(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116061362 B
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202211689734.6
(22)申请日 2022.12.27
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116061362 A
(43)申请公布日 2023.05.05
(73)专利权人 安徽和佳医疗用品科技有限公司
地址 234300 安徽省宿州市泗县经济开发区潼河路与国道343交叉口西南侧
(72)发明人 张伯侯 马万青 朱江 董松
(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 胡晶晶
(51)Int.Cl.
B29C 41/14(2006.01)
B29C 41/34(2006.01)
B29C 41/36(2006.01)
B29C 37/00(2006.01)
B29L 31/48(2006.01)
(56)对比文件
CN 116045617 A,2023.05.02
审查员 官晓芳

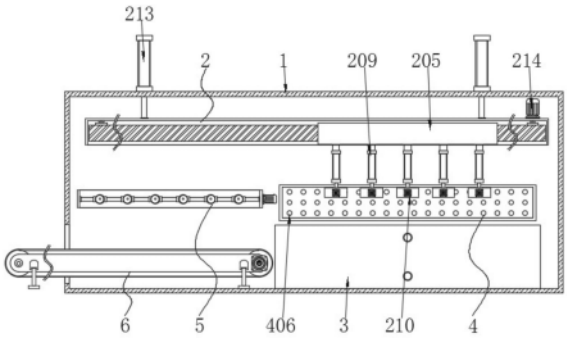
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

PVC医用手套生产用浸胶装置

(57)摘要

本发明涉及PVC医用手套生产用浸胶装置，包括浸胶箱，所述浸胶箱的内部顶端设置有驱动机构，浸胶箱的内部底端一侧设置有胶水箱，胶水箱的顶部设有开口，胶水箱的顶部对称设置有烘干机构，两个烘干机构分别位于浸胶箱内部两侧，烘干机构的一侧设置有补胶机构；所述驱动机构包括设置在浸胶箱内的驱动箱，驱动箱的底部设有开口，驱动箱的内表面两端均转动连接有驱动齿轮，两个驱动齿轮之间安装有驱动皮带；解决了现有技术中，手套在移动浸胶的过程中，移动方式受限导致与胶水的接触不充分，从而造成手套表面浸胶不均匀，而且对于不均匀的手套缺少补救措施，增加后续对手套补胶的生产时间等问题。



CN 116061362 B

1.PVC医用手套生产用浸胶装置,包括浸胶箱(1),其特征在于,所述浸胶箱(1)的内部顶端设置有驱动机构(2),浸胶箱(1)的内部底端一侧设置有胶水箱(3),胶水箱(3)的顶部设有开口,胶水箱(3)的顶部对称设置有烘干机构(4),两个烘干机构(4)分别位于浸胶箱(1)内部两侧,烘干机构(4)的一侧设置有补胶机构(5);

所述驱动机构(2)包括设置在浸胶箱(1)内的驱动箱(201),驱动箱(201)的底部设有开口,驱动箱(201)的内表面两端均转动连接有驱动齿轮(202),两个驱动齿轮(202)之间安装有驱动皮带(203),驱动皮带(203)的内表面均匀设置有与驱动齿轮(202)相啮合的齿条(204),驱动皮带(203)的一侧外表面固定有固定板(205),固定板(205)的一侧固定有连接板(206),连接板(206)的底部转动连接有若干驱动轴(207),驱动轴(207)的外表面顶端固定有传动齿轮(208),传动齿轮(208)与驱动皮带(203)内表面远离固定板(205)的一侧上的齿条(204)相啮合,驱动轴(207)的底端设置有对手套进行夹持的夹持组件;

所述浸胶箱(1)的顶部对称固定有升降气缸(213),升降气缸(213)的输出端穿过浸胶箱(1)且与驱动箱(201)的顶部相固定,驱动箱(201)的顶部一侧固定有驱动电机(214),驱动电机(214)的输出端穿过驱动箱(201)且与其中一个驱动齿轮(202)相固定;

所述补胶机构(5)包括补胶箱(501),补胶箱(501)内设置有胶水,补胶箱(501)的一侧固定有补胶座(502),补胶座(502)远离补胶箱(501)的一侧设有开口,补胶座(502)内转动连接有转动轴(503),转动轴(503)上安装有若干均匀分布的喷头(504),喷头(504)与补胶箱(501)之间通过软管连接,浸胶箱(1)的外侧固定有增压泵(505),增压泵(505)的输出端与补胶箱(501)内部相通;

所述补胶座(502)的一端固定有转动电机(506),转动电机(506)的输出端穿过补胶座(502)且与转动轴(503)相固定;

所述驱动电机(214)驱动手套水平移动至两个补胶机构(5)之间,通过增压泵(505)将补胶箱(501)内的胶水通过若干喷头(504)喷向手套,通过转动电机(506)带动转动轴(503)转动,改变若干喷头(504)的喷射角度,配合伸缩气缸(209)带动手套升降,对手套表面浸胶不完全的地方再次补充胶水。

2.根据权利要求1所述的PVC医用手套生产用浸胶装置,其特征在于,所述浸胶箱(1)的内部底端远离胶水箱(3)的一侧设置有输送机构(6),输送机构(6)贯穿浸胶箱(1)的一侧。

3.根据权利要求1所述的PVC医用手套生产用浸胶装置,其特征在于,所述夹持组件包括固定在驱动轴(207)底端的伸缩气缸(209),伸缩气缸(209)的输出端固定有夹持座(210),夹持座(210)的底部和两端均设有开口,夹持座(210)的两侧均固定有夹持气缸(211),夹持气缸(211)的输出端穿过夹持座(210)且固定有夹持板(212)。

4.根据权利要求1所述的PVC医用手套生产用浸胶装置,其特征在于,所述烘干机构(4)包括固定在浸胶箱(1)内侧壁的烘干箱(401),烘干箱(401)内固定设置有电加热杆(402),浸胶箱(1)的外侧固定有若干烘干电机(403),烘干电机(403)的输出端穿过烘干箱(401)且固定有风扇(404)。

5.根据权利要求4所述的PVC医用手套生产用浸胶装置,其特征在于,烘干箱(401)远离浸胶箱(1)的一侧安装有烘干板(405),烘干板(405)上贯穿开设有若干均匀设置的烘干孔(406),通过烘干孔(406)使得手套烘干更加均匀。

PVC医用手套生产用浸胶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及浸胶装置技术领域,具体为PVC医用手套生产用浸胶装置。

背景技术

[0002] 中国专利公开了一种橡胶手套浸胶装置(公开号:CN214872119U),该专利包括底座支架、支撑台、运动支架、皮带轮、动力轮、滑动支架、皮带夹、升降装置、连接支架、纵向振动装置、连接板和震动件,底座支架顶部与运动支架连接;运动支架下方设有支撑台;运动支架顶部设有转动支架,转动支架与皮带轮转动连接;皮带轮上设有皮带,动力轮通过皮带与皮带轮传动连接;运动支架与滑动支架滑动连接;滑动支架与皮带夹连接;皮带夹与皮带连接;滑动支架与升降装置连接;升降装置朝向竖直正下方;升降装置与连接支架连接;连接支架上设有多组悬挂梁,本实用新型结构简单操作简便,能够有效的自动化完成浸胶工作,降低了工作人员的工作强度。

[0003] 上述专利中,手套在移动浸胶的过程中,移动方式受限导致与胶水的接触不充分,从而造成手套表面浸胶不均匀,而且对于不均匀的手套缺少补救措施,增加后续对手套补胶的生产时间。

[0004] 为了解决上述缺陷,现提供一种技术方案。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供PVC医用手套生产用浸胶装置。

[0006] 本发明所要解决的技术问题如下:

[0007] 现有技术中,手套在移动浸胶的过程中,移动方式受限导致与胶水的接触不充分,从而造成手套表面浸胶不均匀,而且对于不均匀的手套缺少补救措施,增加后续对手套补胶的生产时间。

[0008] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0009] PVC医用手套生产用浸胶装置,包括浸胶箱,所述浸胶箱的内部顶端设置有驱动机构,浸胶箱的内部底端一侧设置有胶水箱,胶水箱的顶部设有开口,胶水箱的顶部对称设置有烘干机构,两个烘干机构分别位于浸胶箱内部两侧,烘干机构的一侧设置有补胶机构;

[0010] 所述驱动机构包括设置在浸胶箱内的驱动箱,驱动箱的底部设有开口,驱动箱的内表面两端均转动连接有驱动齿轮,两个驱动齿轮之间安装有驱动皮带,驱动皮带的内表面均匀设置有与驱动齿轮相啮合的齿条,驱动皮带的一侧外表面固定有固定板,固定板的一侧固定有连接板,连接板的底部转动连接有若干驱动轴,驱动轴的外表面顶端固定有传动齿轮,传动齿轮与驱动皮带内表面远离固定板的一侧上的齿条相啮合,驱动轴的底端设置有对手套进行夹持的夹持组件。

[0011] 进一步的,所述浸胶箱的内部底端远离胶水箱的一侧设置有输送机构,输送机构贯穿浸胶箱的一侧。

[0012] 进一步的,所述夹持组件包括固定在驱动轴底端的伸缩气缸,伸缩气缸的输出端

固定有夹持座,夹持座的底部和两端均设有开口,夹持座的两侧均固定有夹持气缸,夹持气缸的输出端穿过夹持座且固定有夹持板。

[0013] 进一步的,所述浸胶箱的顶部对称固定有升降气缸,升降气缸的输出端穿过浸胶箱且与驱动箱的顶部相固定,驱动箱的顶部一侧固定有驱动电机,驱动电机的输出端穿过驱动箱且与其中一个驱动齿轮相固定。

[0014] 进一步的,所述烘干机构包括固定在浸胶箱内侧壁的烘干箱,烘干箱内固定设置有电加热杆,浸胶箱的外侧固定有若干烘干电机,烘干电机的输出端穿过烘干箱且固定有风扇。

[0015] 进一步的,烘干箱远离浸胶箱的一侧安装有烘干板,烘干板上贯穿开设有若干均匀设置的烘干孔,通过烘干孔使得手套烘干更加均匀。

[0016] 进一步的,所述补胶机构包括补胶箱,补胶箱内设置有胶水,补胶箱的一侧固定有补胶座,补胶座远离补胶箱的一侧设有开口,补胶座内转动连接有转动轴,转动轴上安装有若干均匀分布的喷头,喷头与补胶箱之间通过软管连接,浸胶箱的外侧固定有增压泵,增压泵的输出端与补胶箱内部相通。

[0017] 进一步的,所述补胶座的一端固定有转动电机,转动电机的输出端穿过补胶座且与转动轴相固定。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 本发明中,通过所述驱动机构的设置,使得手套放置在夹持座内,并通过对称设置的夹持气缸带动夹持板对手套进行夹持,通过驱动电机带动驱动齿轮转动,从而带动驱动皮带运动使得手套在浸胶箱内实现水平移动,另外,设置的连接板与驱动皮带内表面远离固定板的一侧上的齿条产生相对移动,使得齿条带动传动齿轮转动,进而带动手套在移动的过程中同步产生自转,方便后续浸胶或者干燥,增强了浸胶和干燥的效果,提高了加工效率。

[0020] 通过烘干机构的设置,使得电加热杆控制烘干箱内部空气加热,通过烘干电机带动风扇转动,从而将热风通过若干烘干孔吹向手套,对浸胶后的手套进行烘干,提高胶水在手套表面的成型效率,并且烘干机构可在胶水箱上方对手套胶水烘干,可以避免胶水任意滴落,破坏工作环境。

[0021] 通过所述补胶机构的设置,使得手套烘干后表面浸胶不完全的地方被补胶机构再次补充胶水,通过增压泵将补胶箱内的胶水通过若干喷头喷向手套,通过转动电机带动转动轴转动,改变若干喷头的喷射角度,配合伸缩气缸带动手套升降,便于对手套表面任意位置均可实现喷涂,增加喷涂范围,提高加工效率。

附图说明

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细描述。

[0023] 图1是本发明的结构正视图;

[0024] 图2是本发明驱动机构的结构俯视图;

[0025] 图3是本发明夹持组件的结构侧视图;

[0026] 图4是本发明烘干机构的结构俯视图;

[0027] 图5是本发明补胶机构的结构俯视图。

[0028] 图中:1、浸胶箱;2、驱动机构;3、胶水箱;4、烘干机构;5、补胶机构;6、输送机构;201、驱动箱;202、驱动齿轮;203、驱动皮带;204、齿条;205、固定板;206、连接板;207、驱动轴;208、传动齿轮;209、伸缩气缸;210、夹持座;211、夹持气缸;212、夹持板;213、升降气缸;214、驱动电机;401、烘干箱;402、电加热杆;403、烘干电机;404、风扇;405、烘干板;406、烘干孔;501、补胶箱;502、补胶座;503、转动轴;504、喷头;505、增压泵;506、转动电机。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-图5,本发明提供一种技术方案:

[0031] PVC医用手套生产用浸胶装置,包括浸胶箱1,浸胶箱1的内部顶端设置有驱动机构2,浸胶箱1的内部底端一侧设置有胶水箱3,胶水箱3的顶部设有开口,胶水箱3的顶部对称设置有烘干机构4,两个烘干机构4分别位于浸胶箱1内部两侧,烘干机构4的一侧设置有补胶机构5,驱动机构2用于带动手套进行运动,便于进行不同的加工,烘干机构4用于对手套表面的胶水进行烘干,提高成型效率,补胶机构5用于对手套表面浸胶不完全的部位进行胶水的补充,提高手套表面胶水的均匀性;

[0032] 所述浸胶箱1的内部底端远离胶水箱3的一侧设置有输送机构6,输送机构6贯穿浸胶箱1的一侧,输送机构6用于对手套进行下料,并对输送机构6进行输送。

[0033] 所述驱动机构2包括设置在浸胶箱1内的驱动箱201,驱动箱201的底部设有开口,驱动箱201的内表面两端均转动连接有驱动齿轮202,两个驱动齿轮202之间安装有驱动皮带203,驱动皮带203的内表面均匀设置有与驱动齿轮202相啮合的齿条204,驱动皮带203的一侧外表面固定有固定板205,固定板205的一侧固定有连接板206,连接板206的底部转动连接有若干驱动轴207,驱动轴207的外表面顶端固定有传动齿轮208,传动齿轮208与驱动皮带203内表面远离固定板205的一侧上的齿条204相啮合,驱动轴207的底端设置有对手套进行夹持的夹持组件;

[0034] 所述夹持组件包括固定在驱动轴207底端的伸缩气缸209,伸缩气缸209的输出端固定有夹持座210,夹持座210的底部和两端均设有开口,夹持座210的两侧均固定有夹持气缸211,夹持气缸211的输出端穿过夹持座210且固定有夹持板212。

[0035] 所述浸胶箱1的顶部对称固定有升降气缸213,升降气缸213的输出端穿过浸胶箱1且与驱动箱201的顶部相固定,驱动箱201的顶部一侧固定有驱动电机214,驱动电机214的输出端穿过驱动箱201且与其中一个驱动齿轮202相固定。通过所述驱动机构2的设置,使得手套放置在夹持座210内,并通过对称设置的夹持气缸211带动夹持板212对手套进行夹持,通过驱动电机214带动驱动齿轮202转动,从而带动驱动皮带203运动使得手套在浸胶箱1内实现水平移动,另外,设置的连接板206与驱动皮带203内表面远离固定板205的一侧上的齿条204产生相对移动,使得齿条204带动传动齿轮208转动,进而带动手套在移动的过程中同步产生自转,方便后续浸胶或者干燥,增强了浸胶和干燥的效果,提高了加工效率。

[0036] 所述胶水箱3的一侧分别设置有进料口和出料口,胶水箱3内设置有涂覆在手套表

面的胶水,进料口和出料口分别用于胶水的上下料。

[0037] 所述烘干机构4包括固定在浸胶箱1内侧壁的烘干箱401,烘干箱401内固定设置有电加热杆402,浸胶箱1的外侧固定有若干烘干电机403,烘干电机403的输出端穿过烘干箱401且固定有风扇404。

[0038] 烘干箱401远离浸胶箱1的一侧安装有烘干板405,烘干板405上贯穿开设有若干均匀设置的烘干孔406,通过烘干孔406使得手套烘干更加均匀。通过烘干机构4的设置,使得电加热杆402控制烘干箱401内部空气加热,通过烘干电机403带动风扇404转动,从而将热风通过若干烘干孔406吹向手套,对浸胶后的手套进行烘干,提高胶水在手套表面的成型效率,并且烘干机构4可在胶水箱3上方对手套胶水烘干,可以避免胶水任意滴落,破坏工作环境。

[0039] 所述补胶机构5包括补胶箱501,补胶箱501内设置有胶水,补胶箱501的一侧固定有补胶座502,补胶座502远离补胶箱501的一侧设有开口,补胶座502内转动连接有转动轴503,转动轴503上安装有若干均匀分布的喷头504,喷头504与补胶箱501之间通过软管连接,浸胶箱1的外侧固定有增压泵505,增压泵505的输出端与补胶箱501内部相通。

[0040] 所述补胶座502的一端固定有转动电机506,转动电机506的输出端穿过补胶座502且与转动轴503相固定。通过所述补胶机构5的设置,使得手套烘干后表面浸胶不完全的地方被补胶机构5再次补充胶水,通过增压泵505将补胶箱501内的胶水通过若干喷头504喷向手套,通过转动电机506带动转动轴503转动,改变若干喷头504的喷射角度,配合伸缩气缸209带动手套升降,便于对手套表面任意位置均可实现喷涂,增加喷涂范围,提高加工效率。

[0041] 工作原理:

[0042] 本发明在使用时,将手套放置在夹持座210内,并通过对称设置的夹持气缸211带动夹持板212对手套进行夹持,通过升降气缸213控制手套进入胶水箱3内,通过驱动电机214带动驱动齿轮202转动,从而带动驱动皮带203运动使得手套在浸胶箱1内实现水平移动,另外,设置的连接板206与驱动皮带203内表面远离固定板205的一侧上的齿条204产生相对移动,使得齿条204带动传动齿轮208转动,进而带动手套在移动的过程中同步产生自转,使得手套在胶水箱3内移动并实现自传,提高浸胶效果。

[0043] 浸胶完成后,升降气缸213控制手套上升并位于两个烘干机构4之间,通过电加热杆402对烘干箱401内部空气加热,通过烘干电机403带动风扇404转动,从而将热风通过若干烘干孔406吹向手套,对浸胶后的手套进行烘干,提高胶水在手套表面的成型效率。

[0044] 烘干后,驱动电机214继续驱动手套水平移动至两个补胶机构5之间,通过增压泵505将补胶箱501内的胶水通过若干喷头504喷向手套,通过转动电机506带动转动轴503转动,改变若干喷头504的喷射角度,配合伸缩气缸209带动手套升降,对手套表面浸胶不完全的地方再次补充胶水,补胶完成后,通过输送机构6对手套进行下料。

[0045] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

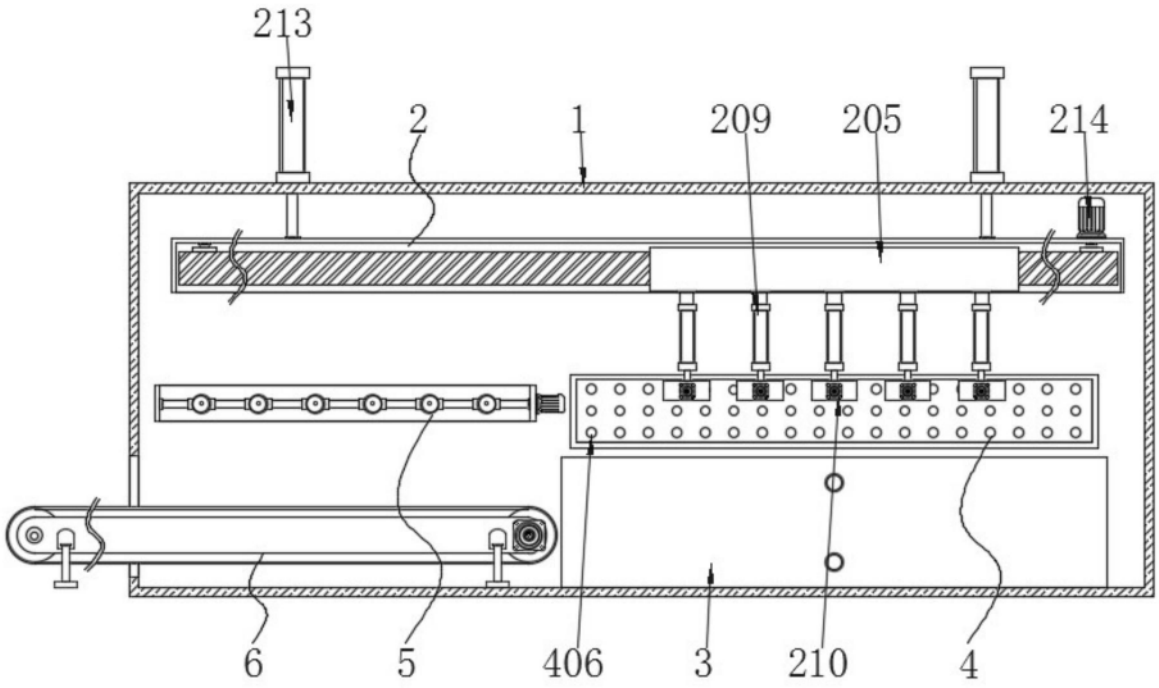


图1

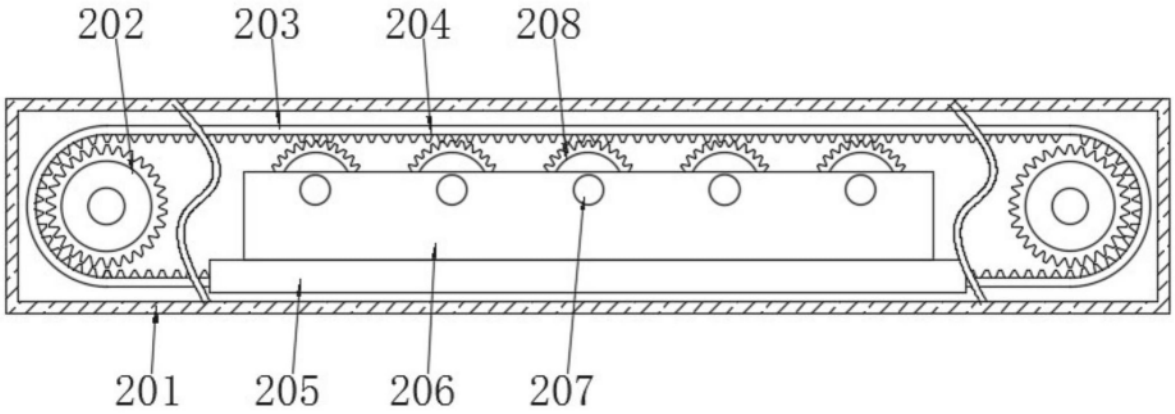


图2

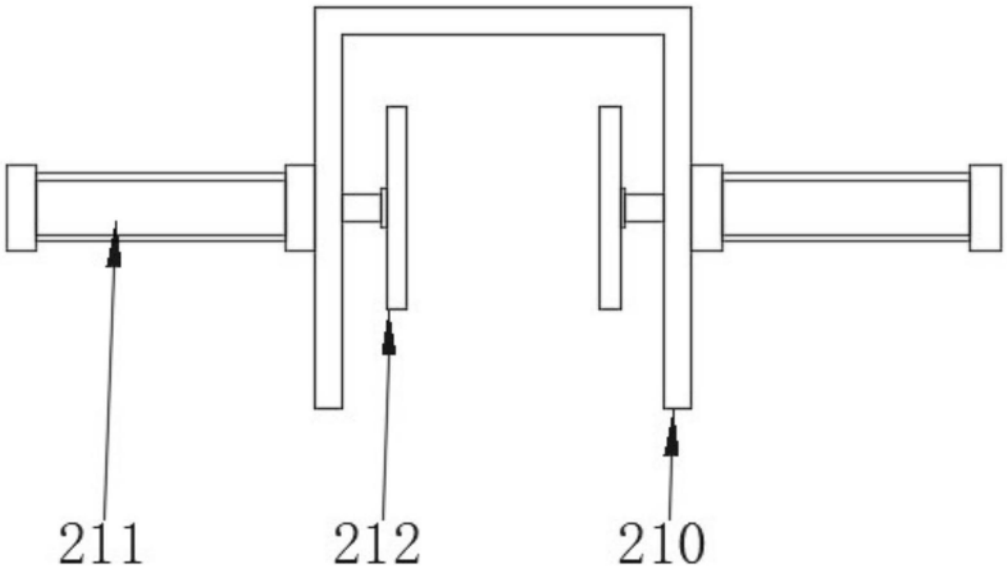


图3

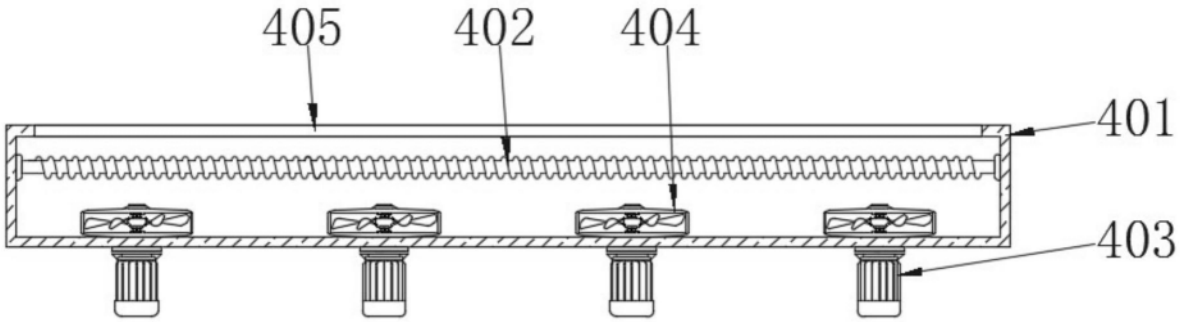


图4

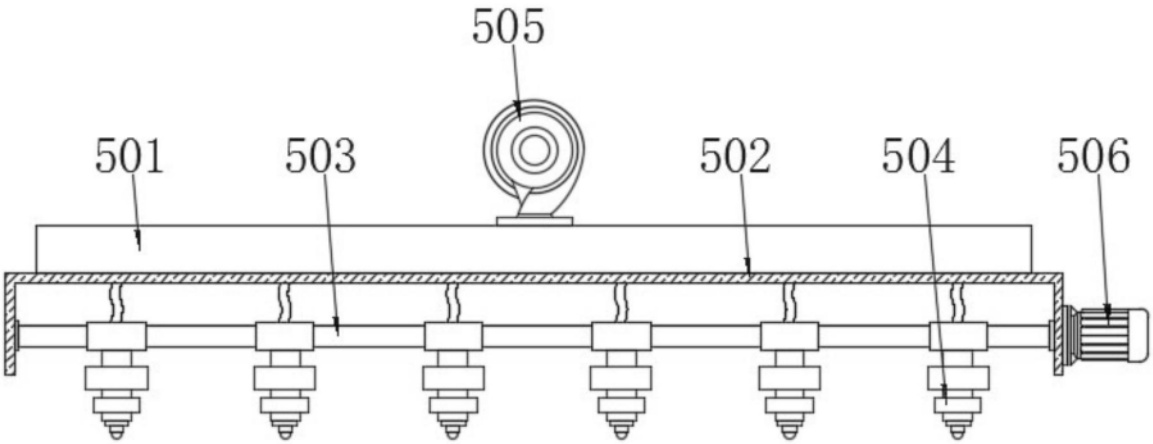


图5