



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102454306 B

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201110428862. 0

(22) 申请日 2011. 12. 20

(73) 专利权人 丁超

地址 062450 河北省河间市瀛州镇十里铺村
056 号

(72) 发明人 丁超

(51) Int. Cl.

E04H 1/12(2006. 01)

审查员 陈妍

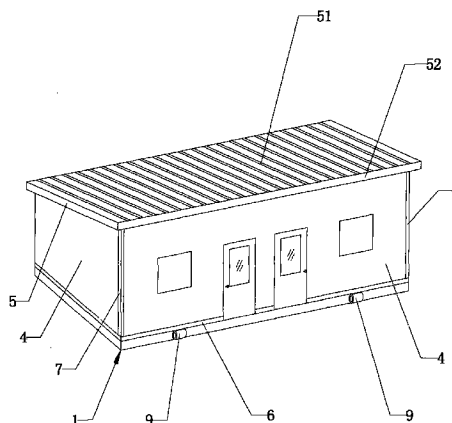
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种活动房

(57) 摘要

本发明涉及一种活动房,包括底框、立柱、顶框、墙板和顶板,所述底框由两个底梁和两个底边梁焊接而成,底梁与底边梁连接处的顶端或内侧均焊接有与水平面垂直的立柱,立柱的顶端焊接顶框,顶框由两个支撑梁和两个支撑边梁焊接而成,顶框的顶部设有顶板,顶板与底框的顶端面之间均设有墙板,墙板的外表面上设置若干门和窗户,墙板与顶板的连接处以及墙板与底框的底梁和底边梁之间均设有U形连接件,墙板的顶部和底部均卡设在U形连接件的卡槽内并通过螺钉固定。本发明的活动房的顶框和顶板焊接在同一个平面,节省了空间,内部美观,支撑能力和抗压能力强,通过在底框上设置吊环,可以很方便的移动和固定本发明活动房。



1. 一种活动房,包括底框(1)、立柱(2)、顶框(3)、墙板(4)和顶板(5),其特征在于:所述底框(1)由两个底梁(11)和两个底边梁(12)焊接而成,底梁(11)与底边梁(12)连接处的顶端或内侧均焊接有与水平面垂直的立柱(2),立柱(2)的顶端焊接顶框(3),顶框(3)由两个支撑梁(31)和两个支撑边梁(32)焊接而成,顶框(3)的顶部设有顶板(5),顶板(5)与底框(1)的顶端面之间均设有墙板(4),墙板(4)的外表面上设置若干门和窗户,墙板(4)与顶板(5)的连接处以及墙板(4)与底框(1)的底梁(11)和底边梁(12)之间均设有U形连接件(6),墙板(4)的顶部和底部均卡设在U形连接件(6)的卡槽内并通过螺钉固定,相邻两个墙板(4)连接处的内侧和外侧均通过边角连接件(7)固定;所述位于前后端的底梁(11)的前端面上靠近左右两端分别焊接有吊环(9),吊环(9)为管状钢件或钢环;所述相邻两个立柱(2)之间可连接有若干与立柱(2)垂直的墙檩(21),墙檩(21)可以增加墙板(4)的抗风能力;所述顶框(3)的两个支撑边梁(32)之间连接有若干用于增加顶板(5)的抗压性的顶檩(33);所述顶板(5)的顶端面设有与顶板(5)左右端面平行的瓦楞(51),顶板(5)的高端面通过滴水沿(52)密封,滴水沿(52)可防止雨水从瓦楞(51)的前端进入顶板(5)内部。

2. 根据权利要求1所述的活动房,其特征在于:所述两个底边梁(12)之间均可分布有若干连接在两个底梁(11)之间的固定梁(13),固定梁(13)与底梁(11)连接处的内侧或顶端可设有支撑柱(8),固定梁(13)的顶端与顶板(5)之间可连接内墙板。

3. 根据权利要求1所述的活动房,其特征在于:所述位于前端底梁(11)上的立柱(2)顶端与水平面之间的距离大于或小于位于后端底梁(11)上的立柱(2)的顶端与水平面之间的距离。

4. 根据权利要求1所述的活动房,其特征在于:所述顶板(5)的左端面与位于左侧墙板(4)的左端面之间距离以及顶板(5)的右端面与位于右侧墙板(4)的右端面之间距离均相同,均不小于0.2m。

5. 根据权利要求1所述的活动房,其特征在于:所述顶板(5)的前端面与位于前侧墙板(4)的前端面之间距离不小于0.3m,顶板(5)的后端面与位于后侧墙板(4)的后端面之间距离不小于0.2m。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的活动房,其特征在于:所述U形连接件(6)包括主体(61),主体(61)的一端面上设置U形凹槽(62),U形凹槽(62)的外侧壁的底端设有向U形凹槽(62)内部弯曲的折起(63),安装墙板(4)时,折起(63)设置在墙板(4)的外端面上,折起(63)可防止雨水进入墙板(4)内部。

一种活动房

技术领域

[0001] 本发明涉及一种活动房。

背景技术

[0002] 目前市场上的活动房有两种：一种象建厂房一样，墙檩在立柱的外面，顶檩在立柱的上面，采用搭接式的，既占用了空间，也影响了美观；另一种有底框，安装时，将除底框外的框架藏在板里面，上板时须将泡沫或岩棉挖掉，挖成的空间能放下框架为准，在屋里屋外，只能看到底框看不到其它框架，另外，底框没有下面吊环。主要存在以下缺点：第一种，采用搭接式的，既占用了空间，也影响了美观；第二种，跨度大的活动房，顶板的支撑力没有那么大，板会下垂或下雪时会被压塌；因为没有墙檩也加不上墙檩，墙板高时墙板的抗风能力没有那么大，会把板刮坏，甚至遇到大风，会将整个房刮歪。底框没有下面吊环，只能用人抬，杠子撬，不能用吊车；自己移动（活动）和客户购买后移动（活动）都受到制约，再有，没有吊圈（环），用户不好固定，一经大风房子便会自己挪动，甚至会刮翻。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供一种结构简单、使用方便的活动房，支撑能力和抗压能力强，内部美观。

[0004] 本发明的活动房，包括底框、立柱、顶框、墙板和顶板，所述底框由两个底梁和两个底边梁焊接而成，底梁与底边梁连接处的顶端或内侧均焊接有与水平面垂直的立柱，立柱的顶端焊接顶框，顶框由两个支撑梁和两个支撑边梁焊接而成，顶框的顶部设有顶板，顶板与底框的顶端面之间均设有墙板，墙板的外表面上设置若干门和窗户，墙板与顶板的连接处以及墙板与底框的底梁和底边梁之间均设有 U 形连接件，墙板的顶部和底部均卡设在 U 形连接件的卡槽内并通过螺钉固定，相邻两个墙板连接处的内侧和外侧均通过边角连接件固定。

[0005] 本发明的活动房，所述两个底边梁之间均可分布有若干连接在两个底梁之间的固定梁，固定梁与底梁连接处的内侧或顶端可设有支撑柱，固定梁的顶端与顶板之间可连接内墙板；通过设置多个固定梁和内墙板可以在本发明活动房内部设置多个开间。

[0006] 本发明的活动房，所述位于前后端的底梁的前端面上靠近左右两端分别焊接有吊环，吊环为管状钢件或钢环。

[0007] 本发明的活动房，所述位于前端底梁上的立柱顶端与水平面之间的距离大于或小于位于后端底梁上的立柱的顶端与水平面之间的距离。

[0008] 本发明的活动房，所述相邻两个立柱之间可连接有若干与立柱垂直的墙檩，墙檩可以增加墙板的抗风能力。

[0009] 本发明的活动房，所述顶框的两个支撑边梁之间连接有若干顶檩，顶檩可以增加顶板的抗压性。

[0010] 本发明的活动房，一般情况下所述顶板的左端面与位于左侧墙板的左端面之间距

离以及顶板的右端面与位于右侧墙板的右端面之间距离均相同,均不小于 0.2m。

[0011] 本发明的活动房,一般情况下所述顶板的前端面与位于前侧墙板的前端面之间距离不小于 0.3m,顶板的后端面与位于后侧墙板的后端面之间距离不小于 0.2m。

[0012] 本发明的活动房,所述顶板的顶端面设有与顶板左右端面平行的瓦楞,顶板的高端面通过滴水沿密封,滴水沿可防止雨水从瓦楞的前端进入顶板内部。

[0013] 本发明的活动房,所述 U 形连接件包括主体,主体的一端面上设置 U 形凹槽,U 形凹槽的外侧壁的底端设有向 U 形凹槽内部弯曲的折起。

[0014] 现有技术相比本发明的有益效果为:

[0015] 1) 本发明的活动房的顶框和顶板焊接在同一个平面,节省了空间,内部美观,可以根据房子的跨度,添加连接梁和顶梁的根数,来增加对顶板的支撑力;

[0016] 2) 立柱设置在底框的内侧,紧贴墙板的内侧,从房子里面可以看到立柱,因此可以根据跨度与墙面抗风能力要求增加在立柱上焊接横梁;

[0017] 3) 支撑能力和抗压能力强,通过在底框上设置吊环,可以很方便的移动和固定本发明活动房,另外本实用活动房可以根据需要加工成多开间,适宜大范围推广应用。

附图说明

[0018] 图 1 是本发明实施例所述的一种活动房的结构示意图;

[0019] 图 2 是本发明实施例所述的一种活动房去除墙板和顶板的结构示意图;

[0020] 图 3 是本发明实施例所述的一种活动房的顶板的 U 形连接件的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、底框;11、底梁;12、底边梁;13、固定梁;2、立柱;21、墙檩;3、顶框;31、支撑梁;32、支撑边梁;33、顶檩;4、墙板;5、顶板;51、瓦楞;52、滴水沿;6、U 形连接件;61、主体;62、U 形凹槽;63、折起;7、边角连接件;8、支撑柱;9、吊环。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0024] 如图 1-3 所示,一种活动房,包括底框 1、立柱 2、顶框 3、墙板 4 和顶板 5,所述底框 1 由两个底梁 11 和两个底边梁 12 焊接而成,底梁 11 与底边梁 12 连接处的顶端或内侧均焊接有与水平面垂直的立柱 2,立柱 2 的顶端焊接顶框 3,顶框 3 由两个支撑梁 31 和两个支撑边梁 32 焊接而成,顶框 3 的顶部设有顶板 5,顶板 5 与底框 1 的顶端面之间均设有墙板 4,墙板 4 的外表面上设置若干门和窗户,墙板 4 与顶板 5 的连接处以及墙板 4 与底框 1 的底梁 11 和底边梁 12 之间均设有 U 形连接件 6,墙板 4 的顶部和底部均卡设在 U 形连接件 6 的卡槽内并通过螺钉固定,相邻两个墙板 4 连接处的内侧和外侧均通过边角连接件 7 固定。

[0025] 本发明的活动房,所述两个底边梁 12 之间均可分布有若干连接在两个底梁 11 之间的固定梁 13,固定梁 13 与底梁 11 连接处的内侧或顶端可设有支撑柱 8,固定梁 13 的顶端与顶板 5 之间可连接内墙板;通过设置多个固定梁 13 和内墙板可以在本发明活动房内部设置多个开间,内墙板的顶端和底端也分别通过 U 形连接件固定在顶板 5 和固定梁 13 上。

[0026] 本发明的活动房,所述位于前端的底梁 11 的前后端面上靠近左右两端分别焊接

有吊环 9,吊环 9 为管状钢件或钢环。

[0027] 本发明的活动房,所述位于前端底梁 11 上的立柱 2 顶端与水平面之间的距离大于或小于位于后端底梁 11 上的立柱 2 的顶端与水平面之间的距离。

[0028] 本发明的活动房,所述相邻两个立柱 2 之间可连接有若干与立柱 2 垂直的墙檩 21,墙檩 21 可以增加墙板 4 的抗风能力。

[0029] 本发明的活动房,所述顶框 3 的两个支撑边梁 32 之间连接有若干用于增加顶板 5 抗压性的顶檩 33。

[0030] 本发明的活动房,一般情况下所述顶板 5 的左端面与位于左侧墙板 4 的左端面之间距离以及顶板 5 的右端面与位于右侧墙板 4 的右端面之间距离均相同,均不小于 0.2m。

[0031] 本发明的活动房,一般情况下所述顶板 5 的前端面与位于前侧墙板 4 的前端面之间距离不小于 0.3m,顶板 5 的后端面与位于后侧墙板 4 的后端面之间距离不小于 0.2m。

[0032] 本发明的活动房,所述顶板 5 的顶端面设有与顶板 5 左右端面平行的瓦楞 51,顶板 5 的高端面通过滴水沿 52 密封,滴水沿 52 可防止雨水从瓦楞 51 的前端进入顶板 5 内部。

[0033] 本发明的活动房,所述 U 形连接件 6 包括主体 61,主体 61 的一端面上设置 U 形凹槽 62,U 形凹槽 62 的外侧壁的底端设有向 U 形凹槽 62 内部弯曲的折起 63,安装墙板 4 时,折起 63 设置在墙板 4 的外端面上,分别通过螺钉将主体 61 固定在顶板 5、底梁 11 和底边梁 12 上,墙板 4 的顶部和底部分别卡设在 U 形凹槽 62 内,U 形凹槽 62 的两侧边通过螺钉固定。折起 63 可防止雨水进入墙板 4 内部。

[0034] 本发明的活动房具体组装时,立柱 2、底框 1 和顶框 3 都是填空方式的。把底框 1 焊好后,焊好吊环 9,然后在底框 1 中底梁 11 与底边梁 12 连接处的顶端或内侧焊接立柱 2,然后再焊顶框 3;安装好顶框 3 后,在顶框 3 的顶部安装顶板 5,在顶板 5 顶部设置瓦楞 51,瓦楞 51 的前端密封处通过滴水沿 52 密封,在底框 1 的顶端和顶板 5 的底端分别设置 U 形连接件 6,顶端的 U 形连接件 6 开口向下,底端的 U 形连接件 6 开口向上,墙板 4 分别卡设在 U 形连接件 6 内,U 形连接件 6 上带有折起 63 的一侧设置在墙板的外侧,折起 63 可以很好防止雨水进入墙板内部,安装完墙板 4 后,可以根据实际需要在底框 1 中焊接若干固定梁 13 和支撑柱 8,在固定梁 13 与顶板之间通过 U 形连接件 6 安装,这样可以设置多个开间。另外为了增加立柱 2 和顶框 3 的强度,可以在立柱之间焊接若干墙檩 21,在顶框 3 内焊接若干顶檩 33,极大提高了本活动房的抗压和抗风性能。同时通过吊环 9 可以固定本活动房,也可以通过吊环 9 来移动本活动房,活动房的移动和固定十分方便。立柱 2、底框 1 和顶框 3 都以填空方式衔接,另外当不再像以前那样采用搭接方式,既节约了空间,又美观,又将底框 1、立柱 2、顶框 3 连为一体,加强了抗雪压和抗风压的能力。另外可以根据客户的意愿定做一开间、两开间、三开间及以上开间,使用安装方便。

[0035] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

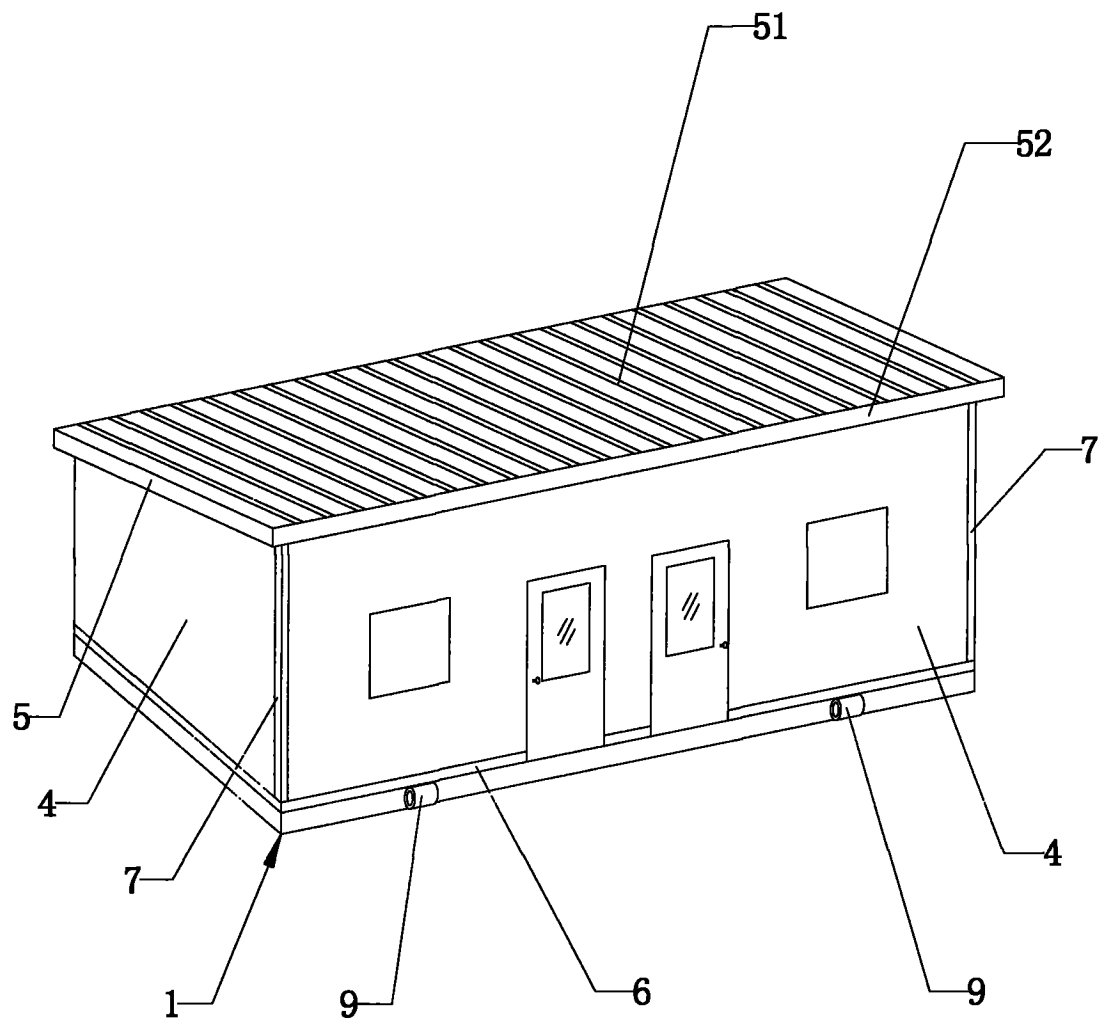


图 1

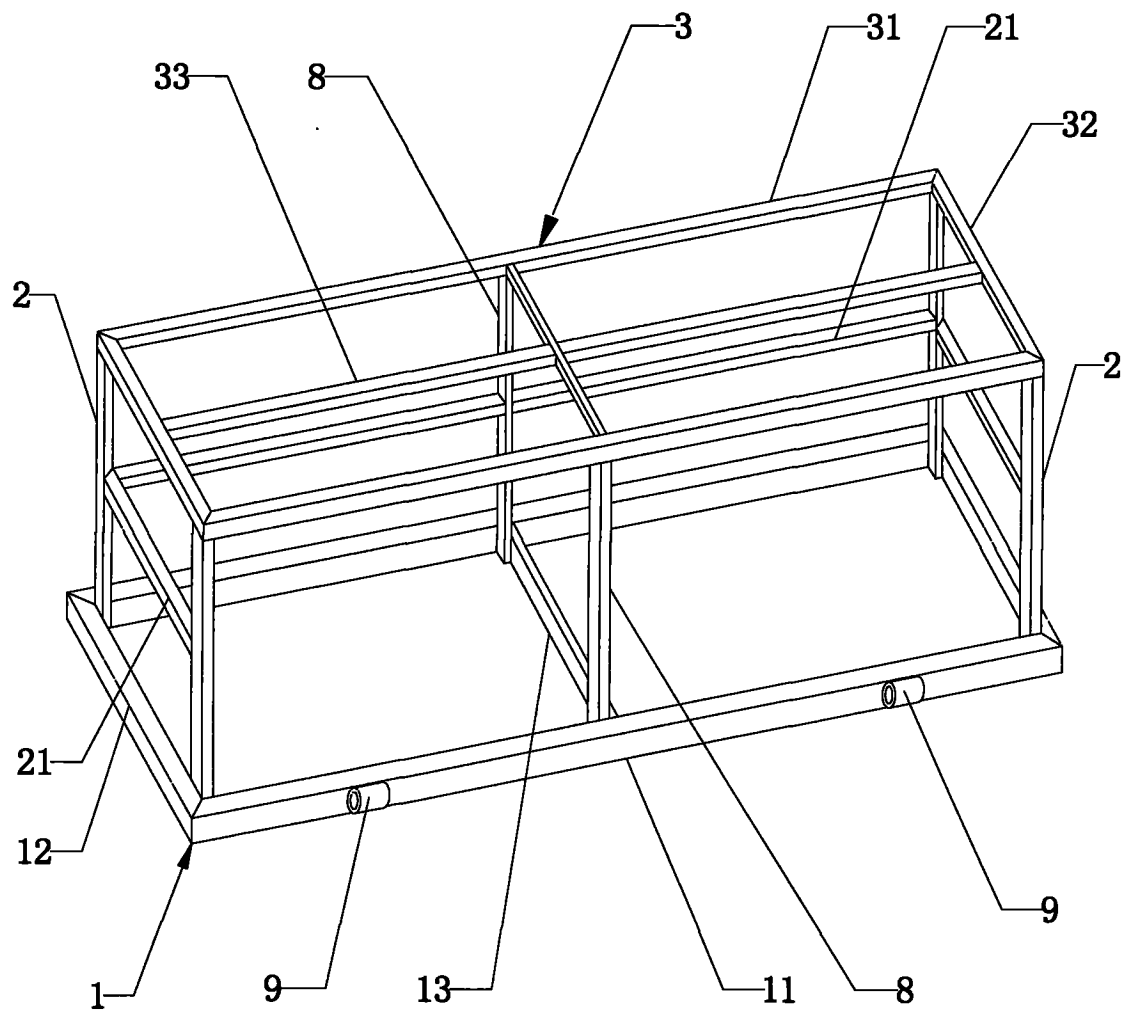


图 2

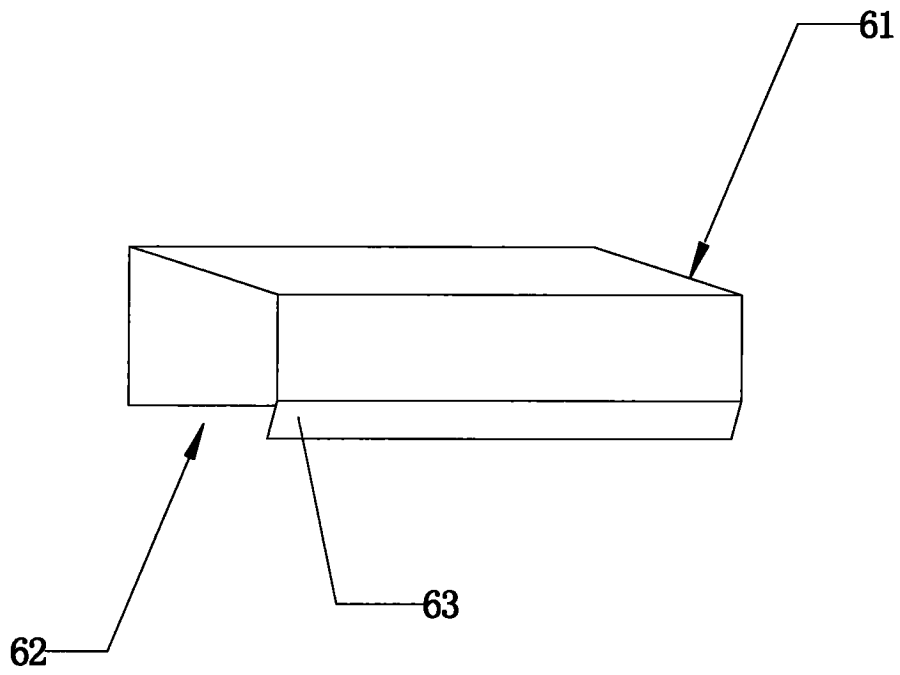


图 3