



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116716699 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202310715155.2

(22) 申请日 2023.06.15

(71) 申请人 盐城神力制绳有限公司

地址 224000 江苏省盐城市建湖县恒济工业区神力路1号

(72) 发明人 王世东 董红飞 王丽 张琪
俞苏恒

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务所(普通合伙) 32526

专利代理师 李保林

(51) Int. Cl.

D04C 3/00 (2006.01)

D04C 3/48 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

G10K 11/16 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

G10K 11/162 (2006.01)

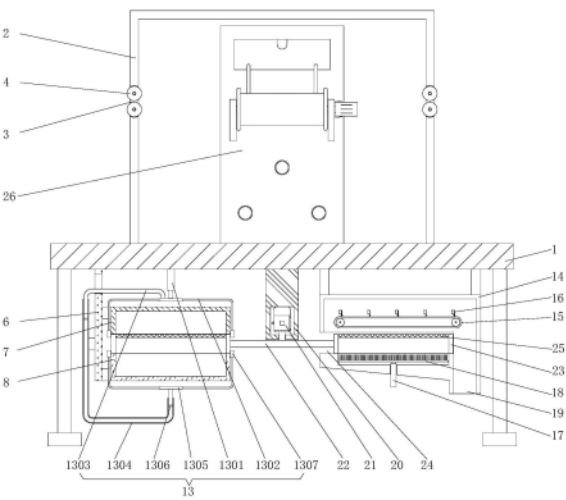
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种带降噪结构的经纬编织机

(57) 摘要

本发明公开了一种带降噪结构的经纬编织机,包括支撑台,所述降噪机构包括罩箱,所述罩箱的外侧固定有耐磨层,所述罩箱的内侧固定有隔音棉,所述支撑台内顶部的另一侧固定有承载箱,所述承载箱的内侧转动连接有传送带装置,所述传送带装置的外侧固定有刮板,所述承载箱的底部开设有排料口,所述支撑台内顶部的中间处固定有支架,所述支架的底部转动连接有转板,所述转板的两侧对称固定有第三通道,所述第三通道的顶部固定有滤网。该带降噪结构的经纬编织机,罩箱对经纬编织机主体起到隔离防护的作用,隔音棉可发挥隔音的功能,方便有效减弱噪音对环境的影响,耐磨层能够发挥耐磨的特性,使罩箱能够更加经久耐用。



1. 一种带降噪结构的经纬编织机, 包括支撑台(1), 所述支撑台(1)的顶部固定有降噪机构(2)和经纬编织机主体(26), 所述降噪机构(2)的两侧对称开设有第一开口(3), 所述第一开口(3)内转动连接有滚筒(4), 所述支撑台(1)内顶部的一侧固定有支板(6), 所述支板(6)的一侧固定有第一通道(7)和第二通道(8), 所述第一通道(7)的前侧通过连接管道(9)与吸尘管道(10)相连接, 所述吸尘管道(10)固定在降噪机构(2)的前侧, 所述支撑台(1)内顶部的一侧固定有密封机构(13), 所述密封机构(13)滑动连接在第一通道(7)和第二通道(8)的外侧, 其特征在于: 所述降噪机构(2)包括罩箱(201), 所述罩箱(201)的外侧固定有耐磨层(202), 所述罩箱(201)的内侧固定有隔音棉(203), 所述支撑台(1)内顶部的另一侧固定有承载箱(14), 所述承载箱(14)的内侧转动连接有传送带装置(15), 所述传送带装置(15)的外侧固定有刮板(16), 所述承载箱(14)的底部开设有排料口(19), 所述支撑台(1)内顶部的中间处固定有支架(20), 所述支架(20)的底部转动连接有转板(22), 所述转板(22)的两侧对称固定有第三通道(23), 所述第三通道(23)的顶部固定有滤网(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述支架(20)内固定有马达(21), 且马达(21)的底部与转板(22)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述承载箱(14)的一侧开设有第二开口(24), 所述转板(22)贯穿第二开口(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述密封机构(13)包括第一电动伸缩柱(1301), 且第一电动伸缩柱(1301)固定在支撑台(1)内顶部的一侧, 所述第一电动伸缩柱(1301)的底部固定有第一移动架(1302), 且第一移动架(1302)的顶部固定有推杆(1303), 所述支板(6)的另一侧固定有密封管道(1304), 所述推杆(1303)伸入密封管道(1304)的首端, 且密封管道(1304)的末端插放有第二移动架(1305), 所述推杆(1303)的底部和第二移动架(1305)的底部均固定有密封块(1306), 且密封块(1306)与密封管道(1304)的内壁相贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述第一移动架(1302)的底部和第二移动架(1305)的顶部均固定有密封圈(1307), 且第一移动架(1302)上的密封圈(1307)与第一通道(7)的外侧相贴合, 所述第二移动架(1305)上的密封圈(1307)与第二通道(8)的外侧相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述刮板(16)等间距分布在传送带装置(15)上。

7. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述承载箱(14)的底部固定有第二电动伸缩柱(17), 且第二电动伸缩柱(17)贯穿承载箱(14)的底部并与封板(18)相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述降噪机构(2)后端面的两侧对称转动连接有转门(5)。

9. 根据权利要求1所述的一种带降噪结构的经纬编织机, 其特征在于: 所述第二通道(8)的前侧固定有排风管道(11), 且排风管道(11)内固定有风机(12)。

一种带降噪结构的经纬编织机

技术领域

[0001] 本发明涉及经纬编织机技术领域,具体为一种带降噪结构的经纬编织机。

背景技术

[0002] 编织机适用原料品种有:锦纶复丝(线)、丙纶长丝(线)、丙纶、涤纶、尼龙、PP、低弹、高弹、棉线纱线、珠光线、皮料、混合等,经纬网编织机是一种机械,有操作简便,稳定性强等特点,可用来制绳。

[0003] 现有的经纬编织机在运作的过程中,噪音比较大,对周围环境的影响比较大,利用经纬编织机制绳的过程中会产生碎絮,碎屑四处乱飞会增大清理难度,且会影响工作人员的呼吸健康,因此提出一种带降噪结构的经纬编织机,以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带降噪结构的经纬编织机,以解决上述背景技术中提出的现有的经纬编织机在运作的过程中,噪音比较大,对周围环境的影响比较大,利用经纬编织机制绳的过程中会产生碎絮,碎屑四处乱飞会增大清理难度,且会影响工作人员的呼吸健康的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种带降噪结构的经纬编织机,包括支撑台,所述支撑台的顶部固定有降噪机构和经纬编织机主体,所述降噪机构的两侧对称开设有第一开口,所述第一开口内转动连接有滚筒,所述支撑台内顶部的一侧固定有支板,所述支板的一侧固定有第一通道和第二通道,所述第一通道的前侧通过连接管道与吸尘管道相连接,所述吸尘管道固定在降噪机构的前侧,所述支撑台内顶部的一侧固定有密封机构,所述密封机构滑动连接在第一通道和第二通道的外侧,所述降噪机构包括罩箱,所述罩箱的外侧固定有耐磨层,所述罩箱的内侧固定有隔音棉,所述支撑台内顶部的另一侧固定有承载箱,所述承载箱的内侧转动连接有传送带装置,所述传送带装置的外侧固定有刮板,所述承载箱的底部开设有排料口,所述支撑台内顶部的中间处固定有支架,所述支架的底部转动连接有转板,所述转板的两侧对称固定有第三通道,所述第三通道的顶部固定有滤网。

[0006] 优选的,所述支架内固定有马达,且马达的底部与转板相连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,转板可旋转,方便轮流使用两个滤网。

[0008] 优选的,所述承载箱的一侧开设有第二开口,所述转板贯穿第二开口。

[0009] 通过采用上述技术方案,第三通道可贯穿第二开口伸入承载箱内,方便顺利清理对应的滤网。

[0010] 优选的,所述密封机构包括第一电动伸缩柱,且第一电动伸缩柱固定在支撑台内顶部的一侧,所述第一电动伸缩柱的底部固定有第一移动架,且第一移动架的顶部固定有推杆,所述支板的另一侧固定有密封管道,所述推杆伸入密封管道的首端,且密封管道的末端插放有第二移动架,所述推杆的底部和第二移动架的底部均固定有密封块,且密封块与

密封管道的内壁相贴合。

[0011] 通过采用上述技术方案,密封块可起到加强密封的作用,使第二移动架可随着第一移动架的移动而移动。

[0012] 优选的,所述第一移动架的底部和第二移动架的顶部均固定有密封圈,且第一移动架上的密封圈与第一通道的外侧相贴合,所述第二移动架上的密封圈与第二通道的外侧相贴合。

[0013] 通过采用上述技术方案,在旋转转板之前需要将密封圈与第三通道分离开,转好转板之后可利用密封圈封住第三通道与第一通道之间以及第三通道与第一通道之间的缝隙。

[0014] 优选的,所述刮板等间距分布在传送带装置上。

[0015] 通过采用上述技术方案,刮板可随着传送带装置的运转而移动,方便自动刮除滤网上的碎絮。

[0016] 优选的,所述承载箱的底部固定有第二电动伸缩柱,且第二电动伸缩柱贯穿承载箱的底部并与封板相连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,封板向上移动可自动顶出滤网内的碎絮,且可封住滤网。

[0018] 优选的,所述降噪机构后端面的两侧对称转动连接有转门。

[0019] 通过采用上述技术方案,打开转门之后可使用或维修经纬编织机主体。

[0020] 优选的,所述第二通道的前侧固定有排风管道,且排风管道内固定有风机。

[0021] 通过采用上述技术方案,排风管道可用来排风。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该带降噪结构的经纬编织机,

[0023] (1)本发明能够实现降噪的效果,罩箱对经纬编织机主体起到隔离防护的作用,隔音棉可发挥隔音的功能,方便有效减弱噪音对环境的影响,耐磨层能够发挥耐磨的特性,使罩箱能够更加经久耐用。

[0024] (2)本发明能够实现自动除絮的功能,利用经纬编织机主体加工材料的过程中,吸尘管道可将飘散的碎絮吸到第一通道和第二通道内,此时对应第三通道内的滤网可分离出碎屑,转板可180度旋转,方便轮流使用两个滤网,方便连续清除碎絮。

[0025] (3)本发明能够实现轮流清理的功能,将堆满碎絮的滤网转至承载箱内之后,封板向上移动,方便自动顶出滤网内的碎屑并封住滤网,接着传送带装置逆时针旋转,刮板可自动刮除对应滤网上的碎絮,碎絮最终通过排料口排出。

附图说明

[0026] 图1为本发明正视剖面结构示意图;

[0027] 图2为本发明后视结构示意图;

[0028] 图3为本发明左视结构示意图;

[0029] 图4为本发明正视外观示意图;

[0030] 图5为本发明支板结构示意图;

[0031] 图6为本发明刮板结构示意图;

[0032] 图7为本发明降噪机构结构示意图;

[0033] 图8为本发明封板结构示意图。

[0034] 图中:1、支撑台;2、降噪机构;201、罩箱;202、耐磨层;203、隔音棉;3、第一开口;4、滚筒;6、支板;7、第一通道;8、第二通道;9、连接管道;10、吸尘管道;11、排风管道;12、风机;13、密封机构;1301、第一电动伸缩柱;1302、第一移动架;1303、推杆;1304、密封管道;1305、第二移动架;1306、密封块;1307、密封圈;14、承载箱;15、传送带装置;16、刮板;17、第二电动伸缩柱;18、封板;19、排料口;20、支架;21、马达;22、转板;23、第三通道;24、第二开口;25、滤网;26、经纬编织机主体。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 请参阅图1-8,本发明提供一种技术方案:一种带降噪结构的经纬编织机,如图1和图2所示,包括支撑台1,支撑台1的顶部固定有降噪机构2和经纬编织机主体26,降噪机构2的两侧对称开设有第一开口3,第一开口3内转动连接有滚筒4,降噪机构2后端面的两侧对称转动连接有转门5,打开转门5之后可正常使用或维修经纬编织机主体26。

[0037] 如图1、图3、图4和图5所示,支撑台1内顶部的一侧固定有支板6,支板6的一侧固定有第一通道7和第二通道8,第一通道7的前侧通过连接管道9与吸尘管道10相连接,吸尘管道10固定在降噪机构2的前侧,第二通道8的前侧固定有排风管道11,且排风管道11内固定有风机12,向第一通道7和第二通道8内抽风后,碎絮留在滤网25上,排风管道11可用来排风。

[0038] 如图1、图2、图3和图4所示,支撑台1内顶部的一侧固定有密封机构13,密封机构13包括第一电动伸缩柱1301,且第一电动伸缩柱1301固定在支撑台1内顶部的一侧,第一电动伸缩柱1301的底部固定有第一移动架1302,且第一移动架1302的顶部固定有推杆1303,支板6的另一侧固定有密封管道1304,推杆1303伸入密封管道1304的首端,且密封管道1304的末端插放有第二移动架1305,推杆1303的底部和第二移动架1305的底部均固定有密封块1306,且密封块1306与密封管道1304的内壁相贴合,第一移动架1302和推杆1303在第一电动伸缩柱1301的伸长作用下向下移动时,第二移动架1305可在气动的作用下向上移动,方便利用两个密封圈1307对接缝处进行密封。

[0039] 进一步的,第一移动架1302的底部和第二移动架1305的顶部均固定有密封圈1307,且第一移动架1302上的密封圈1307与第一通道7的外侧相贴合,第二移动架1305上的密封圈1307与第二通道8的外侧相贴合,第一移动架1302向下移动的同时,第二移动架1305可向上移动,第一移动架1302上的密封圈1307起到连接第一通道7和第三通道23的作用,第二移动架1305上的密封圈1307起到连接第二通道8和第三通道23的作用,密封机构13滑动连接在第一通道7和第二通道8的外侧,降噪机构2包括罩箱201,罩箱201的外侧固定有耐磨层202,罩箱201的内侧固定有隔音棉203,支撑台1内顶部的另一侧固定有承载箱14,承载箱14的内侧转动连接有传送带装置15。

[0040] 如图1和图6所示,传送带装置15的外侧固定有刮板16,刮板16等间距分布在传送带装置15上,传送带装置15逆时针运转时,刮板16可自动刮除滤网25上的碎絮,等间距分布

的刮板16可使清理效果更好。

[0041] 如图1所示,承载箱14的底部开设有排料口19,支撑台1内顶部的中间处固定有支架20,支架20的底部转动连接有转板22,支架20内固定有马达21,且马达21的底部与转板22相连接,转板22可在马达21的作用下旋转,方便轮流使用两个滤网25,在利用其中一个滤网25过滤碎絮的同时可清理另外一个滤网25,

[0042] 如图1和图8所示,承载箱14的底部固定有第二电动伸缩柱17,且第二电动伸缩柱17贯穿承载箱14的底部并与封板18相连接,利用刮板16清理滤网25之前,封板18需要在第二电动伸缩柱17的伸长作用下向上移动,封板18将滤网25内的碎絮顶出并封住滤网25,避免碎絮回到滤网25内。

[0043] 如图1和图7所示,转板22的两侧对称固定有第三通道23,第三通道23的顶部固定有滤网25,承载箱14的一侧开设有第二开口24,转板22贯穿第二开口24,第二开口24的设置使第三通道23能够顺利伸入承载箱14内。

[0044] 工作原理:在使用该带降噪结构的经纬编织机时,接通至外部电源,首先打开转门5,接着将材料穿过上下滚筒4之间和经纬编织机主体26,关上转门5之后可利用经纬编织机主体26加工材料,此时滚筒4转动,方便辅助材料移动,罩箱201可起到隔离防护的作用,耐磨层202和隔音棉203分别具备耐磨和隔音的特性,同时碎屑被吸尘管道10抽到第一通道7内,其中一个第三通道23内的滤网25可分离出碎絮,碎屑残留在滤网25上,空气最终通过排风管道11排出,第一电动伸缩柱1301收缩后,第一移动架1302向上移动,第二移动架1305向下移动,两个密封圈1307均离开第三通道23后,转板22旋转180度,方便利用另外一个滤网25继续过滤碎絮,接着第一电动伸缩柱1301伸长,第一移动架1302向下移动,第二移动架1305向上移动,方便利用两个密封圈1307重新封住接缝,在清理滤网25之前,升起封板18,封板18将滤网25内的碎絮顶出并封住滤网25,接着传送带装置15逆时针运转,以此利用刮板16自动清理掉滤网25上的碎絮,碎絮最终穿过排料口19排出,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0045] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0046] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

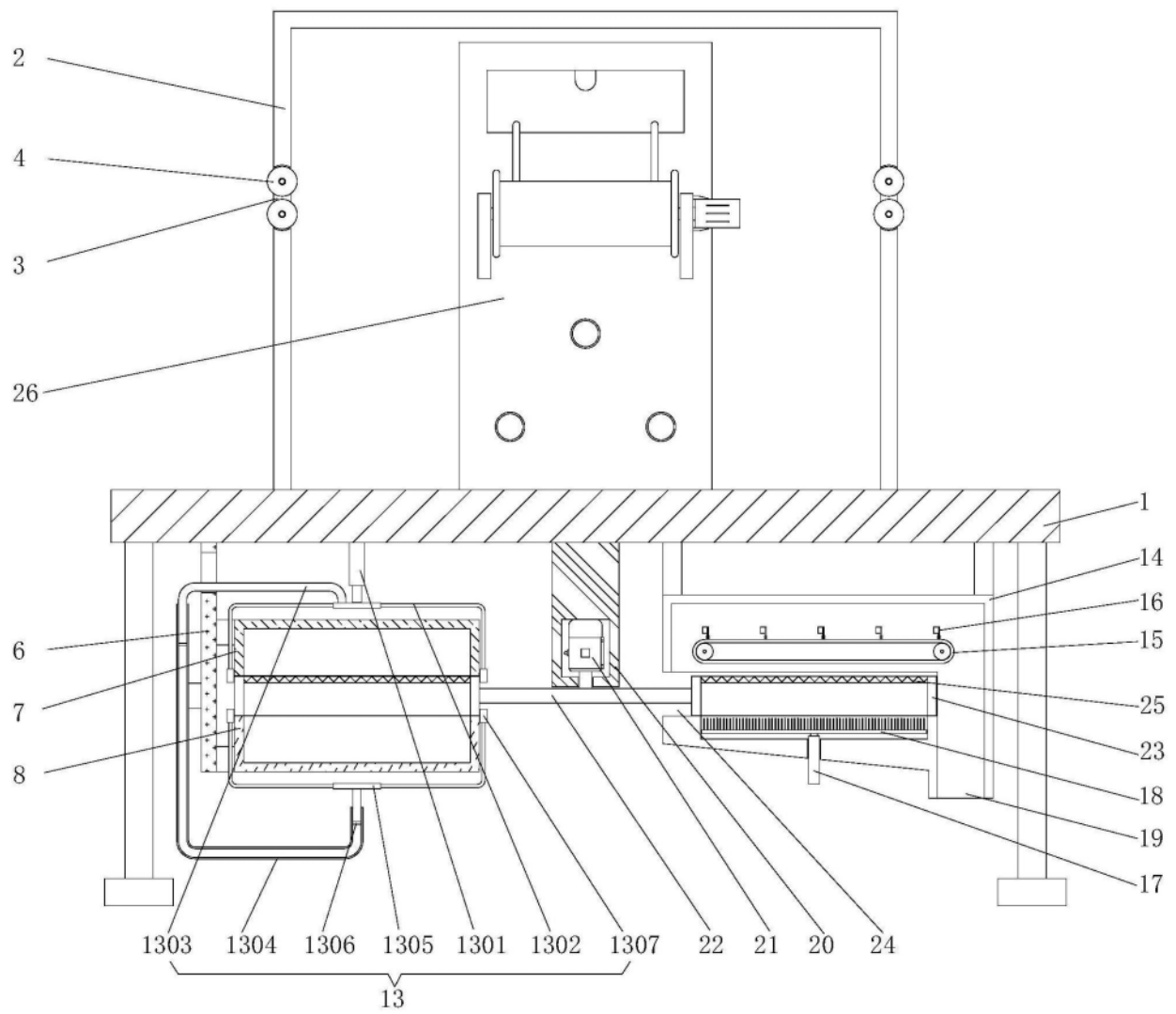


图1

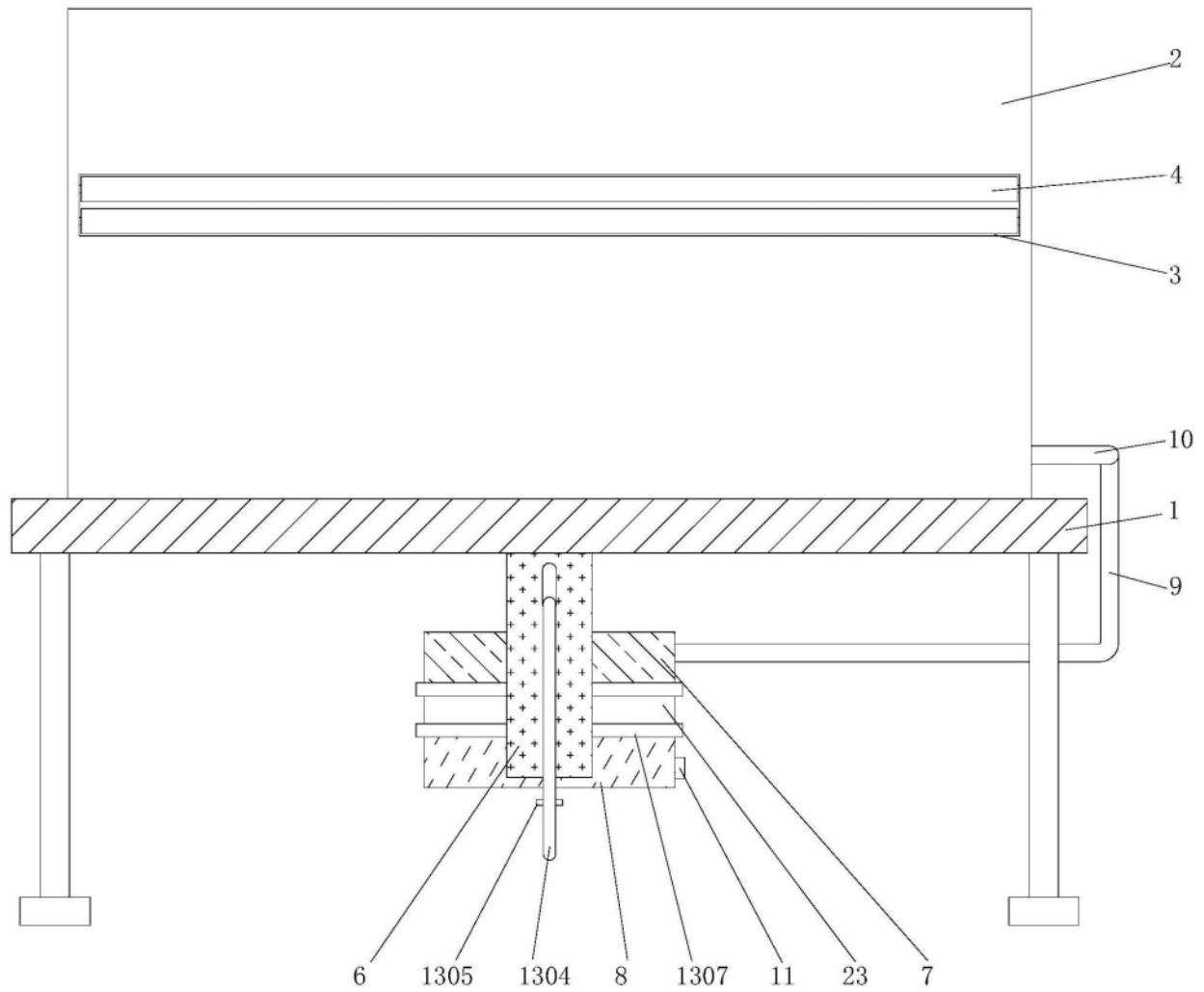


图3

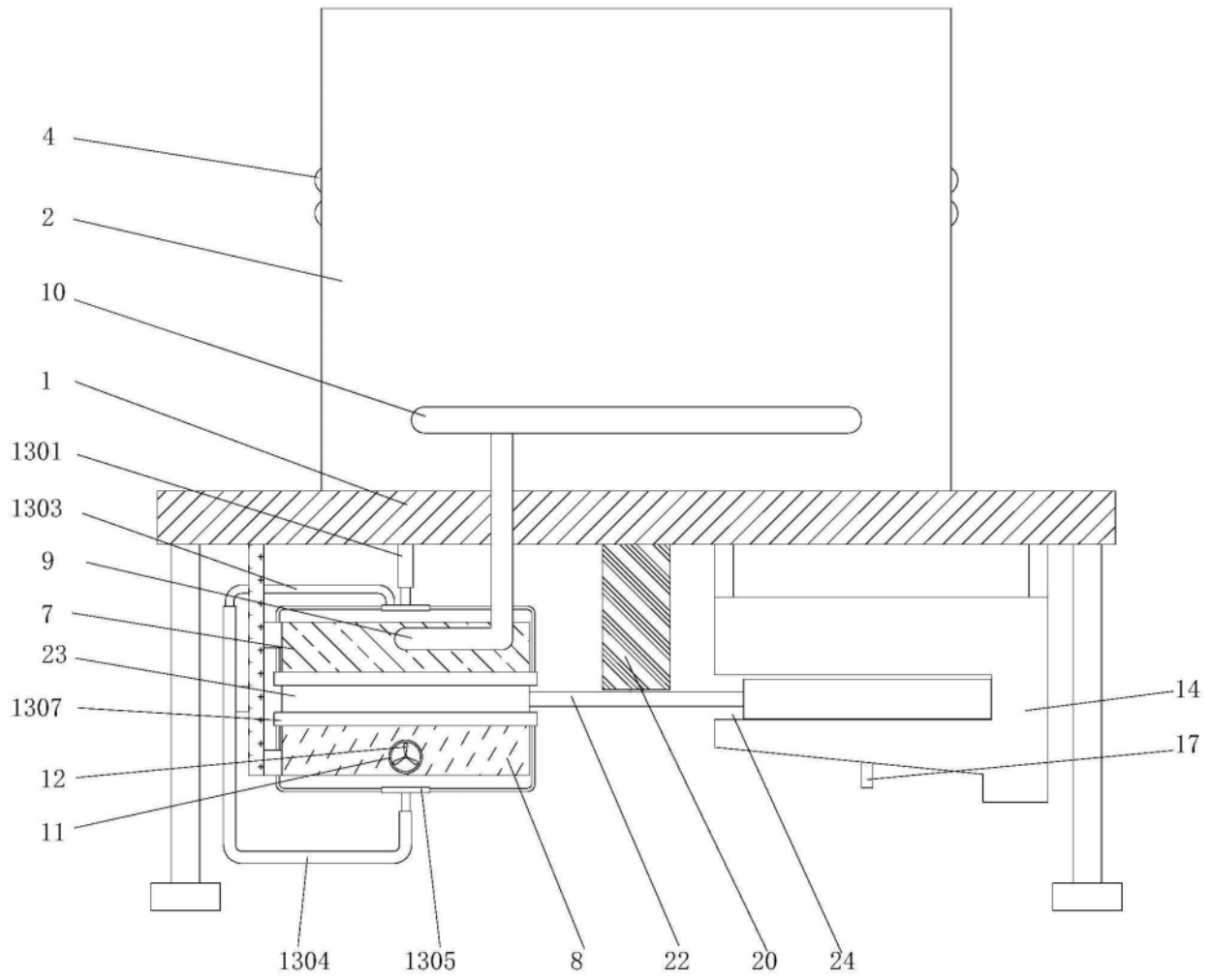


图4

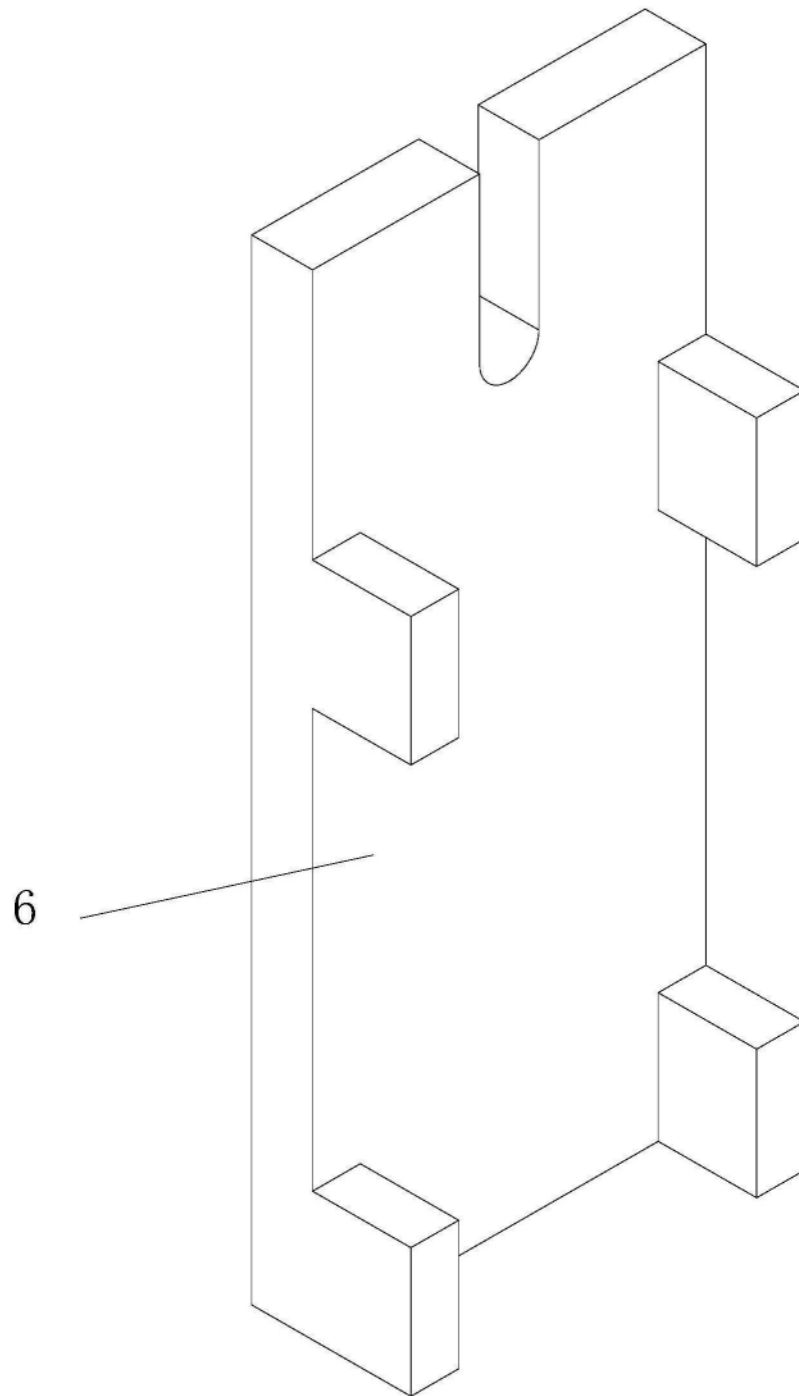


图5

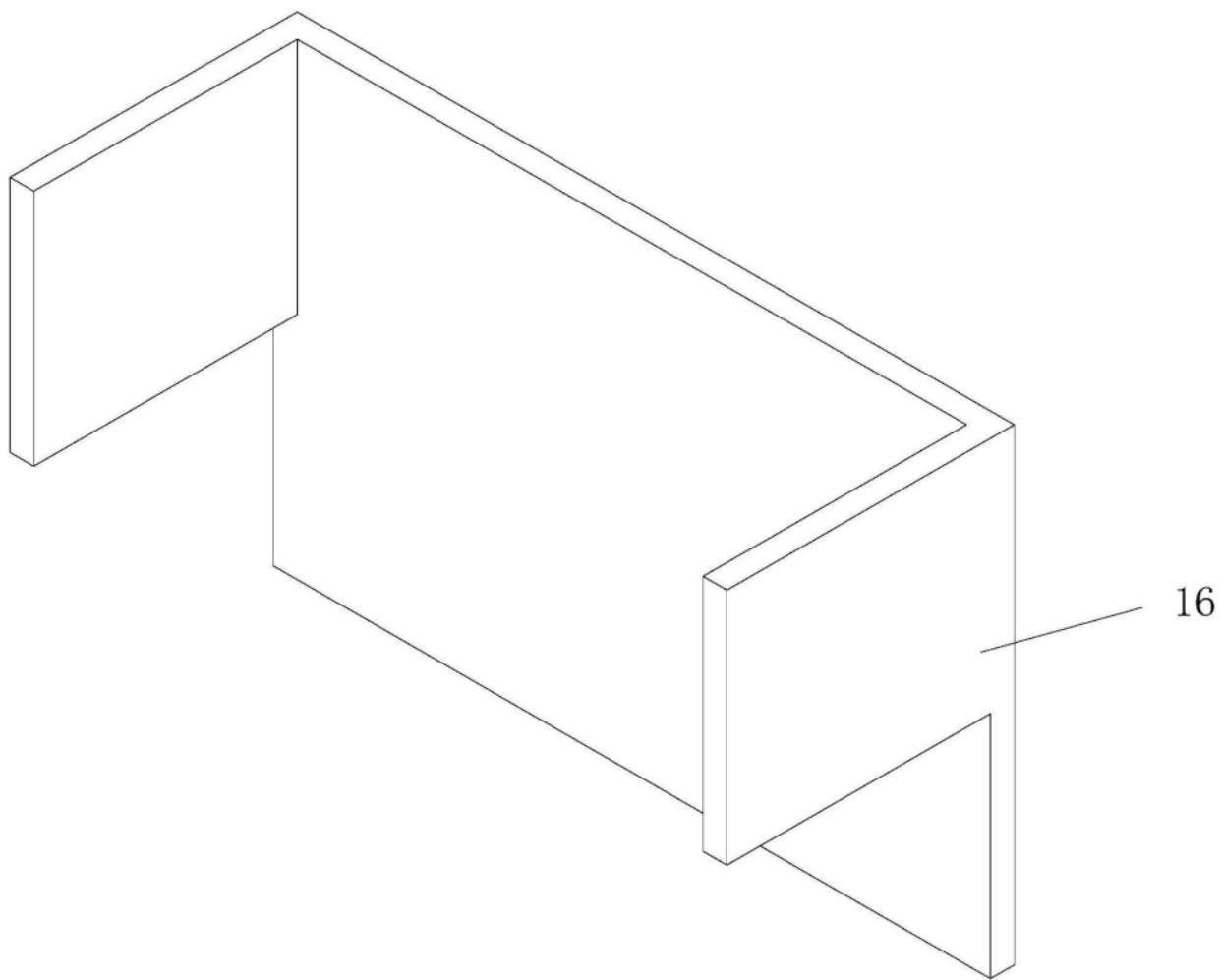


图6

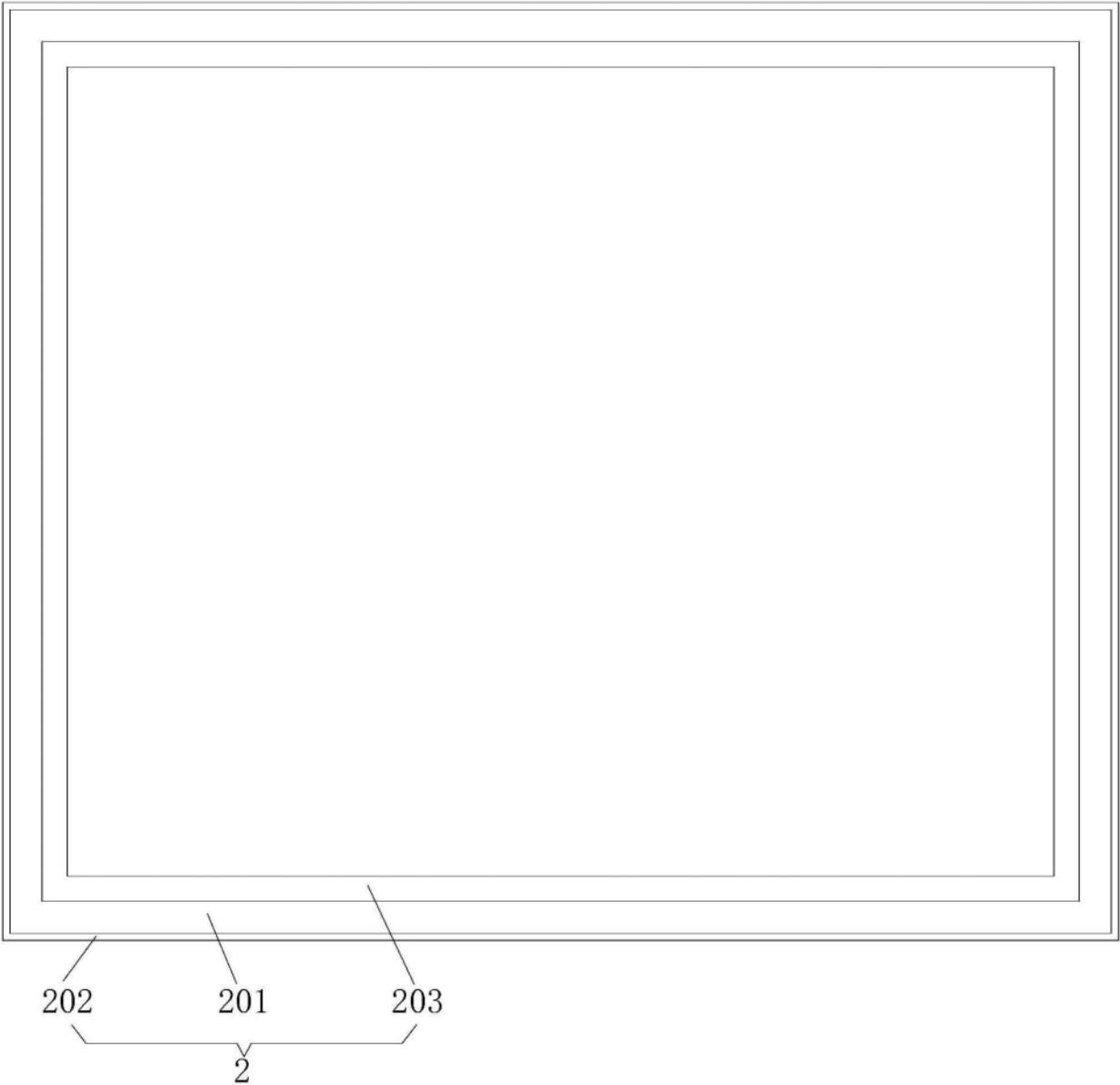


图7

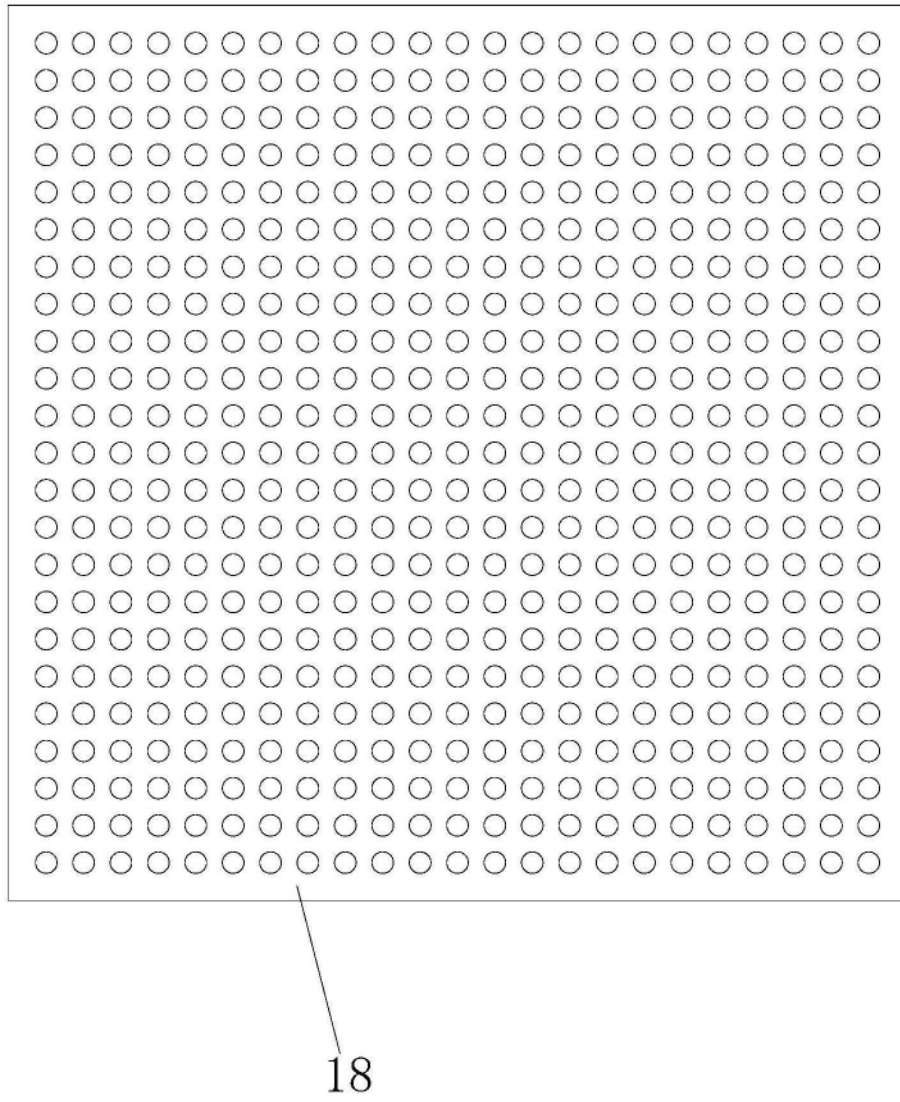


图8