



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108042067 B

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 201810030044.7

CN 106983465 A, 2017.07.28

(22) 申请日 2018.01.12

CN 2845704 Y, 2006.12.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 208693192 U, 2019.04.05

申请公布号 CN 108042067 A

CN 205697618 U, 2016.11.23

(43) 申请公布日 2018.05.18

CN 107518843 A, 2017.12.29

(73) 专利权人 沈顶顶

CN 206285077 U, 2017.06.30

地址 318050 浙江省台州市黄岩区宁溪镇

CN 204146976 U, 2015.02.11

吴家岙村

CN 203555707 U, 2014.04.23

(72) 发明人 沈顶顶

CN 106691341 A, 2017.05.24

(74) 专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所

CN 201675886 U, 2010.12.22

(普通合伙) 33303

CN 206491765 U, 2017.09.15

专利代理师 蒋超

FR 2533125 A1, 1984.03.23

(51) Int. Cl.

EP 2868250 A1, 2015.05.06

A47L 13/60 (2006.01)

DE 4437134 A1, 1996.04.25

DE 4434066 C1, 1996.01.04

审查员 刘璐

(56) 对比文件

CN 206183214 U, 2017.05.24

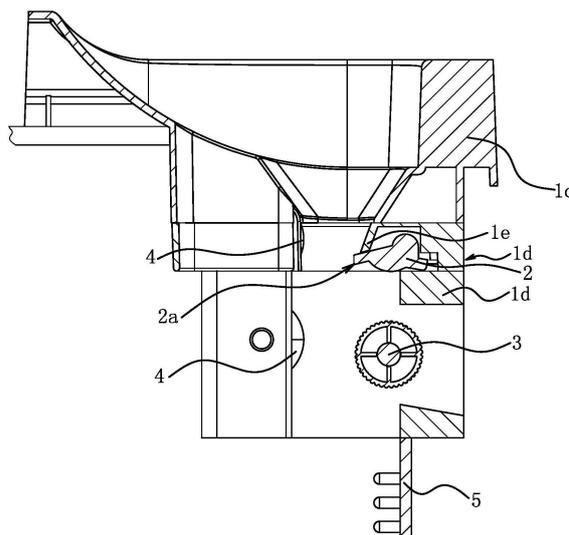
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

平板拖把清洁挤水桶

(57) 摘要

本发明提供了一种平板拖把挤水装置和平板拖把清洁挤水桶,属于家用物品技术领域。它解决了现有的清洁桶结构复杂和操纵不方便的问题。本平板拖把挤水装置包括捋套和多个挤水件,多个挤水件平行设置,多个挤水件沿着工作口的深度方向排列,且从工作口的一端到另一端挤水件与工作口中另一侧面之间间距逐渐减少。平板拖把清洁挤水桶包括桶体和上述平板拖把挤水装置;捋套固定在桶体的缘口处,从工作口的下端到上端挤水件与工作口中另一侧面之间间距逐渐减少。平板拖把清洁挤水桶无需分设清洗腔和挤水腔,也无需将平板拖把挤水装置安装在把手上,进而简化了平板拖把清洁挤水桶的结构,使得平板拖把清洁挤水桶结构更紧凑。



1. 一种平板拖把清洁挤水桶,包括桶体(200)和平板拖把挤水装置(100);

平板拖把挤水装置(100)包括捋套(1)和多个挤水件,捋套(1)上具有供拖把工作头穿设的工作口(1a),多个挤水件中至少包括一片刮板(2)和一根挤水辊(3),多个挤水件平行设置,多个挤水件沿着工作口(1a)的深度方向排列;所述捋套(1)固定在桶体(200)的缘口处,挤水件位于桶体(200)内;其特征在于,从工作口(1a)的下端到上端挤水件与工作口(1a)中另一侧面之间间距逐渐减少;

刮板(2)呈条状,刮板(2)的一长边部与捋套(1)转动连接,刮板(2)的另一长边部具有刮唇(2a),捋套(1)具有限制刮板(2)摆动行程的靠山(1e),刮板(2)与靠山(1e)相抵靠时,刮唇(2a)位于工作口(1a)一侧面的内侧;

挤水辊(3)与捋套(1)转动连接,挤水辊(3)的部分外侧面位于工作口(1a)中一侧面的内侧,所述捋套(1)中挤水辊(3)的轴孔(1f)呈条状,挤水辊(3)沿着轴孔(1f)移动能改变挤水辊(3)与工作口(1a)中另一侧面之间间距,捋套(1)上安装有第二弹性件(6),第二弹性件(6)与挤水辊(3)的中心轴相连,第二弹性件(6)使挤水辊(3)始终具有向工作口(1a)另一侧面方向运动趋势,在捋套(1)中安装用于调节第二弹性件(6)弹力的调节件;

所述捋套(1)的下端面上固定有具有刷毛的清洁件(5),清洁件(5)位于桶体(200)内;

平板拖把包括呈平板状的工作头,平板拖把的工作头从工作口由上至下穿入桶体内,平板拖把的工作头穿设在捋套(1)的工作口(1a)内时,工作头中的棉布与刷毛相贴且上下往复运动能对工作头的棉布进行清洗;之后当平板拖把的工作头从下向上穿过工作口(1a)时工作头逐级挤水,工作头内的水被挤出,经一次挤水后干燥度满足要求。

2. 根据权利要求1所述的平板拖把清洁挤水桶,其特征在于,所述捋套(1)还包括一个顶套(1c)和多个挤水件安装套(1d),挤水件安装套(1d)位于顶套(1c)的下方,顶套(1c)与桶体(200)的缘口固定连接,多个挤水件安装套(1d)沿着工作口(1a)的深度方向排列且相邻的挤水件安装套(1d)固定连接;挤水件安装套(1d)与挤水件一一设置。

3. 根据权利要求1所述的平板拖把清洁挤水桶,其特征在于,所述平板拖把挤水装置(100)中位于最上方的挤水件为刮板(2)。

4. 根据权利要求1所述的平板拖把清洁挤水桶,其特征在于,所述刮板(2)抵靠在靠山(1e)上时,刮唇(2a)倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的平板拖把清洁挤水桶,其特征在于,所述刮板(2)和捋套(1)之间还设有第一弹性件,第一弹性件使刮板(2)始终具有抵靠在靠山(1e)上趋势。

6. 根据权利要求2所述的平板拖把清洁挤水桶,其特征在于,每个所述挤水件安装套(1d)中工作口(1a)的另一侧面上均转动连接有两个滚轮(4)。

## 平板拖把清洁挤水桶

### 技术领域

[0001] 本发明属于家用物品技术领域,涉及一种平板拖把,特别是一种平板拖把清洁挤水桶。

### 背景技术

[0002] 拖把是指擦洗地面的长柄清洁工具。拖把应源于抹布,最传统的拖把是将一束布条捆扎在一个长木杆的一端。随着科学技术不断地发展,拖把头所用的材料也日渐广泛,工作头的形状也越来越多,如平板型,现称为平板拖把。

[0003] 传统的平板拖把需将棉布卸下后进行清洗和拧干;如专利文献平板拖把(公开号CN1439329A)。

[0004] 最近人们设计出了平拖把清洁桶(授权公告号CN205493747U)、一种清洁拖把桶组合(授权公告号CN206285077U)、有平拖把挤水装置的清洁桶(授权公告号CN206285079U)等技术方案。现有的清洁桶存在着下述不足之处,①清洗与挤水在两个独立的空间内进行,若挤水区域位于清洗区域的上方,则存在清洁桶整体高度较高,挤水时水会溅到桶外;若挤水区域位于清洗区域的水平一侧,则导致清洁桶重心偏移中心,影响提水舒适性以及使清洁桶整体宽度较宽。②挤水时一般需往复推拉3至5次才能达到棉布所需的含水量,或者说棉布的干燥度。

### 发明内容

[0005] 本发明提出了一种平板拖把清洁挤水桶,本发明要解决的技术问题是如何简化平板拖把清洁挤水桶结构。

[0006] 本发明的要解决的技术问题可通过下列技术方案来实现:一种平板拖把挤水装置包括捋套和多个挤水件,捋套上具有供拖把工作头穿设的工作口;多个挤水件中至少包括一片刮板和一根挤水辊,刮板呈条状,刮板的一长边部与捋套转动连接,刮板的另一长边部具有刮唇,捋套的具有限制刮板摆动行程的靠山;刮板与靠山相抵靠时,刮唇位于工作口一侧面的内侧,挤水辊与捋套转动连接,挤水辊的部分外侧面位于工作口中一侧面的内侧;多个挤水件平行设置,多个挤水件沿着工作口的深度方向排列,且从工作口的一端到另一端挤水件与工作口中另一侧面之间间距逐渐减少。

[0007] 一种平板拖把清洁挤水桶包括桶体和上述平板拖把挤水装置;捋套固定在桶体的缘口处,从工作口的下端到上端挤水件与工作口中另一侧面之间间距逐渐减少,且当平板拖把的工作头从下向上穿过工作口时工作头内的水被挤出。

[0008] 与现有技术相比,由于本平板拖把挤水装置中所有挤水件与工作口中另一侧面之间间距不同,因而至少形成两级挤水,根据实际情况可形成三级挤水。换言之,挤水件与工作口中另一侧面之间间距越大挤水效果越差,挤水件与工作口中另一侧面之间间距越小,挤水效果越佳;平板拖把的工作头从间距最大处开始穿入,从间距最小处穿出;在此过程中,与工作口中另一侧面之间间距最大的挤水件能挤出拖把工作头中棉布表层的积水,显

然降低了棉布的含水量,该挤水件的挤水过程可称为第一级挤水;若挤水件为两个时,与工作口中另一侧面之间间距最小的挤水件能挤出拖把工作头中棉布内层的积水,使工作头中棉布的含水量符合要求,该挤水件的挤水过程可称为第二级挤水;若挤水件为三个时,与工作口中另一侧面之间间距最小的挤水件再次挤出拖把工作头中棉布内层的积水,该挤水件的挤水过程可称为第三级挤水,第二级挤水位于第一级挤水和第三级挤水之间,第二级挤水能挤出拖把工作头中棉布内层的积水。上一级挤水使得工作头更顺畅地通过下一级挤水,以及多级挤水保证工作头经本平板拖把挤水装置一次挤水后便能使棉布的干燥度达到所要求。

[0009] 从另外一方面来说,为了实现一次挤水达到所需干燥度,本领域技术人员容易想到的技术方案是缩小挤水件与工作口中另一侧面之间间距,这使得拖把工作头的一次挤压变形量过大,导致拖把工作头与平板拖把挤水装置之间摩擦力过大,该摩擦力大于普通人的施力范围;而本发明通过分级挤水,以及选择刮板用于保证挤水效率,选择挤水辊避免产生较大的摩擦力,使得拖把工作头的一次挤压变形量适中,使得普通人能够推动或拉动拖把。

[0010] 与现有技术相比,平板拖把的工作头从本平板拖把清洁挤水桶的工作口由上至下穿入桶体内且工作头完全穿过平板拖把挤水装置,在此过程中所需作用力极小;在桶体内设置刷毛,工作头的表面与刷毛相贴且上下往复运动可对棉布进行清洗;之后拉动平板拖把的工作头,使工作头由下向上穿过工作口,在此过程中工作头逐级挤水,挤出的水流回桶体内。由此可知,利用本平板拖把清洁挤水桶清洗平板拖把的工作头具有操纵更方便的优点。

[0011] 平板拖把清洁挤水桶无需分设清洗腔和挤水腔,也无需将平板拖把挤水装置安装在把手上,进而简化了平板拖把清洁挤水桶的结构,使得平板拖把清洁挤水桶结构更紧凑。

## 附图说明

[0012] 图1是平板拖把清洁挤水桶的立体结构示意图。

[0013] 图2是实施例一中平板拖把清洁挤水桶的剖视结构示意图。

[0014] 图3是图2中局部结构放大图。

[0015] 图4是实施例二中平板拖把清洁挤水桶的剖视结构示意图。

[0016] 图5是实施例三中平板拖把清洁挤水桶的剖视结构示意图。

[0017] 图6是实施例四中平板拖把清洁挤水桶的剖视结构示意图。

[0018] 图7是实施例五中平板拖把清洁挤水桶的剖视结构示意图。

[0019] 图中,100、平板拖把挤水装置;1、捋套;1a、工作口;1b、避让口;1c、顶套;1d、挤水件安装套;1e、靠山;1f、轴孔;2、刮板;2a、刮唇;3、挤水辊;4、滚轮;5、清洁件;6、第二弹性件;200、桶体。

## 具体实施方式

[0020] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0021] 如图1至图7所示,平板拖把清洁挤水桶包括桶体200和平板拖把挤水装置100;平

板拖把挤水装置100包括捋套1和多个挤水件。

[0022] 捋套1上具有供拖把工作头穿设的工作口1a;平板拖把的工作头呈平板状,因而工作口1a的横截面呈长条状。捋套1上还具有供拖把杆穿设的避让口1b,避让口1b与工作口1a相连通,这样使得人们手持拖把杆就能将工作头嵌入捋套1内。

[0023] 捋套1包括一个顶套1c和多个挤水件安装套1d,顶套1c与桶体200的缘口固定连接,挤水件安装套1d位于顶套1c的下方,多个挤水件安装套1d上下依次叠设且上下相邻的挤水件安装套1d固定连接,位于最上方的挤水件安装套1d与顶套1c固定连接。挤水件安装套1d与挤水件一一配合,这样挤水件安装套1d可根据挤水件的结构进行设计和制造,提高挤水效率以及稳定性;同时使挤水件和挤水件安装套1d组件的部件更加通用,进而降低平板拖把清洁挤水桶的制造成本。多个挤水件中至少包括一片刮板2和一根挤水辊3,由此平板拖把挤水装置100可灵活地选择挤水件的类型、数量以及排列方式,进而满足不同类型平板拖把挤水需求,且保证具有较高的挤水效率。通过优化顶套1c的形状还具有提高平板拖把清洁挤水桶外形美观性的优点。

[0024] 多个挤水件平行设置,多个挤水件沿着工作口1a的深度方向排列,挤水件越过工作口1a的一侧面使部分位于工作口1a内;从工作口1a的一端到另一端挤水件与工作口1a中另一侧面之间间距逐渐减少。平板拖把清洁挤水桶中从工作口1a的下端到上端挤水件与工作口1a中另一侧面之间间距逐渐减少,且当平板拖把的工作头从下向上穿过工作口1a时工作头内的水被挤出。

[0025] 实施例一:挤水件的数量为两条,即包括一片刮板2和一根挤水辊3;刮板2位于挤水辊3的上方。

[0026] 刮板2呈条状,刮板2的一长边部与捋套1转动连接,刮板2的另一长边部具有呈锐角的刮唇2a,捋套1中供刮板2安装的挤水件安装套1d上具有限制刮板2向上摆动的靠山1e。刮板2与靠山1e相抵靠时,刮唇2a位于工作口1a一侧面的内侧,刮板2其余部位位于工作口1a一侧面的外侧,这样才能使刮板2对平板拖把中工作头上的棉布进行挤压。刮板2抵靠在靠山1e上时,刮唇2a倾斜设置,进而提高刮水效率和降低摩擦力。选用刮板2作为挤水件有效地保证平板拖把挤水装置100的挤水率,进而保证平板拖把经一次挤水后能干燥度满足要求;作为优选,平板拖把挤水装置100中位于最上方的挤水件为刮板2。

[0027] 刮板2和捋套1中供刮板2安装的挤水件安装套1d之间还设有第一弹性件,第一弹性件使刮板2始终具有抵靠在靠山1e上趋势。刮板2与捋套1转动连接使得平板拖把的工作头向下插设时阻力较小,换言之平板拖把的工作头能轻松且顺畅地插入捋套1内。

[0028] 挤水辊3与捋套1转动连接,挤水辊3的部分外侧面位于工作口1a中一侧面的内侧。选用挤水辊3为挤水件有效地平衡挤水率和摩擦力,进而保证平板拖把经一次挤水后能干燥度满足要求;又使平板拖把能顺畅地被拉起。

[0029] 每个挤水件安装套1d中工作口1a的另一侧面上均转动连接有两个滚轮4,在平板拖把中工作头的背面设置导向滚槽,当工作头在工作口1a内滑动时,滚轮4与导向滚槽配合既能降低工作头与平板拖把挤水装置100之间摩擦力,又能提高工作头运动稳定性,进而提高平板拖把挤水装置100挤水效率,即提高工作头中水被挤出量。

[0030] 捋套1的下端面上固定有具有刷毛的清洁件5,平板拖把的工作头穿设在捋套1的工作口1a内时,刷毛与棉布相贴,平板拖把的工作头上下移动,进而清洁件5对棉布进行清

洗。

[0031] 实施例二：本实施例同实施例一的结构及原理基本相同，基本相同之处不再累赘描述，仅描述不一样的地方，不一样的地方在于：如图4所示，供挤水辊3安装的挤水件安装套1d中挤水辊3的轴孔1f呈条状，挤水辊3沿着轴孔1f移动能改变挤水辊3与工作口1a中另一侧面之间间距。供挤水辊3安装的挤水件安装套1d上安装有第二弹性件6，第二弹性件6与挤水辊3的中心轴相连，第二弹性件6使挤水辊3始终具有向工作口1a另一侧面方向运动趋势。在捋套1中安装用于调节第二弹性件6弹力的调节件或更换不同弹力的第二弹性件6，进而保证平板拖把经一次挤水后能干燥度满足要求；又使平板拖把能顺畅地被拉起。

[0032] 实施例三：本实施例同实施例一或实施例二的结构及原理基本相同，基本相同之处不再累赘描述，仅描述不一样的地方，不一样的地方在于：如图5所示，挤水件的数量为三条，即包括一片刮板2和两根挤水辊3；刮板2位于最上方。

[0033] 在供挤水辊3安装的挤水件安装套1d上安装有第二弹性件6情况下，使两个挤水件安装套1d上的第二弹性件6的弹力大小不同，进而使平板拖把工作头从工作口1a的下端向上端移动时，位于下方的挤水辊3与工作口1a中另一侧面之间间距大于位于上方的挤水辊3与工作口1a中另一侧面之间间距。

[0034] 实施例四：本实施例同实施例一的结构及原理基本相同，基本相同之处不再累赘描述，仅描述不一样的地方，不一样的地方在于：如图6所示，挤水件的数量为三条，即包括两片刮板2和一根挤水辊3；从下至上依次为挤水辊3、刮板2和刮板2。

[0035] 实施例五：本实施例同实施例一的结构及原理基本相同，基本相同之处不再累赘描述，仅描述不一样的地方，不一样的地方在于：如图7所示，挤水件的数量为三条，即包括两片刮板2和一根挤水辊3；从下至上依次为刮板2、挤水辊3和刮板2。

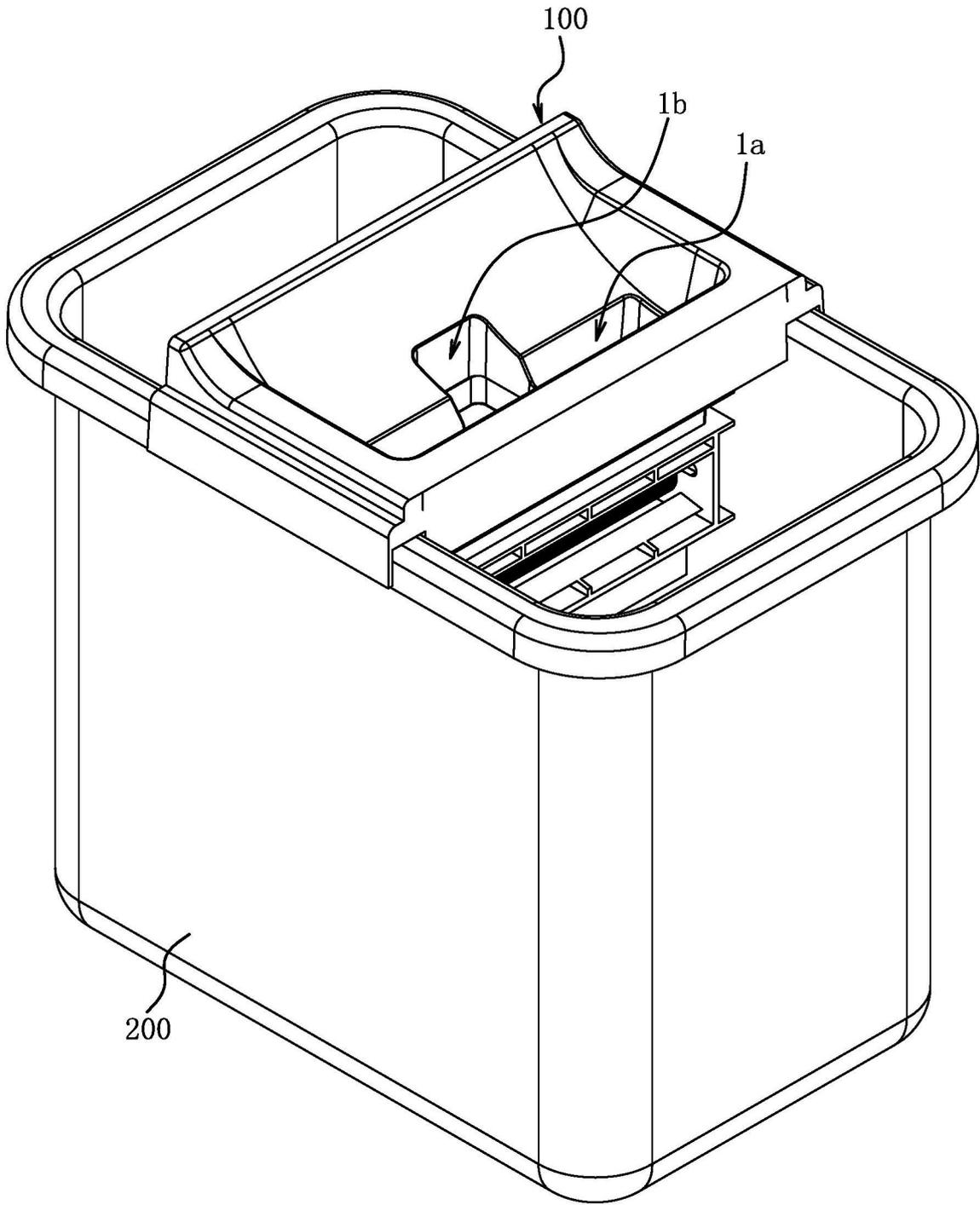


图1

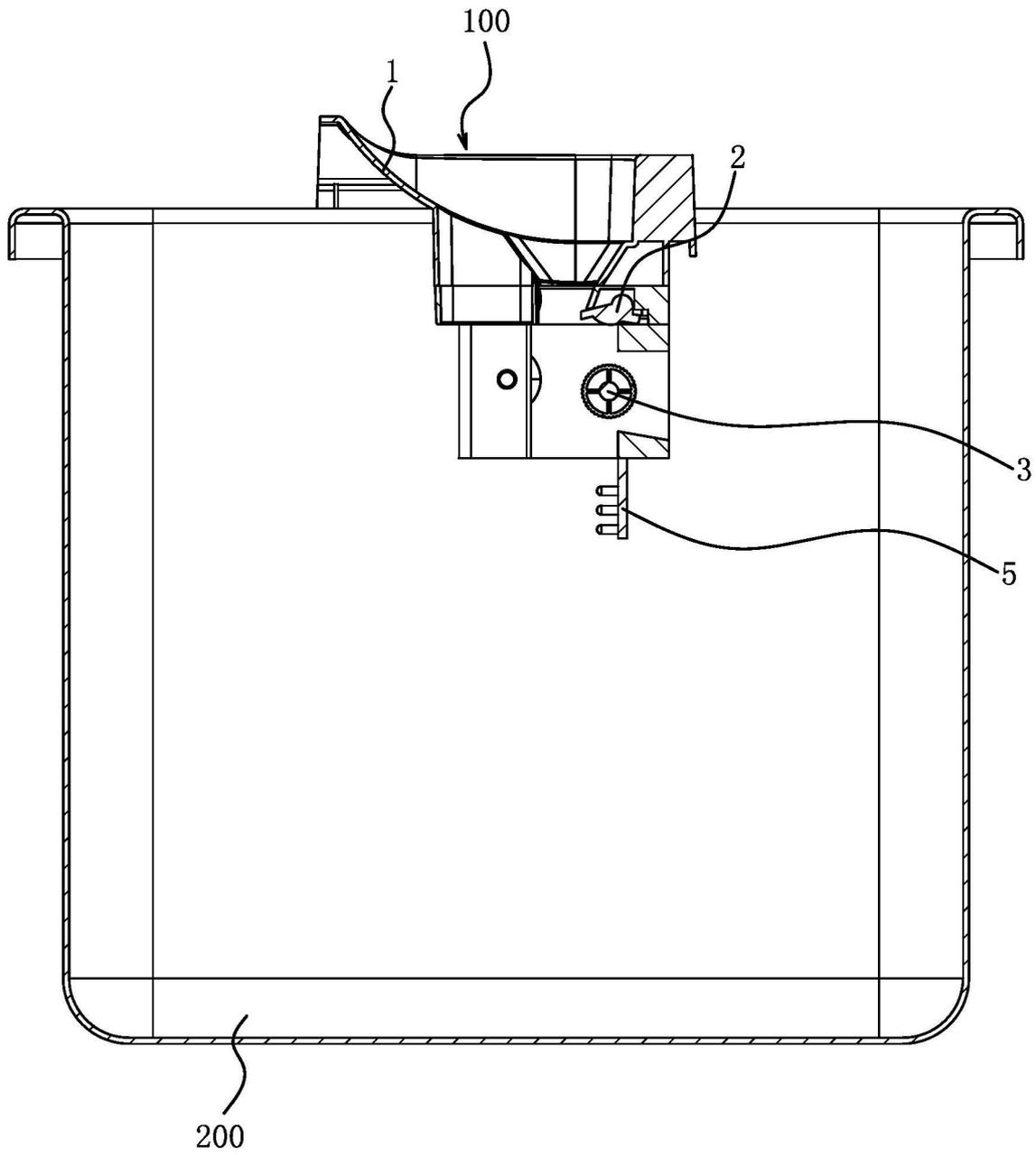


图2

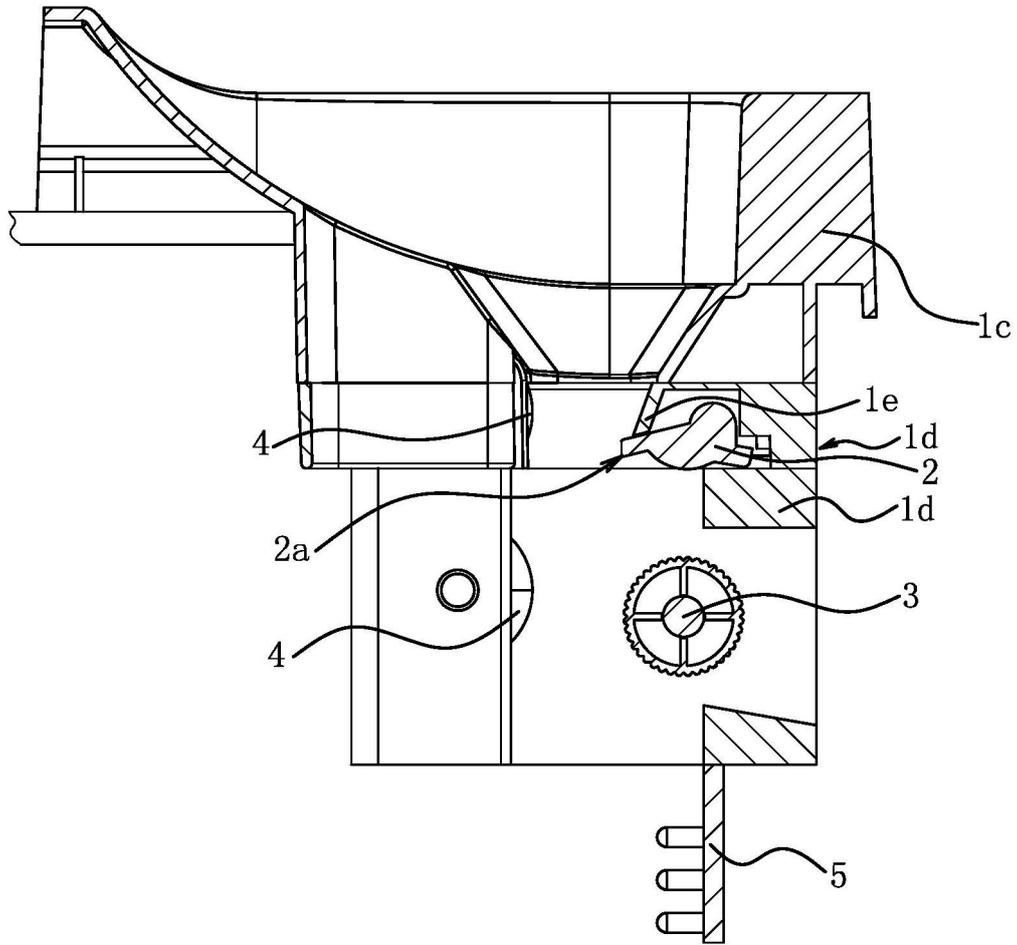


图3

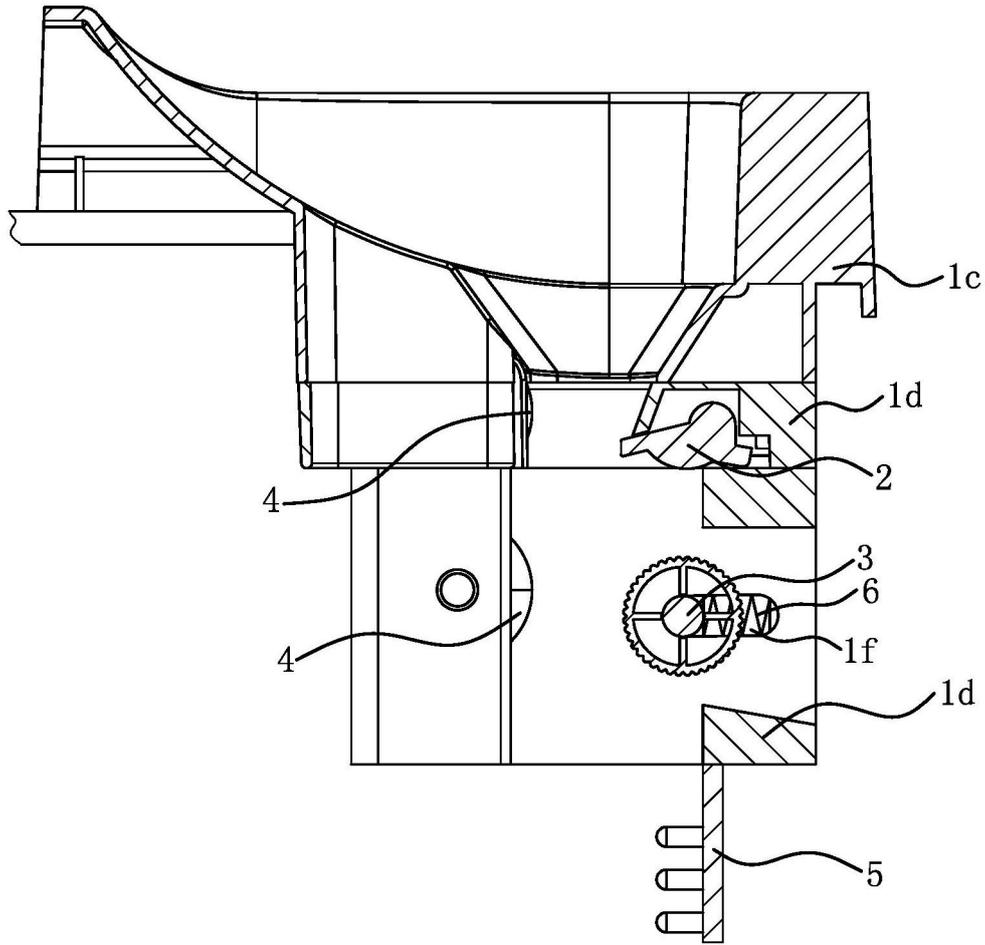


图4

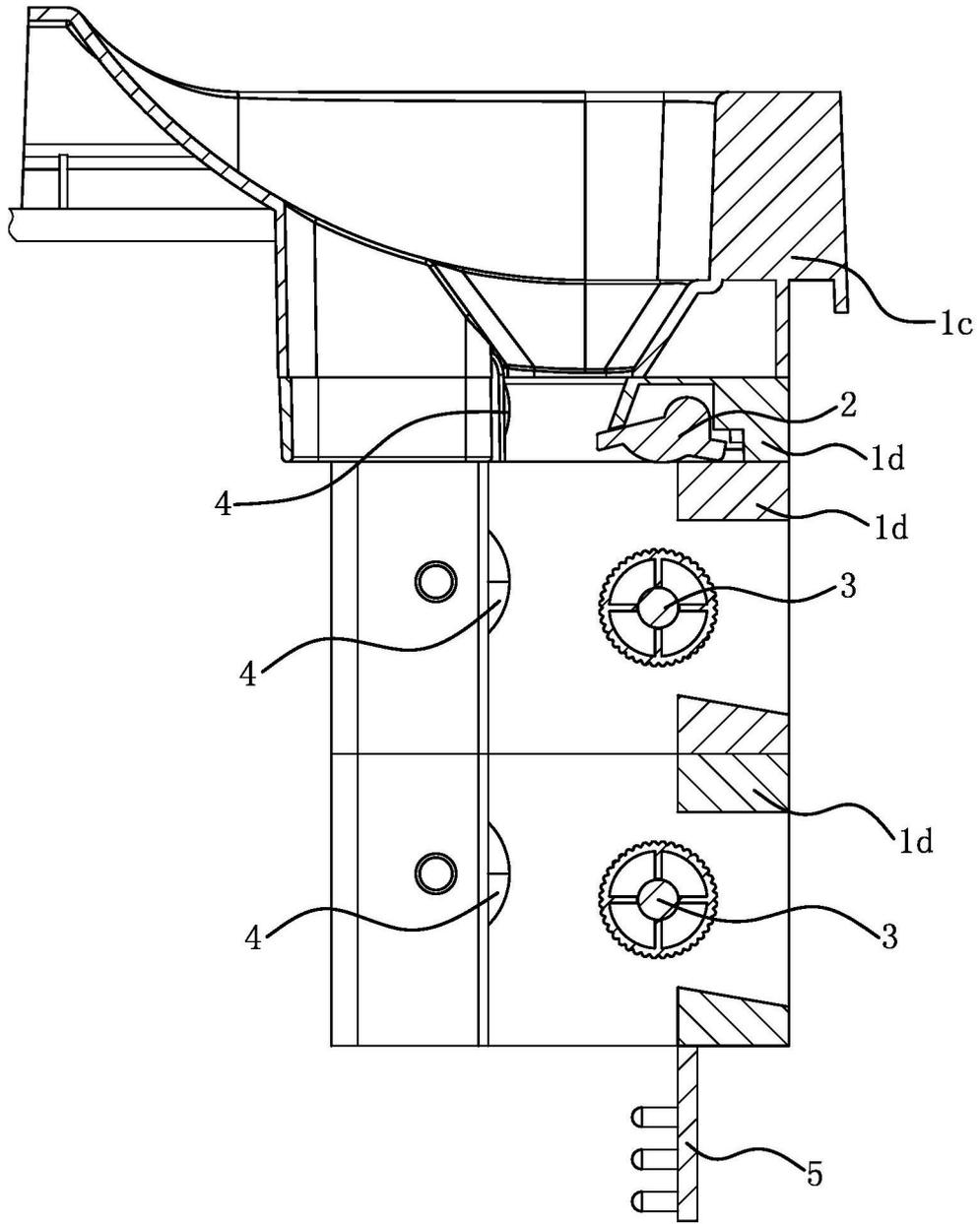


图5

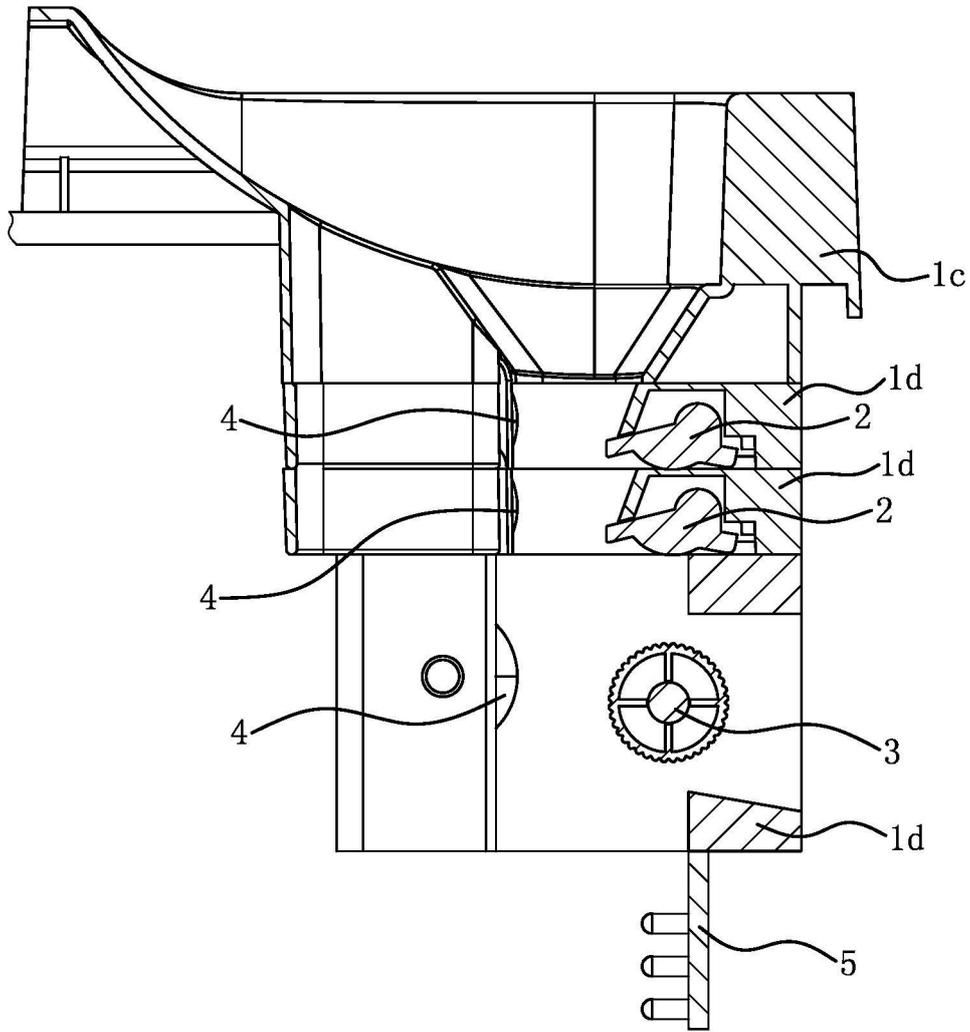


图6

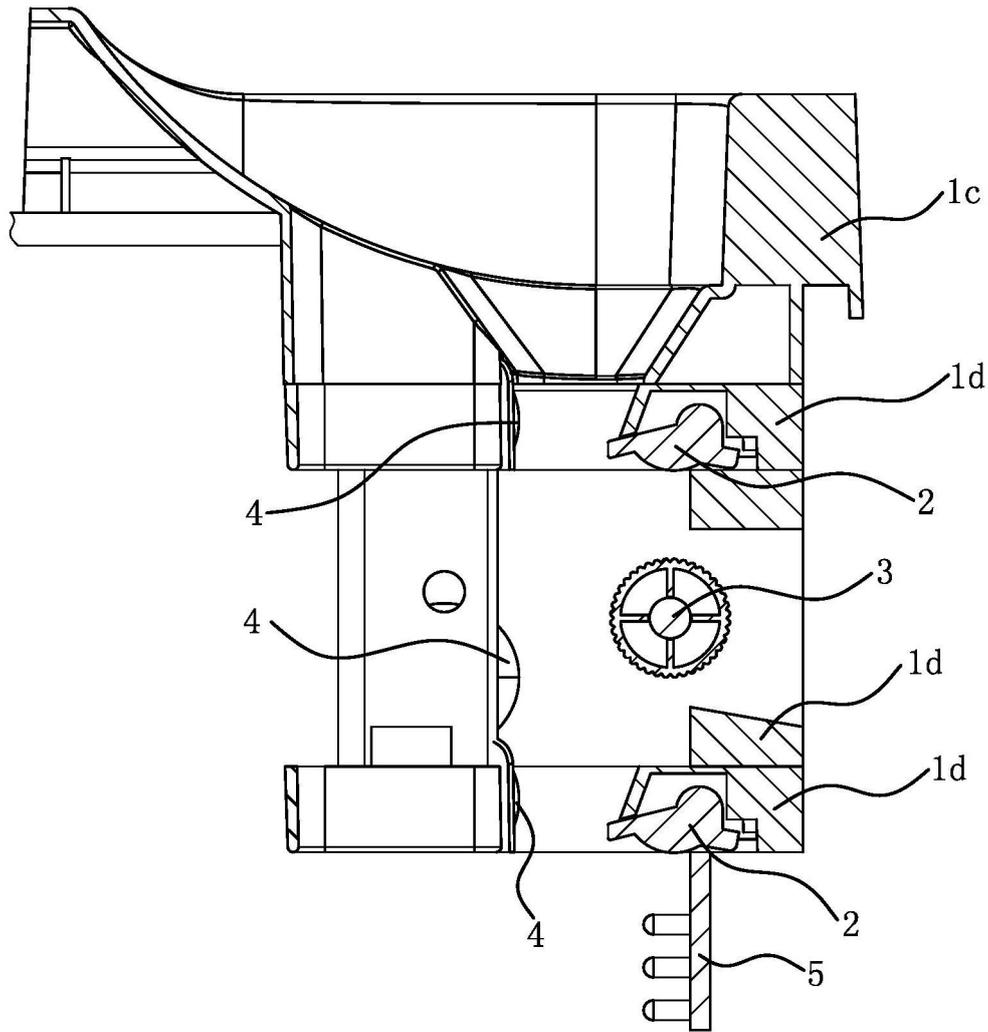


图7