

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04H 3/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820031264.3

[45] 授权公告日 2009年1月14日

[11] 授权公告号 CN 201180380Y

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200820031264.3

[73] 专利权人 袁燕卫

地址 226100 江苏省海门市东苑弄4幢601室

[72] 发明人 袁燕卫 克莱夫·M·库特

[74] 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
代理人 张立荣

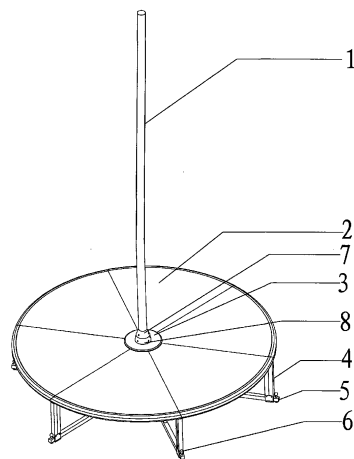
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

[54] 实用新型名称

一种便携式舞台

[57] 摘要

本实用新型涉及一种便携式舞台，该舞台中央设有套筒及中心立柱，中心立柱下端固装于套筒内，套筒上端、下端分别设置上支撑盘、下支撑盘，舞台面板设置于在舞台支架上，舞台支架装设于套筒上，所述舞台支架包括一组固定支架和多组活动支架，固定支架固定套装于套筒的两端，上支撑盘的下表面与下支撑盘的上表面设有相对应的环形防震槽，防震槽内设置多根能沿防震槽滑动的销子，套筒上活动套装有多组带安装孔的套圈，每组活动支架的内端分别通过连接孔与一根销子套装，每根销子至少还穿套于一个套圈的安装孔内。本实用新型减小了该类舞台运输时的体积，使该类舞台的运输更加方便，同时增加了舞台的中心立柱的稳定性和舞台整体的平衡性和稳定性。



1、一种便携式舞台，舞台中央设有套筒及中心立柱，中心立柱下端固定于套筒内，套筒上端、下端分别设置上支撑盘、下支撑盘，舞台面板设置于在舞台支架上，舞台支架装设于套筒上，其特征是所述舞台支架包括一组固定支架和多组活动支架，固定支架固定套装于套筒的两端，上支撑盘的下表面与下支撑盘的上表面设有相对应的环形防震槽，防震槽内设置多根能沿防震槽滑动的销子，套筒上活动套装有多组带安装孔的套圈，每组活动支架的内端分别通过连接孔与一根销子套装，每根销子至少还穿套于一个套圈的安装孔内。

2、根据权利要求1所述的便携式舞台，其特征是所述固定支架分为上杆、下杆和竖杆，其上、下杆的内端通过连接环套装在套筒上；

所述活动支架为2-7组，每组活动支架分为上杆、下杆和竖杆，上杆和下杆的内端均设有连接孔，每根销子穿套于每组活运支架的上、下杆的连接孔及套圈的安装孔并将其上、下端定位在上、下支撑盘对应的防震槽内。

3、根据权利要求2所述的便携式舞台，其特征是所述固定支架与活动支架的下杆中部还设有平衡柱。

4、根据权利要求1所述的便携式舞台，其特征是所述上支撑盘的上表面与套装的中心立柱通过法兰机构固定，法兰盖套于法兰衬套外，法兰锥体下部套在法兰衬套内，法兰机构通过螺孔与螺钉与中心立柱定位。

5、根据权利要求4所述的便携式舞台，其特征是所述紧定螺孔沿法兰盖和法兰锥体的圆周均匀分布，所述法兰盖上设有4个紧定螺孔，所述法

兰锥体设有 3 个紧定螺孔。

6、根据权利要求 1 所述的便携式舞台，其特征是所述舞台面板由 6 块小面板拼接而成。

7、根据权利要求 1 所述的便携式舞台，其特征是所述套筒上的套圈数量为销子或活动支架的数量的二倍，每组活动支架由一根销子与两个套圈套接定位。

8、根据权利要求 7 所述的便携式舞台，其特征是所述套圈中的套圈 a 与套圈 f 为一组，套圈 b 与套圈 g、套圈 c 与套圈 h、套圈 d 与套圈 i、套圈 e 与套圈 j 分别成一组，每组的两个套圈与一组活动支架套接于一个销子上。

9、根据权利要求 1 所述的一种便携式舞台，其特征是所述中心立柱为多节钢管拼接而成。

10、根据权利要求 1 所述的便携式舞台，其特征是所述固定支架和活动支架的下杆末端均设有可伸缩延伸脚，所述延伸脚设有调整螺丝；固定支架和活动支架的下杆末端固定有一层防滑硅胶。

一种便携式舞台

技术领域

本实用新型涉及一种舞台结构，尤其涉及一种运输方便的便携式舞台。

背景技术

目前市场上的同类型的舞台主要用于迪厅、酒吧、晚会的舞蹈场合，主要由一根整体钢管固定在舞台中央，舞台面板固定在舞台支架上，舞台支架焊接固定在一起。此种结构由于固定结构无法收缩以减小运输空间，运输不方便，特别不适合集装箱运输。现有产品舞台的中心立柱稳定性不强，容易转动导致产生刺耳的响声，影响了舞蹈效果，且危及舞蹈人员的生命安全。现有同类舞台的整体平衡性不强，对场地平整度要求较高，限制了其更多的应用场合。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种便携式舞台以提高该类舞台的可运输性、稳定性和平衡性。

本实用新型采用的技术方案是：

一种便携式舞台，舞台中央设有套筒及中心立柱，中心立柱下端固装于套筒内，套筒上端、下端分别设置上支撑盘、下支撑盘，舞台面板设置于在舞台支架上，舞台支架装设于套筒上，所述舞台支架包括一组固定支架和多组活动支架，固定支架固定套装于套筒的两端，上支撑盘的下表面与下支撑盘的上表面设有相对应的环形防震槽，防震槽内设置多根能沿防震槽滑动的销子，套筒上活动套装有多组带安装孔的套圈，每组活动支架

的内端分别通过连接孔与一根销子套装，每根销子至少还穿套于一个套圈的安装孔内。

所述固定支架分为上杆、下杆和竖杆，其上、下杆的内端通过连接环套装在套筒上；所述活动支架为 2-7 组，每组活动支架分为上杆、下杆和竖杆，上杆和下杆的内端均设有连接孔，每根销子穿套于每组活运支架的上、下杆的连接孔及套圈的安装孔并将其上、下端定位在上、下支撑盘对应的防震槽内。

所述固定支架与活动支架的下杆中部还设有平衡柱。

所述上支撑盘的上表面与套装的中心立柱通过法兰机构固定，

法兰盖套于法兰衬套外，法兰锥体下部套在法兰衬套内，法兰机构通过螺孔与螺钉与中心立柱定位。

所述紧定螺孔沿法兰盖和法兰锥体的圆周均匀分布，所述法兰盖上设有 4 个紧定螺孔，所述法兰锥体设有 3 个紧定螺孔。

所述舞台面板由 6 块小面板拼接而成。

所述套管上上的套圈数量为销子或活动支架的数量的二倍，每组活动支架由一根销子与两个套圈套接定位。

所述套圈中的套圈 a 与套圈 f 为一组，套圈 b 与套圈 g、套圈 c 与套圈 h、套圈 d 与套圈 i、套圈 e 与套圈 j 分别成一组，每组的两个套圈与一组活动支架套接于一个销子上。

所述中心立柱为多节钢管拼接而成。

所述固定支架和活动支架的下杆末端均设有可伸缩延伸脚，所述延伸脚设有调整螺丝；固定支架和活动支架的下杆末端固定有一层防滑硅胶。

本实用新型采用固定支架和活动支架的设计，固定支架固定在套筒上，活动支架与套在套筒上的套圈通过销子套接在一起，而销子可沿设在上支撑盘和下支撑盘上的防震槽旋转，这样舞台的活动支架便可以沿防震槽旋转折叠，从而减小了舞台的运输空间。本实用新型的中心立柱是采用多节钢管拼接而成，这同样减小了运输空间。本实用新型的平衡柱的设计是在舞台所处平面不平时可以用重的物体套在平衡柱上，从而达到整体的平衡性。增加可伸缩的延伸脚及其上的调整螺丝同样是为了增强舞台的平衡性。固定支架和活动支架的下杆末端固定有一层防滑硅胶可以防止舞台本身打滑，从而增强舞台稳定性和平衡性。紧定螺孔沿法兰盖和法兰锥体的圆周均匀分布，所述法兰盖上设有4个紧定螺孔，所述法兰锥体设有3个紧定螺孔，这样通过螺母紧定上述螺孔可防止中心立柱转动。

本实用新型的优点是减小该类舞台运输时的体积，使该类舞台的运输更加方便，同时增加了舞台的中心立柱的稳定性和舞台整体的平衡性和稳定性。

附图说明

下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

图1为本实用新型的结构示意图。

图2为本实用新型去掉舞台面板的结构示意图。

图3为图2去掉活动支架和中心立柱的结构示意图。

图4为本实用新型支架折叠后的结构示意图。

图5为法兰锥体的结构示意图。

图6为法兰结构的整体结构图。

图 7 为套筒结构示意图。

图 8 为套圈与固定支架的结构示意图。

图 9 为固定支架结构示意图

图 10 为活动支架的结构示意图。

图中：1 为中心立柱，2 为舞台面板，3 为上支撑盘，4 为活动支架，5 为延伸脚，6 为调整螺丝，7 为法兰锥体，8 为法兰衬套，9 为防滑硅胶，10 为下支撑盘，11 为平衡柱，12 为防震槽，13 为套圈，14 为销子，15 为固定支架，16 为紧定螺孔，17 为法兰盖，18 为套筒，19 为上杆，20 为下杆，21 为竖杆，22 为连接环，23 为连接孔，24 为安装孔。

具体实施方式

如图 1 至 10 所示，本实用新型的舞台中央设有套筒 18 及由多节钢管拼接而成的中心立柱 1，中心立柱 1 下端固装于套筒 18 内，套筒 18 上端、下端分别设置上支撑盘 3、下支撑盘 10，舞台面板 2 设置于在舞台支架上，舞台支架装设于套筒 18 上，所述舞台支架包括一组固定支架 15 和多组活动支架 4，固定支架 15 固定套装于套筒 18 的两端，上支撑盘 3 的下表面与下支撑盘 10 的上表面设有相对应的环形防震槽 12，防震槽 12 内设置多根能沿防震槽滑动的销子 14，套筒 18 上活动套装有多组带安装孔 24 的套圈 13，每组活动支架 4 的内端分别通过连接孔 23 与一根销子 14 套装，每根销子 14 至少还穿套于一个套圈 13 的安装孔 24 内。固定支架 15 分为上杆 19、下杆 20 和竖杆 21，其上、下杆的内端通过连接环 22 套装在套筒上；所述活动支架 4 为 5 组，每组活动支架 4 分为上杆 19、下杆 20 和竖杆 21，上杆 19 和下杆 20 的内端均设有连接孔 23，每根销子 14 穿套于每组活运支

架 4 的上、下杆的连接孔 23 及套圈 13 的安装孔 24 并将其上、下端定位在上、下支撑盘对应的防震槽 12 内。固定支架 15 与活动支架 4 的下杆 20 中部设有平衡柱 11，用于在地面不平失重情况下加装重物以保持平衡。上支撑盘 3 的上表面与套装的中心立柱 1 通过法兰机构固定，法兰盖 17 套于法兰衬套 8 外，法兰锥体 7 下部套在法兰衬套 8 内，法兰机构通过紧定螺孔 16 与螺钉与中心立柱 1 定位，紧定螺孔 16 沿法兰盖 17 和法兰锥体 7 的圆周均匀分布，法兰盖 17 上设有 4 个紧定螺孔，法兰锥体 7 设有 3 个紧定螺孔。舞台面板由 6 块小面板拼接而成，套筒 18 上的套圈 13 数量为 10 根，销子 14 数量为 5 根，活动支架 4 的数量为 5 根，每组活动支架由一根销子与两个套圈套接定位。

如图 8 所示，套圈 13 中的套圈 a 与套圈 f 为一组，套圈 b 与套圈 g、套圈 c 与套圈 h、套圈 d 与套圈 i、套圈 e 与套圈 j 分别成一组，每组的两个套圈 13 与一组活动支架 4 套接于一个销子 14 上。固定支架 15 和活动支架 4 的下杆 20 末端均设有可伸缩延伸脚 5，延伸脚 5 设有调整螺丝 6；固定支架 15 和活动支架 4 的下杆 20 末端固定有一层防滑硅胶 9。

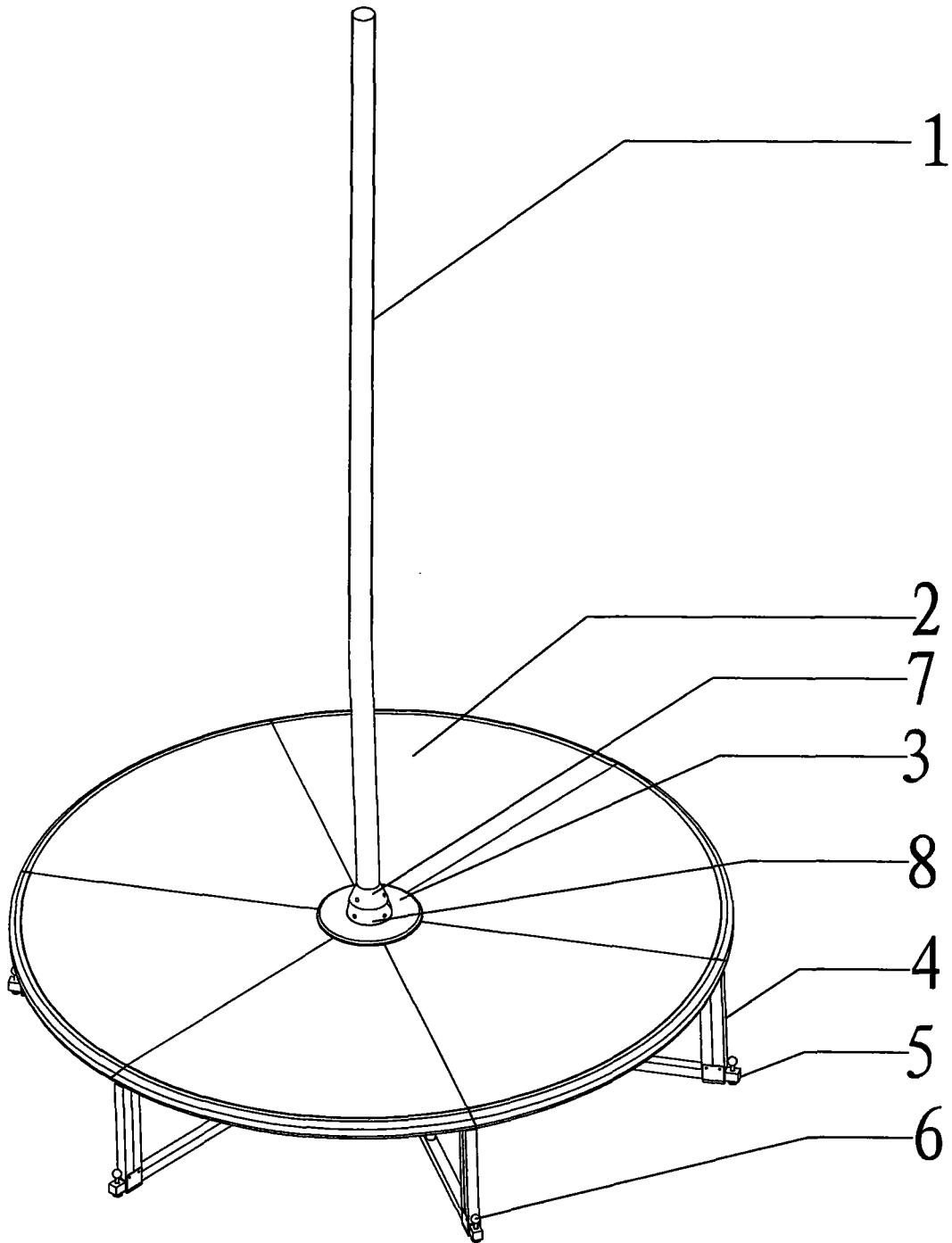


图1

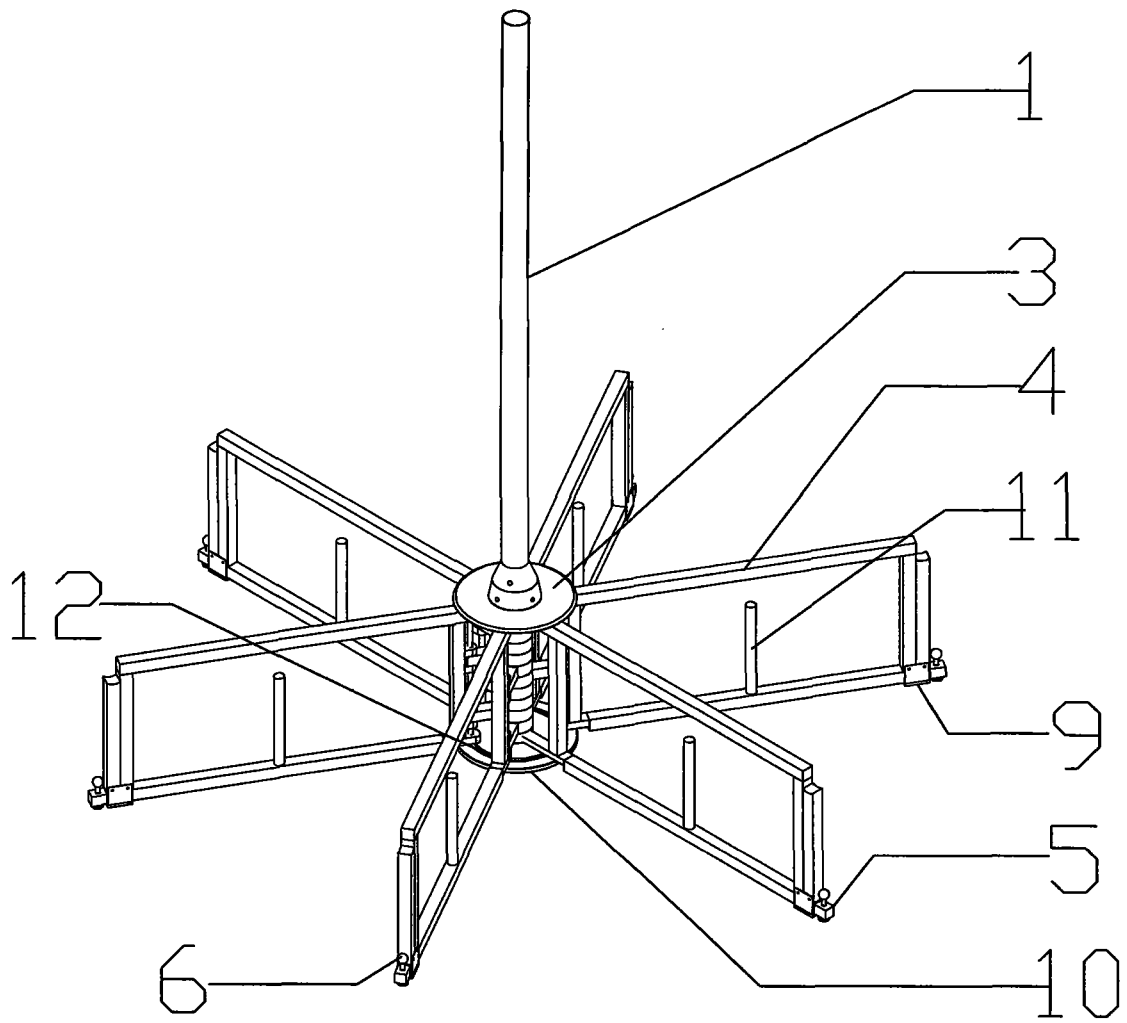


图2

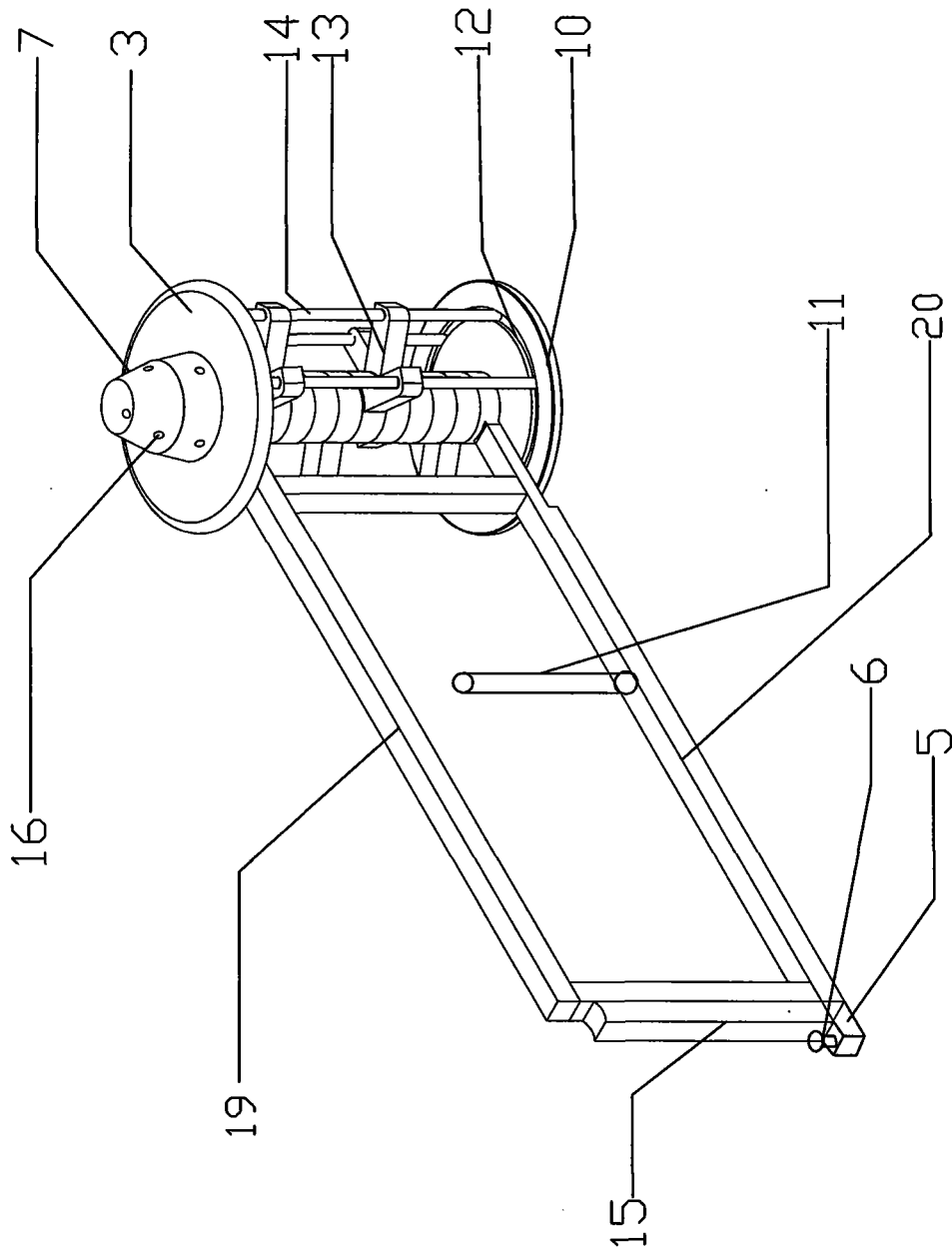


图3

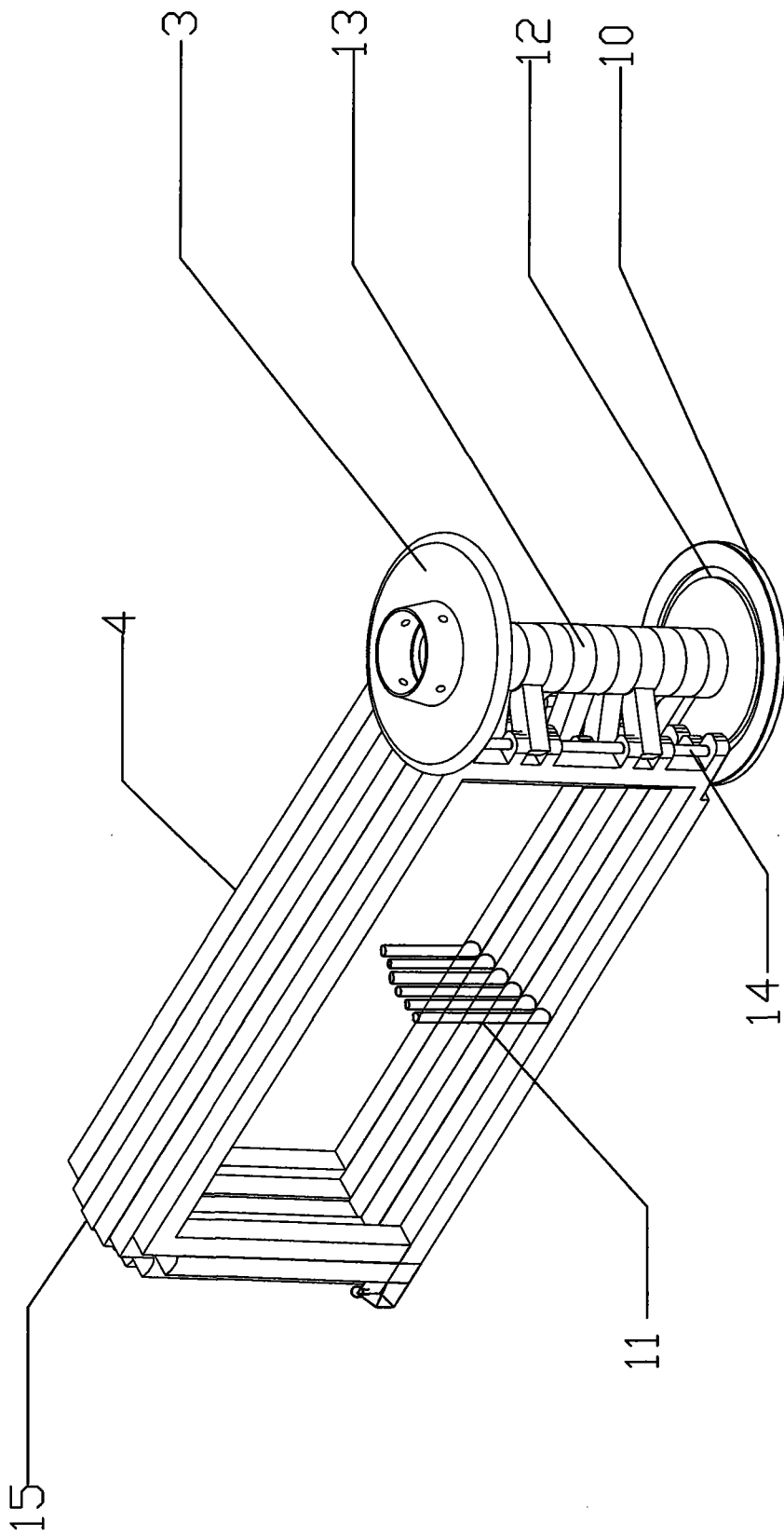


图4

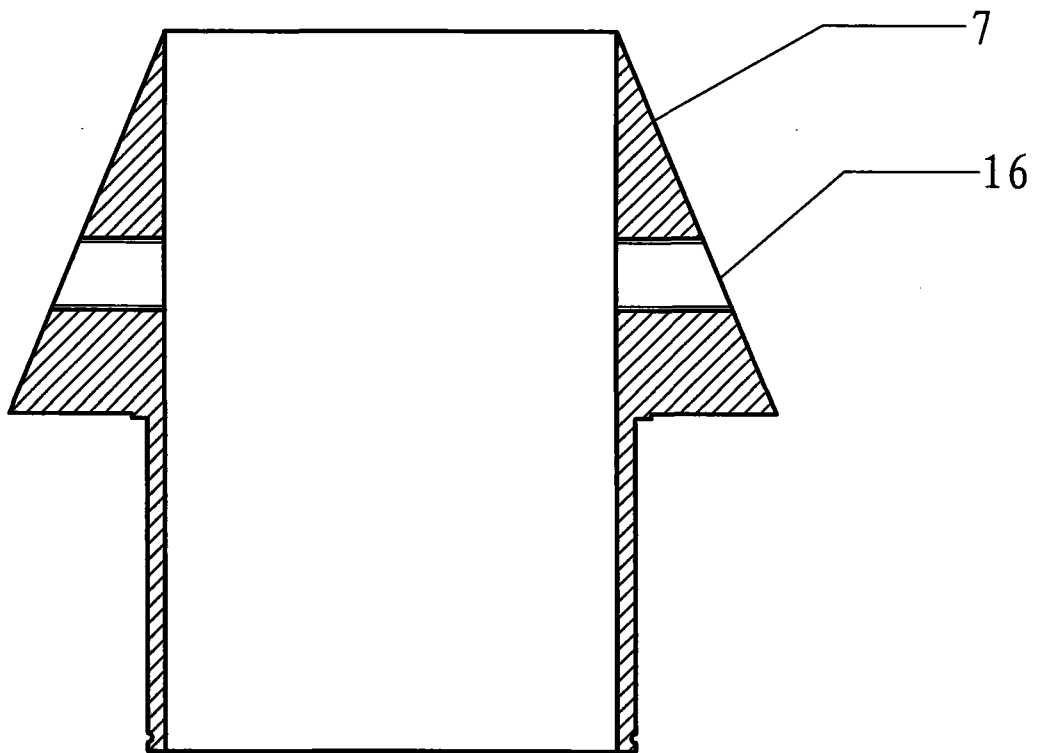


图5

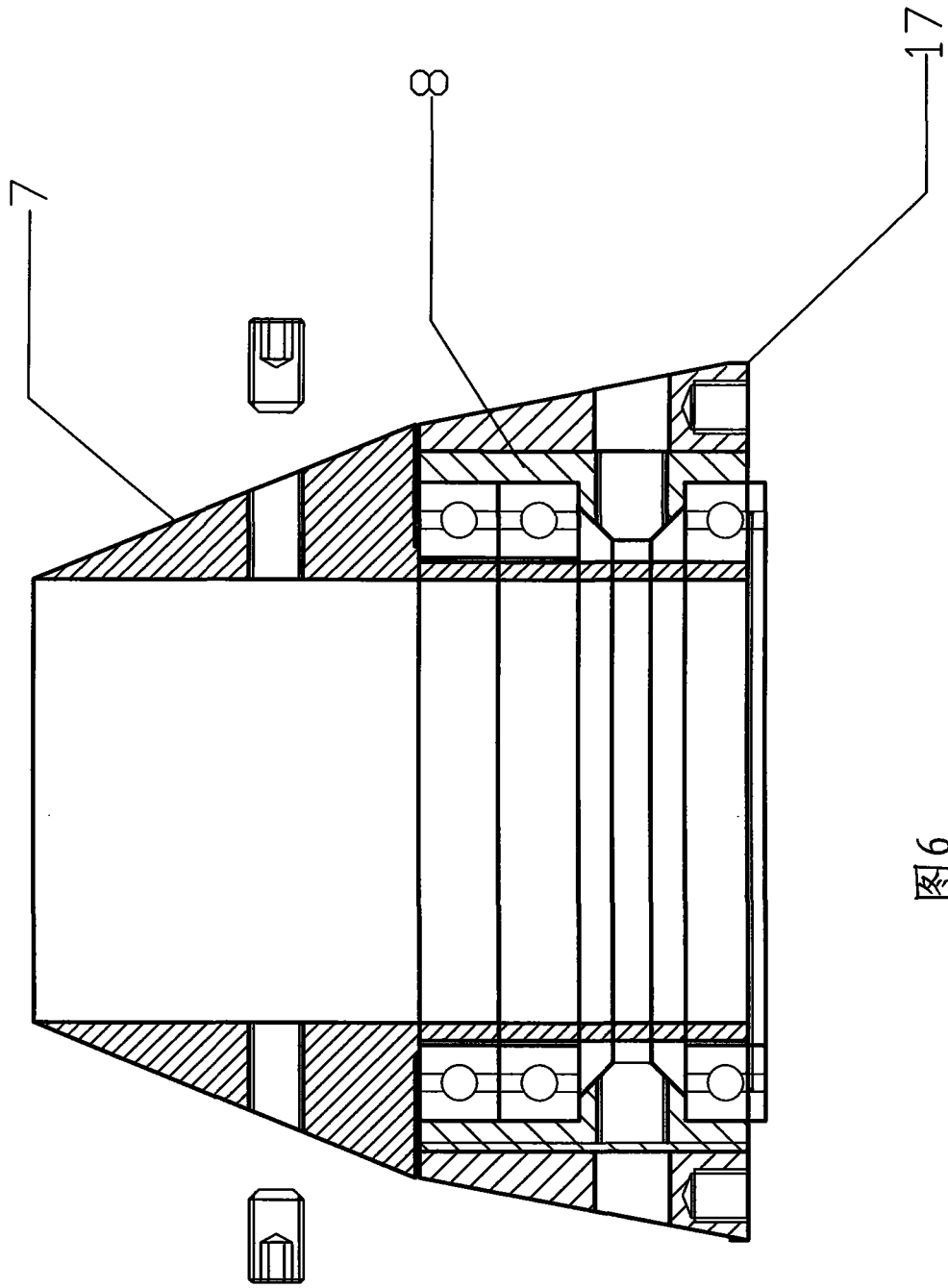


图6

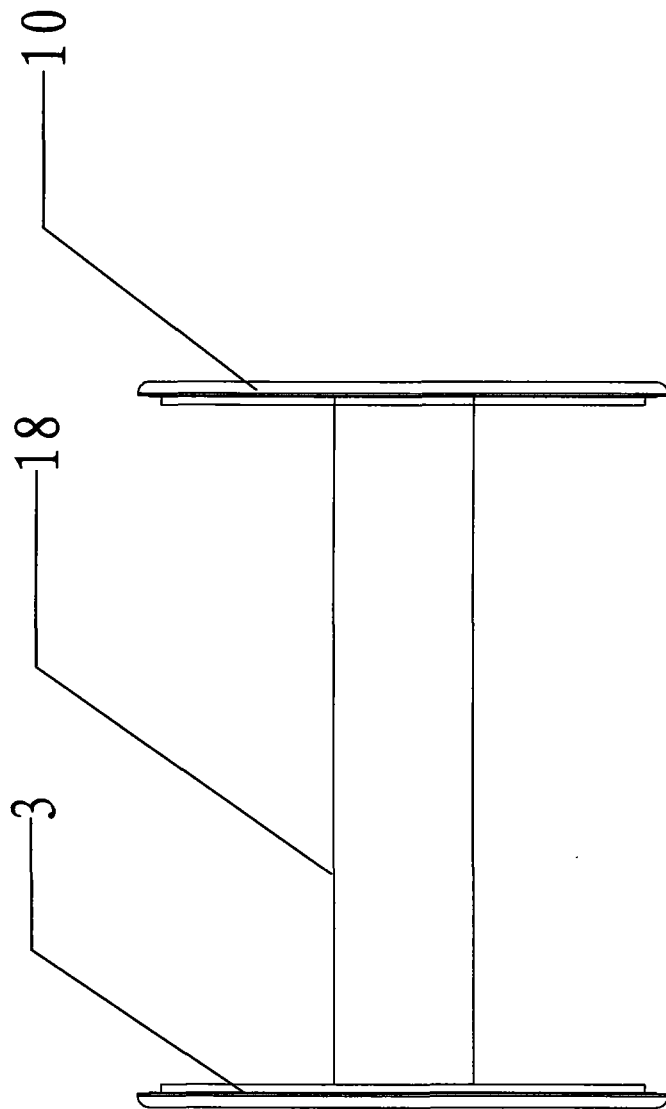


图7

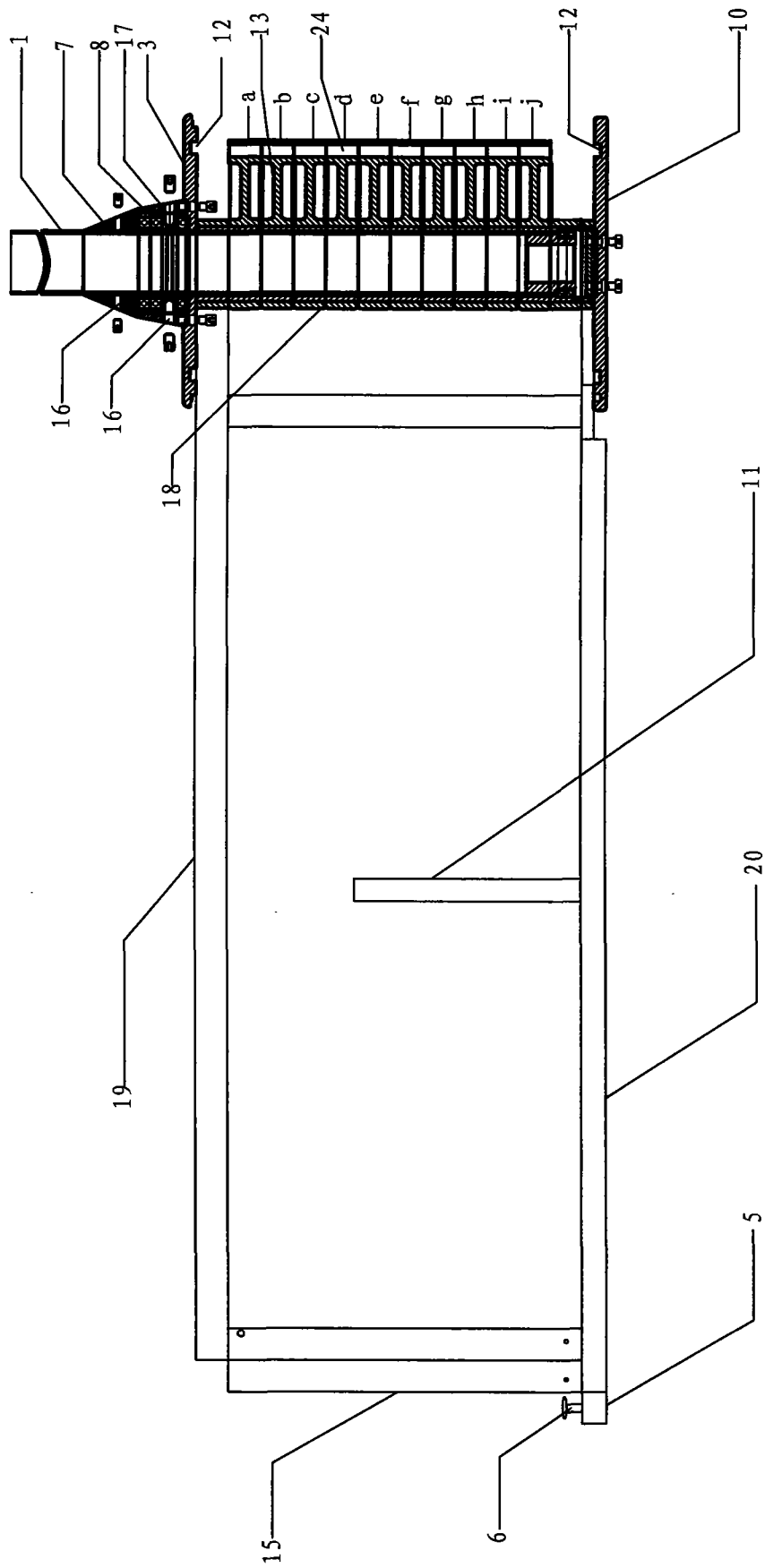


图8

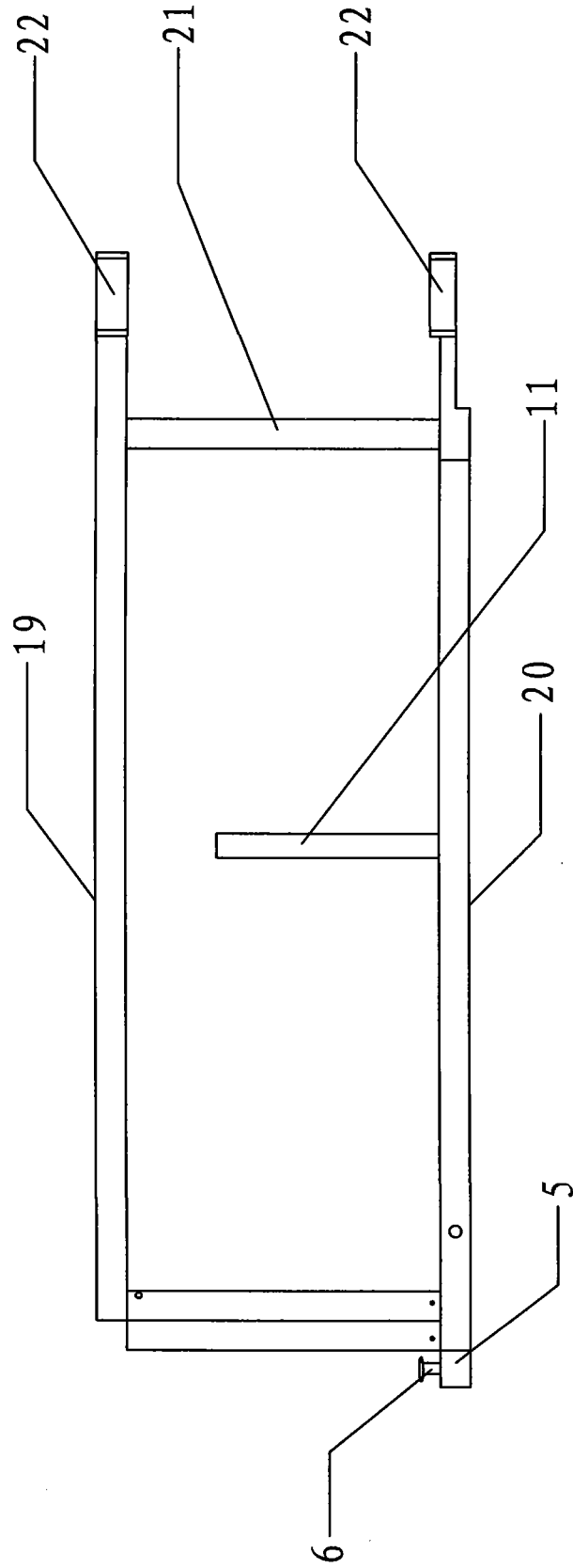


图9

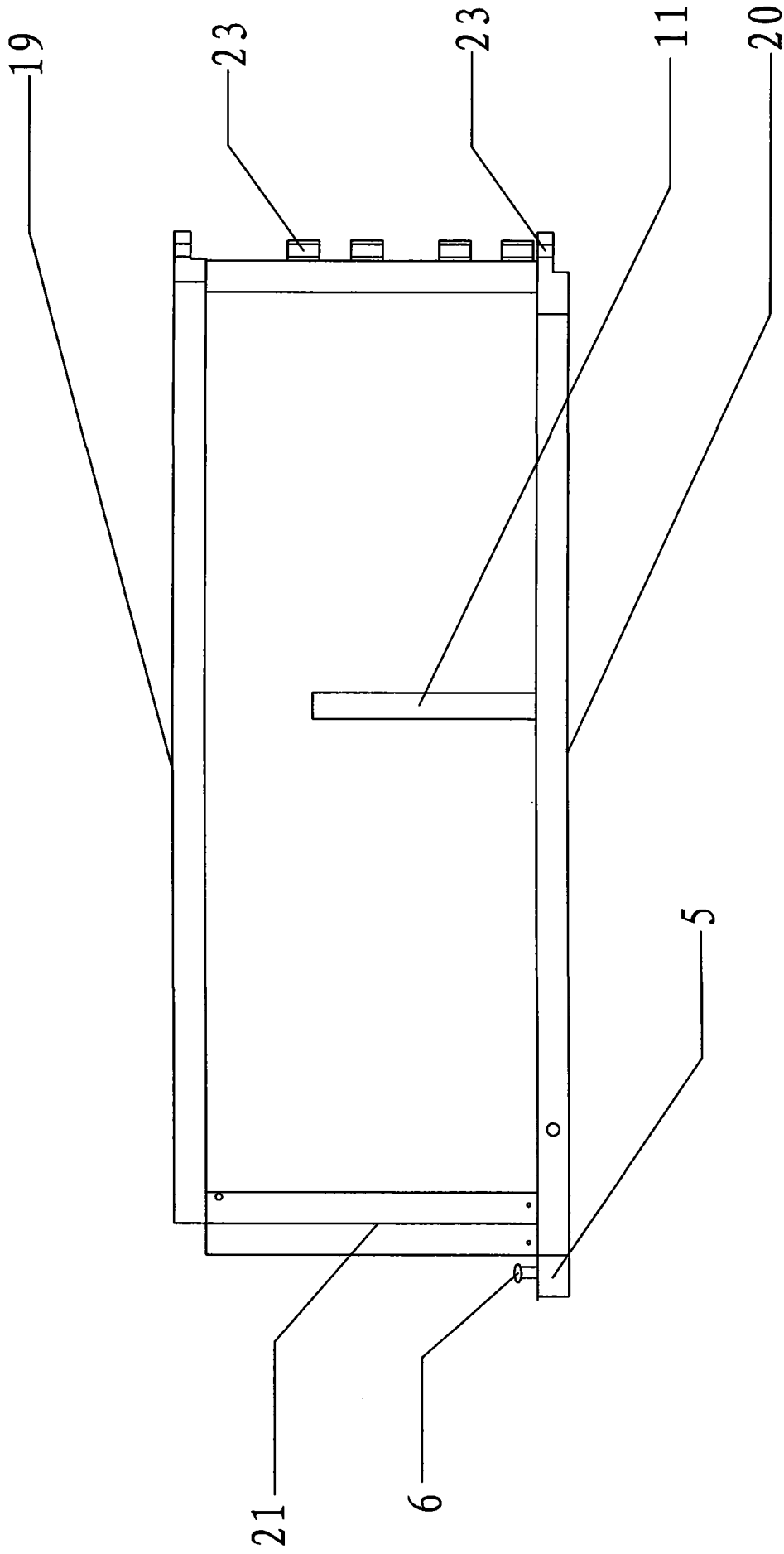


图10