



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102251560 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201110116602. X

(22) 申请日 2011. 05. 06

(71) 申请人 王海周

地址 315175 浙江省宁波市西郊高桥芦港村
鄞州天一五金厂

(72) 发明人 王海周

(74) 专利代理机构 宁波天一专利代理有限公司
33207

代理人 刘赛云

(51) Int. Cl.

E03C 1/282(2006. 01)

E03C 1/284(2006. 01)

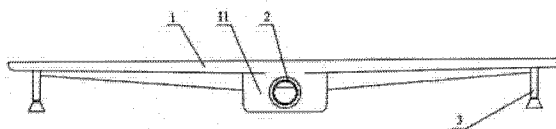
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

同层防臭高水封地漏

(57) 摘要

本发明公开的是一种同层防臭高水封地漏,属于家庭厨卫建筑中的重要排水部件,主要由主体、盖板、漏水盒、水封盒等构成,并将水封盒设计为双盒室结构,每个盒室顶部均设有出水缺口,而漏水盒也设计为双盒腔结构,并在两个盒腔的顶部之间设有连接板相连,这种结构设计能有效保证污水收集和排放更加快速,且不易堵塞,即使单个堵塞也不会影响另一个正常使用,使用非常可靠。同时,急速涌入漏水盒内的污水还能被双腔分流后而不易形成对流,故不会激起水封盒内积存的脏物随着污水一起溢出,使水封盒达到较好的脏物收集效果,改进后的地漏还具有结构简单、安装便捷、水封盒和漏水盒取出清洗方便的优点,也极大降低了生产成本。



1. 一种同层防臭高水封地漏,包括主体(1)和盖合在主体上的盖板(4),所述的主体(1)上设有沉降式结构的内凹腔(11),该内凹腔上设有密封连接的接管(2),内凹腔内设有水封盒(7)和漏水盒(6),该水封盒具有底部封闭、顶部敞开的盒室(73);该漏水盒具有顶部和底部相贯通的盒腔(61);所述的漏水盒(6)的盒腔(61)安装在水封盒(7)的盒室(73)内,该盒腔(61)底面与盒室(73)内底面之间设有间隙 α ,盒腔(61)外壁与盒室(73)内壁之间设有间隙 β ,间隙 α 与间隙 β 相贯通;所述的盖板(4)上设有多个排水孔(41),其特征在于:

a、所述的水封盒(7)具有两个独立的盒室(73),该两个盒室之间设有连接筋(72)相连,两个盒室(73)顶部均设有出水缺口(71),该两个出水缺口相对设置,并分别与间隙 α 、间隙 β 相贯通;

b、所述的漏水盒(6)具有两个独立的盒腔(61),该两个盒腔的顶部之间设有连接板(64)相连。

2. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的漏水盒(6)的顶面周边设有外肩(62),该外肩上设有向上延伸的围圈(63),围圈外沿围设有密封圈(9);所述的水封盒(7)顶面与漏水盒(6)的外肩(62)底面相接触;所述的内凹腔(11)的顶面周边设有与上述外肩(62)配装的内肩(15)。

3. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的两个盒腔(61)之间的连接板(64)为弧形板,该弧形板中部向上凸起、两边分别向两侧的盒腔(61)倾斜延伸;所述的连接板(64)底面设有加强筋(65)。

4. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的盒腔(61)外壁与盒室(73)内壁之间设有多个相扣连接的小凸台(66)。

5. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的两个盒室(73)和分别安装在两个盒室内的盒腔(61)均呈半圆形。

6. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的主体(1)顶面周边设有向上延伸的围边(14),所述的盖板(4)盖合在围边(14)内。

7. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的间隙 α 为10~15mm,间隙 β 为5~10mm。

8. 根据权利要求1所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的主体(1)和盖合在主体(1)上的盖板呈矩形或三角形或椭圆形或圆形。

9. 根据权利要求1~8任一项所述的同层防臭高水封地漏,其特征在于所述的主体(1)底面设有调节支脚(3)。

同层防臭高水封地漏

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家庭厨卫建筑中的同层排水地漏,具体的说是指一种同层防臭高水封地漏。

背景技术

[0002] 同层排水技术虽然出现的较早,但只是近几年才得到快速发展,由于商品房的大量出现和国外先进技术的不断引进,为加强住宅的私密性,方便排水横支管的维护和检修,近年来同层排水技术在我国发展很快,该技术的主要特点是卫生器具的排水支管敷设在本层地板以上,只有主立管穿越楼板,管道的维护和检修在设置卫生器具的同层进行,不干扰下层住户。同时,为了适应上述同层排水技术的需要,地漏这种住宅排水系统中的重要部件也获得了极大发展。

[0003] 目前通常采用侧排水地漏,例如同层防臭高水封地漏,它是一种用于连接排水管道系统与室内地面的重要接口,它的性能好坏将直接影响室内空气的质量,该地漏结构同公开的中国专利号为 200720172614.3 的“同层排水地漏”相似,主要由主体、盖板、漏水盒、水封盒等构成,漏水盒安装在水封盒内,水封盒安装在主体的内凹腔内,并由带排水孔的盖板盖合,污水经排水孔流入漏水盒后,污水携带的脏物就被积存在水封盒内,而水封盒内的污水则经漏水盒与水封盒之间预留的间隙溢出并流入主体的内凹腔内,最后排入与内凹腔密封连接的接管内。

[0004] 该专利结构在实际使用过程中存在不少缺陷,一、主体和盖板较小使得盖板上的排水孔数量有限,造成污水收集缓慢;二、漏水盒和水封盒的排水腔室较小且只有一个,容易堵塞并影响排水速度,而一旦脏物堵塞漏水盒与水封盒之间的间隙、该地漏即无法正常使用;三、水封盒顶面四周与漏水盒之间留有供污水溢出到内凹腔内的间隙,该间隙分布在整个水封盒的顶面周边,虽然在一定程度上也能提高排水速度,但是在水流较急的情况下,也容易将污水中携带的毛发等轻便杂物一起从上述间隙溢出到主体的内凹腔内,减弱了水封盒积存脏物的效果,而毛发等轻便杂物又会对接管造成堵塞。

[0005] 还有一种结构同公开的中国专利号为 201020207221.3 的“地漏”相似,其相比前者专利具有尺寸更大并呈长条状的主体和盖板,且盖板上的排水孔数量设置较多,故能更加快速的收集污水,但是前者专利所存在的其他缺陷在该专利中也依然存在,更重要的是该专利的盖板与主体之间还增设有多个顶扣作连接,造成结构复杂,安装不便,增加生产成本。同时,该专利结构针对污水快速收集而将水封盒和漏水盒的排水腔室做的更大,虽然增加了排水速度,但是当水流较急时,急速涌入漏水盒内的污水容易形成对流,并将水封盒内积存的脏物同时激起并溢出,故极大影响水封盒的脏物积存效果。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷而提供一种结构简单、安装便捷、排水快速、不易堵塞、使用可靠、脏物收集效果好、水封盒和漏水盒取出清洗方便的同

层防臭高水封地漏。

[0007] 本发明的技术问题通过以下技术方案实现：

一种同层防臭高水封地漏，包括主体和盖合在主体上的盖板，所述的主体上设有沉降式结构的内凹腔，该内凹腔上设有密封连接的接管，内凹腔内设有水封盒和漏水盒，该水封盒具有底部封闭、顶部敞开的盒室；该漏水盒具有顶部和底部相贯通的盒腔；所述的漏水盒的盒腔安装在水封盒的盒室内，该盒腔底面与盒室内底面之间设有间隙 α ，盒腔外壁与盒室内壁之间设有间隙 β ，间隙 α 与间隙 β 相贯通；所述的盖板上设有多个排水孔，所述的水封盒具有两个独立的盒室，这两个盒室之间设有连接筋相连，两个盒室顶部均设有出水缺口，这两个出水缺口相对设置，并分别与间隙 α 、间隙 β 相贯通；所述的漏水盒具有两个独立的盒腔，这两个盒腔的顶部之间设有连接板相连。

[0008] 所述的漏水盒的顶面周边设有外肩，该外肩上设有向上延伸的围圈，围圈外沿围设有密封圈；所述的水封盒顶面与漏水盒的外肩底面相接触；所述的内凹腔的顶面周边设有与上述外肩配装的内肩。

[0009] 所述的两个盒腔之间的连接板为弧形板，该弧形板中部向上凸起、两边分别向两侧的盒腔倾斜延伸；所述的连接板底面设有加强筋。

[0010] 所述的盒腔外壁与盒室内壁之间设有多个相扣连接的小凸台。

[0011] 所述的两个盒室和分别安装在两个盒室内的盒腔均呈半圆形。

[0012] 所述的主体顶面周边设有向上延伸的围边，所述的盖板盖合在围边内。

[0013] 所述的间隙 α 为 10~15mm，间隙 β 为 5~10mm。

[0014] 所述的主体和盖合在主体上的盖板呈矩形或三角形或椭圆形或圆形。

[0015] 所述的主体底面设有调节支脚。

[0016] 与现有技术相比，本发明主要是将同层防臭高水封地漏中的水封盒和漏水盒进行了改进，将水封盒设计为具有两个独立的盒室，并以连接筋相连，且盒室顶部均设有出水缺口，而漏水盒也设计为具有两个独立的盒腔，并在两个盒腔的顶部之间设有连接板相连，这种双盒室和双盒腔的结构能有效保证污水收集和排放更加快速，且不易堵塞，即使单个堵塞也不会影响另一个正常使用，使用非常可靠。同时，急速涌入漏水盒内的污水被双腔分流后不易形成对流，故不会激起水封盒内积存的脏物随着污水一起溢出，使水封盒达到较好的脏物收集效果，改进后的地漏还具有结构简单、安装便捷、水封盒和漏水盒取出清洗方便的优点，也极大降低了生产成本。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0018] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0019] 图 3 为图 1 的右视图。

[0020] 图 4 为图 1 的立体分解图。

[0021] 图 5 为漏水盒和水封盒安装后的剖视结构示意图。

[0022] 图 6 为漏水盒的结构示意图。

[0023] 图 7 为图 6 的仰视图。

[0024] 图 8 为图 6 的剖视结构示意图。

- [0025] 图 9 为水封盒的结构示意图。
[0026] 图 10 为图 9 的 A—A 剖视图。
[0027] 图 11 为图 9 的 B—B 剖视图。

具体实施方式

[0028] 下面将按上述附图对本发明实施例再作详细说明。

[0029] 如图 1~图 11 所示, 1. 主体、11. 内凹腔、12. 出水孔、13. 凸块、14. 围边、15. 内肩、2. 接管、3. 调节支脚、4. 盖板、41. 排水孔、5. 拼帽、6. 漏水盒、61. 盒腔、62. 外肩、63. 围圈、64. 连接板、65. 加强筋、66. 小凸台、7. 水封盒、71. 出水缺口、72. 连接筋、73. 盒室、74. 排水空间、8. 垫圈、9. 密封圈。

[0030] 同层防臭高水封地漏, 如图 1~图 3 所示, 主要用于家庭厨卫建筑中的同层排水, 是水封水位高于国家制定的 50mm 标准的防臭高水封地漏, 其包括高品质塑料制成的主体 1, 该主体顶面呈长条矩形状, 并在矩形顶面的四周边上设有向上延伸的围边 14, 经该围边结构使得整个主体 1 顶面形成一个面积较大的类似于盒状的污水收集面。紧靠围边 14 还设有多个均匀排列的凸块 13, 围边内盖合有不锈钢制的盖板 4, 该盖板底面安装在上述凸块 13 上, 并与主体 1 顶面之间留有安装间隙, 盖板 4 上设计有多个条状或其它形状的镂空排水孔 41, 以方便污水进入。根据使用场合的不同, 主体 1 及盖合在主体上的盖板 4 形状也可设计成任意几何形状, 如三角形、椭圆形、圆形、正方形等。

[0031] 所述的主体 1 如图 1 所示, 其两侧底面设有调节支脚 3, 可调节地漏的安装高度; 主体 1 中部设有沉降式结构的内凹腔 11, 该内凹腔呈长圆形, 在其顶面设有内肩 15、侧面开有出水孔 12, 并在该出水孔内设有以拼帽 5 和垫圈 8 作密封连接的接管 2。所述的内凹腔 11 内安装有水封盒 7 和漏水盒 6, 该水封盒如图 9~图 11 所示, 其具有两个独立且结构完全相同的盒室 73, 每个盒室均呈半圆形且圆弧面朝外; 每个盒室均为底部封闭、顶部敞开的结构, 可用于积存污水中携带的赃物; 每个盒室 73 顶部均设有呈长方形状的出水缺口 71, 两个出水缺口如图 9、图 11 所示, 均位于半圆形盒室的直边上, 并相对设置, 该出水缺口的两侧宽度一直延伸至半圆形盒室 73 的圆弧面起始点上, 以增大污水排放面积; 两个盒室之间以两根连接筋 72 相连, 从而使两个独立的盒室 73 之间留出排水空间 74, 该排水空间与内凹腔 11 的出水孔 12 相贯通。

[0032] 所述的漏水盒 6 如图 6~图 8 所示, 具有两个独立且结构完全相同的盒腔 61, 每个盒腔也呈半圆形且圆弧面朝外; 每个盒腔均为顶部和底部相贯通的结构, 用于排放污水; 两个盒腔 61 的顶部之间设有连接板 64 相连, 并且两个盒腔 61 分别对应配装在水封盒 7 的两个盒室 73 内。连接板 64 为弧形板, 该弧形板顶面中部向上凸起、两边分别向两侧的盒腔 61 倾斜延伸, 方便快速分流排水, 连接板 64 底面设有加强筋 65。

[0033] 所述的漏水盒 6 的顶面周边设有外肩 62, 该外肩上设有向上延伸的围圈 63, 围圈外沿围设有密封圈 9, 当水封盒 7 装入内凹腔 11 后, 其外肩 62 即配装在内凹腔 11 的内肩 15 上, 并由密封圈 9 作密封; 所述的漏水盒 6 的两个盒腔 61 装入水封盒 7 的两个盒室 73 内, 直至水封盒顶面与漏水盒的外肩 62 底面相接触为止, 漏水盒 6 与水封盒 7 即安装到位, 如图 5 所示, 此时盒腔 61 底面与盒室 73 内底面之间预留有 10~15mm 的间隙 α , 盒腔 61 外壁与盒室 73 内壁之间预留有 5~10mm 的间隙 β ; 该间隙 α 、间隙 β 与盒室 73 上的出水缺口

71 均相通,形成供污水溢流的排放通道;所述的盒腔 61 外壁与盒室 73 内壁之间还设有三个小凸台 66,用于两者之间相扣安装连接。

[0034] 该同层防臭高水封地漏组成部件极少,故结构简单,安装便捷,其污水排放过程如下:污水经盖板 4 上的排水孔 41 快速进入主体 1 的盒状顶面后,再一起汇流至内凹腔 11 内的漏水盒 6,并经漏水盒的连接板 64 分流而分别进入两个盒腔 61 内,此时被污水携带的脏物即积存在水封盒 7 内,当污水在水封盒内积蓄较多时,就会通过间隙 α 、间隙 β 、出水缺口 71 溢出至排水空间 74,最后从与排水空间相通的接管 2 排放出去。

[0035] 本发明所涉及的漏水盒 6 为双盒腔 61 结构、水封盒 7 为双盒室 73 结构,该结构设计新颖独特,当其中一个盒腔和盒室被堵塞后,也能通过另一个盒腔和盒室进行正常工作,使用效果更为可靠。同时,该地漏既避免了专利号为 200720172614.3 的“同层排水地漏”由于盖板 4、主体 1 和排水腔室较小所存在的污水收集慢、排放受影响、容易堵塞等缺陷,也避免了专利号为 201020207221.3 的“地漏”由于盖板 4、主体 1 和排水腔室较大,使得急速涌入漏水盒 6 内的污水容易形成对流,并将水封盒 7 内积存的脏物同时激起并溢出,以致影响水封盒的脏物积存效果。该同层防臭高水封地漏综合了排水快速、不易堵塞、使用可靠、脏物收集效果好、水封盒和漏水盒取出清洗方便的优点,更能适应市场需要。

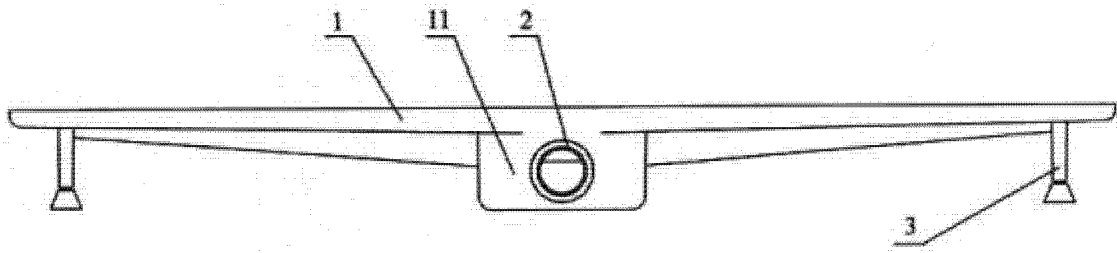


图 1

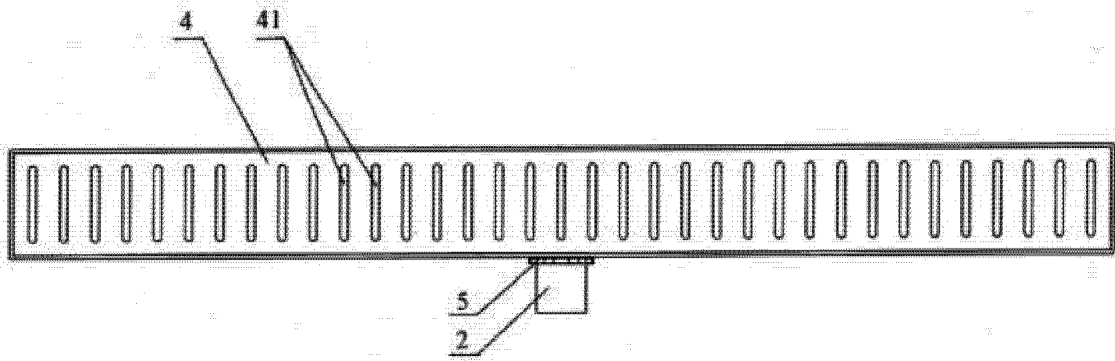


图 2

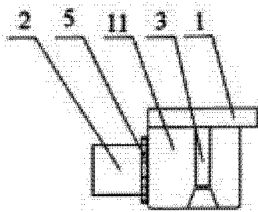


图 3

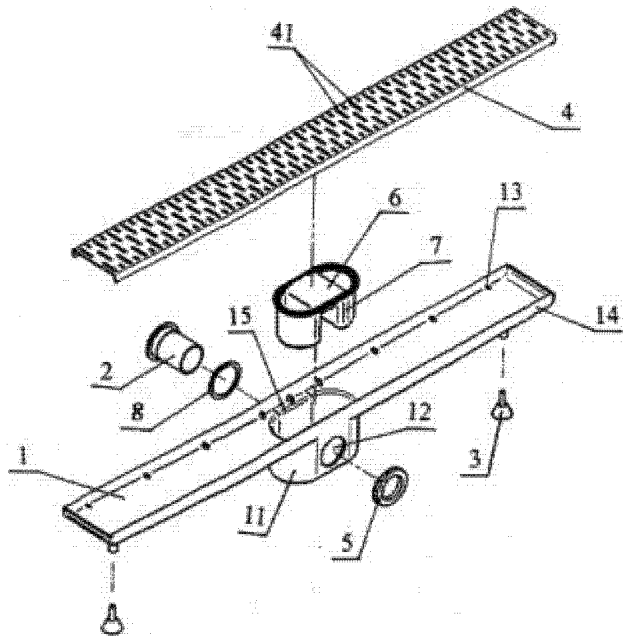


图 4

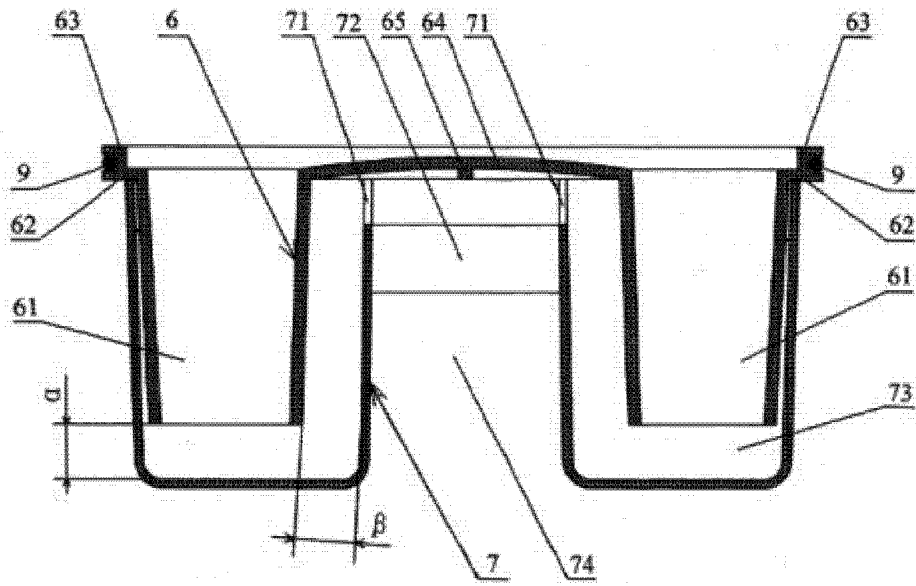


图 5

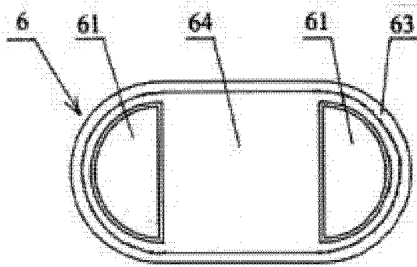


图 6

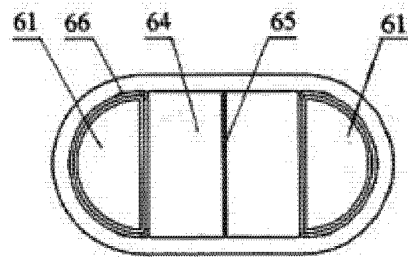


图 7

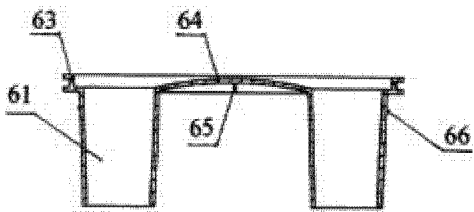


图 8

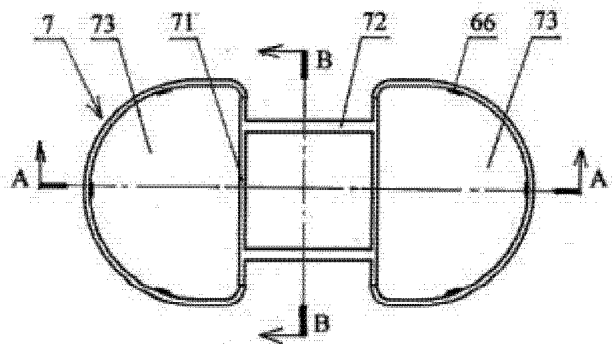


图 9

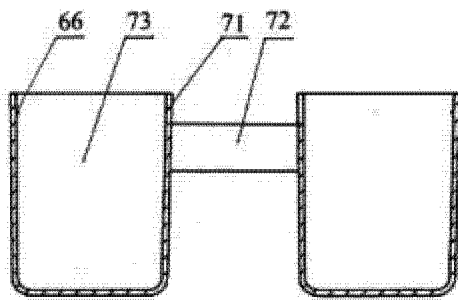


图 10

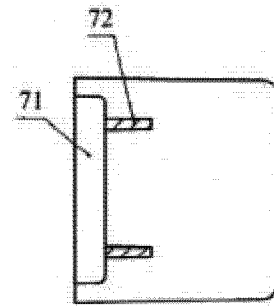


图 11