(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221360713 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323417077.2
(22)申请日 2023.12.15
(73)专利权人 张家港德美斯机械设备有限公司
地址 215634 江苏省苏州市张家港市金港镇朱家宕村(港华路西侧)
(72)发明人 周本甫 田方园 宋琦
(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 范永剑
(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B05B 12/02(2006.01)
B05D 3/00(2006.01)
B05D 3/04(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/34(2024.01)

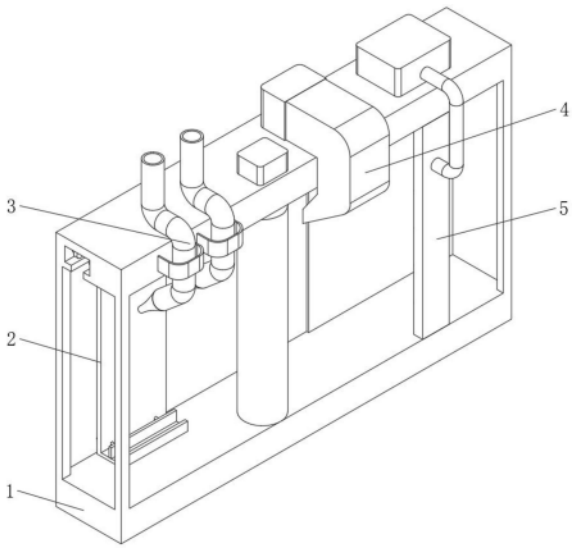
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备

(57)摘要

本实用新型涉及复合板加工技术领域,尤其是指一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,包括机架,所述机架的内部安装有固定机构,所述机架上安装有清洗机构,所述机架的顶部安装有烘干机构,所述机架内安装有喷涂机构,所述机架包括外框,所述外框的内顶部开设有移动槽,所述移动槽的内部安装有滚轮,所述固定机构包括固定架,所述固定架的顶部固定连接有吊杆,所述吊杆安装在移动槽的内部,所述固定架的背面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一端活动连接有推板。本实用新型,结构合理,可以先对复合板表面进行清洗烘干,去除复合板表面的灰尘,在对复合板表面进行喷涂,便于喷涂液附着在复合板的表面。



CN 221360713 U

1.一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的内部安装有固定机构(2),所述机架(1)上安装有清洗机构(3),所述机架(1)的顶部安装有烘干机构(4),所述机架(1)内安装有喷涂机构(5),所述机架(1)包括外框(101),所述外框(101)的内顶部开设有移动槽(102),所述移动槽(102)的内部安装有滚轮(103),所述固定机构(2)包括固定架(201),所述固定架(201)的顶部固定连接有吊杆(202),所述吊杆(202)安装在移动槽(102)的内部,且吊杆(202)的表面与滚轮(103)的表面相贴合,所述固定架(201)的背面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹柱(203),所述螺纹柱(203)的一端活动连接有推板(204),所述推板(204)位于固定架(201)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述清洗机构(3)包括电机(301),所述电机(301)安装在外框(101)的上表面,所述电机(301)的输出端固定连接有转轴(302),所述转轴(302)的外表面固定连接有毛刷辊(303),所述毛刷辊(303)位于外框(101)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述清洗机构(3)还包括喷水管(304),所述外框(101)的正面固定连接有限位板(104),所述喷水管(304)位于限位板(104)的内部,所述喷水管(304)的底部固定连接有喷嘴,所述喷嘴倾斜向下设置。

4.根据权利要求1所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述烘干机构(4)包括风机(401)、导流管(402),所述风机(401)安装在外框(101)的上表面,所述风机(401)的输出端固定连接有导流管(402),所述导流管(402)的出风口倾斜向下设置。

5.根据权利要求4所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述导流管(402)的内部安装有加热板(403),所述加热板(403)的内部安装有电热丝。

6.根据权利要求1所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述喷涂机构(5)包括泵机(501)、固定柱(503),所述泵机(501)安装在外框(101)的上表面,所述泵机(501)的输出端固定连接有连接管(502),所述固定柱(503)的底部与外框(101)的内底部固定连接,所述固定柱(503)的内部安装有分流管(504),所述连接管(502)远离泵机(501)的一端与分流管(504)的侧壁相连接,所述分流管(504)的表面固定连接有喷头(505),且喷头(505)的数量为多个。

7.根据权利要求6所述的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,其特征在于:所述外框(101)的背面固定连接有背板(105),所述背板(105)的位置与固定柱(503)的位置相对应。

一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合板加工领域,尤其涉及一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备。

背景技术

[0002] 复合板具有不同功能的不同材料分层构成的板,一般分为:金属复合板,木材复合板,彩钢复合板,岩棉复合板等等,其中金属复合板是利用各种复合技术将性能不同的金属在界面上实现冶金结合而形成的复合材料。

[0003] 为便于复合板的使用一般会在复合板的表面喷涂薄膜,以满足复合板的不同使用场景,而复合板表面进行喷涂时需要对复合板的表面进行清洗,去除复合板表面的灰尘等杂质,避免喷涂的薄膜与复合板表面不能完全贴合,影响复合板的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,包括机架,所述机架的内部安装有固定机构,所述机架上安装有清洗机构,所述机架的顶部安装有烘干机构,所述机架内安装有喷涂机构,所述机架包括外框,所述外框的内顶部开设有移动槽,所述移动槽的内部安装有滚轮,所述固定机构包括固定架,所述固定架的顶部固定连接有吊杆,所述吊杆安装在移动槽的内部,且吊杆的表面与滚轮的表面相贴合,所述固定架的背面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一端活动连接有推板,所述推板位于固定架的内部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述清洗机构包括电机,所述电机安装在外框的上表面,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接有毛刷辊,所述毛刷辊位于外框的内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述清洗机构还包括喷水管,所述外框的正面固定连接有限位板,所述喷水管位于限位板的内部,所述喷水管的底部固定连接有喷嘴,所述喷嘴倾斜向下设置。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述烘干机构包括风机、导流管,所述风机安装在外框的上表面,所述风机的输出端固定连接有导流管,所述导流管的出风口倾斜向下设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述导流管的内部安装有加热板,所述加热板的内部安装有电热丝。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述喷涂机构包括泵机、固定柱,所述泵机安装在外框的上表面,所述泵机的输出端固定连接有连接管,所述固定柱的底部与外框的内底部固定连接,所述固定柱的内部安

装有分流管,所述连接管远离泵机的一端与分流管的侧壁相连接,所述分流管的表面固定连接有喷头,且喷头的数量为多个。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述外框的背面固定连接有背板,所述背板的位置与固定柱的位置相对应。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、与现有技术相比,该一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,通过机架、固定机构、清洗机构、烘干机构,在使用时将复合板安装到固定架上,之后旋转螺纹柱调整推板的位置,使得推板与固定架配合可以对复合板进行夹持固定,之后推动固定架向外框的右侧移动,会先经过喷水管,喷水管在复合板的表面喷洒清洗液,之后再经过毛刷辊,在电机的作用下毛刷辊旋转,对复合板表面进行清洗,之后复合板继续移动到烘干机构的下方,通过风机工作产生气流,对复合板表面进行烘干,去除复合板表面的清洗液,完成对复合板表面的清理操作。

[0020] 2、与现有技术相比,该一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备,通过机架、固定机构、喷涂机构,在使用时清洗烘干后的复合板在固定架中继续向右移动,达到喷涂机构的下方,通过泵机工作抽取喷涂液,注入到分流管中,之后再从喷头处喷洒到复合板的表面,完成对复合板表面的喷涂作业。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的第一视角内部结构剖视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的图2中A处结构放大图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的第二视角内部结构剖视图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的第三视角内部结构剖视图;

[0026] 图6为本实用新型提出的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备的第四视角内部结构剖视图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、机架;101、外框;102、移动槽;103、滚轮;104、限位板;105、背板;2、固定机构;201、固定架;202、吊杆;203、螺纹柱;204、推板;3、清洗机构;301、电机;302、转轴;303、毛刷辊;304、喷水管;4、烘干机构;401、风机;402、导流管;403、加热板;5、喷涂机构;501、泵机;502、连接管;503、固定柱;504、分流管;505、喷头。

具体实施方式

[0029] 参照图1-6,本实用新型提供的一种具有水洗烘干功能的复合板涂装设备:包括机架1,机架1的内部安装有固定机构2,使用时将复合板放置在固定机构2内部进行固定,机架

1上安装有清洗机构3,对复合板表面进行清洗,机架1的顶部安装有烘干机构4,对清洗后的复合板表面进行烘干,机架1内安装有喷涂机构5,对复合板表面进行喷涂,机架1包括外框101,外框101的内顶部开设有移动槽102,移动槽102的内部安装有滚轮103,滚轮103可以旋转,固定机构2包括固定架201,使用时将复合板放置在固定架201内,固定架201的顶部固定连接有吊杆202,吊杆202安装在移动槽102的内部,且吊杆202的表面与滚轮103的表面相贴合,吊杆202可以在滚轮103上移动,推动固定架201可以控制固定架201前后移动,固定架201的背面开设有螺纹孔,螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹柱203,螺纹柱203的一端活动连接有推板204,推板204位于固定架201的内部,旋转螺纹柱203调整推板204的位置,使得推板204与固定架201配合可以对复合板进行夹持固定。

[0030] 清洗机构3包括电机301,电机301安装在外框101的上表面,电机301的输出端固定连接有转轴302,转轴302的外表面固定连接有毛刷辊303,毛刷辊303位于外框101的内部,通过电机301工作可以带动转轴302旋转,进而带动毛刷辊303旋转,对复合板的表面进行清洗,清洗机构3还包括喷水管304,外框101的正面固定连接有限位板104,喷水管304位于限位板104的内部,喷水管304的底部固定连接有喷嘴,喷嘴倾斜向下设置,使用时将喷水管304的顶部与水管进行连接,水流会从喷嘴处喷出,喷洒在复合板的表面,对复合板的表面进行清洗,与毛刷辊303配合去除复合板表面的灰尘等杂质。

[0031] 烘干机构4包括风机401、导流管402,风机401安装在外框101的上表面,风机401的输出端固定连接有导流管402,导流管402的出风口倾斜向下设置,导流管402的内部安装有加热板403,加热板403的内部安装有电热丝,风机401工作可以产生气流,加热板403工作可以对气流进行加热,加热后的气流在导流管402的作用下会吹在复合板的表面,对复合板进行干燥。

[0032] 喷涂机构5包括泵机501、固定柱503,泵机501安装在外框101的上表面,泵机501的输出端固定连接有连接管502,固定柱503的底部与外框101的内底部固定连接,固定柱503的内部安装有分流管504,连接管502远离泵机501的一端与分流管504的侧壁相连接,分流管504的表面固定连接有喷头505,且喷头505的数量为多个,通过泵机501工作将喷涂液注入到分流管504中,再从喷头505处喷出,将喷涂液喷洒到复合板的表面,完成对复合板的喷涂左右,外框101的背面固定连接有背板105,背板105的位置与固定柱503的位置相对应,对多余的喷涂液进行阻拦,避免喷涂液大量的喷洒到外界。

[0033] 工作原理:使用时将复合板安装到固定架201上,之后旋转螺纹柱203调整推板204的位置,使得推板204与固定架201配合可以对复合板进行夹持固定,之后推动固定架201向外框101的右侧移动,会先经过喷水管304,喷水管304在复合板的表面喷洒清洗液,之后再经过毛刷辊303,在电机301的作用下毛刷辊304旋转,对复合板表面进行清洗,之后复合板继续移动到烘干机构4的下方,通过风机401工作产生气流,对复合板表面进行烘干,去除复合板表面的清洗液,完成对复合板表面的清理操作,之后继续向右移动,达到喷涂机构5的下方,通过泵机501工作抽取喷涂液,注入到分流管504中,之后再从喷头505处喷洒到复合板的表面,完成对复合板表面的喷涂作业。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

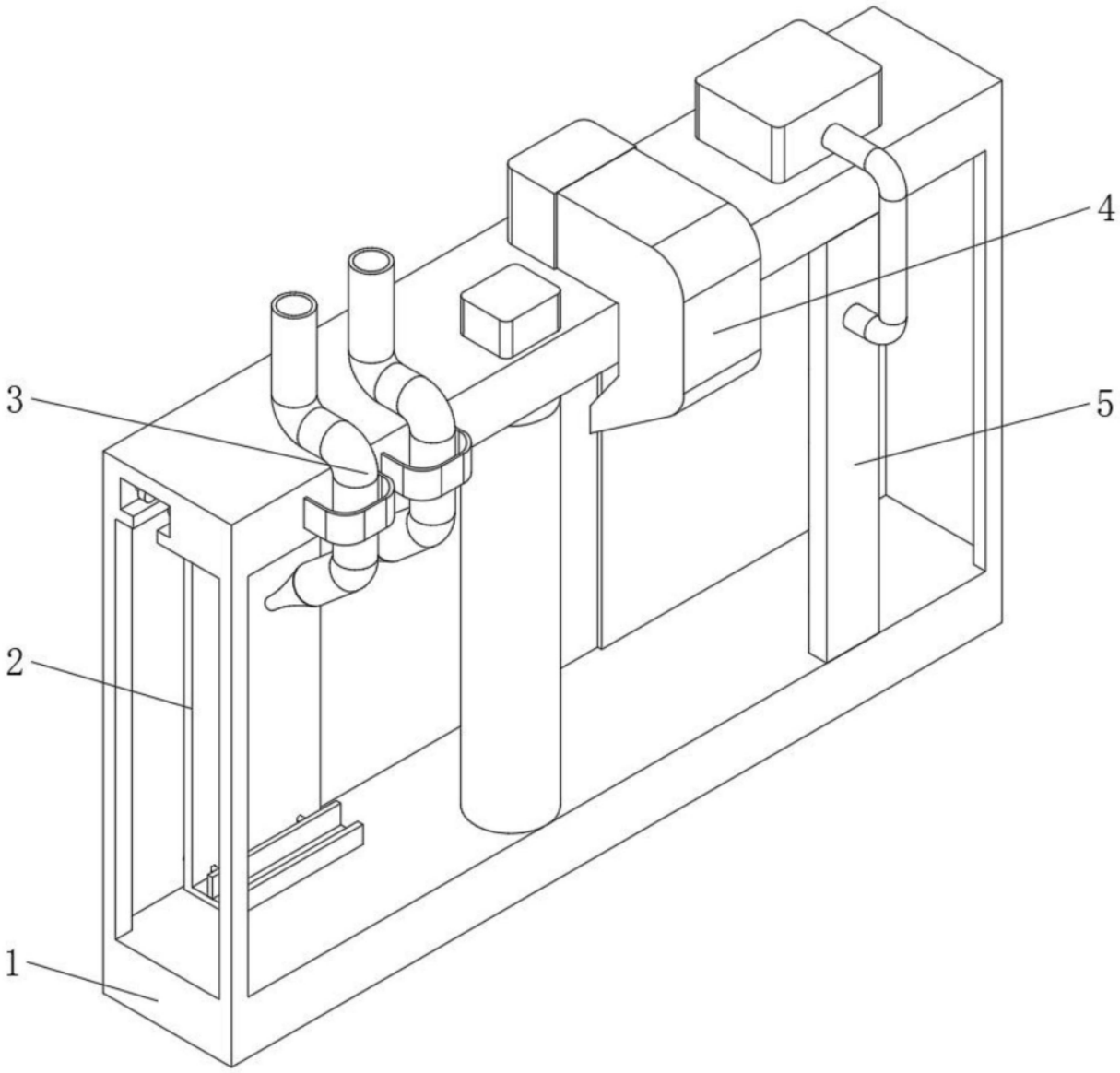


图1

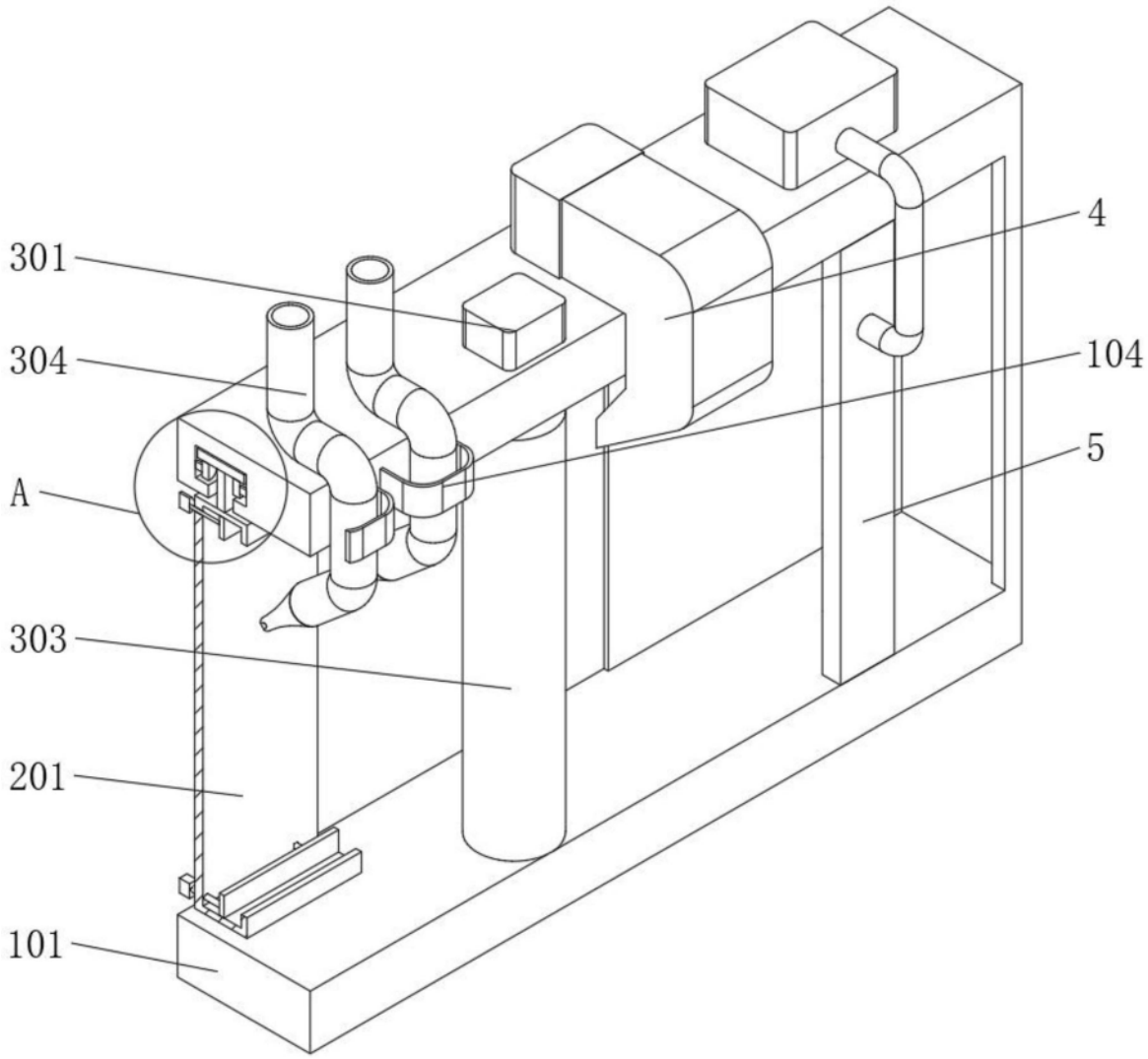


图2

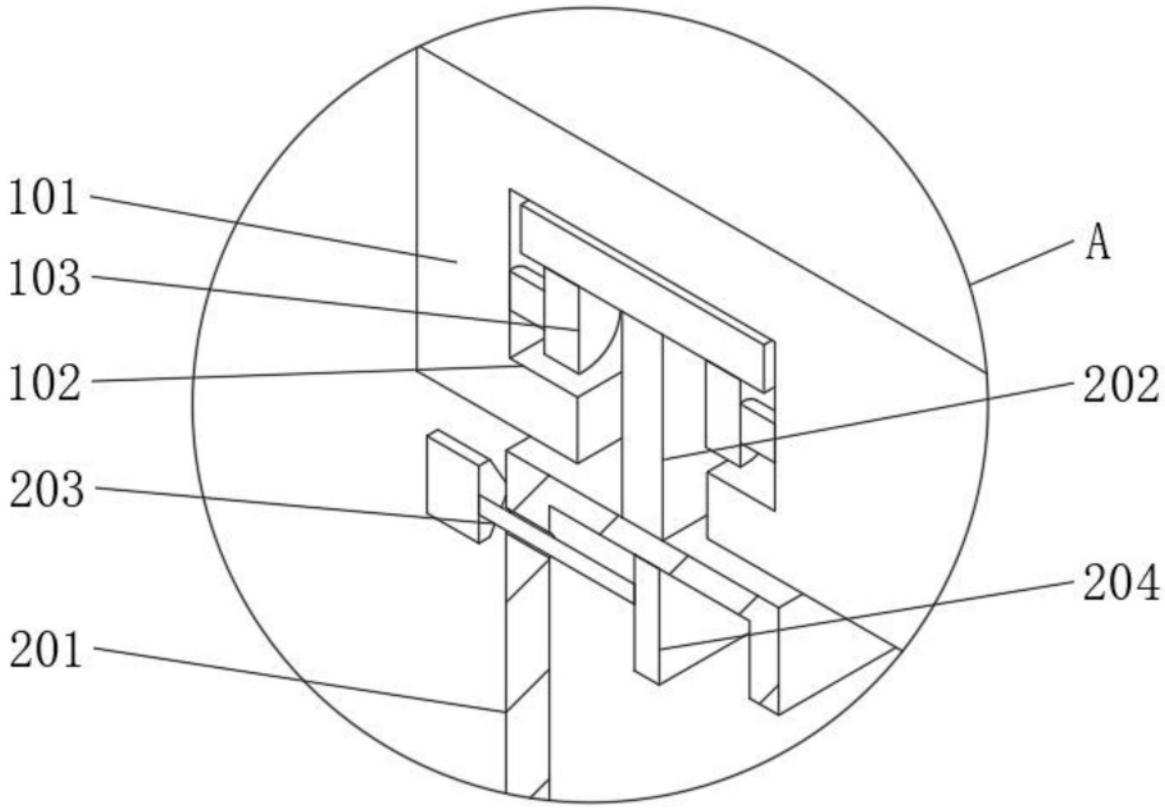


图3

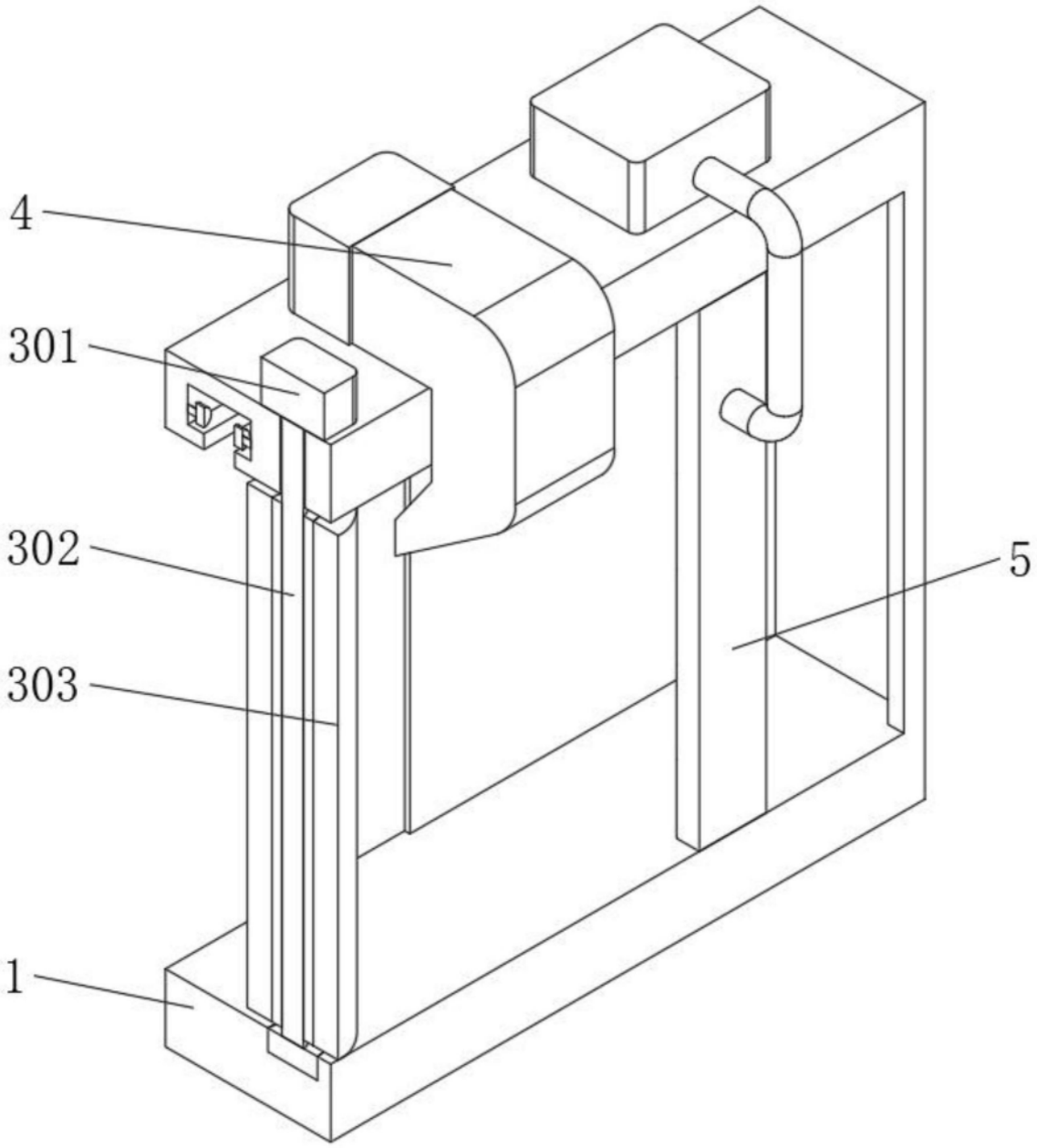


图4

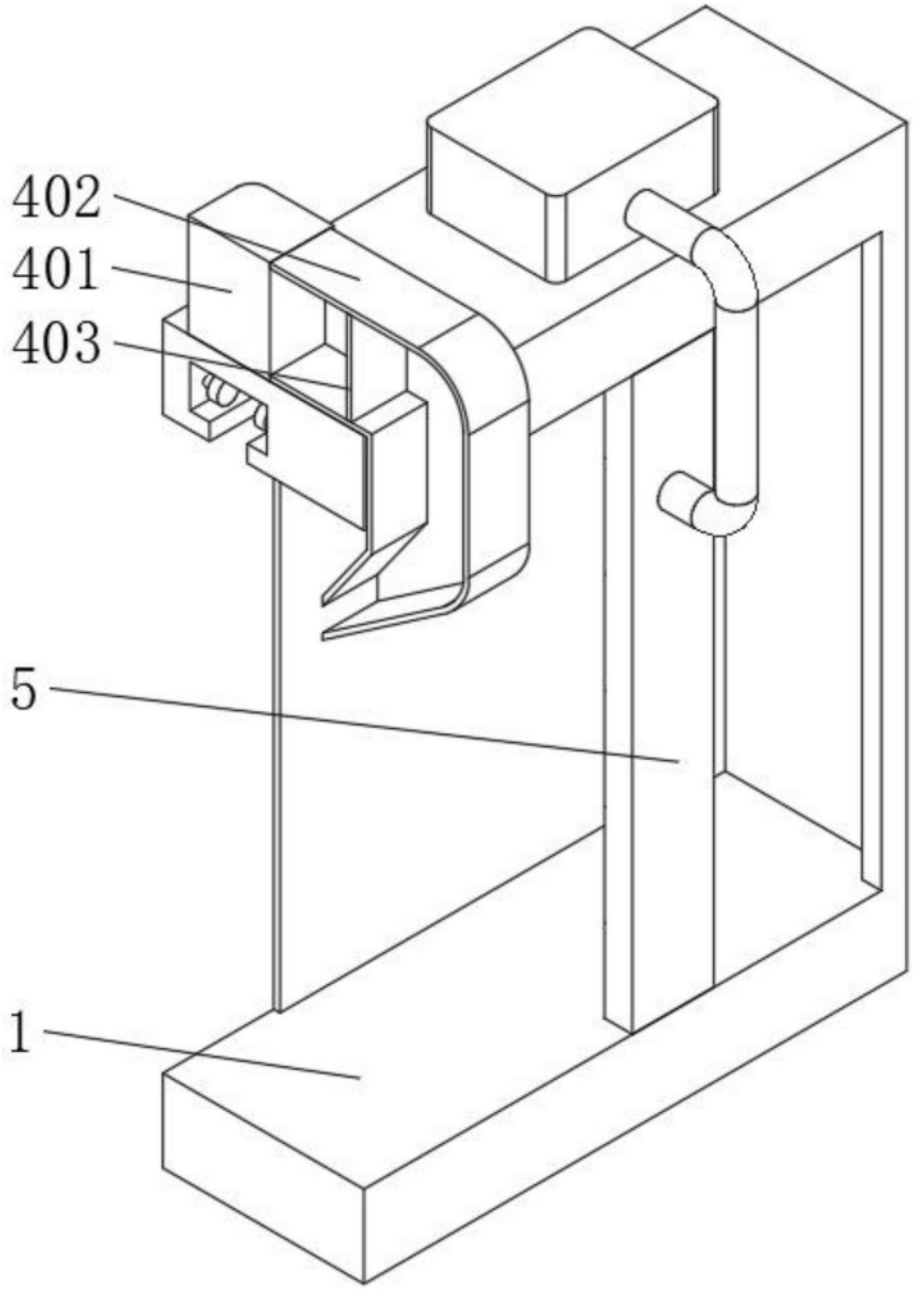


图5

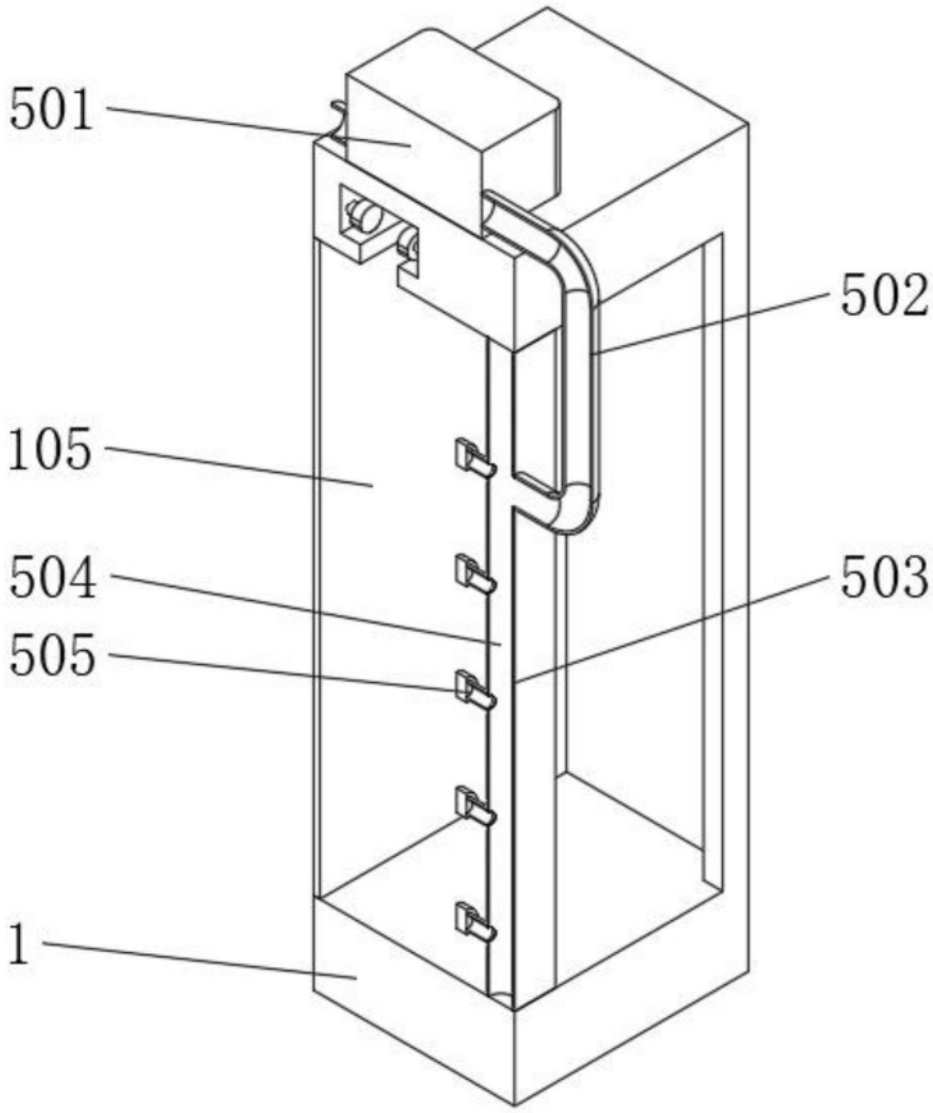


图6