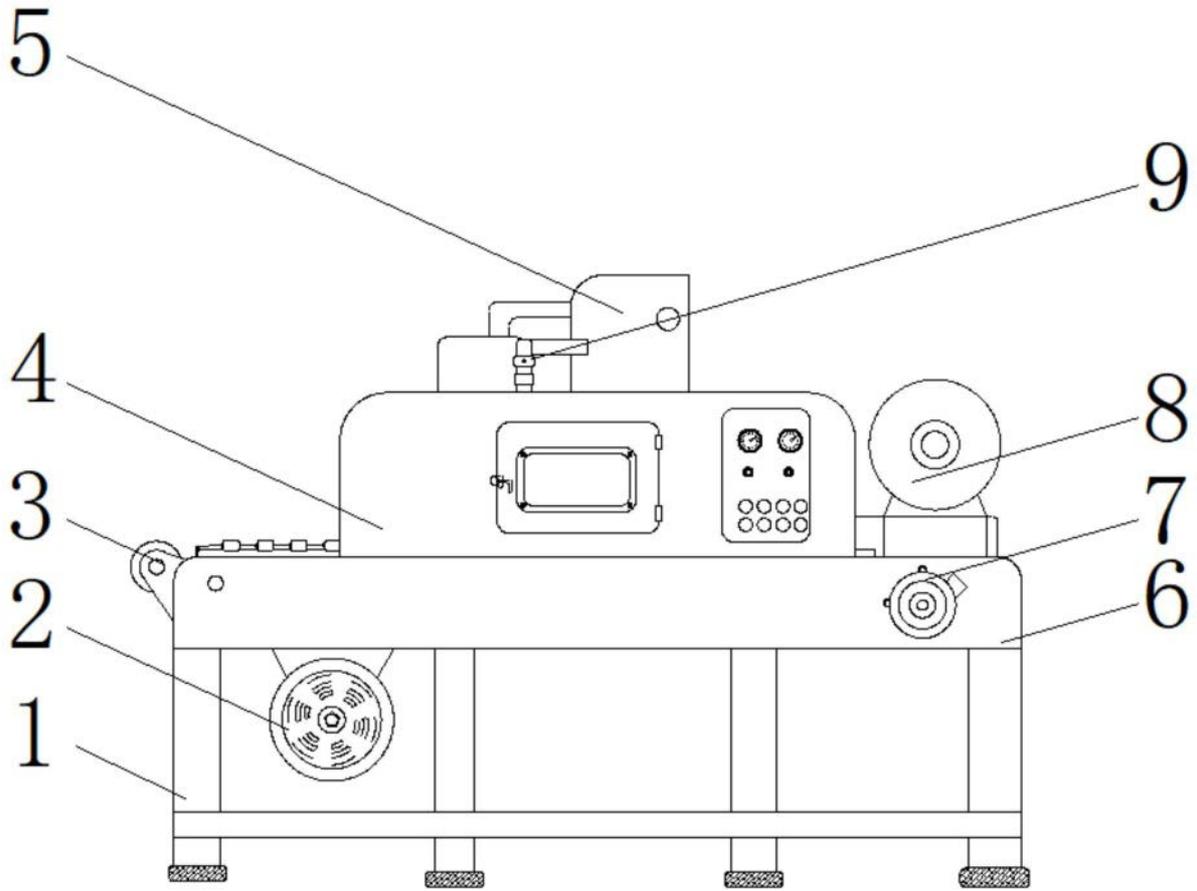


图1

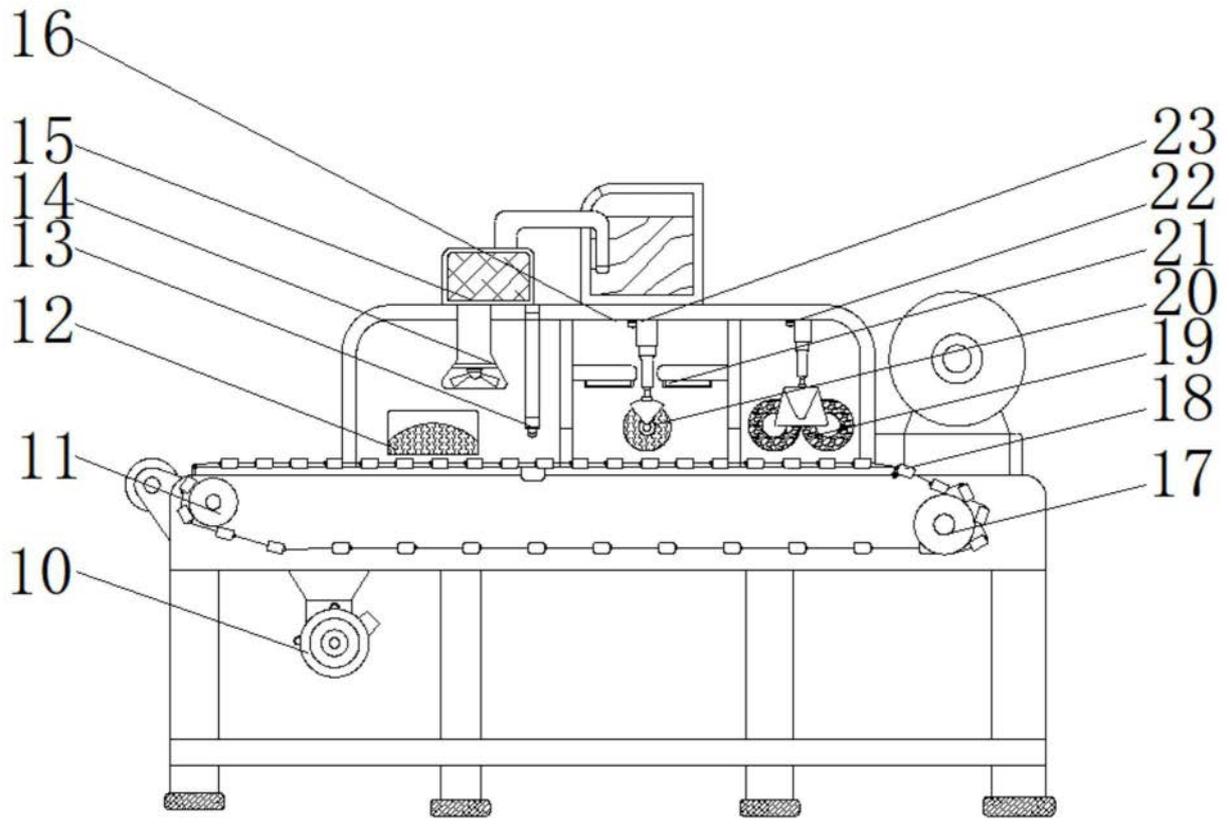


图2

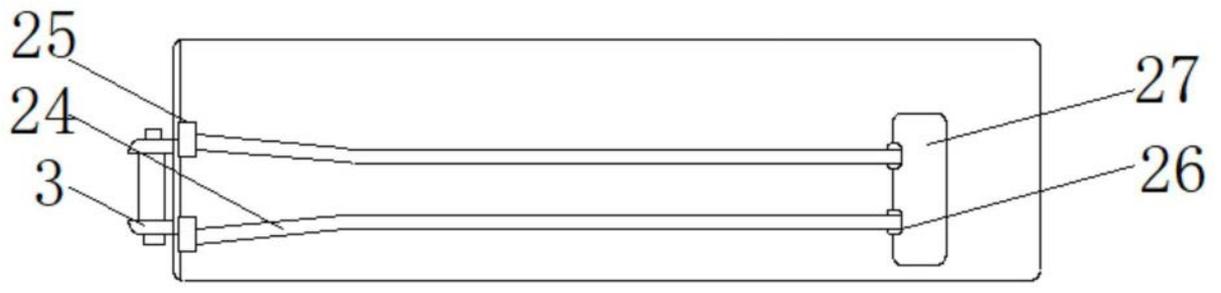


图3

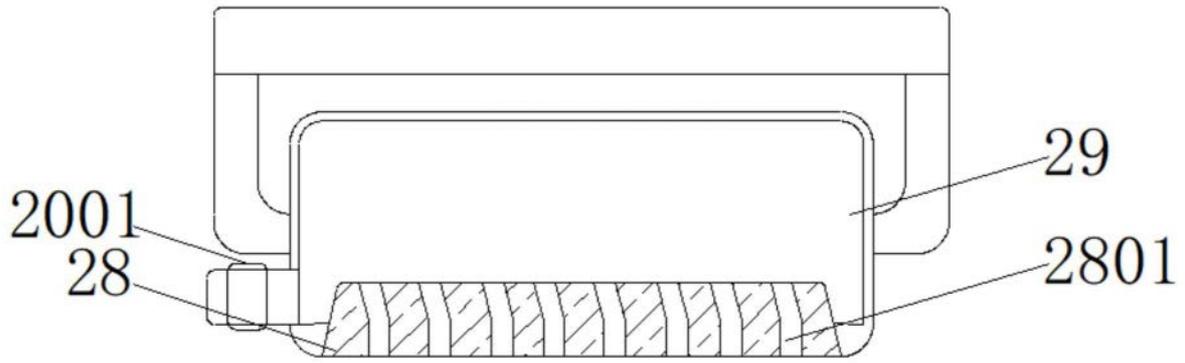


图4

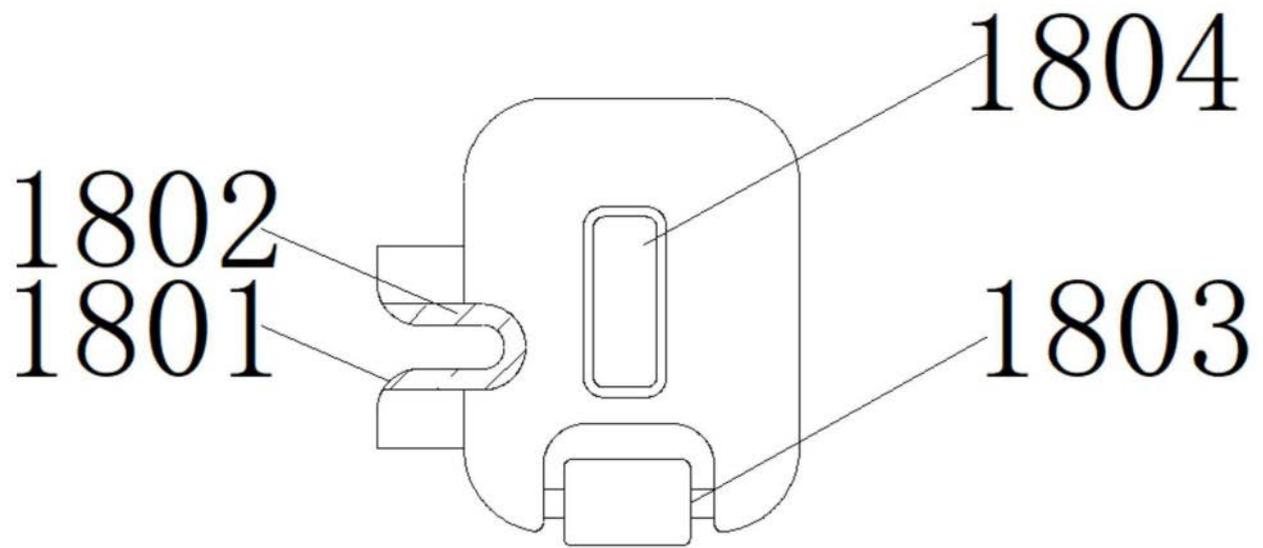


图5