(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209932609 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920195895.7

(22)申请日 2019.02.14

(73)专利权人 天津市腾悦地毯有限公司
地址 301702 天津市武清区崔黄口镇大宫城村西

(72)发明人 刘钊

(51)Int.Cl.
A47L 11/32(2006.01)

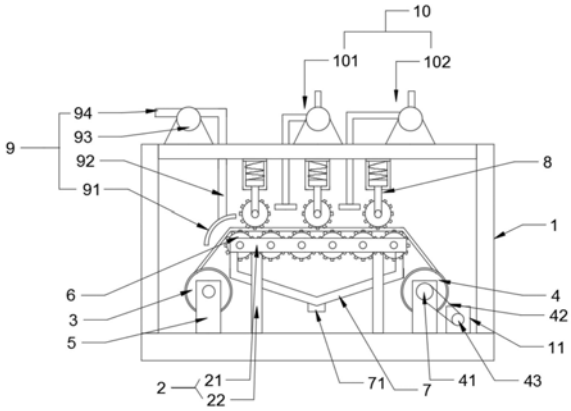
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大宽幅地毯清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种大宽幅地毯清洗机，包括柜体、支撑架、旋转辊、挤压装置、去尘装置和清洗装置，柜体的内部设有支撑架，所述支撑架包括水平放置到框体，所述支撑架的且在柜体的内部左侧设有放毯辊，收毯辊右侧且柜体的内底部上螺栓固定有电机，收毯辊的前端穿过基座的且套接固定有从动轮，从轮轮通过皮带与主动轮传动连接，主动轮套接固定在电机的输出轴上，所述框体内设有旋转辊，框体的下表面焊接固定圆锥形的收集罩，旋转辊上方设有挤压装置，挤压装置的左侧设有去尘装置，每两组挤压装置之间设有清洗装置；通过电机、放毯辊和收毯辊的作用下，使得地毯自动清洗和收集，通过旋转辊、挤压装置、去尘装置和清洗装置得到地毯清洗更为彻底。



CN 209932609 U

1.一种大宽幅地毯清洗机，包括柜体、支撑架、旋转辊、挤压装置、去尘装置和清洗装置，其特征在于，柜体的内部设有支撑架，所述支撑架包括水平放置到框体，框体的下表面焊接固定支撑柱，所述支撑架的且在柜体的内部左侧设有放毯辊，所述支撑架的且在柜体的内部右侧设有收毯辊，放毯辊和收毯辊与基座活动连接，基座螺栓固定在柜体的内底面，收毯辊右侧且柜体的内底部上螺栓固定有电机，收毯辊的前端穿过基座的且套接固定有从动轮，从轮轮通过皮带与主动轮传动连接，主动轮套接固定在电机的输出轴上，所述框体的前边杆与后边杆上均横向设置有多组轴孔，并且多组轴孔上均设置有多组旋转滚珠轴承，并且旋转辊的两端均设置有转轴，旋转辊通过转轴插入前边杆与后边杆的旋转滚珠轴承内部旋转辊横向并列放置，并且旋转辊均相对前边杆与后边杆转动，框体的下表面焊接固定圆锥形的收集罩，旋转辊上方设有挤压装置，挤压装置的左侧设有去尘装置，每两组挤压装置之间设有清洗装置。

2.根据权利要求1所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述旋转辊上间隔设有刷毛和细齿。

3.根据权利要求1所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述挤压装置包括套筒、限位板、支杆、横梁和压辊，套筒的顶端均与柜体的内顶壁连接，套筒内部设置有腔室，并且套筒底端设置有方形通孔，方形通孔与腔室相通，限位板分别位于腔室内部，支杆为长方体形，并且支杆的顶端穿过方形通孔伸入至腔室内部分别与限位板的底端连接，横梁顶端中部分别与支杆的底端连接，并且横梁的底端前侧和底端后侧均设置有前支杆和后支杆，前支杆和后支杆的底端分别设置有前滚珠轴承和后滚珠轴承，压辊的前端和后端分别插入前滚珠轴承和后滚珠轴承内，所述腔室内部还设置有弹簧，所述弹簧的顶端与腔室的内顶壁连接，弹簧的底端均与限位板的顶端连接。

4.根据权利要求3所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述压辊上间隔设有刷毛和细齿。

5.根据权利要求1所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述去尘装置包括去陈罩，去陈罩与金属制成的去陈管的下端焊接，去陈管上端穿过柜体的顶部且与抽气泵的进气口连接，抽气泵螺栓固定在柜体的上顶面，抽气泵的出气口连接有排气管，去陈罩位于旋转辊左前方。

6.根据权利要求1所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述清洗装置包括清洗液喷涂装置和清水喷涂装置，所述清洗液喷涂装置位于清水喷涂装置的左侧，清洗液喷涂装置和清水喷涂装置的结构相同，所述清洗液喷涂装置包括水泵，水泵一端连接有进水管，水泵的另一端连接有出水管，出水管的下端穿过柜体的顶部，出水管的下端安装有喷头，喷头位于地毯的上方。

7.根据权利要求1所述的大宽幅地毯清洗机，其特征在于，所述收集罩的底部安装有排水管，去水管的上设有水阀。

一种大宽幅地毯清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地毯领域，尤其是涉及一种大宽幅地毯清洗机。

背景技术

[0002] 地毯，是以棉、麻、毛、丝、草纱线等天然纤维或化学合成纤维类原料，经手工或机械工艺进行编结、栽绒或纺织而成的地面铺敷物。它是世界范围内具有悠久历史传统的工艺美术品类之一。覆盖于住宅、宾馆、酒店、会议室、娱乐场所、体育馆、展览厅、车辆、船舶、飞机等的地面，有减少噪声、隔热和装饰效果改善脚感、防止滑倒、防止空气污染。住宅内部使用区域为厨房、卧室、床边、茶几沙发、卫生间、客厅。

[0003] 现在的地毯有的宽幅较大，在清洗时需要将其全部掀起，工作量巨大，清洗特别困难，若不将地毯掀起直接进行清洗又存在着清洗不净的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足，旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种大宽幅地毯清洗机，包括柜体、支撑架、旋转辊、挤压装置、去尘装置和清洗装置，柜体的内部设有支撑架，所述支撑架包括水平放置到框体，框体的下表面焊接固定支撑柱，所述支撑架的且在柜体的内部左侧设有放毯辊，所述支撑架的且在柜体的内部右侧设有收毯辊，放毯辊和收毯辊与基座活动连接，基座螺栓固定在柜体的内底面，收毯辊右侧且柜体的内底部上螺栓固定有电机，收毯辊的前端穿过基座的且套接固定有从动轮，从轮轮通过皮带与主动轮传动连接，主动轮套接固定在电机的输出轴上，所述框体的前边杆与后边杆上均横向设置有多组轴孔，并且多组轴孔上均设置有多组旋转滚珠轴承，并且旋转辊的两端均设置有转轴，旋转辊通过转轴插入前边杆与后边杆的旋转滚珠轴承内部旋转辊横向并列放置，并且旋转辊均相对前边杆与后边杆转动，框体的下表面焊接固定圆锥形的收集罩，旋转辊上方设有挤压装置，挤压装置的左侧设有去尘装置，每两组挤压装置之间设有清洗装置。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述旋转辊上间隔设有刷毛和细齿。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述挤压装置包括套筒、限位板、支杆、横梁和压辊，套筒的顶端均与柜体的内顶壁连接，套筒内部设置有腔室，并且套筒底端设置有方形通孔，方形通孔与腔室相通，限位板分别位于腔室内部，支杆为长方体形，并且支杆的顶端穿过方形通孔伸入至腔室内部分别与限位板的底端连接，横梁顶端中部分别与支杆的底端连接，并且横梁的底端前侧和底端后侧均设置有前支杆和后支杆，前支杆和后支杆的底端分别设置有前滚珠轴承和后滚珠轴承，压辊的前端和后端分别插入前滚珠轴承和后滚珠轴承内，所述腔室内部还设置有弹簧，所述弹簧的顶端与腔室的内顶壁连接，弹簧的底端均与限位板的顶端连接；通过上述设置，可以通过压辊防止摊平后的地毯凸起，同时配合旋转辊，通过第二刷毛对红枣进一步洗刷清洗，提高清洗力度。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述压辊上间隔设有刷毛和细齿。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述去尘装置包括去陈罩,去陈罩与金属制成的去陈管的下端焊接,去陈管上端穿过柜体的顶部且与抽气泵的进气口连接,抽气泵螺栓固定在柜体的上顶面,抽气泵的出气口连接有排气管,去陈罩位于旋转辊左前方,抽气泵开始工作,将去陈罩下方的地毯上的灰尘抽出,达到初步清洁。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述清洗装置包括清洗液喷涂装置和清水喷涂装置,所述清洗液喷涂装置位于清水喷涂装置的左侧,清洗液喷涂装置和清水喷涂装置的结构相同,所述清洗液喷涂装置包括水泵,水泵一端连接有进水管,水泵的另一端连接有出水管,出水管的下端穿过柜体的顶部,出水管的下端安装有喷头,喷头位于地毯的上方,当地毯经过清洗液喷涂装置时,在水泵的作用下喷涂清洗液到地毯上,经过旋转辊与压辊上的刷毛和细齿进一步清洗,在地毯经过清水喷涂装置下方,水泵抽取清水对地毯进一步冲洗。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:作为本实用新型进一步的方案:所述收集罩的底部安装有排水管,去水管的上设有水阀。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过电机、放毯辊和收毯辊的作用下,使得地毯自动清洗和收集,通过旋转辊、挤压装置、去尘装置和清洗装置得到地毯清洗更为彻底。

[0013] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型挤压装置结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型清洗液喷涂装置结构示意图。

[0018] 图中:1-柜体、2-支撑架、21-框体、22-支撑柱、3-放毯辊、4-收毯辊、41-从轮轮、42-皮带、43-主动轮、5-基座、6-旋转辊、61-刷毛、62-细齿、7-收集罩、71-排水管、8-挤压装置、81-套筒、82-限位板、83-支杆、84-横梁、85-压辊、86-弹簧、9-去尘装置、91-去陈罩、92-去陈管、93-抽气泵、94-排气管、10-清洗装置、101-清洗液喷涂装置、1011-水泵、1012-进水管、1013-出水管、1014-喷头、102-清水喷涂装置、11-电机。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种大宽幅地毯清洗机,包括柜体1、支撑架2、旋转辊6、挤压装置8、去尘装置9和清洗装置10,柜体1的内部设有支撑架2,所述支撑架2包括水平放置到框体21,框体21的下表面焊接固定支撑柱22,所述支撑架2的且在柜体1的

内部左侧设有放毯辊3，所述支撑架2的且在柜体1的内部右侧设有收毯辊4，放毯辊3和收毯辊4与基座5活动连接，基座5螺栓固定在柜体1的内底面，收毯辊4右侧且柜体1的内底部上螺栓固定有电机11，收毯辊4的前端穿过基座5的且套接固定有从动轮41，从轮轮41通过皮带42与主动轮43传动连接，主动轮43套接固定在电机11的输出轴上，所述框体21的前边杆与后边杆上均横向设置有多组轴孔，并且多组轴孔上均设置有多组旋转滚珠轴承，并且旋转辊6的两端均设置有转轴，旋转辊6通过转轴插入前边杆与后边杆的旋转滚珠轴承内部旋转辊6横向并列放置，并且旋转辊6均相对前边杆与后边杆转动，框体21的下表面焊接固定圆锥形的收集罩7，旋转辊6上方设有挤压装置8，挤压装置8的左侧设有去尘装置9，每两组挤压装置8之间设有清洗装置10。

[0021] 所述旋转辊6上间隔设有刷毛61和细齿62。

[0022] 所述挤压装置8包括套筒81、限位板82、支杆83、横梁84和压辊85，套筒81的顶端均与柜体1的内顶壁连接，套筒81内部设置有腔室，并且套筒81底端设置有方形通孔，方形通孔与腔室相通，限位板82分别位于腔室内部，支杆83为长方体形，并且支杆83的顶端穿过方形通孔伸入至腔室内部分别与限位板82的底端连接，横梁84顶端中部分别与支杆83的底端连接，并且横梁84的底端前侧和底端后侧均设置有前支杆和后支杆，前支杆和后支杆的底端分别设置有前滚珠轴承和后滚珠轴承，压辊85的前端和后端分别插入前滚珠轴承和后滚珠轴承内，所述腔室内部还设置有弹簧86，所述弹簧86的顶端与腔室的内顶壁连接，弹簧86的底端均与限位板82的顶端连接；通过上述设置，可以通过压辊85防止摊平后的地毯凸起，同时配合旋转辊，通过第二刷毛对红枣进一步洗刷清洗，提高清洗力度。

[0023] 所述压辊85上间隔设有刷毛61和细齿62。

[0024] 所述去尘装置9包括去陈罩91，去陈罩91与金属制成的去陈管92的下端焊接，去陈管92上端穿过柜体1的顶部且与抽气泵93的进气口连接，抽气泵93螺栓固定在柜体1的上顶面，抽气泵93的出气口连接有排气管94，去陈罩91位于旋转辊6左前方，抽气泵93开始工作，将去陈罩91下方的地毯上的灰尘抽出，达到初步清洁。

[0025] 所述清洗装置10包括清洗液喷涂装置101和清水喷涂装置102，所述清洗液喷涂装置101位于清水喷涂装置102的左侧，清洗液喷涂装置101和清水喷涂装置102的结构相同，所述清洗液喷涂装置101包括水泵1011，水泵1011一端连接有进水管1012，水泵1011的另一端连接有出水管1013，出水管1013的下端穿过柜体1的顶部，出水管1013的下端安装有喷头1014，喷头1014位于地毯的上方，当地毯经过清洗液喷涂装置101时，在水泵1011的作用下喷涂清洗液到地毯上，经过旋转辊6与压辊85上的刷毛61和细齿62进一步清晰，在地毯经过清水喷涂装置102下方，水泵抽取清水对地毯进一步冲洗。

[0026] 所述收集罩7的底部安装有排水管71，去水管71的上设有水阀。

[0027] 本实用新型的工作原理是：将收卷在放毯辊3上的地毯的一端穿过旋转辊6且缠绕在收毯辊4，之后驱动电机11，电机11带动主动轮43转动，主动轮43通过皮带42带动从动轮41转动，从动轮41带动收毯辊4转动，收毯辊4拉动地毯，使得地毯在旋转辊6上移动，使得地毯依次经过去尘装置9、挤压装置8和清洗装置10，达到清洗效果。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新

型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实用新型内。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。

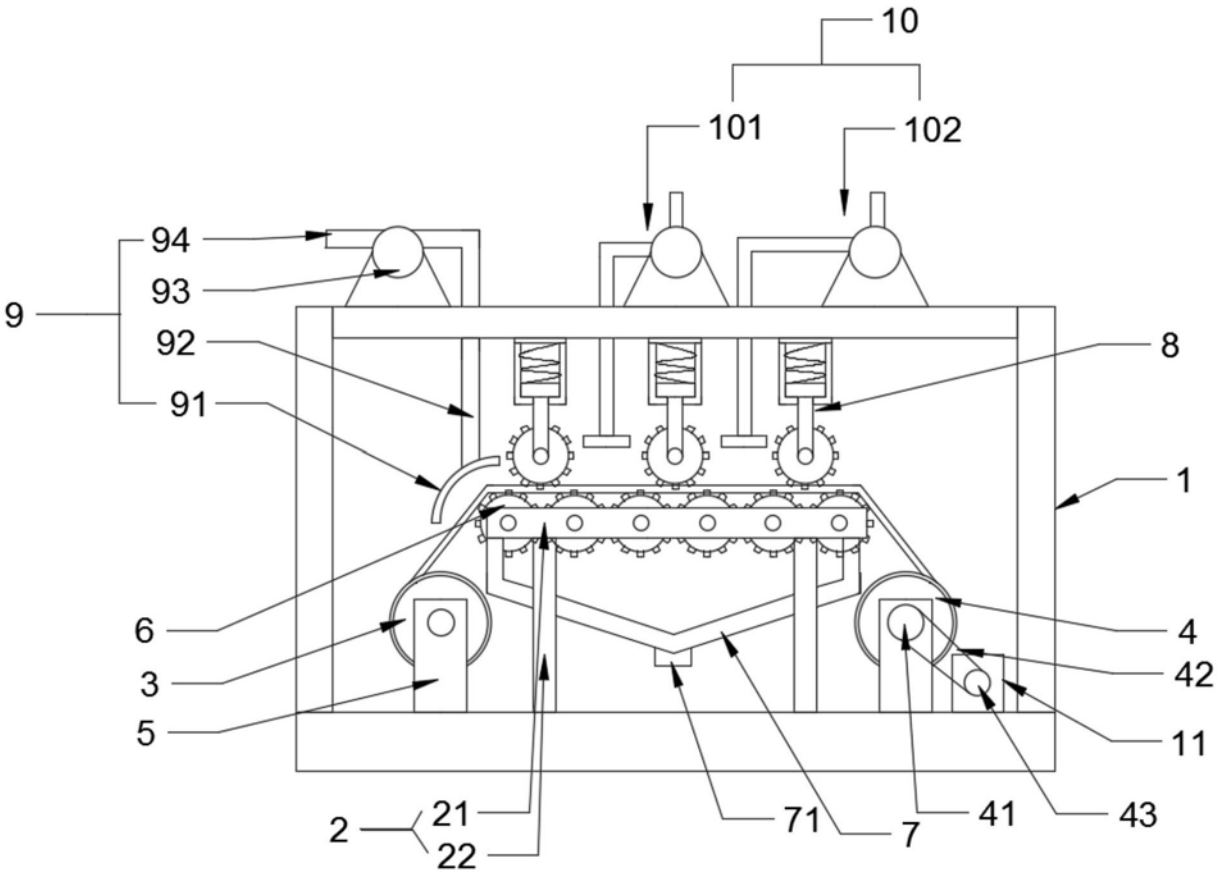


图1

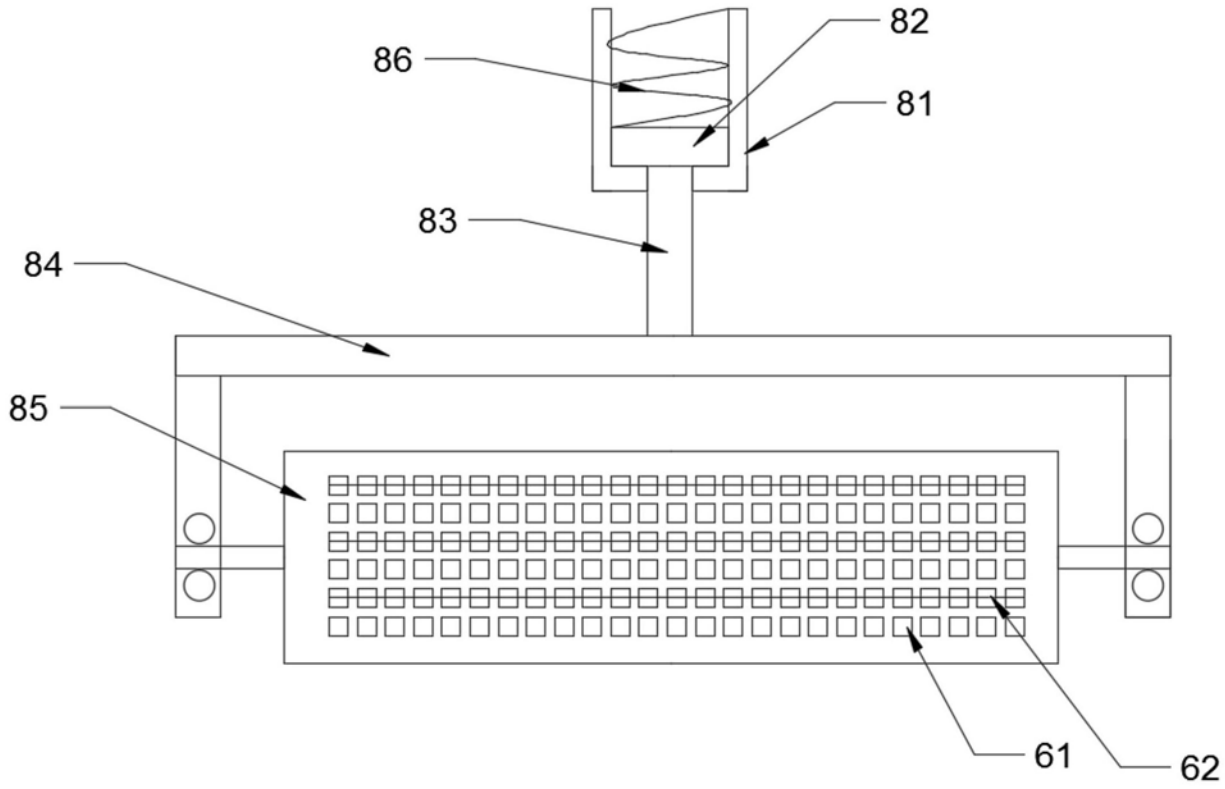


图2

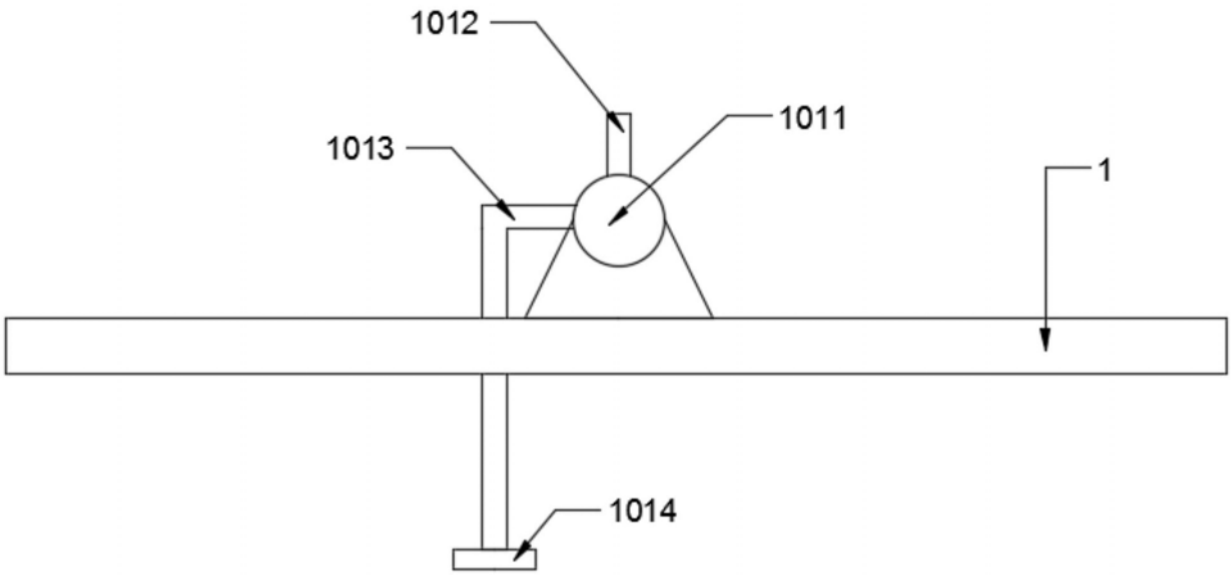


图3