

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2012 年 8 月 9 日 (09.08.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/103687 A1

- (51) 国际专利分类号:
G01F 19/00 (2006.01) *A47G 21/04* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/072191
- (22) 国际申请日: 2011 年 3 月 25 日 (25.03.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110033881.3 2011 年 1 月 31 日 (31.01.2011) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 彭实 (PENG, Shi) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明区公明街道办田寮村宝石三街 6 号 14 栋 2 楼, Guangdong 518132 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市凯达知识产权事务所 (SHENZHEN HEVEI INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国广东省深圳市南山区高新区南区方大大厦 609 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: PRESS-TYPE QUANTITATIVE SPOON

(54) 发明名称: 按压式定量勺

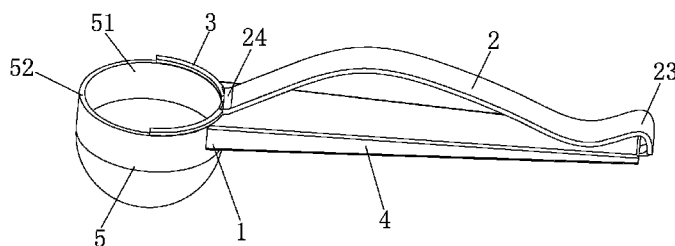


图7 / Fig. 7

(57) Abstract: A press-type quantitative spoon comprises a spoon body (1), a scraper-driven part (2), and a scraper (3). The spoon body (1) includes a groove body (5) comprising an open side (51) enclosed by an open side surface (52). The scraper-driven part (2) comprises a first end, a second end, and a middle part located between the first end and the second end. The first end is connected to the spoon body (1), and the second end is connected to the scraper (3). When the middle part is pressed, the distance between the first end and the second end can be changed, so the second end drives the scraper (3) move along the open side surface (52) in order to scrape the open side (51).

[见续页]

WO 2012/103687 A1

(57) 摘要:

一种按压式定量勺，包括勺体（1）、刮片驱动部（2）及刮片（3）。勺体（1）包括槽体（5），槽体（5）包括由开口表面（52）围出的开口（51）。刮片驱动部（2）具有第一端、第二端及位于第一端和第二端之间的中部。第一端和勺体（1）连接，第二端与刮片（3）连接。使按压中部时，第一端和第二端的距离变化，第二端带动刮片（3）沿着开口表面（52）平推并刮扫开口（51）。

按压式定量勺

技术领域

本发明是关于一种用于量取固体颗粒、固体粉末、固体块等物质的勺子。

背景技术

现有的量勺可以用来舀取固体粉末、颗粒等物品，但是，该种量勺具有如下缺点：舀取的物品容易超过量勺的开口，从而使量取不够准确。

发明内容

本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种量取准确的按压式定量勺。

为实现上述目的，本发明采用了以下技术方案：一种按压式定量勺，包括勺体、刮片驱动部及刮片，所述勺体包括槽体，所述槽体包括由开口表面围出的开口，所述刮片驱动部具有第一端、第二端及位于第一端和第二端之间的中部，所述第一端和所述勺体连接，所述第二端与所述刮片连接，使按压所述中部时，所述第一端和第二端的距离变化，所述第二端带动所述刮片贴着所述开口表面平推并刮扫所述开口。刮片平推时，其可以与开口表面面接触，也可以是线接触。刮片驱动部可以位于勺体的上方，也可以位于勺体的下方。按压时，可以由上往下按压，也可以由下往上按压。第二端可以给刮片施加向下的力，使刮片在平推过程中能够紧压开口表面。该开口表面可以为平面。

进一步的，所述刮片驱动部为由弹性材料制成且中部凸起的弹性体。刮片驱动部位于勺体上方时，其中部可以向上凸起；刮片驱动部位于勺体下方时，其中部可以向下凸起。

进一步的，所述刮片驱动部包括第一连杆和第二连杆，所述第一连杆与第二连杆铰接，所述第一端设于所述第一连杆，所述第二端设于所述第二连杆。

进一步的，所述的按压式定量勺，还包括用于复位刮片的弹性复位体，所述复位体设于所述第一连杆和勺体之间。

进一步的，所述勺体设有用于限定所述刮片的运动方向的限位体。通过该限位体，可以使刮片在平推过程中紧贴开口表面。

进一步的，所述槽体具有底板及由至少一个侧板形成的侧壁，所述底板和各侧板中至少之一活动设置。

进一步的，所述勺体还包括勺柄，所述勺柄与所述槽体连接，所述刮片驱动部的第一端与所述勺柄连接。

进一步的，所述刮片的刮扫面积不小于所述开口的面积。

进一步的，所述的按压式定量勺，进一步的，还包括弹性套，所述弹性套套住所述勺柄及刮片驱动部。

进一步的，所述槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片一体成型，所述刮片驱动部具有用于提供弹性的弹性结构。槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片可以顺次连接。槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片可以用同一种弹性材料一体成型。

本发明的有益效果是：1)舀取完毕后，通过刮片驱动部驱动刮片平推来刮平物品，实现了对物品的准确量取。2)舀取时，一般是用手指握持勺体，在刮平时，也只需要用手指按压刮片驱动部，即可驱动刮片运动，从而方便了舀取和刮平操作。3)可采用弹性材料制造，各部件一体成型，可以用接近传统勺子的成本达到定量勺子的功能。

附图说明

图 1 是按压式定量勺第一具体实施方式的立体图；

图 2 是按压式定量勺第一具体实施方式的立体分解图；

图 3 至图 6 分别是刮片驱动部处于初始位置、中间位置、最终位置及复位到初始位置时，按压式定量勺第一具体实施方式的结构示意图；

图 7 是按压式定量勺第二具体实施方式的立体图；

图 8 及图 9 分别是刮片驱动部处于初始位置和最终位置时，按压式定量勺第二具体实施方式的结构示意图；

图 10 是按压式定量勺第三具体实施方式的立体图；

图 11 是刮片驱动部处于最终位置时，按压式定量勺第三具体实施方式的结构示意图；

图 12 是按压式定量勺第四具体实施方式的立体图；

图 13 是刮片驱动部处于最终位置时，按压式定量勺第四具体实施方式的结构示意图；

图 14 是按压式定量勺第五具体实施方式的立体图；

图 15 是刮片驱动部处于最终位置时, 按压式定量勺第五具体实施方式的结构示意图;

图 16 是按压式定量勺第六具体实施方式的立体分解图;

图 17 是按压式定量勺第六具体实施方式的剖视图;

图 18 是按压式定量勺第七具体实施方式的立体分解图;

图 19 是按压式定量勺第七具体实施方式的剖视图;

图 20 是按压式定量勺第八具体实施方式的剖视图;

图 21 是按压式定量勺第九具体实施方式的剖视图。

具体实施方式

下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。

如图 1 至图 6 所示, 其为按压式定量勺的第一具体实施方式。该按压式定量勺包括勺体 1、刮片驱动部 2 及刮片 3。勺体 1 包括勺柄 4 及与该勺柄连接一体的槽体 4。该勺柄 4 便于握持。该槽体包 5 括开口 51, 该开口由开口表面 52 围出, 该开口表面可以为环形的平面。

刮片驱动部 2 位于勺柄 4 的上方, 其包括第一连杆 21 和第二连杆 22, 该第一连杆 21 的一端和第二连杆 22 的一端铰接, 该第一连杆 21 的另一端(第一端)与勺柄 4 铰接, 该第二连杆 22 的另一端(第二端)与刮片 3 固定。按压式定量勺还包括用于复位刮片的弹性复位体 6, 该复位体如弹簧或弹片, 该复位体 6 设于第一连杆 21 和勺柄 4 之间。

刮片 3 可以为杆状, 其贴靠槽体的开口表面 52。

按压前, 第一连杆和第二连杆之间具有夹角, 且第一连杆和第二连杆的铰接处向上拱起。向下按压刮片驱动部(如按压第一连杆或第二连杆)时, 第一连杆和第二连杆的夹角变大, 第一连杆的第一端 23 和第二连杆的第二端 24 的间距变大, 第二端带着刮片 3 贴着开口表面 52 向前平推而刮扫开口 51, 在该按压过程中, 复位体压缩形变; 松开刮片驱动部时, 复位体恢复形变而向上顶起第一连杆, 第一连杆拉动第二连杆, 进而带着刮片退回。勺柄上表面 41 可以设置用于对刮片驱动部进行初始定位的定位块 42。

该刮片的刮扫面积可以不小于开口的面积, 当然, 也可以根据要求设计为小于开口的面积。

第二连杆的第二端施加给刮片的力可以分解为竖直方向的力和水平方向的力, 该竖直方向的力可以在按压刮扫过程中将刮片压紧在开口表面上, 该水平方向的力可以驱动刮片平推。

如图 7 至图 9 所示, 其为按压式定量勺的第二具体实施方式。按压式定量勺包括勺体 1、刮片驱动部 2 及刮片 3, 该勺体 1、刮片驱动部 2 及刮片 3 一体成型。勺体 1 包括勺柄 4 及槽体 5, 该槽体 5 包括由开口表面 52 围出的开口 51, 槽体 5 一体设置于勺柄 4 的前端。刮片驱动部位于勺柄的上方, 刮片驱动部 2 从勺柄 4 的后端一体向前延伸出, 该刮片驱动部 2 是由具有弹性的材料制成且具有弧度的弹性体, 该刮片驱动部的中部向上拱起。刮片 3 自该刮片驱动部 2 的前端一体延伸出, 该刮片的形状可以与开口表面的形状匹配。

刮片驱动部的第一端 23 和第二端 24 分别与勺柄 4 和刮片 3 连接一体, 向下按压刮片驱动部时, 刮片驱动部 2 变形, 第一端 23 和第二端 24 的间距变大, 第二端 24 带着刮片 3 沿着开口表面 52 向前平推而刮扫开口 51; 松开刮片驱动部时, 刮片驱动部恢复形变而带着刮片退回。

本实施方式中, 勺体、刮片驱动部及刮片一体成型, 即槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片一体成型并顺次连接, 且槽体设于勺柄的前端, 刮片驱动部设于勺柄的后端, 刮片设于刮片驱动部的前端, 且刮片驱动部自该勺柄的后端向槽体方向一体弯折延伸, 该弯折处可以设置连接部 43。

如图 10 及图 11 所示, 其为按压式定量勺的第三具体实施方式。该实施方式与第二实施方式的主要区别在于: 刮片 3 为板状结构, 其可以边刮扫边封闭槽体 5 的开口 51。该刮片 3、刮片驱动部 2、勺柄 4 及槽体 5 一体成型, 且刮片驱动部 2 由具有弹性的材料制成, 该刮片驱动部 2 的第一端 23 与勺柄 4 一体连接, 该刮片驱动部 2 的第二端 24 与刮片 3 一体连接。在初始状态时, 该刮片驱动部 2 自该勺柄 4 斜向上延伸, 刮片 3 自该刮片驱动部 2 斜向下延伸, 即刮片 3 和刮片驱动部 2 之间具有一个夹角。勺柄的上表面 41 可以与槽体的开口表面 52 不共面而具有一定的夹角。

向下按压刮片驱动部时, 带着刮片贴着开口表面平推而刮扫开口。

如图 12 及图 13 所示, 其为按压式定量勺的第四具体实施方式。按压式定量勺包括勺体、刮片驱动部 2 及刮片 3。勺体包括一体成型的槽体 5 和勺柄 4, 该槽体 5 具有由开口表面 52 围出的开口 51。刮片驱动部 2 是由弹性材料制成并具有弧度的弹性体, 该刮片驱动部的第一端 23 与勺柄 4 卡扣配合, 该刮片驱动部的第二端 24 与刮片 3 一体连接, 且刮片驱动部 2 的中部向上凸起。另外, 勺柄还设有用于限定刮片运动方向的限位体 44。

向下按压刮片驱动部时, 其带着刮片贴着开口表面向前平推来刮扫开口; 松开刮片驱动部时, 其恢复形变, 而带着刮片退回。

本实施方式中，刮片驱动部与勺体分离设置并紧固一体，刮片驱动部与刮片一体成型。

如图 14 及图 15 所示，其为按压式定量勺的第五具体实施方式。按压式定量勺包括勺体、刮片驱动部 2 及刮片 3。勺体包括一体成型的槽体 5 和勺柄 4，该槽体具有由开口表面 52 围出的开口 51。刮片驱动部 2 是由弹性材料制成的弹性体，该刮片驱动部的第一端 23 与勺柄 4 固定，该刮片驱动部的第二端 24 与刮片 3 固定，该刮片驱动部 2 的中部向上凸起且具有能够增加弹性的褶皱 25。向下按压刮片驱动部时，其带着刮片贴着开口表面 52 向前平推来刮扫开口；松开刮片驱动部后，其恢复形变而带着刮片退回。

如图 16 及图 17 所示，其为按压式定量勺的第六具体实施方式，该实施方式与第一至第五实施方式的主要区别在于：槽体 5 的容积可以调整。槽体 5 包括底板 53 及由多个侧板 54 构成的方环形侧壁 55，且其中一个侧板为能够活动的活动板 56，该活动板 56 与推杆 57 固定。勺柄 4 的下表面 45 设有两条平行的导轨 46，各导轨 46 均设有一排定位槽 47，推杆 57 安装在两个导轨 46 之间。推杆具有位于两侧的两个定位块 58。活动板 56 的移动方向与刮片 3 的移动方向可以一致。导轨的每个定位槽 47 对应不同的槽体容积，调节到位后，推杆的两个定位块分别卡在推杆两侧的导轨的定位槽内。

如图 18 及图 19 所示，其为按压式定量勺的第七具体实施方式。该实施方式与第一至第五实施方式的主要区别在于：槽体 5 的容积可以调整。槽体包括底板 53 及方环形侧壁 55，该槽体还包括活动板 56，该活动板 56 将侧壁 55 和底板 53 围出的内部空间分为互不连通的两部分，其中一部分用于量取物品。侧壁 55 设有调节槽 59，活动板 56 与该调节槽 59 卡扣配合并能够前后平动，进而调节该槽体的量取部分的容积。

如图 20 所示，其为按压式定量勺的第八具体实施方式。该实施方式与第二具体实施方式的主要区别在于：刮片驱动部 2 位于勺柄 4 的下方，刮片驱动部 2 的中部向下凸起。勺柄设有用于限定刮片运动方向的限位体 44，通过该限位体 44，使刮片 3 能够贴着开口表面 52 平推。向上按压刮片驱动部时，刮片向前平推而刮扫开口 51；松开刮片驱动部时，其恢复形变，带着刮片退回。该实施方式的其他结构可以参照第二具体实施方式。

如图 21 所示，其为按压式定量勺的第九具体实施方式。该实施方式与第一至第八具体实施方式的主要区别在于：还包括具有弹性的弹性套 7，该弹性套套住刮片驱动部 2 及勺柄 4。按压弹性套，则可以使刮片驱动部变形进而带着刮片平推。

对于按压式定量勺，其包括勺体、刮片驱动部及刮片，勺体可以包括勺柄及槽体，槽体包括由开口表面围出的开口，刮片驱动部具有第一端、第二端及位于第一端和第二端之间的中部，该第一端与勺体连接，该第二端与刮片连接，按压刮片驱动部时，第一端和第二端的距离变化，且第二端能够带着刮片贴着开口表面平推(直线移动)来刮扫开口，从而能够将超出开口的固体粉末、颗粒、块状体等全部刮掉，实现准确量取。刮片驱动部可以自身具有弹性，如该刮片驱动部的部分或全部由弹性材料制成，其在受到按压作用力时能够变形，进而带动刮片平推运动，而且在撤销按压作用力时，刮片驱动部能够恢复形变，进而带动刮片退回复位；刮片驱动部也可以为连杆机构或连杆滑块机构，或其他能够使刮片驱动部的第一端和第二端在按压时能够产生距离变化的结构，该距离是该第一端和第二端在与开口表面所在表面上的投影的距离。开口表面可以为平面。由于该按压式定量勺能够实现对物品的舀取和刮片，尤其适用于对固体粉末，如奶粉的准确量取。

对于按压式定量勺，勺体可以包括勺柄，该勺柄与槽体固定，刮片驱动部可以安装在该勺柄上。该勺柄可以与槽体一体成型；该勺柄也可以与槽体为独立的两个元件并固定一体。刮片驱动部的第一端可以与勺柄连接，当然，也可以与槽体连接。该槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片可以一体成型。

对于按压式定量勺，其可以包括弹性套，该弹性套可以套住勺柄和刮片驱动部。

以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

1. 一种按压式定量勺，其特征在于：包括勺体、刮片驱动部及刮片，所述勺体包括槽体，所述槽体包括由开口表面围出的开口，所述刮片驱动部具有第一端、第二端及位于第一端和第二端之间的中部，所述第一端和所述勺体连接，所述第二端与所述刮片连接，使按压所述中部时，所述第一端和第二端的距离变化，所述第二端带动所述刮片贴着所述开口表面平推并刮扫所述开口。

2. 如权利要求 1 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述刮片驱动部为由弹性材料制成且中部凸起的弹性体。

3. 如权利要求 1 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述刮片驱动部包括第一连杆和第二连杆，所述第一连杆与第二连杆铰接，所述第一端设于所述第一连杆，所述第二端设于所述第二连杆。

4. 如权利要求 3 所述的按压式定量勺，其特征在于：还包括用于复位刮片的弹性复位体，所述复位体设于所述第一连杆和勺体之间。

5. 如权利要求 1 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述勺体设有用于限定所述刮片的运动方向的限位体。

6. 如权利要求 1 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述槽体具有底板及由至少一个侧板形成的侧壁，所述底板和各侧板中至少之一活动设置。

7. 如权利要求 1-6 中任意一项所述的按压式定量勺，其特征在于：所述勺体还包括勺柄，所述勺柄与所述槽体连接，所述刮片驱动部的第一端与所述勺柄连接。

8. 如权利要求 7 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述刮片的刮扫面积不小于所述开口的面积。

9. 如权利要求 7 所述的按压式定量勺，其特征在于：还包括弹性套，所述弹性套套住所述勺柄及刮片驱动部。

10. 如权利要求 7 所述的按压式定量勺，其特征在于：所述槽体、勺柄、刮片驱动部及刮片一体成型，所述刮片驱动部具有用于提供弹性的弹性结构。

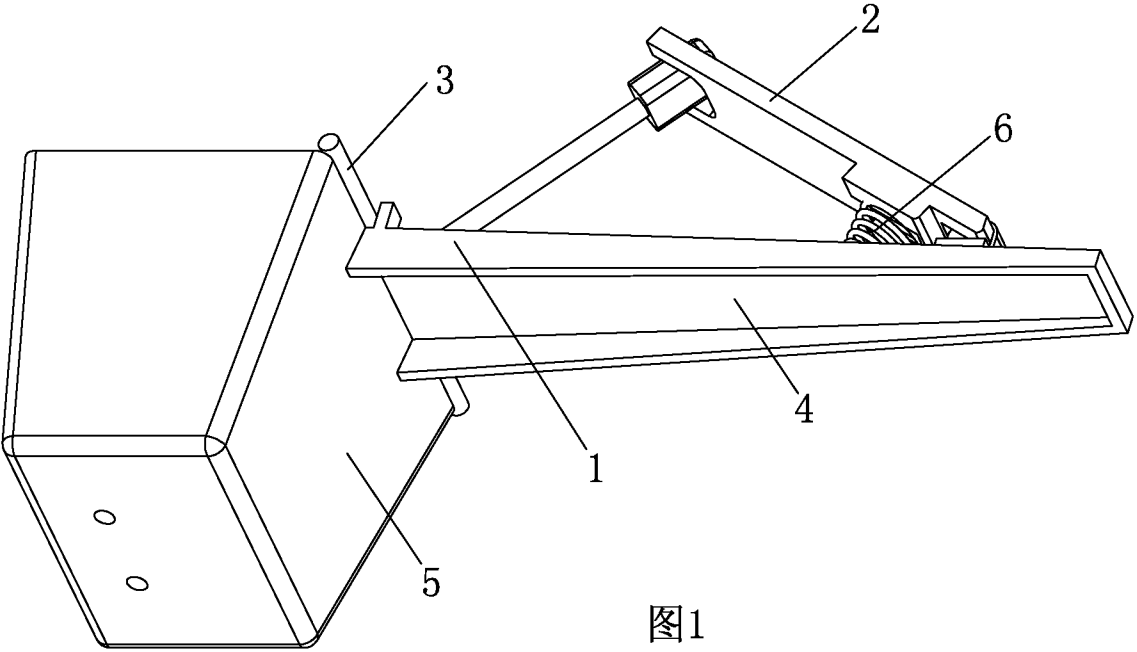


图1

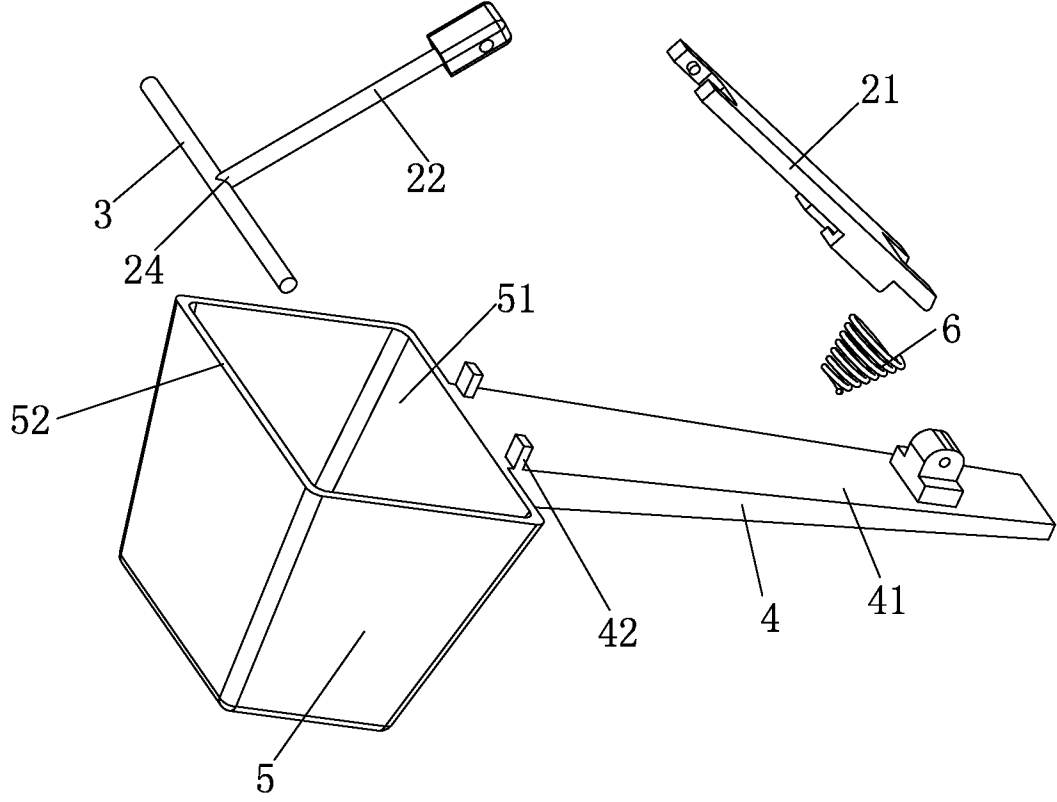


图2

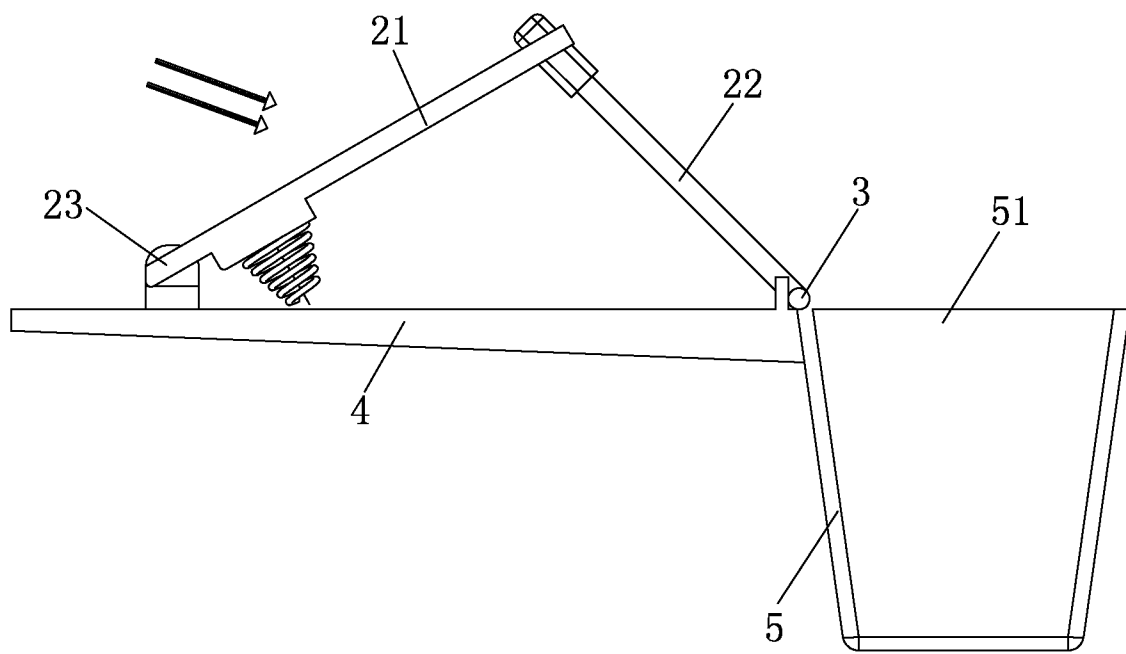


图3

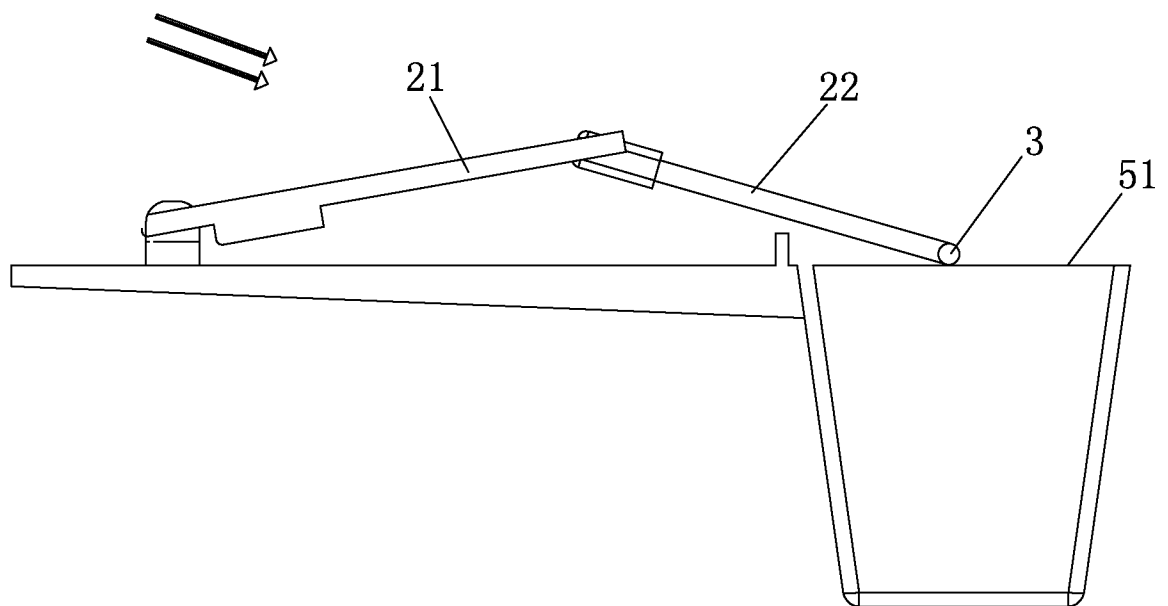


图4

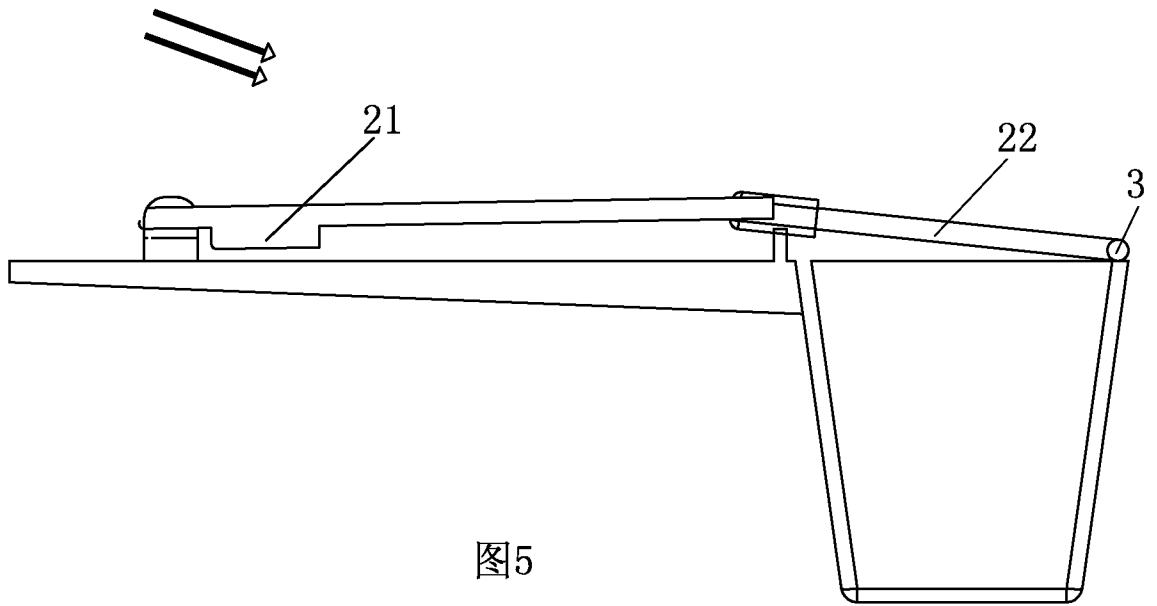


图5

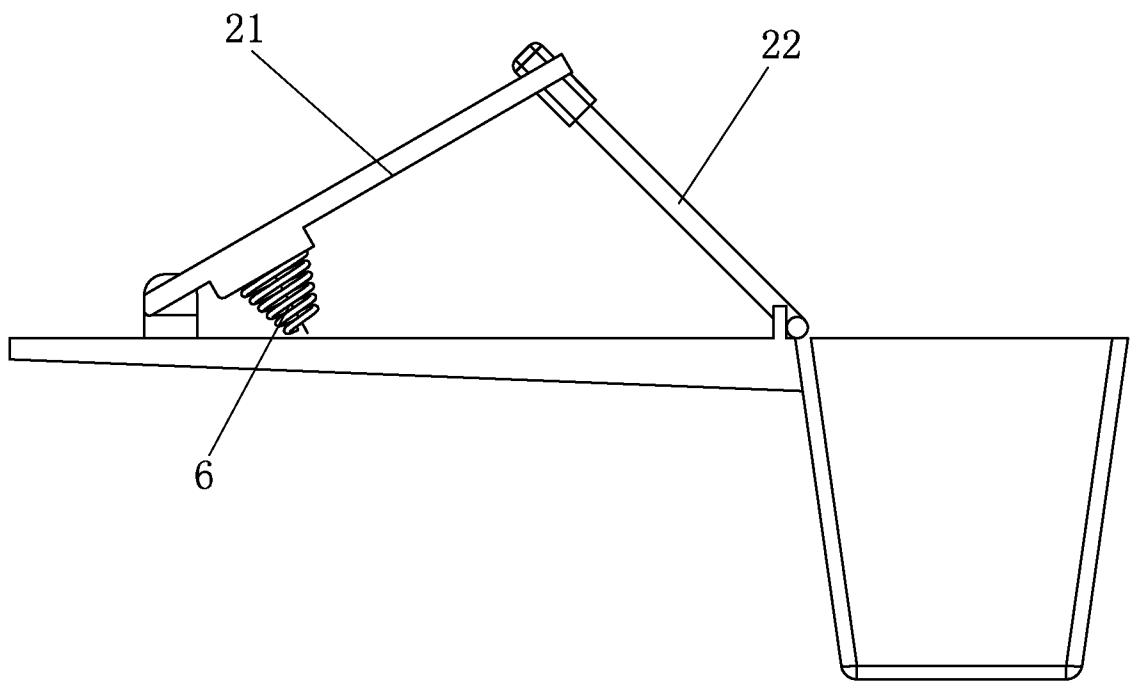


图6

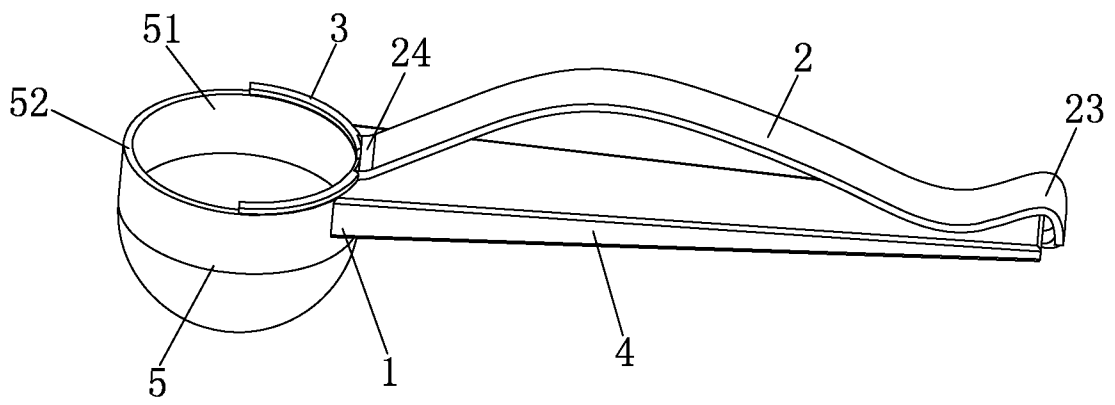


图7

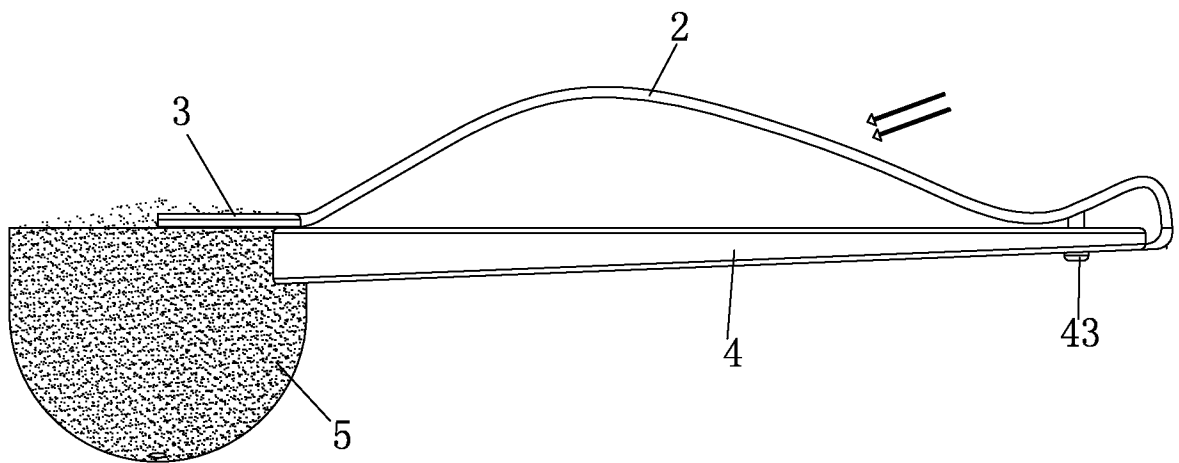


图8

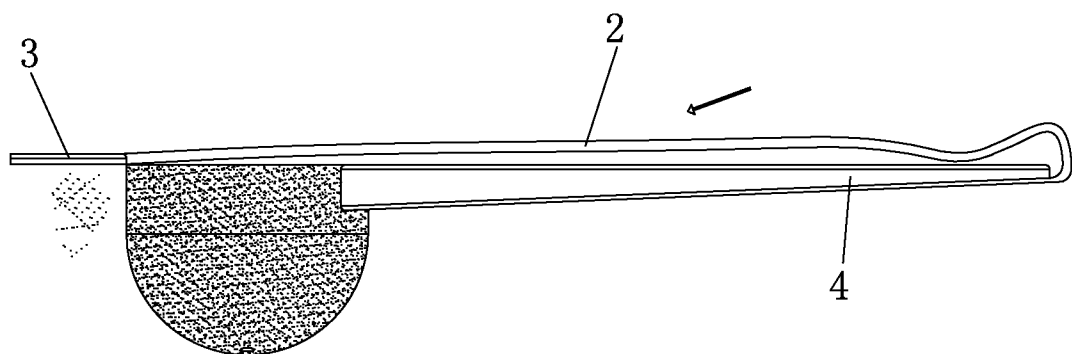


图9

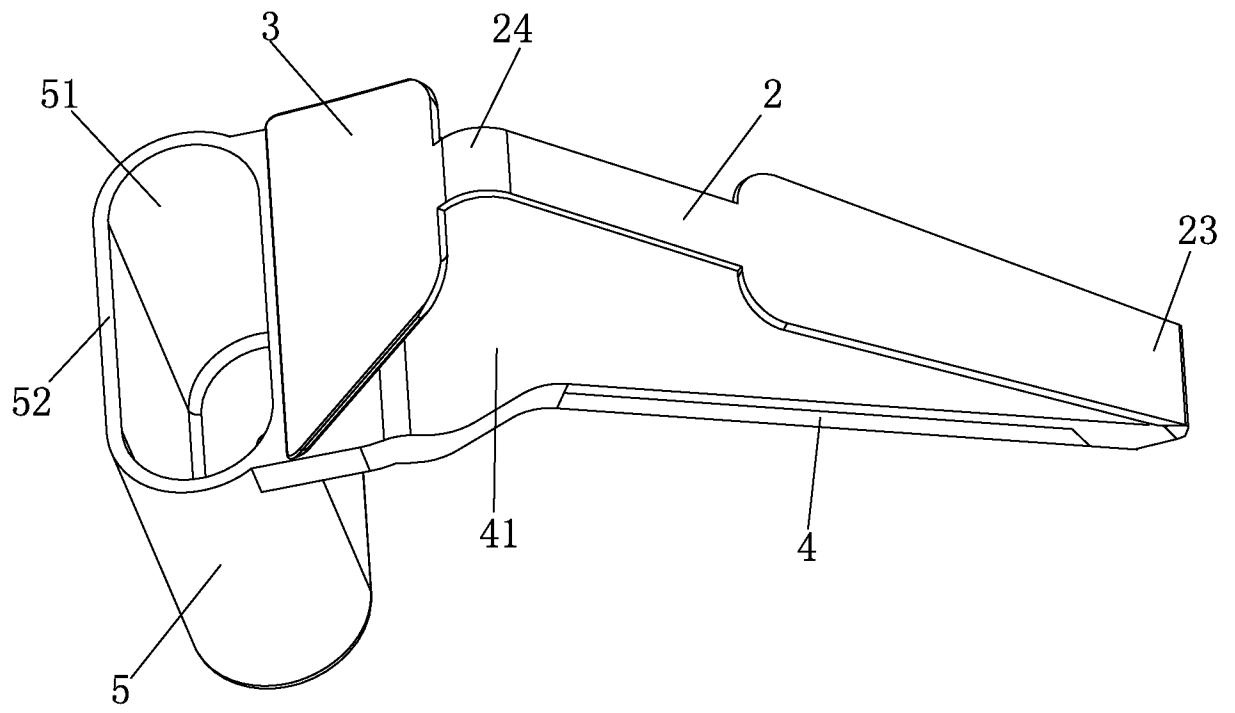


图10

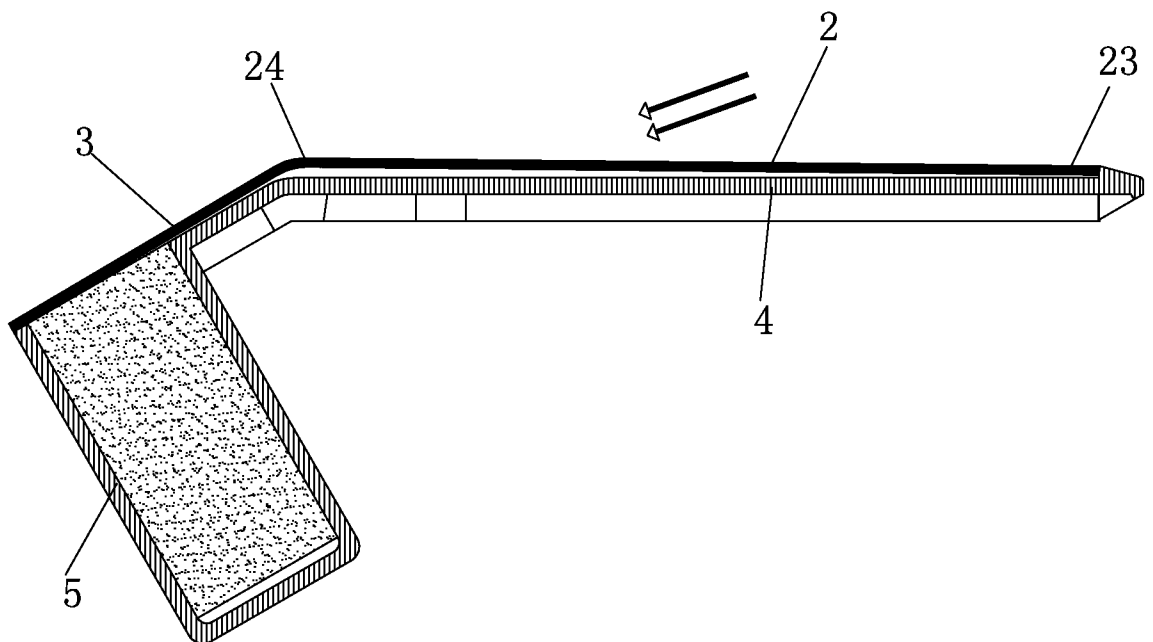


图11

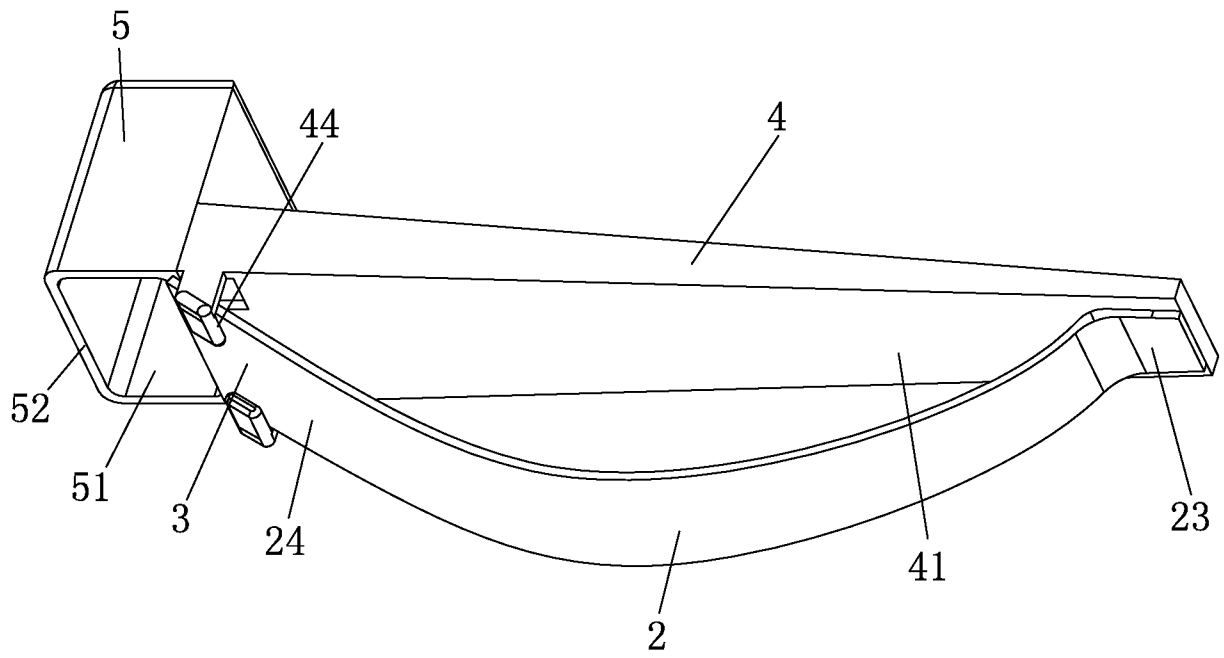


图12

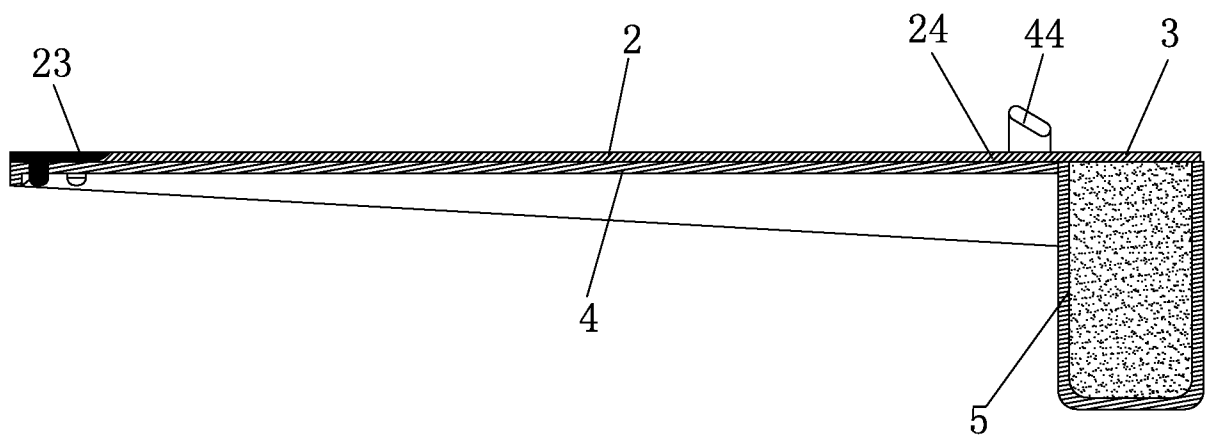


图13

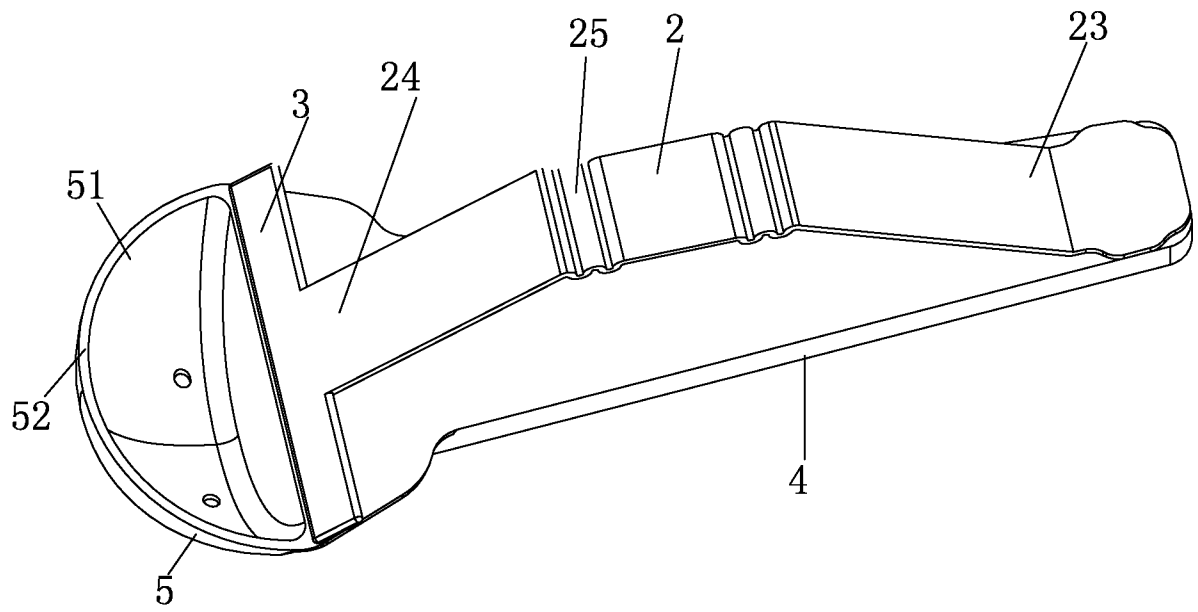


图14

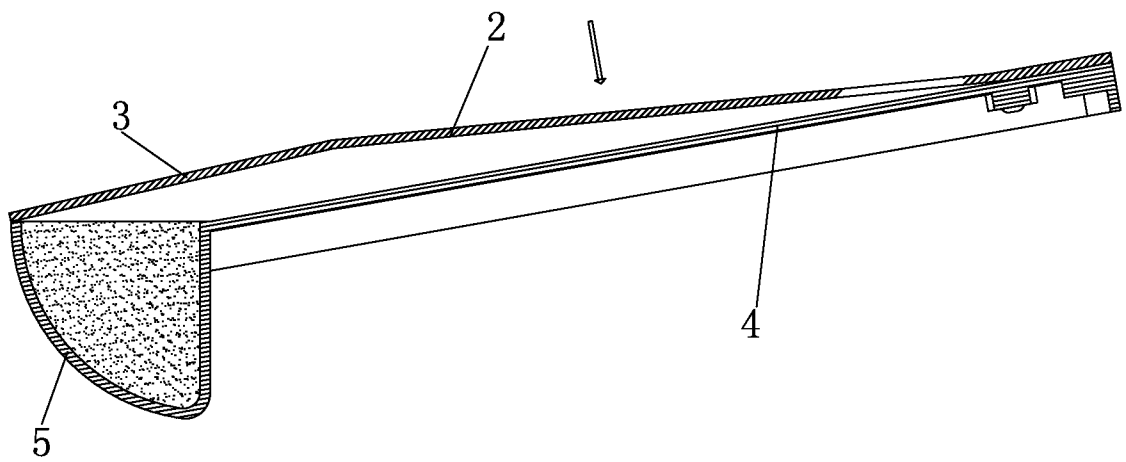


图15

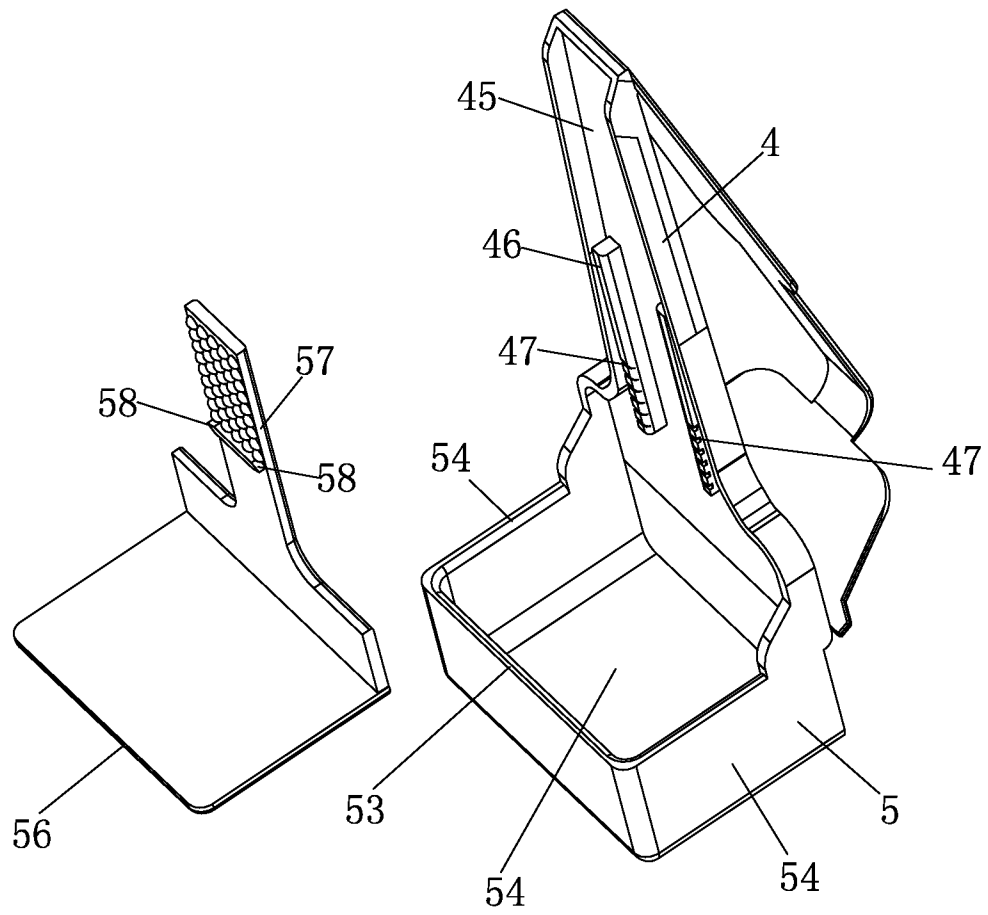


图16

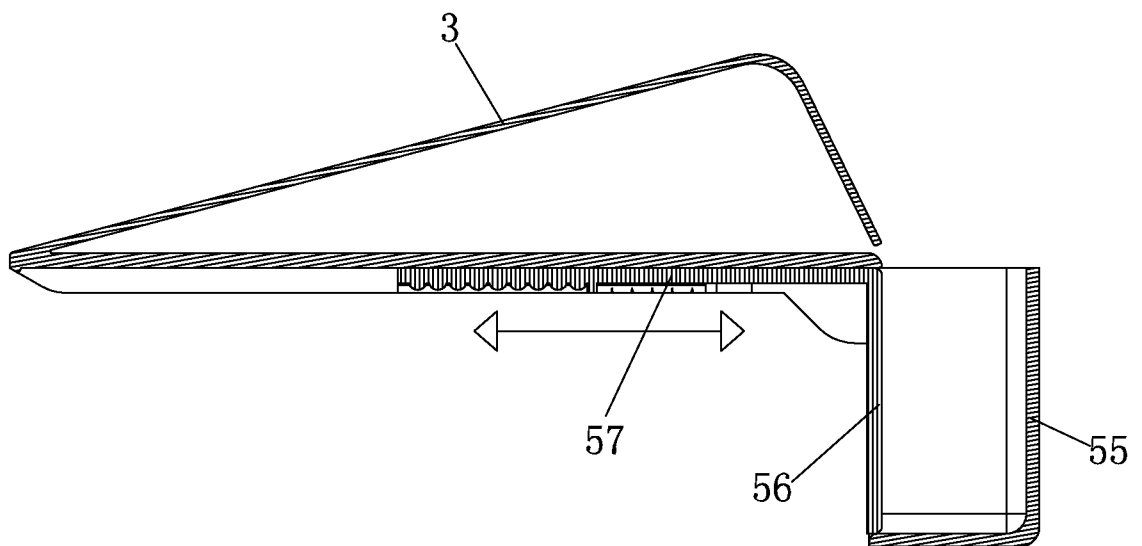


图17

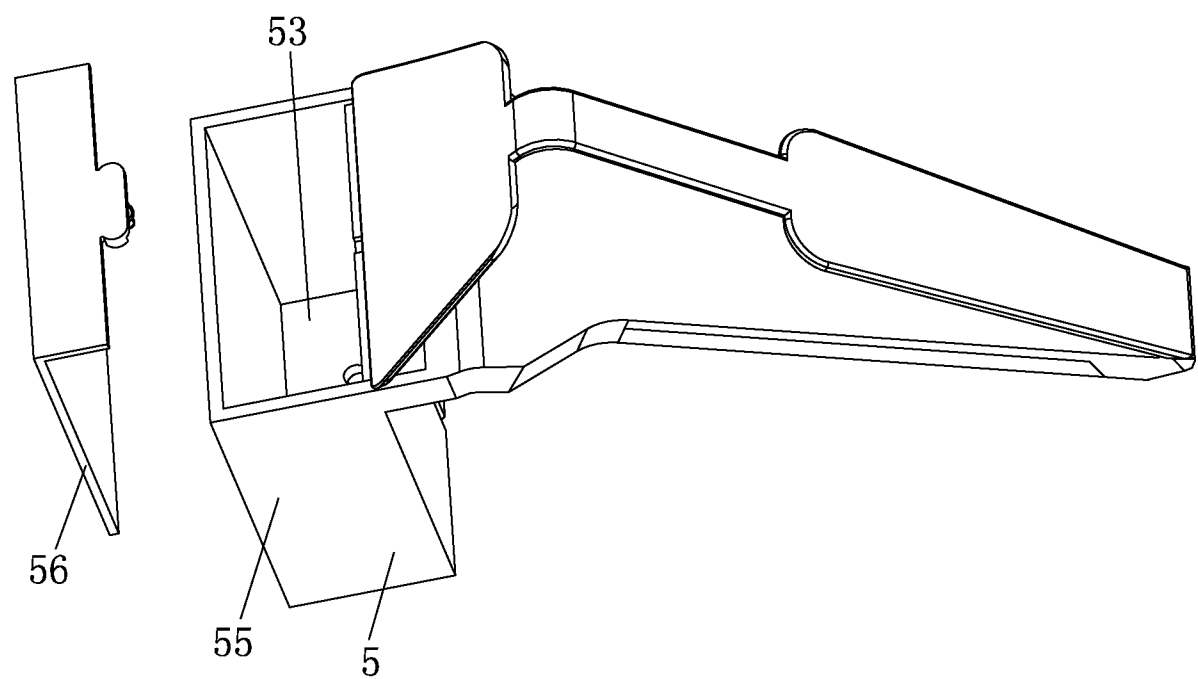


图18

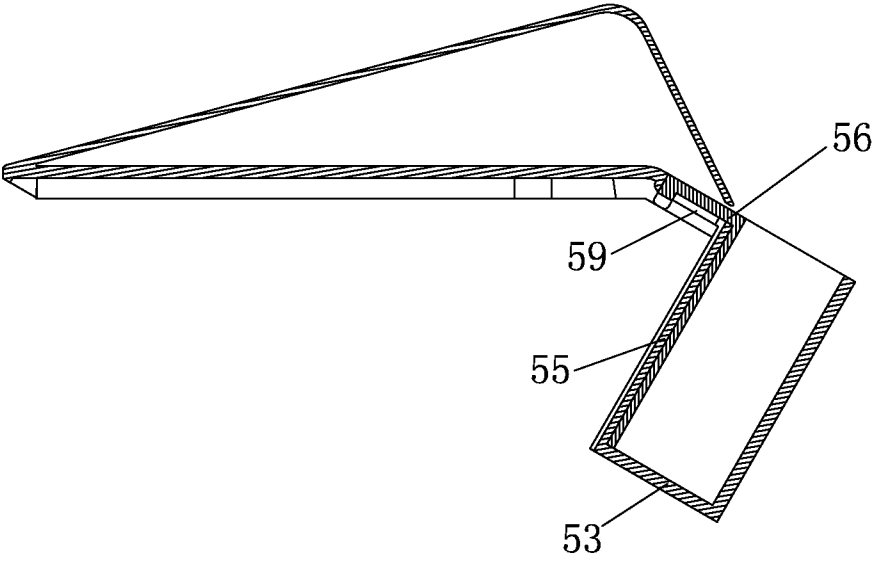


图19

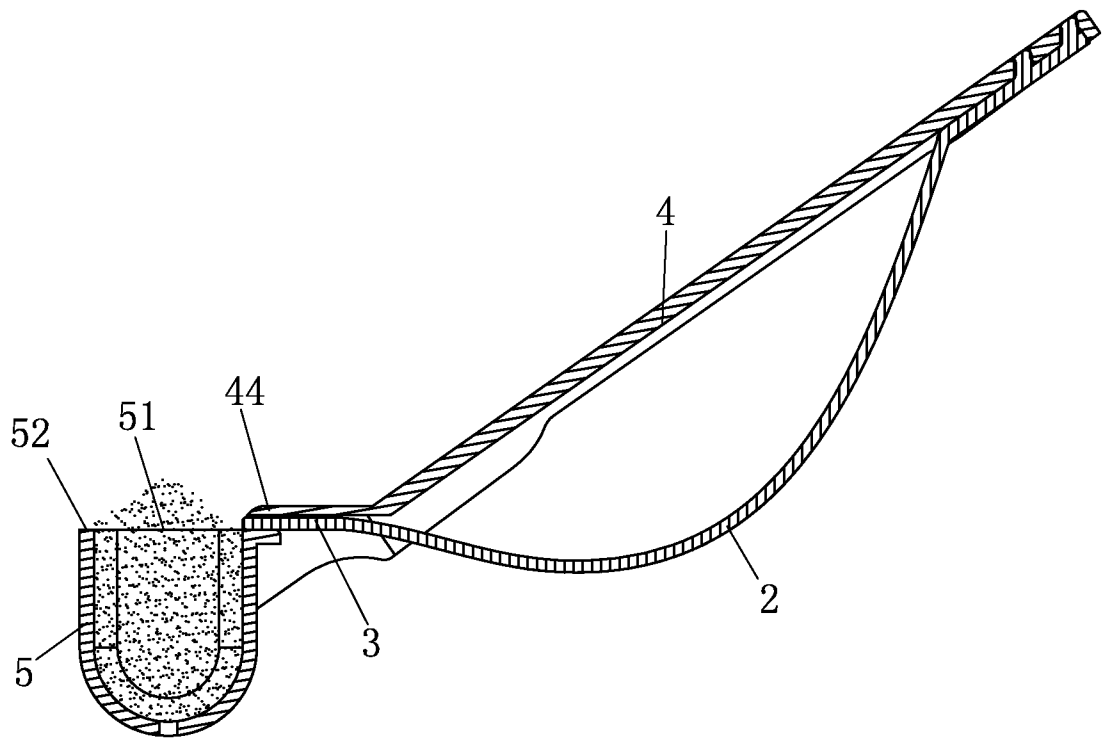


图20

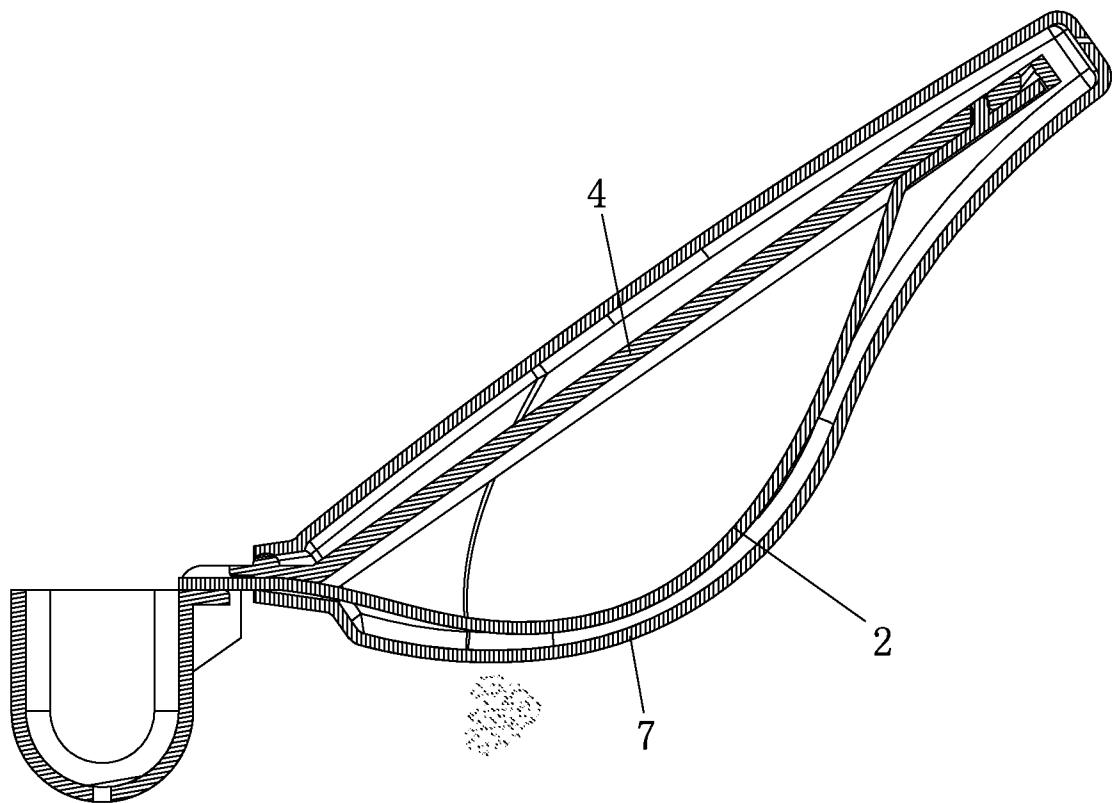


图21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/072191

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G01F19+, A47G21+, B65D83+

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, CPRS, CNKI: quantificat+, quantitat+, dosing, spoon, scoop

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	NL1023615A (LAMB-N) 07 Dec.2004 (07.12.2004), figure 8, page 3 line 15 to page 10 line 10	1—10
Y	US2004/0200075A1 (1275687 ONTARIO LTD) 14 Oct.2004 (14.10.2004), figures 1-47	1—10
A	CN201211073Y (YUAN, Xiangren) 25 Mar.2009 (25.03.2009), the whole document	1—10
A	DE3139105A1 (KRUMPA RAINALD DR) 21 Apr.1983 (21.04.1983), the whole document	1—10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
11 Jul. 2011 (11. 07. 2011)Date of mailing of the international search report
01 Sep. 2011 (01.09.2011)Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451Authorized officer
SHU, Chang
Telephone No. (86-10)62085724

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/072191

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
NL1023615A	07.12.2004	NONE	
US2004/0200075A1	14.10.2004	CA2415377A	26.06.2003
		WO03055363A	10.07.2003
		AU2002350360A	15.07.2003
		EP1494565A	12.01.2005
CN201211073Y	25.03.2009	NONE	
DE3139105A1	21.04.1983	NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/072191

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01F 19/00 (2006.01) i

A47G 21/04 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2011/072191

A. 主题的分类

参见附加页

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: G01F19+, A47G21+, B65D83+

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

EPODOC, WPI, CPRS, CNKI: 定量, 勺, 匙, quantificat+, quantitat+, dosing, spoon, scoop

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	NL1023615A (LAMB-N) 07.12 月 2004 (07.12.2004), 图 8, 第 3 页第 15 行至第 10 页第 10 行	1-10
Y	US2004/0200075A1 (1275687 ONTARIO LTD) 14.10 月 2004 (14.10.2004), 图 1-47	1-10
A	CN201211073Y (袁祥仁) 25.3 月 2009 (25.03.2009), 全文	1-10
A	DE3139105A1 (KRUMPA RAINALD DR) 21.4 月 1983 (21.04.1983), 全文	1-10

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

11. 7 月 2011 (11. 07. 2011)

国际检索报告邮寄日期

01.9 月 2011 (01.09.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

授权官员

舒畅

电话号码: (86-10) **62085724**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/072191

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
NL1023615A	07.12.2004	无	
US2004/0200075A1	14.10.2004	CA2415377A	26.06.2003
		WO03055363A	10.07.2003
		AU2002350360A	15.07.2003
		EP1494565A	12.01.2005
CN201211073Y	25.03.2009	无	
DE3139105A1	21.04.1983	无	

主题的分类

G01F 19/00 (2006.01) i

A47G 21/04 (2006.01) i