(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223069778 U
(45)授权公告日 2025.07.08

(21)申请号 202421922681.2

(22)申请日 2024.08.09

(73)专利权人 南京纳格铝业有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区大厂街道新华村路188号2054室

(72)发明人 顾文 王平

(74)专利代理机构 南京汇诚信合知识产权代理事务所(普通合伙) 32609
专利代理师 王琳欢

(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B05D 3/04(2006.01)
B05B 9/04(2006.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 15/65(2018.01)

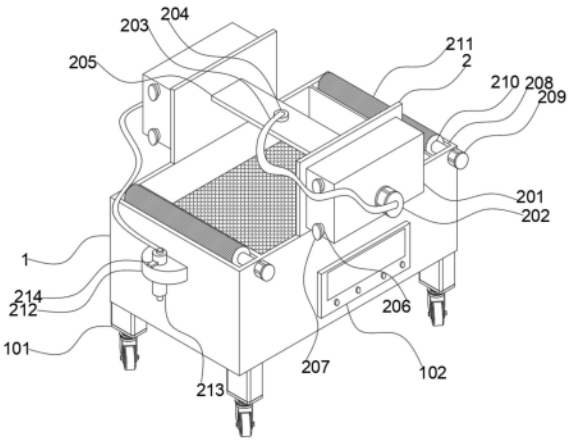
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种烤瓷铝板生产用喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,包括装置箱体,装置箱体顶部前后两端固定有固定板,固定板一端安装有涂料箱体,涂料箱体一端底部连通有料泵,料泵远离涂料箱体的一端连通有软管,位于前端的软管与管道接头连通,位于后端的软管与喷枪连通,本实用新型不但可以利用管道接头与横管连通,从而经过底部的多个喷头对烤瓷铝板的不同位置进行喷漆,而且,在喷漆的过程中,还可以利用后端的软管与喷枪连通,将喷枪抽出后,能够针对性的对烤瓷铝板表面存在喷涂瑕疵的位置,进行精细化的再次喷漆,同时,将管道接头的软管取下,与另一个喷枪连通,能够实现不同工作人员分别手持喷枪进行同时的喷涂操作,增加了装置的可调节性。



CN 223069778 U

1.一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,包括装置箱体(1),其特征在于,所述装置箱体(1)顶部前后两端固定有固定板(2),所述固定板(2)一端安装有涂料箱体(201),所述涂料箱体(201)一端底部连通有料泵(202),所述料泵(202)远离涂料箱体(201)的一端连通有软管(203),位于前端的软管(203)与管道接头(204)连通,位于后端的软管(203)与喷枪(213)连通,所述管道接头(204)底部穿过固定条板(205)连通有横管(216),所述横管(216)底部连通有多个喷头(217);

所述装置箱体(1)顶部两侧均开设有凹槽(208),所述凹槽(208)内部设置有带动烤瓷铝板移动的旋转辊(211)。

2.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述旋转辊(211)前端固定有第一电机轴(210),所述第一电机轴(210)前端穿过装置箱体(1)连接有第一电机(209),所述第一电机(209)后端安装有装置箱体(1)。

3.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述横管(216)两端密封,且横管(216)的两端均固定有连接板(215),所述连接板(215)顶部固定有固定条板(205)。

4.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述装置箱体(1)两侧均安装有卡块(212),两个卡块(212)内均插入有喷枪(213),喷枪(213)侧面固定有卡板(214),卡板(214)卡合在卡块(212)的顶部,使喷枪(213)限位在卡块(212)内,其中一个喷枪(213)与位于后端的软管(203)连通。

5.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述装置箱体(1)内部底端安装有第二电机(3),所述第二电机(3)顶部连接有第二电机轴(305),所述第二电机轴(305)顶部安装有吹风扇叶(301)。

6.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述装置箱体(1)内部顶端固定有过滤网(302),所述过滤网(302)内部开设有多个空腔(303),且多个空腔(303)内部均安装有电热管(304)。

7.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述装置箱体(1)前端安装有控制主机(102),所述装置箱体(1)底部四角均安装有转轮(101)。

8.如权利要求1所述的一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,其特征在于,所述涂料箱体(201)一侧上下两端均连通有料管(206)的一端,所述料管(206)的另一端可拆卸连接有管盖(207)。

一种烤瓷铝板生产用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤瓷铝板生产领域,具体为一种烤瓷铝板生产用喷涂装置。

背景技术

[0002] 烤瓷铝板表层是一种无机原料层,基本成分是二氧化碳和强烈结合力的加水分解性金属化学反应而成的纯无机树脂构成,烤瓷铝板在生产过程中其表面需要进行喷涂处理。

[0003] 根据公开专利201822171658.5一种烤瓷铝板生产用喷涂装置可知,包括装置台,装置台上端面中部设有喷涂台面,装置台上端面一侧固定安装有安装架,安装架端面上端固定安装有支撑架,支撑架上固定安装有喷涂喷头,喷涂喷头位于喷涂台面正上方,喷涂台面表面设有金属网架,装置台内部中部设有废液回收箱,废液回收箱位于金属网架正下方,装置台内部一侧设有涂料箱,涂料箱上端面中部固定安装有电机,本实用新型所达到的有益效果是:本烤瓷铝板生产用喷涂装置通过在涂料箱上端面外侧均匀设有若干清洗喷头,同时在涂料箱内部设有清洗擦条,涂料箱内部清洗方便,利用一号水泵工作,可对喷涂喷头内部进行冲洗,保证喷涂喷头内部干净无堵塞,保证喷涂质量,在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,虽然通过在涂料箱上端面外侧均匀设有若干清洗喷头,同时在涂料箱内部设有清洗擦条,涂料箱内部清洗方便,利用一号水泵工作,可对喷涂喷头内部进行冲洗,保证喷涂喷头内部干净无堵塞,保证喷涂质量,但是在使用过程中,传统的烤瓷铝板生产用喷涂装置,采用喷头喷涂的方式对烤瓷铝板进行喷漆,这种固定位置的喷漆方式灵活性较差,当需要针对小范围的位置进行精细喷漆时,还需要手动调节烤瓷铝板的位置,使喷涂位置对齐固定位置的喷头,导致喷漆不是很便捷。为此,需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,以解决当前传统的烤瓷铝板生产用喷涂装置,采用喷头喷涂的方式对烤瓷铝板进行喷漆,这种固定位置的喷漆方式灵活性较差,当需要针对小范围的位置进行精细喷漆时,还需要手动调节烤瓷铝板的位置,使喷涂位置对齐固定位置的喷头,导致喷漆不是很便捷的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,包括装置箱体,所述装置箱体顶部前后两端固定有固定板,所述固定板一端安装有涂料箱体,所述涂料箱体一端底部连通有料泵,所述料泵远离涂料箱体的一端连通有软管,位于前端的软管与管道接头连通,位于后端的软管与喷枪连通,所述管道接头底部穿过固定条板连通有横管,所述横管底部连通有多个喷头;

[0006] 所述装置箱体顶部两侧均开设有凹槽,所述凹槽内部设置有带动烤瓷铝板移动的旋转辊。

[0007] 优选地,所述旋转辊前端固定有第一电机轴,所述第一电机轴前端穿过装置箱体连接有第一电机,所述第一电机后端安装有装置箱体。

[0008] 优选地,所述横管两端密封,且横管的两端均固定有连接板,所述连接板顶部固定有固定条板。

[0009] 优选地,所述装置箱体两侧均安装有卡块,两个卡块内均插入有喷枪,喷枪侧面固定有卡板,卡板卡合在卡块的顶部,使喷枪限位在卡块内,其中一个喷枪与位于后端的软管连通。

[0010] 优选地,所述装置箱体内部底端安装有第二电机,所述第二电机顶部连接有第二电机轴,所述第二电机轴顶部安装有吹风扇叶。

[0011] 优选地,所述装置箱体内部顶端固定有过滤网,所述过滤网内部开设有多个空腔,且多个空腔内部均安装有电热管。

[0012] 优选地,所述装置箱体前端安装有控制主机,所述装置箱体底部四角均安装有转轮。

[0013] 优选地,所述涂料箱体一侧上下两端均连通有料管的一端,所述料管的另一端可拆卸连接有管盖。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1.本实用新型通过涂料箱体、管道接头和旋转辊的结合,不但可以利用管道接头与横管连通,从而经过底部的多个喷头对烤瓷铝板的不同位置进行喷漆,而且,在喷漆的过程中,还可以利用后端的软管与喷枪连通,将喷枪抽出后,能够针对性的对烤瓷铝板表面存在喷涂瑕疵的位置,进行精细化的再次喷漆,同时,将管道接头的软管取下,与另一个喷枪连通,能够实现不同工作人员分别手持喷枪进行同时的喷涂操作,增加了装置的可调节性,不仅如此,利用旋转辊可以带动烤瓷铝板移动,从而对烤瓷铝板表面的不同位置进行喷漆,省去了人工手动对烤瓷铝板进行移动,解决了传统的烤瓷铝板生产用喷涂装置,采用喷头喷涂的方式对烤瓷铝板进行喷漆,这种固定位置的喷漆方式灵活性较差,当需要针对小范围的位置进行精细喷漆时,还需要手动调节烤瓷铝板的位置,使喷涂位置对齐固定位置的喷头,导致喷漆不是很便捷的技术问题。

[0016] 2.本实用新型通过过滤网、电热管和吹风扇叶的结合,在装置箱体内部底端设置有电机,利用电机带动吹风扇叶产生风力,可以将过滤网内部多个电热管产生的热量,朝上吹出,从而对上方移动喷漆的烤瓷铝板进行烘干,省去了采用其他设备对烤瓷铝板进行烘干。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的装置箱体内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的固定条板底部结构示意图。

[0020] 图中:1、装置箱体;101、转轮;102、控制主机;2、固定板;201、涂料箱体;202、料泵;203、软管;204、管道接头;205、固定条板;206、料管;207、管盖;208、凹槽;209、第一电机;210、第一电机轴;211、旋转辊;212、卡块;213、喷枪;214、卡板;215、连接板;216、横管;217、喷头;3、第二电机;301、吹风扇叶;302、过滤网;303、空腔;304、电热管;305、第二电机轴。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0022] 实施例1:一种烤瓷铝板生产用喷涂装置,参见图1至图3,包括装置箱体1,装置箱体1顶部前后两端固定有固定板2,固定板2一端安装有涂料箱体201,涂料箱体201一端底部连通有料泵202,料泵202远离涂料箱体201的一端连通有软管203,位于前端的软管203与管道接头204连通,位于后端的软管203与喷枪213连通,管道接头204底部穿过固定条板205连通有横管216,横管216底部连通有多个喷头217;装置箱体1顶部两侧均开设有凹槽208,凹槽208内部设置有带动烤瓷铝板移动的旋转辊211,先将烤瓷铝板放置在两个旋转辊211的顶部,在放置完成后,打开位于前端的料泵202,经过料泵202将涂料箱体201内的涂料抽出,将涂料经过软管203输入到管道接头204进入到横管216内,利用横管216底部的多个喷头217对烤瓷铝板的表面进行喷涂涂料,在喷涂涂料的过程中,可以打开第一电机209,第一电机209带动第一电机轴210,第一电机轴210带动旋转辊211旋转,旋转辊211带动烤瓷铝板移动,从而对烤瓷铝板进行移动式的喷涂,当需要对喷涂完成后的烤瓷铝板表面,进行再次精细化的瑕疵修补喷涂时,工作人员可以将其中一个喷枪213抽出,打开位于后端的料泵202,利用喷枪213手动操作对烤瓷铝板进行喷涂,同时,将与管道接头204连通的软管203取下,与另一个喷枪213连通,能够实现不同工作人员分别手持喷枪213进行同时的喷涂操作,增加了装置的可调节性,解决了传统的烤瓷铝板生产用喷涂装置,采用喷头217喷涂的方式对烤瓷铝板进行喷漆,这种固定位置的喷漆方式灵活性较差,当需要针对小范围的位置进行精细喷漆时,还需要手动调节烤瓷铝板的位置,使喷涂位置对齐固定位置的喷头217,导致喷漆不是很便捷的技术问题。

[0023] 具体的,参见图1,旋转辊211前端固定有第一电机轴210,第一电机轴210前端穿过装置箱体1连接有第一电机209,第一电机209后端安装有装置箱体1。

[0024] 再具体的,参见图3,横管216两端密封,且横管216的两端均固定有连接板215,连接板215顶部固定有固定条板205。

[0025] 进一步的,参见图1,装置箱体1两侧均安装有卡块212,两个卡块212内均插入有喷枪213,喷枪213侧面固定有卡板214,卡板214卡合在卡块212的顶部,使喷枪213限位在卡块212内,其中一个喷枪213与位于后端的软管203连通。

[0026] 再进一步的,参见图2,装置箱体1内部底端安装有第二电机3,第二电机3顶部连接有第二电机轴305,第二电机轴305顶部安装有吹风扇叶301,当需要对喷涂完成后的烤瓷铝板进行烘干时,可以打开第二电机3,第二电机3带动第二电机轴305,第二电机轴305带动吹风扇叶301,吹风扇叶301形成风力朝上吹出,经过打开过滤网302内的多个电热管304,能够产生大量的热量,经过风力与热量产生热风,对烤瓷铝板进行加热烘干,将烘干机构与喷涂机构一体化设置。

[0027] 值得说明的是,参见图2,装置箱体1内部顶端固定有过滤网302,过滤网302内部开设有多个空腔303,且多个空腔303内部均安装有电热管304。

[0028] 值得注意的是,参见图1,装置箱体1前端安装有控制主机102,装置箱体1底部四角均安装有转轮101。

[0029] 值得介绍的是,参见图1,涂料箱体201一侧上下两端均连通有料管206的一端,料管206的另一端可拆卸连接有管盖207。

[0030] 在使用一种烤瓷铝板生产用喷涂装置时,先将烤瓷铝板放置在两个旋转辊211的顶部,在放置完成后,打开位于前端的料泵202,经过料泵202将涂料箱体201内的涂料抽出,将涂料经过软管203输入到管道接头204进入到横管216内,利用横管216底部的多个喷头217对烤瓷铝板的表面进行喷涂涂料,在喷涂涂料的过程中,可以打开第一电机209,第一电机209带动第一电机轴210,第一电机轴210带动旋转辊211旋转,旋转辊211带动烤瓷铝板移动,从而对烤瓷铝板进行移动式的喷涂,当需要对喷涂完成后的烤瓷铝板表面,进行再次精细化的瑕疵修补喷涂时,工作人员可以将其中一个喷枪213抽出,打开位于后端的料泵202,利用喷枪213手动操作对烤瓷铝板进行喷涂,同时,将与管道接头204连通的软管203取下,与另一个喷枪213连通,能够实现不同工作人员分别手持喷枪213进行同时的喷涂操作,增加了装置的可调节性,当需要对喷涂完成后的烤瓷铝板进行烘干时,可以打开第二电机3,第二电机3带动第二电机轴305,第二电机轴305带动吹风扇叶301,吹风扇叶301形成风力朝上吹出,经过打开过滤网302内的多个电热管304,能够产生大量的热量,经过风力与热量产生热风,对烤瓷铝板进行加热烘干,将烘干机构与喷涂机构一体化设置。

[0031] 除此之外,本实用新型设计的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进。

[0032] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

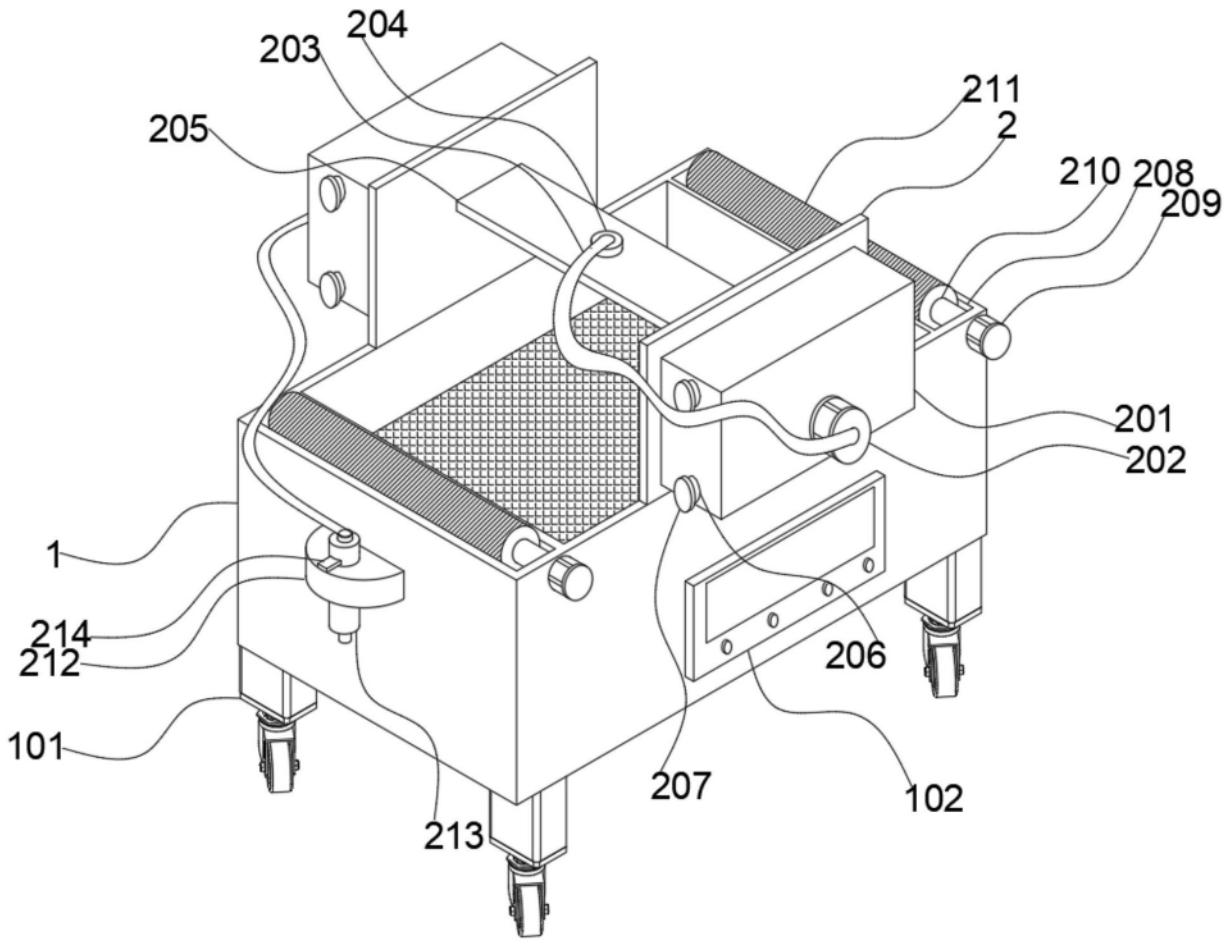

204
203
205
211
2
210
208
209
201
202
1
214
212
206
101
207
102
213

图1

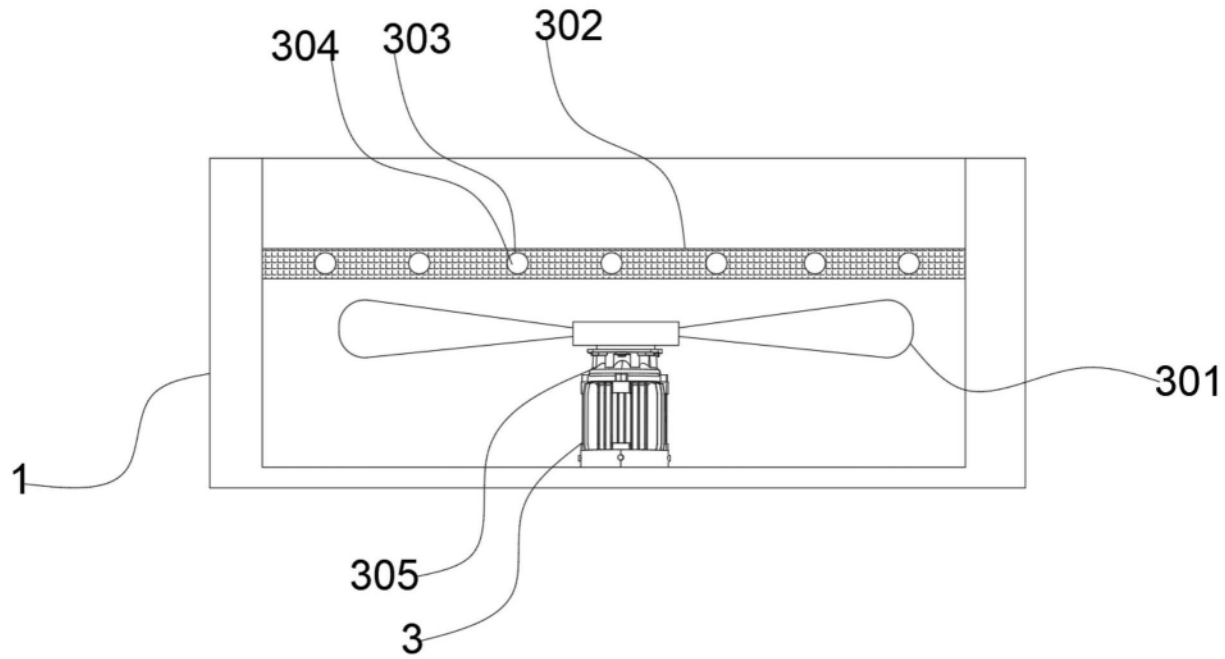

304
303
302
301
1
305
3

图2

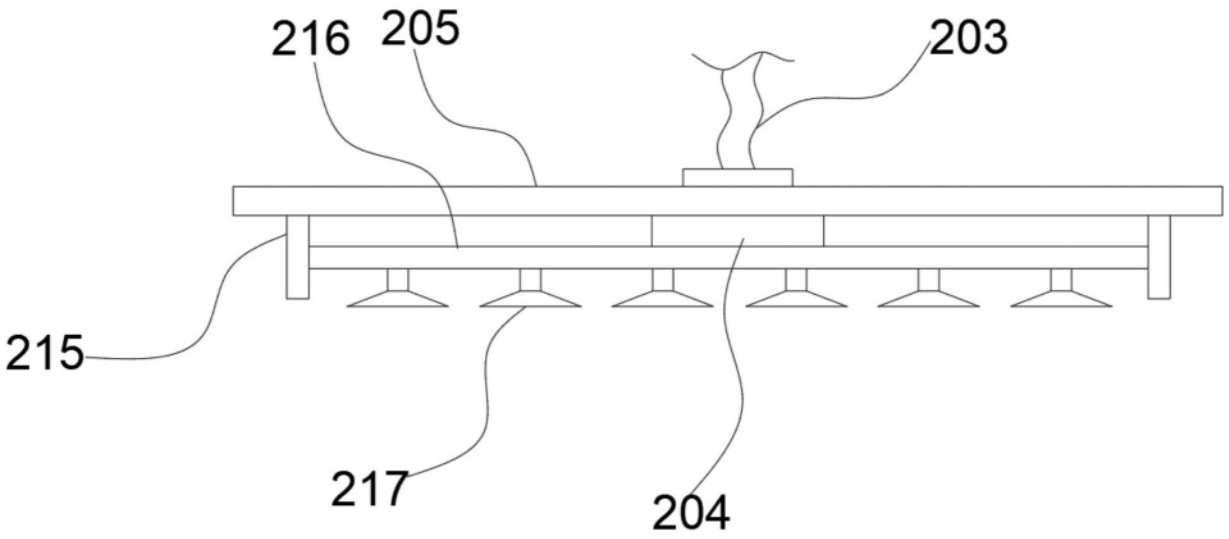


图3