(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209863699 U
(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201821404966.1

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 慈溪市博生塑料制品有限公司
地址 315331 浙江省宁波市慈溪市龙山镇三北工业园区

(72)发明人 黄智勇

(74)专利代理机构 慈溪方升专利代理事务所（普通合伙）33292
代理人 严晓

(51)Int.Cl.
A47L 13/59(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

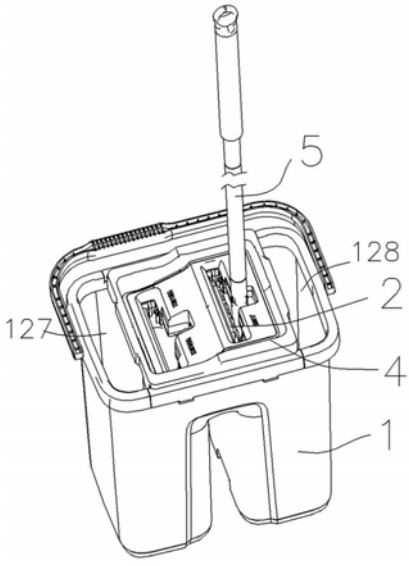
权利要求书10页 说明书32页 附图102页

(54)实用新型名称

平拖把工具

(57)摘要

平拖把工具，包括拖把桶和平板拖把，拖把桶包括桶体，平板拖把包括拖把杆、连接在拖把杆下端的平板拖把板、擦拭物，桶体上设有挤压装置；拖把杆包括两节以上分杆，分杆之间可拆卸连接；平板拖把板为硬质的平板拖把板；擦拭物可拆卸的连接在平板拖把板的背面和/或正面；拖把杆的下端铰接有连接头，连接头与平板拖把板铰接，拖把杆与连接头之间的铰接方向、平板拖把板与连接头之间的铰接方向基本相互垂直；平板拖把头朝第一方向旋转后进行一次挤压，平板拖把头朝与第一方向相反的第二方向旋转后进行二次挤压。本实用新型通过设置对平板拖把清洁工具进行特殊的结构设置，使其在进行包装时大大减小包装体积，并且挤水、清洗效果更佳。



CN 209863699 U

1.平拖把工具,包括拖把桶和平板拖把,所述的拖把桶包括桶体,所述的平板拖把包括拖把杆、连接在所述拖把杆下端的平板拖把板、擦拭物,所述的桶体上设有挤压装置;

其特征在于:所述的拖把杆包括两节以上分杆,分杆之间可拆卸连接;

所述的平板拖把板为硬质的平板拖把板;所述的擦拭物可拆卸的连接在所述平板拖把板的背面和/或正面;

所述拖把杆的下端铰接有连接头,连接头与平板拖把板铰接,所述拖把杆与连接头之间的铰接方向、平板拖把板与连接头之间的铰接方向基本相互垂直;

所述的平板拖把头朝第一方向旋转至可进行挤压状态,平板拖把头插入所述的挤压装置中,平板拖把头与挤压装置之间相对竖向移动从而对擦拭物进行一次挤压;之后平板拖把头朝与第一方向相反的第二方向旋转至可进行挤压状态,平板拖把头插入所述的挤压装置中,平板拖把头与挤压装置之间相对竖向移动从而对擦拭物进行二次挤压;平板拖把板转动后进行挤压时,挤压装置在擦拭物的宽度方向上作用于所述的擦拭物上;

所述的拖把杆与平板拖把板之间设有止转机构,所述的擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时,所述的止转机构将所述的平板拖把板和拖把杆之间定位从而使平板拖把板不可旋转,拖地时所述的平板拖把板脱离所述止转机构的控制从而旋转至拖地状态。

2.如权利要求1所述的平拖把工具,其特征在于:所述的止转机构包括用于用于阻止平板拖把板绕连接头与平板拖把板之间的铰接处进行转动的第一定位机构、用于阻止平板拖把板绕连接头与拖把杆之间的铰接处进行转动的第二定位机构。

3.如权利要求2所述的平拖把工具,其特征在于:所述的平板拖把板上设有缺口,所述的连接头横向铰接在所述的缺口中,所述的拖把杆纵向铰接在所述的连接头上;

平板拖把板转动至可进行挤压状态时,绕连接头与平板拖把板之间的铰接处进行转动;

所述的擦拭物进行一次挤压时,平板拖把板转动后所述的拖把杆位于所述的缺口中,所述的擦拭物进行二次挤压时,平板拖把板转动后所述的拖把杆位于所述的缺口外。

4.如权利要求3所述的平拖把工具,其特征在于:所述的第一定位机构包括设于所述平板拖把板内的止转头,所述的止转头伸入所述缺口中;

擦拭物进行一次挤压时,所述的止转头顶住所述的连接头。

5.如权利要求4所述的平拖把工具,其特征在于:所述的连接头上设有止转槽,擦拭物进行一次挤压时,所述的止转头插入所述的止转槽中。

6.如权利要求4所述的平拖把工具,其特征在于:所述的平板拖把板内设有弹性件,所述的弹性件顶住所述的止转头,从而使止转头具有顶住所述连接头的趋势。

7.如权利要求3所述的平拖把工具,其特征在于:所述的第二定位机构为所述的缺口。

8.如权利要求2所述的平拖把工具,其特征在于:所述的平板拖把板上不具有缺口,所述的连接头纵向铰接在所述平板拖把板的正面,所述的拖把杆与所述的连接头横向铰接,所述的擦拭物设于所述平板拖把板的背面。

9.如权利要求8所述的平拖把工具,其特征在于:所述的平板拖把板上设有凸起的第一铰座、第二铰座,所述连接头的两头分别铰接在所述的第一铰座、第二铰座上;

所述拖把杆的下部设有第一定位槽,所述的擦拭物进行一次挤压时所述的第一铰座嵌入所述的第一定位槽中,此时平板拖把板与拖把杆基本平行,所述的第一定位机构包括所

述的第一定位槽和第一铰座。

10.如权利要求9所述的平拖把工具，其特征在于：所述拖把杆的下部设有第二定位槽，所述的擦拭物进行二次挤压时所述的第二铰座嵌入所述的第二定位槽中，此时平板拖把板与所述的拖把杆基本平行，所述的第一定位机构还包括所述的第二定位槽和第二铰座。

11.如权利要求8所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的铁块、设于所述平板拖把板上的磁铁，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的铁块与所述的磁铁相吸合，拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离；

或者所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把板上的铁块，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的铁块与所述的磁铁相吸合，拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

12.如权利要求8所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的弹性扣，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的拖把杆扣入所述的弹性扣内，拖地时所述的所述的拖把杆脱离所述的弹性扣；

或者，所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的弹性扣，所述的平板拖把板上设有与所述的弹性扣适配的扣孔，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性扣扣入所述的扣孔内；拖地时所述的所述的弹性扣脱离所述的扣孔。

13.如权利要求8所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆内的弹性顶件，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在所述平板拖把板与拖把杆之间的连接头上从而对平板拖把板进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板处于拖地状态；

或者，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板与拖把杆之间的连接头上的弹性顶件，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把板进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板处于拖地状态。

14.如权利要求8所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的魔术公扣、设于所述拖把杆上的魔术母扣，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离；

或者，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的魔术母扣、设于所述拖把杆上的魔术公扣，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离。

15.如权利要求8所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第二定位机构包括：所述的拖把杆上设有插槽，所述的平板拖把板上设有插筋，插筋的端部设有卡口，插槽的端部设有卡点，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后插筋进入插槽中，卡点卡入卡口中；

或者所述的拖把杆上设有插点，所述的平板拖把板上设有插槽，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后卡点卡入卡口中。

16.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述平板拖把板的一头或两头设有插片，所述擦拭物的头部设有与插片对应的插袋，所述的插片插入所述的插袋中。

17.如权利要求16所述的平拖把工具，其特征在于：所述擦拭物与所述的平板拖把板之

间通过粘连。

18.如权利要求17所述的平拖把工具,其特征在于:所述擦拭物与所述的平板拖把板之间通过魔术贴连接。

19.如权利要求16所述的平拖把工具,其特征在于:所述的插袋为连接在所述擦拭物头部的插袋布,并且在所述的插袋布上设置隔断,从而在相邻的隔断之间形成所述的插袋。

20.如权利要求19所述的平拖把工具,其特征在于:所述的隔断为缝于插袋布与擦拭物上的缝纫线。

21.如权利要求19所述的平拖把工具,其特征在于:所述的插袋布对折后缝于所述擦拭物的头部。

22.如权利要求21所述的平拖把工具,其特征在于:所述插袋布的对折折痕处为所述插袋的开口处。

23.如权利要求19所述的平拖把工具,其特征在于:所述的插袋布缝于所述的擦拭物上或通过拷边拷于所述的擦拭物上;

插袋布的外缘与插袋处擦拭物的外缘基本齐平,插袋处擦拭物的外缘与插袋的缝线或拷边的内缘之间的距离为1.5mm-8mm。

24.如权利要求16所述的平拖把工具,其特征在于:所述的擦拭物由三层擦拭布组成,第一层为擦拭层,第二层为吸水层,第三层为连接层,所述的连接层与所述的平板拖把板连接,所述的插袋亦设于所述的连接层上。

25.如权利要求24所述的平拖把工具,其特征在于:三层擦拭布在边缘进行拷边,从而使三层擦拭布形成为所述的擦拭物。

26.如权利要求1所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压装置包括挤压器、连接在桶体上的挤压架,所述的挤压架上开设有挤压口,该挤压架上设有挤压器,所述的挤压器部分与所述的挤压口重叠;或者所述的挤压器安装在所述的桶体上,所述的挤压器部分与所述的挤压口重叠;

对擦拭物进行挤压时带擦拭物的平板拖把板插入所述的挤压口中,所述的擦拭物面对所述的挤压器,平板拖把上下移动,通过所述的挤压器对所述的擦拭物进行挤压。

27.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:所述平板拖把板的正面与所述的拖把杆连接,所述的擦拭物设于所述平板拖把板的背面;

所述的挤压口包括供所述平板拖把板穿入的穿口、供所述的拖把杆穿入的杆口,所述的穿口与所述的杆口连通。

28.如权利要求27所述的平拖把工具,其特征在于:所述穿口的外围设有导向斜面。

29.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:不设有擦拭物的平板拖把板的厚度使得其插入所述的挤压口中后,该平板拖把板具有沿其厚度方向的活动空间。

30.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:设有擦拭物的平板拖把板其擦拭物和平板拖把板的总体厚度使得其插入所述的挤压口中后,所述的挤压器对所述的擦拭物产生挤压。

31.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架可拆卸的连接在所述的桶体上。

32.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架卡扣连接在所述桶体

的上端。

33.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架上枢接有卡耳,该挤压架架在所述桶体的上端,所述的卡耳与所述的桶体卡扣连接。

34.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架上设有弹片,所述的桶体上设有插孔,所述的弹片插入所述的插孔中后固定;

或者所述的桶体上设有弹片,所述的挤压架上设有插孔,所述的弹片插入所述的插孔中后固定。

35.如权利要求34所述的平拖把工具,其特征在于:所述的弹片上设有凸起的卡头,所述的弹片插入所述的插孔中后通过所述的卡头定位。

36.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架上铰接有拎手,所述的拎手上设有卡钩,转动所述的拎手后所述的卡钩卡入所述的桶体的上边沿中。

37.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的桶体上设有滑轨,所述的挤压架滑入所述的滑轨后可拆卸的固定。

38.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架旋转后固定在所述的桶体上。

39.如权利要求38所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架与所述的桶体之间螺纹连接。

40.如权利要求38所述的平拖把工具,其特征在于:所述的桶体上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽,所述的挤压架上设有凸点,所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动,使所述的凸点滑入所述的横向滑槽;

或者,所述的挤压架上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽,所述的桶体上设有凸点,所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动,使所述的凸点滑入所述的横向滑槽。

41.如权利要求31所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架上设有可移动的锁舌,所述的桶体上设有锁口,所述的锁舌插入所述的锁口中后将所述的挤压架固定。

42.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:所述挤压架包括主支架和副支架,所述的主支架架在所述桶体的上端,所述的副支架连接在所述主支架的背面,所述的挤压器安装在所述的副支架上,所述的主支架及副支架上均开设有开口,主支架上的开口和副支架上的开口组成所述的挤压口。

43.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压架包括呈一体的主架。

44.如权利要求43所述的平拖把工具,其特征在于:所述主架上端敞口,所述的挤压器通过该敞口安装在主架上,所述的主架上面还安装有遮盖所述敞口的装饰盖。

45.如权利要求26所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压器活动连接在所述的挤压架上或桶体上,所述的挤压器通过限位装置限定其活动范围;

对擦拭物进行挤压时,平板拖把下压时所述的平板拖把板上的擦拭物带动挤压器活动至由限位装置限定的第一位置,此时挤压器伸入挤压口中的部分最多,从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最大;平板拖把板上拉时所述平板拖把板上的擦拭物带动所述挤压器反向活动,挤压器与挤压口重叠的部分减小。

46.如权利要求45所述的平拖把工具,其特征在于:所述的挤压器斜向滑动连接在所述

的挤压架上或桶体上。

47.如权利要求46所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上或桶体上设有斜槽，所述的挤压器上设有滑块，所述的滑块滑动设置在所述的斜槽中；

或者所述的挤压器上设有斜槽，所述的挤压架上或桶体上设有滑块，所述的滑块滑动设置在所述的斜槽中；

对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器向下滑直至到达第一位置，平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上滑动。

48.如权利要求47所述的平拖把工具，其特征在于：所述平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上滑直至到达第二位置，此时挤压器与挤压口重叠的部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

49.如权利要求48所述的平拖把工具，其特征在于：所述的斜槽形成所述的限位装置，滑块位于滑槽的两端时分别对应所述的第一位置和第二位置。

50.如权利要求45所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上或桶体上；

对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器向下转动直至到达第一位置，平板拖把上拉时所述的擦拭物带动所述的挤压器向上转动。

51.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤压器的两头均设有转动销，两转动销分别插入所述的挤压架中或桶体中；

或者，所述的挤压架上或桶体上设有凸轴，所述的凸轴分别插入到所述挤压器的两头。

52.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上或桶体上设有枢接座，所述挤压器的侧边枢接在所述的枢接座上。

53.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上或桶体上设有卡座，该卡座上设有卡口，所述的挤压器上设有卡轴，所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后可转动。

54.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上或桶体上设有对所述的挤压器形成阻挡的阻挡部分，所述的阻挡部分形成所述的限位装置，所述的挤压器转动至与所述的阻挡部分触碰时达到第一位置。

55.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述的限位装置为设于所述挤压架上或桶体上的两个限位凹槽，所述挤压器的两头插入所述的限位凹槽中，所述的挤压器与所述限位凹槽的一侧触碰时达到第一位置。

56.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：平板拖把上拉时所述的平板拖把板上的擦拭物带动挤压器转动至由限位装置限定的第二位置，此时挤压器与挤压口的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

57.如权利要求54所述的平拖把工具，其特征在于：所述的阻挡部分具有第一部分和第二部分，所述的挤压器转动至与所述的第一部分触碰时达到第一位置，所述的挤压器转动至与所述的第二部分触碰时达到第二位置，此时挤压器与挤压口的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

58.如权利要求55所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压器与所述限位凹槽的另一侧触碰时达到第二位置，此时挤压器与挤压口的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施

加的挤压力达到最小。

59.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架与所述的挤压器之间或所述的桶体与挤压器之间设有施力装置，所述的施力装置施力于所述的挤压器上，从而使所述的挤压器位于第一位置。

60.如权利要求59所述的平拖把工具，其特征在于：所述的施力装置为弹簧或扭簧，或设置在挤压器或挤压架或桶上的弹片。

61.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：与所述挤压器相对一侧的挤压口上形成有对上下运动的平板拖把板形成导向的导向件。

62.如权利要求61所述的平拖把工具，其特征在于：所述的导向件为导向轮和/或导向筋和/或导向板和/或导向珠。

63.如权利要求61所述的平拖把工具，其特征在于：所述的导向件为导向臂，所述的导向臂部分伸入所述的挤压口中，该导向臂转动连接在所述的挤压架上，所述的导向臂通过设于挤压架上的限位部件限定其转动范围；

在对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时平板拖把板带动所述的导向臂转动至由限位部件限定的第一位置，此时导向臂伸入挤压口中的部分最多；平板拖把上拉时，平板拖把板带动所述的导向臂反向转动，此时导向臂伸入挤压口中的部分最少。

64.如权利要求63所述的平拖把工具，其特征在于：所述导向臂的末端设有支撑轮，所述的支撑轮部分或全部位于所述的挤压口中。

65.如权利要求63所述的平拖把工具，其特征在于：所述的导向臂通过转轴转动连接在所述的挤压架上。

66.如权利要求61所述的平拖把工具，其特征在于：所述的导向件为与所述的挤压器相对的挤压口的侧壁。

67.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤压口的两头设有侧导筋，所述的侧导筋与所述的挤压器之间形成夹层，两侧导筋之间的距离与插入挤压口中的平板拖把板的尺寸相适配从而对平板拖把板形成导向。

68.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：所述桶体的底部设有缓冲装置，对擦拭物进行一次挤压时平板拖把板转动至与拖把杆基本平行，当平板拖把板向下移动时平板拖把板可与所述的缓冲装置触碰。

69.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：该平拖把工具还设有用于将擦拭物被挤出的水排出的水转移装置。

70.如权利要求69所述的平拖把工具，其特征在于：所述的水转移装置为抽水装置。

71.如权利要求70所述的平拖把工具，其特征在于：所述的抽水装置设于所述的桶体内，该抽水装置受下压的平板拖把驱动，或该抽水装置受外力驱动。

72.如权利要求71所述的平拖把工具，其特征在于：所述的抽水装置包括设于所述桶体底部的叶轮泵，所述的叶轮泵连接抽水管，该叶轮泵内设有叶轮，所述叶轮的中央设有驱动轴，所述的驱动轴上设有驱动齿轮，所述的驱动齿轮受挤水时下压的平板拖把驱动，或所述的驱动齿轮受外力驱动。

73.如权利要求71所述的平拖把工具，其特征在于：所述的抽水装置包括与桶体的底面固定的抽水泵，所述的抽水泵包括抽水筒，所述的抽水筒包括上部的抽水区和下部的进水

区，所述的进水区与桶体联通，所述的抽水区连接抽水管；所述的抽水区设有与抽水筒之间密封的活塞，抽水区和进水区之间设有单向阀；

抽水时通过所述活塞的上下运动进行抽水和抽水区的进水，所述的活塞受挤水时下压的平板拖把驱动，或所述的活塞受外力驱动。

74.如权利要求69所述的平拖把工具，其特征在于：所述的水转移装置为设在所述挤压架上的水路通道，挤水时所述挤压器挤下来的水通过所述的水路通道流出。

75.如权利要求74所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上设有面向所述擦拭物的漏水口，所述的漏水口与所述的水路通道连通。

76.如权利要求74所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤压架上的水路通道具有多个。

77.如权利要求76所述的平拖把工具，其特征在于：所述的水路通道包括位于所述挤压器上方的上水路通道、位于所述挤压器下方的下水路通道。

78.如权利要求76所述的平拖把工具，其特征在于：所述的水路通道包括位于所述挤压架中的内水路通道、位于所述挤压架上表面的表层水路通道。

79.如权利要求69所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架架设于所述桶体的上端，所述的水转移装置为位于所述挤压架和桶体之间过道和/或开设在所述桶体上的通口。

80.如权利要求69所述的平拖把工具，其特征在于：所述的水转移装置为设在所述挤压器上的水路通道，挤水时所述挤压器挤下来的水通过所述的水路通道流出。

81.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述桶体的底部设有脚轮。

82.如权利要求81所述的平拖把工具，其特征在于：所述脚轮中的至少两个为万向轮。

83.如权利要求82所述的平拖把工具，其特征在于：所述万向轮的安装位置使得其可转动到至少不超出桶体的最外缘。

84.如权利要求83所述的平拖把工具，其特征在于：所述桶体的底面上设有凹坑，所述的轮子设于所述的凹坑中；

所述万向轮转动后藏于所述的凹坑中。

85.如权利要求81所述的平拖把工具，其特征在于：所述的脚轮为非万向轮，非万向轮的脚轮设有至少两个。

86.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述桶体的下部设有水阀。

87.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：对擦拭物进行一次挤压时平板拖把板转动至与所述的拖把板基本平行，平板拖把板插入到底后，平板拖把板上的擦拭物与挤压器之间的位置关系为：擦拭物的上端与挤压器的外缘基本齐平。

88.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：对擦拭物进行一次挤压时平板拖把板转动至与所述的拖把板基本平行，平板拖把板插入到底后，平板拖把板上的擦拭物与挤压器之间的位置关系为：擦拭物的上端位于挤压器的下方。

89.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压器为刮板或刮刷或刷毛或挤压辊。

90.如权利要求89所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压器为刮板，所述的刮板的前缘具有面向桶底的斜面，从而使平板拖把在挤压装置中上拉时擦拭物与刮板之间的摩擦力小于平板拖把在挤压装置中下压时擦拭物与刮板之间的摩擦力。

91.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体具有盛水区和挤水区，挤水区的桶体上设有至少一个所述的挤压装置，所述平板拖把板上的擦拭布在挤水区进行挤水或清洗。

92.如权利要求91所述的平拖把工具，其特征在于：所述的盛水区和挤水区相互隔离。

93.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体包括外桶和位于所述外桶中的内桶，所述的外桶形成所述的盛水区，所述的内桶形成所述的挤水区。

94.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体包括第一桶体和第二桶体，所述第一桶体位于所述第二桶体的一侧，两者连接后形成所述的桶体。

95.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体包括第一容积体、位于所述第一容积体一侧的第二容积体，所述的第一容积体和第二容积体在上端汇合。

96.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体内设有隔板，所述的隔板将所述的桶体分隔成所述的盛水区和挤水区。

97.如权利要求96所述的平拖把工具，其特征在于：所述的隔板与所述的桶体一体成型。

98.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述盛水区的桶体上亦设有所述的挤压装置。

99.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的桶体上设有一个挤压装置，所述的挤压装置可在所述的挤水区和盛水区之间转换。

100.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述的盛水区设有用于对擦拭物进行刮擦的刮刷。

101.如权利要求92所述的平拖把工具，其特征在于：所述盛水区的容积与所述挤水区的容积之间具有容积差。

102.如权利要求101所述的平拖把工具，其特征在于：所述的盛水区的容积大于所述挤水区的容积。

103.如权利要求94或95或96所述的平拖把工具，其特征在于：所述的把手位于盛水区一侧。

104.如权利要求26所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤压器的长度大于插入挤压口中的擦拭物的尺寸，从而挤压器可全面刮擦所述擦拭物。

105.如权利要求45所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压架上设有与所述挤压器两头对应的斜凹槽，所述挤压器的两头插入所述的斜凹槽中，且所述的挤压器与所述的斜凹槽之间具有沿挤压器厚度方向的活动空间，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器翻动至第一位置。

106.如权利要求94所述的平拖把工具，其特征在于：所述的第一桶体和第二桶体在上端可拆卸连接，所述的第一桶体和第二桶体在底面可拆卸连接。

107.如权利要求106所述的平拖把工具，其特征在于：所述第一桶体和第二桶体在上端插接或卡扣连接，所述第一桶体和第二桶体在底面通过连接部件可拆卸连接。

108.如权利要求107所述的平拖把工具，其特征在于：所述第一桶体的底面上设有可旋转的连接片，所述第二桶体的底面上设有供所述连接片旋入的连接凹槽；

所述的连接凹槽中设有挡位块，挡位块与连接凹槽的侧边之间形成弧形夹层，所述的

连接片边缘设有弧形挡位环，当连接片旋入所述的连接凹槽中时所述的弧形挡位环旋入所述的弧形夹层中；

所述的连接凹槽中设有挡位块，挡位块与连接凹槽的侧边之间形成弧形夹层，所述的连接片边缘设有弧形挡位环，当连接片旋入所述的连接凹槽中时所述的弧形挡位环旋入所述的弧形夹层中。

109.如权利要求23所述的平拖把工具，其特征在于：所述的插袋布通过缝线缝于所述的擦拭物上，所述插片的长度设置为：当插袋套到所述的插片上后，插片与插袋的底部相抵触，此时插袋的缝线至少部分隐藏于平板拖把板后方，最好是插袋的缝线全部隐藏于平板拖把板后方，或者是插袋的缝线与平板拖把板齐平。

110.如权利要求89所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压器为刮板，所述刮板的前缘具有面向桶口的向下倾斜的导流斜面。

111.如权利要求91所述的平拖把工具，其特征在于：所述的盛水区的上部设有过滤装置。

112.如权利要求91所述的平拖把工具，其特征在于：所述的盛水区和挤水区之间设有阀门。

113.如权利要求91所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤水区的底部与挤压口对应的部分高于盛水区的底部。

114.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板具有夹层，所述的平板拖把板的正面开设有于所述的夹层联通的联通孔。

115.如权利要求114所述的平拖把工具，其特征在于：所述的联通孔位于所述平板拖把板的两头。

116.如权利要求114所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板包括主板和背面的盖板，所述的主板和盖板连接，该主板和盖板之间形成所述的夹层。

117.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板为实心板。

118.如权利要求117所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板上开设有透水孔。

119.如权利要求117所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板上设有防变形筋条。

120.如权利要求119所述的平拖把工具，其特征在于：所述的防变形筋条沿所述平板拖把板的长度方向设置。

121.如权利要求61所述的平拖把工具，其特征在于：所述的平板拖把板为实心板，该平板拖把上设有与所述的导向件对应的导向条。

122.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：所述的拖把杆上套设有柔性套。

123.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：最上端的分杆上设有杆头，所述的杆头上设有挂孔。

124.如权利要求123所述的平拖把工具，其特征在于：所述的杆头与最上端的分杆之间转动连接，且两者之间在轴向方向上固定。

125.如权利要求124所述的平拖把工具，其特征在于：所述最上端的分杆其上端开口，该分杆的侧壁具有内凸部；

所述杆头具有插入部，所述插入部的侧壁具有外凸部，所述的插入部从最上端的分杆的上端插入该分杆后，所述的外凸部位于所述内凸部的下方。

126.如权利要求89所述的平拖把工具，其特征在于：所述的刮板上设有延其宽度方向的加强筋。

127.如权利要求91所述的平拖把工具，其特征在于：所述的挤压装置上设有清洁液瓶。

128.如权利要求98所述的平拖把工具，其特征在于：所述盛水区处的挤压装置上设有清洁液瓶。

129.如权利要求50所述的平拖把工具，其特征在于：所述挤压口的边缘设有挤压缺口，所述的挤压缺口与所述的挤压器对应。

130.如权利要求1所述的平拖把工具，其特征在于：擦拭物进行一次挤压和二次挤压时，所述的平板拖把板插入到底后，仍有部分擦拭布未受挤压。

平拖把工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平板拖把工具。

背景技术

[0002] 在现有技术中，平板拖把的脱水有三种方式，第一种方式使脚踩挤压式脱水，其在拖把桶上设置脚踩挤压装置，该脚踩挤压装置包括设置在拖把桶内的挤水篮、铰接在拖把桶上部且与挤水篮相对的踏板，踏板和挤水篮围成一个挤水空间，在脱水时需要首先将平板拖把的拖把板上的拖布脱卸下来，将拖布放置在挤水空间中，然后脚踩踏板使得挤水空间收缩达到将拖布上的水挤干的目的。这种形式的脱水方式需要设计结构复杂的脚踩挤压装置，成本较高；在挤水时需要首先将拖布脱卸下来，且需要抬脚进行踩踏操作，操作比较麻烦。

[0003] 第二种方式是是离心式旋转脱水，其采用手压旋转式的拖把杆，在脱水时需要将平板拖把的拖把板两端弯折后放置在拖把桶的脱水区域，下压拖把杆，使得平板拖把的拖把板离心旋转脱水。这种形式的脱水方式需要将平板拖把的拖把板设计成可弯折的结构，结构比较复杂，且需要与手压旋转式拖把杆配合，成本较高。

[0004] 第三种方式是手推挤压式脱水，如中国发明专利ZL200720192814.5、ZL201320019718.6、ZL201420624020.1等，其包括拖把杆、活动连接在拖把杆上的平板拖把板，在拖把杆上设有挤水机构，通过挤水机构和平板拖把板之间的相对挤压移动来实现对平板拖把板上的擦拭物的挤水和清洁。其还存在的缺点在于：在进行挤水操作，需要一手握住拖把杆定位、一手握住挤水机构，通过单手推拉挤水机构来实现挤水机构和平板拖把板之间的相对挤压移动运动，操作非常费力，操作性不强。

[0005] 为克服现有平板拖把的上述不足，申请人申请了专利号为ZL201620870001.6、名称为“一种挤压平板拖把清洁工具”的中国实用新型专利，采用在拖把桶上安装捋口挤压装置的方式来解决现有平板拖把的上述不足。

[0006] 专利号为ZL201620870001.6的实用新型专利还存在的缺点在于：作为一种全新类型的平板拖把，其为考虑产品的包装，由于其包括拖把桶和具有长杆的平板拖把两个部件，因此包装时的体积较大。

[0007] 另外，在挤水时，绝大部分的水在擦拭物上被向上赶，因此擦拭物的上部残留的水较多，现有技术中的技术方案对擦拭物上部的水挤压得不够彻底；在清洗时，绝大部分的水在擦拭物上被向上赶，因此擦拭物的上部残留的脏污较多，现有技术中的技术方案对擦拭物上部的清洗不够彻底。

发明内容

[0008] 为了克服现有平板拖把工具的包装体积较大、挤水和清洗不够彻底的不足，本实用新型提供一种节约包装空间、挤水和清洗更彻底的平拖把工具。

[0009] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是：平拖把工具，包括拖把桶和平板拖把，

所述的拖把桶包括桶体，所述的平板拖把包括拖把杆、擦拭物、连接在所述拖把杆下端的平板拖把板，所述的桶体上设有挤压装置。

[0010] 所述的平板拖把板为硬质的平板拖把板。

[0011] 所述的擦拭物可拆卸的连接在所述平板拖把板的背面和/或正面，从而在使用时可将擦拭物连接在平板拖把板上，不使用或包装时将擦拭物拆下，便于整体包装。

[0012] 所述的拖把杆包括两节以上分杆，分杆之间可拆卸连接，在使用时将分杆装配起来称为整体的拖把杆，在包装时将分杆拆卸开来，形成短杆，便于包装并减小包装体积；或者两节以上的分杆相互套接，在包装时将分杆展开，在包装时分杆之间缩拢，便于包装并减小包装体积。

[0013] 所述拖把杆的下端铰接有连接头，所述的平板拖把板与所述的连接头之间的铰接，通过两个铰接使得平板拖把板在进行拖地时可灵活转动，在包装时又可转动至折叠状态，从而减小包装体积。

[0014] 所述的平板拖把头朝第一方向旋转至可进行挤压状态，平板拖把头插入所述的挤压装置中，平板拖把头与挤压装置之间相对竖向移动从而对擦拭物进行一次挤压；之后平板拖把头朝与第一方向相反的第二方向旋转至可进行挤压状态，平板拖把头插入所述的挤压装置中，平板拖把头与挤压装置之间相对竖向移动从而对擦拭物进行二次挤压。挤压装置对擦拭物的挤压可以是挤水操作，也可以是清洗操作，当桶体内无水或水量很少时挤压操作即为挤水操作，当桶体内水量较多时挤压操作即为清洗操作。如前所述，在挤水时，一次挤压操作时绝大部分的水在擦拭物上被向上赶，因此擦拭物的上部残留的水较多，因此在一次挤压后再次进行二次挤压操作，可将擦拭物上部残留的水进一步挤干；在清洗时，一次挤压操作时绝大部分的水在擦拭物上被向上赶，因此擦拭物的上部残留的脏污较多，因此在一次挤压后再次进行二次挤压操作，可将擦拭物上部残留的脏污进一步清除。

[0015] 所述拖把杆与连接头之间的铰接方向、平板拖把板与连接头之间的铰接方向基本相互垂直，平板拖把板转动后进行挤压时，挤压装置在擦拭物的宽度方向上施力，可减小挤压摩擦力，操作更顺畅，对于挤压装置来说，也可减小其横卧的长度，减轻其受力，避免产生形变，延长挤压装置的使用寿命。

[0016] 采用硬质的平板拖把板，便于与擦拭物之间进行可拆卸连接，且在进行移动挤压挤水或移动挤压清洗时，利用其刚性保持形态不变形，利于在挤压装置中的移动挤压挤水操作或移动挤压清洗操作。

[0017] 所述的拖把杆与平板拖把板之间设有止转机构，所述的擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的止转机构将所述的平板拖把板和拖把杆之间定位从而使平板拖把板不可旋转，从而利于进行挤压操作；拖地时所述的平板拖把板脱离所述止转机构的控制从而旋转至拖地状态。

[0018] 本实施例中，所述的止转机构包括用于用于阻止平板拖把板绕连接头与平板拖把板之间的铰接处进行转动的第一定位机构、用于阻止平板拖把板绕连接头与拖把杆之间的铰接处进行转动的第二定位机构，通过第一定位机构和第二定位机构控制在擦拭物在进行一次挤压和/或二次挤压时，平板拖把板不可转动。

[0019] 本实用新型中，所述的平板拖把板上设有缺口，所述的连接头横向铰接在所述的缺口中(所谓的横向铰接，是指在拖地状态下，铰接用的铰轴基本沿平板拖把板的宽度方

向)，所述的拖把杆纵向铰接在所述的连接头上(所谓的纵向铰接，是指在拖地状态下，铰接用的铰轴基本沿平板拖把板的长度方向)，此时平板拖把板转动至可进行挤压状态时，绕连接头与平板拖把板之间的铰接处进行转动；所述的擦拭物进行一次挤压时，平板拖把板转动后所述的拖把杆位于所述的缺口中，此时平板拖把板可插入至桶体的底部；所述的擦拭物进行二次挤压时，平板拖把板转动后所述的拖把杆位于所述的缺口外，此时拖把杆与平板拖把板之间具有夹角，平板拖把板无法插入到桶体底部，但是二次挤压主要是针对平板拖把板上擦拭物的上部进行挤压，因此即使平板拖把板无法插入到桶体底部也不影响二级挤压的效果。通常来说，缺口开设在平板拖把板的边缘，由于挤压状态下拖把杆位于缺口中，因此可在平板拖把板的正反两面安装擦拭物，而平板拖把板的其余部分保持完整，避免平板拖把板强度的损伤。

[0020] 在平板拖把板上具有缺口的情况下，所述的第二定位机构为所述的缺口，所述的第一定位机构包括设于所述平板拖把板内的止转头，所述的止转头伸入所述缺口中；擦拭物进行一次挤压时，所述的止转头顶住所述的连接头。

[0021] 优选的，所述的连接头上设有止转槽，擦拭物进行一次挤压时，所述的止转头插入所述的止转槽中。

[0022] 优选的，所述的平板拖把板内设有弹性件，所述的弹性件顶住所述的止转头，从而使止转头具有顶住所述连接头的趋势。

[0023] 本使用新型中，所述的平板拖把板上也可不具有缺口，所述的连接头纵向铰接在所述平板拖把板的正面，所述的拖把杆与所述的连接头横向铰接，所述的擦拭物设于所述平板拖把板的背面。

[0024] 平板拖把板上也可不具有缺口的情况下，优选的，所述的平板拖把板上设有凸起的第一铰座、第二铰座，所述连接头的两头分别铰接在所述的第一铰座、第二铰座上；所述拖把杆的下部设有第一定位槽，所述的擦拭物进行一次挤压时所述的第一铰座嵌入所述的第一定位槽中，此时平板拖把板与拖把杆基本平行，所述的第一定位机构包括所述的第一定位槽和第一铰座。在这种情况下一次挤压时平板拖把板可转动至与拖把杆平行或基本平行的状态。在进行二次挤压时，拖把板向相反的方向转动，此时平板拖把板与拖把杆之间具有夹角。

[0025] 进一步，所述拖把杆的下部设有第二定位槽，所述的擦拭物进行二次挤压时所述的第二铰座嵌入所述的第二定位槽中，此时平板拖把板与所述的拖把杆基本平行，所述的第一定位机构还包括所述的第二定位槽和第二铰座。在这种情况下二次挤压时平板拖把板可转动至与拖把杆平行或基本平行的状态。

[0026] 平板拖把板上不设有缺口时，第二定位机构可采用如下的结构形式：

[0027] 所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的铁块、设于所述平板拖把板上的磁铁，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的铁块与所述的磁铁相吸合，拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离；

[0028] 或者所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把板上的铁块，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的铁块与所述的磁铁相吸合，拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

[0029] 或者所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的弹性扣，擦拭物进行一次

挤压和/或二次挤压时，所述的拖把杆扣入所述的弹性扣内，拖地时所述的所述的拖把杆脱离所述的弹性扣；

[0030] 或者，所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的弹性扣，所述的平板拖把板上设有与所述的弹性扣适配的扣孔，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性扣扣入所述的扣孔内；拖地时所述的所述的弹性扣脱离所述的扣孔。

[0031] 或者所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆内的弹性顶件，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在所述平板拖把板与拖把杆之间的活动连接处从而对平板拖把板进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板处于拖地状态；

[0032] 或者，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板与拖把杆之间的活动连接处的弹性顶件，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把板进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板处于拖地状态。

[0033] 或者所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的魔术公扣、设于所述拖把杆上的魔术母扣，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离；

[0034] 或者，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的魔术母扣、设于所述拖把杆上的魔术公扣，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离。

[0035] 或者所述的第二定位机构包括：所述的拖把杆上设有插槽，所述的平板拖把板上设有插筋，插筋的端部设有卡口，插槽的端部设有卡点，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后插筋进入插槽中，卡点卡入卡口中；

[0036] 或者所述的第二定位机构包括：所述的拖把杆上设有插点，所述的平板拖把板上设有插槽，擦拭物进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后卡点卡入卡口中。

[0037] 本实用新型中，所述平板拖把板的一头或两头设有插片，所述擦拭物的头部设有与插片对应的插袋，所述的插片插入所述的插袋中，安装拆卸更加简便。

[0038] 本实用新型中，所述平板拖把板的一头或两头设有插片，所述擦拭物的头部的背面设有与插片对应的插袋，所述的插片插入所述的插袋中，平板拖把板转动至可挤压状态时平板拖把板转动至插片端朝下，插片插入插袋中对擦拭物具有极强的定位作用，插片端的擦拭物即使在往复的移动挤压挤水或移动挤压清洗过程中也不会脱离插片。

[0039] 本实用新型中，所述擦拭物的其他部分与所述的平板拖把板之间通过魔术贴连接；或者，所述的平板拖把板上成型有粘扣粒，所述的擦拭物的其他部分贴附在所述的粘扣粒上。这种搭扣式的连接方式非常方便，制造起来也十分方便。

[0040] 本实用新型中，所述的插袋为连接在所述擦拭物头部的插袋布，并且在所述的插袋布上设置隔断，从而在相邻的隔断之间形成所述的插袋，成型方便。

[0041] 本实用新型中，所述的隔断为缝于插袋布与擦拭物上的缝纫线，成型方便。

[0042] 本实用新型中，所述的插袋布对折后缝于所述擦拭物的头部，从而形成双层结构的插袋，增强插袋强度，使其更耐冲击，在移动挤压挤水和移动挤压清洗过程中不至于很快

就被插片捅破。

[0043] 本实用新型中，所述插袋布的对折折痕处为所述插袋的开口处，即插袋布的对折折痕朝向擦拭物而不是朝向外部，折痕处为插袋的开口处，插片插入插袋时更顺畅。

[0044] 本实用新型中，所述的插袋布缝于所述的擦拭物上或通过拷边拷于所述的擦拭物上；插袋布的外缘与插袋处擦拭物的外缘基本齐平，插袋处擦拭物的外缘与插袋的缝线或拷边的内缘之间的距离为1.5mm-8mm，进一步避免在移动挤压挤水和移动挤压清洗过程中被插片捅破的现象；同时插片插入到插袋中后，擦拭物的头部与平板拖把板的头部基本齐平，在带有擦拭物的平板拖把板插入到挤压装置中时，擦拭物的头部不会形成翻卷从而阻碍平板拖把板插入到挤压装置中。

[0045] 本实用新型中，若插袋布是通过缝线缝于擦拭物上，则所述插片的长度设置为：当插袋套到所述的插片上后，插片与插袋的底部相抵触，此时插袋的缝线至少部分隐藏于平板拖把板后方，最好是插袋的缝线全部隐藏于平板拖把板后方，或者是插袋的缝线与平板拖把板齐平。这样设置的意义在于：当平板拖把头上下移动对擦拭物进行一次挤压和或二次挤压时，若与拖把桶底部进行触碰，此时若插袋的缝线超过平板拖把板，则缝线会因为撞击而与平板拖把板之间产生摩擦及撞击，从而缝线很容易被撞断，导致插袋脱落。

[0046] 本实用新型中，所述的擦拭物由三层擦拭布组成，第一层为擦拭层，用于拖地；第二层为吸水层，用于吸水；第三层为连接层，所述的连接层与所述的平板拖把板连接，所述的插袋亦设于所述的连接层上，三层擦拭布各司其职。

[0047] 本实用新型中，三层擦拭布在边缘进行拷边，从而使三层擦拭布形成为所述的擦拭物，三层擦拭物的连接非常牢固。

[0048] 本实用新型中，所述的挤压装置包括挤压器、连接在桶体上的挤压架，所述的挤压架上开设有挤压口，该挤压架上设有挤压器，所述的挤压器部分与所述的挤压口重叠；或者所述的挤压器安装在所述的桶体上，所述的挤压器部分与所述的挤压口重叠；对擦拭物进行挤压时代擦拭物的平板拖把板插入所述的挤压口中，所述的擦拭物面对所述的挤压器，平板拖把上下移动，通过所述的挤压器对所述的擦拭物进行移动挤压挤水或移动挤压清洗。此种挤压装置结构设置合理，通过挤压器对擦拭进行挤压。

[0049] 本实用新型中，所述平板拖把板的正面与所述的拖把杆连接，所述的擦拭物设于所述平板拖把板的背面；所述的挤压口包括供所述平板拖把板穿入的穿口、供所述的拖把杆穿入的杆口，所述的穿口与所述的杆口连通，以便于处于挤压状态下的平板拖把板与拖把杆共同插入挤压装置中。

[0050] 本实用新型中，所述穿口的外围设有导向斜面，在平板拖把板插入到穿口中时，对其进行导向，方便平板拖把板顺利插入到穿口中。

[0051] 本实用新型中，不设有擦拭物的平板拖把板的厚度使得其插入所述的挤压口中后，该平板拖把板具有沿其厚度方向的活动空间，在进行包装时，将平板拖把板旋转后与拖把杆折叠，然后两者共同插入到挤压口中，使其位于桶体中，不需要放置在桶体外，从而减小包装体积。

[0052] 本实用新型中，设有擦拭物的平板拖把板其擦拭物和平板拖把板的总体厚度使得其插入所述的挤压口中后，所述的挤压器对所述的擦拭物产生挤压，从而达到一定的挤压强度。

[0053] 本实用新型中，所述的挤压架可拆卸的连接在所述的桶体上，将挤压架拆卸下来后便于对桶体内部进行清理，并且当挤压架遭受损坏时只需更换挤压架即可，不需更换整体的拖把桶。

[0054] 本实用新型中，所述的挤压架卡扣连接在所述桶体的上端。

[0055] 本实用新型中，所述的挤压架上枢接有卡耳，该挤压架架在所述桶体的上端，所述的卡耳与所述的桶体卡扣连接。

[0056] 或者所述的挤压架上设有弹片，所述的桶体上设有插孔，所述的弹片插入所述的插孔中后固定；

[0057] 或者所述的桶体上设有弹片，所述的挤压架上设有插孔，所述的弹片插入所述的插孔中后固定。

[0058] 或者所述的弹片上设有凸起的卡头，所述的弹片插入所述的插孔中后通过所述的卡头定位。

[0059] 或者所述的挤压架上铰接有拎手，所述的拎手上设有卡钩，转动所述的拎手后所述的卡钩卡入所述的桶体的上边沿中。

[0060] 或者所述的桶体上设有滑轨，所述的挤压架滑入所述的滑轨后可拆卸的固定。

[0061] 或者所述的挤压架旋转后固定在所述的桶体上。例如所述的挤压架与所述的桶体之间螺纹连接。或者所述的桶体上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽，所述的挤压架上设有凸点，所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动，使所述的凸点滑入所述的横向滑槽；或者，所述的挤压架上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽，所述的桶体上设有凸点，所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动，使所述的凸点滑入所述的横向滑槽。

[0062] 或者所述的挤压架上设有可移动的锁舌，所述的桶体上设有锁口，所述的锁舌插入所述的锁口中后将所述的挤压架固定。

[0063] 本实用新型中，所述挤压架包括主支架和副支架，所述的主支架架在所述桶体的上端，所述的副支架连接在所述主支架的背面，所述的挤压器安装在所述的副支架上，所述的主支架及副支架上均开设有开口，主支架上的开口和副支架上的开口组成所述的挤压口。挤压器安装在副支架上，挤压器作为主要的受力部件，容易损坏，一旦损坏只需要更换副支架和挤压器即可，主支架还可继续使用。

[0064] 或者，所述的挤压架包括成一体的主架。还可在所述的主架上面还安装有装饰盖，此时主架上端具有敞口，方便将挤压器通过该敞口安装在主架上，装饰盖则对敞口形成遮盖，对挤压器形成保护，同时也更美观。挤压架的主架成一体，挤压器受力时转嫁到一体的主架上，一体的主架承受外力的承受度较高，一体的主架再将所受外力转嫁到桶体上，因此这种结构的挤压架即挤压器不易受损。

[0065] 本实用新型中，所述的挤压器活动连接在所述的挤压架上或桶体上，所述的挤压器通过限位装置限定其活动范围；对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时所述的平板拖把板上的擦拭物带动挤压器活动至由限位装置限定的第一位置，此时挤压器与挤压口重叠的部分最多，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最大，利于对擦拭物的挤压；平板拖把板上拉时所述平板拖把板上的擦拭物带动所述挤压器反向活动，挤压器与挤压口重叠的部分减小，此时挤压器对擦拭物施加的挤压力较小，平板拖把上拉省力，且不会连同拖把桶拉起

来。

[0066] 本实用新型中，所述的挤压架上设有与所述挤压器两头对应的斜凹槽，所述挤压器的两头插入所述的斜凹槽中，且所述的挤压器与所述的斜凹槽之间具有沿挤压器厚度方向的活动空间，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器翻动至第一位置。

[0067] 本实用新型中，所述的挤压器斜向滑动连接在所述的挤压架上或桶体上。进一步的，所述的挤压架或桶体上设有斜槽，所述的挤压器上设有滑块，所述的滑块滑动设置在所述的斜槽中；或者所述的挤压器上设有斜槽，所述的挤压架上或桶体上设有滑块，所述的滑块滑动设置在所述的斜槽中；挤水或清洗时，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器向下滑直至到达第一位置，平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上滑动。

[0068] 本实用新型中，所述平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上滑直至到达第二位置，此时挤压器与挤压口的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

[0069] 本实用新型中，所述的斜槽形成所述的限位装置，滑块位于滑槽的两端时分别对应所述的第一位置和第二位置。

[0070] 本实用新型中，所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上或桶体上；对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时擦拭物带动所述的挤压器向下转动直至到达第一位置，平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上转动。转动连接的结构方式结构简单、运行顺畅。

[0071] 本实用新型中，当所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上或桶体上时，所述挤压口的边缘设有挤压缺口，所述的挤压缺口与所述的挤压器对应，在挤压口边缘设挤压缺口的意义在于：当平板拖把插入挤压装置后再向上拉时，向上转动，再次向下压平板拖把时若没有外力作用在挤压器上，这时由于挤压器和擦拭物之间的挤压摩擦力不够，可能挤压器无法向下转动，从而造成平板拖把下压时打空，若在挤压口上设与挤压器对应的缺口，则平板拖把下行时擦拭物填入挤压缺口中，下行的擦拭物对挤压器形成下压力，从而避免挤压器不能向下转动情况的发生。同时，由于挤压缺口具有上述有益效果，因此也不用在挤压器上施加外力使得加一起具有向下转动的趋势，因此当平板拖把上拉时也比较松。

[0072] 本实用新型中，所述挤压器的两头均设有转动销，两转动销分别插入所述的挤压架中或桶体中；或者，所述的挤压架上或桶体上设有凸轴，所述的凸轴分别插入到所述挤压器的两头。

[0073] 或者所述的挤压架上或桶体上设有枢接座，所述挤压器的侧边枢接在所述的枢接座上。

[0074] 或者所述的挤压架上或桶体上设有卡座，该卡座上设有卡口，所述的挤压器上设有卡轴，所述的卡轴卡入所述卡座的卡口内后可转动。

[0075] 本实用新型中，所述的挤压架上或桶体上设有对所述的挤压器形成阻挡的阻挡部分，所述的阻挡部分形成所述的限位装置，所述的挤压器转动至与所述的阻挡部分触碰时达到第一位置。

[0076] 或者所述的限位装置为设于所述挤压架上或桶体上的两个限位凹槽，所述挤压器的两头插入所述的限位凹槽中，所述的挤压器与所述限位凹槽的一侧触碰时达到第一位置。

[0077] 本实用新型中，平板拖把上拉时所述的平板拖把板上的擦拭物带动挤压器转动至

由限位装置限定的第二位置，此时挤压器与挤压口中的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

[0078] 本实用新型中，所述的阻挡部分具有第一部分和第二部分，所述的挤压器转动至与所述的第一部分触碰时达到第一位置，所述的挤压器转动至与所述的第二部分触碰时达到第二位置，此时挤压器与挤压口中的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

[0079] 本实用新型中，所述的挤压器与所述限位凹槽的另一侧触碰时达到第二位置，此时挤压器与挤压口中的重叠部分最小，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力达到最小。

[0080] 本实用新型中，所述的挤压架与所述的挤压器之间或桶体与挤压器之间设有施力装置，所述的施力装置施力于所述的挤压器上，从而使所述的挤压器位于第一位置，在这种情况下，挤压器具有位于第一位置的趋势，在带擦拭物的平板拖把板向下移动时，挤压器在施力装置的帮助下活动至第一位置，不至于因为擦拭物与挤压器之间的摩擦力使擦拭物卡在半路。

[0081] 本实用新型中，所述的施力装置为弹簧或扭簧，或设置在挤压器或挤压架或桶上的弹片。

[0082] 本实用新型中，与所述挤压器相对一侧的挤压口上形成有对上下运动的平板拖把板形成导向的导向件，通过导向件可实现对平板拖把板上下运动的导向。

[0083] 本实用新型中，所述的导向件为导向轮和/或导向筋和/或导向板和/或导向珠。或者所述的导向件为与所述的挤压器相对的挤压口的侧壁。

[0084] 或者，所述的导向件为导向臂，所述的导向臂部分伸入所述的挤压口中，该导向臂转动连接在所述的挤压架上，所述的导向臂通过设于挤压架上的限位部件限定其转动范围；

[0085] 对擦拭物进行挤压时，平板拖把下压时平板拖把板带动所述的导向臂转动至由限位部件限定的第一位置，此时导向臂伸入挤压口中的部分最多；平板拖把上拉时，平板拖把板带动所述的导向臂反向转动，此时导向臂伸入挤压口中的部分最少。

[0086] 本实用新型中，所述导向臂的末端设有支撑轮，所述的支撑轮部分或全部位于所述的挤压口中。

[0087] 本实用新型中，所述的导向臂通过转轴转动连接在所述的挤压架上。

[0088] 本实用新型中，所述挤压口的两头设有侧导筋，所述的侧导筋与所述的挤压器之间形成夹层，两侧导筋之间的距离与插入挤压口中的平板拖把板的尺寸相适配从而对平板拖把板形成导向。侧导筋一方面对平板拖把板的上下运动起到进一步的导向作用；另一方面，擦拭物的尺寸通常都会稍大于平板拖把板的尺寸，而两侧导筋之间的距离与插入挤压口中的平板拖把板的尺寸相适配，因此给擦拭物留出了一定的空间，擦拭物可进入夹层中运行，而不直接与挤压架产生摩擦，从而延长了擦拭物的使用寿命。

[0089] 本实用新型中，所述桶体的底部设有缓冲装置，对擦拭物进行一次挤压时平板拖把板转动至于拖把杆平行或基本平行的状态，当平板拖把板向下移动时平板拖把板可与所述的缓冲装置触碰。

[0090] 本实用新型中，该平板拖把清洁工具还设有用于将擦拭物被挤出的水排出的水转移装置。水转移装置的作用在于，用于将擦拭物挤水时挤下的水转移出去，防止挤下的水落

入桶体中后，擦拭物再次浸到水中，从而难以将擦拭物挤干。

[0091] 本实用新型中，所述的水转移装置为抽水装置。

[0092] 本实用新型中，所述的抽水装置设于所述的桶体内，该抽水装置受下压的平板拖把驱动，或该抽水装置受外力驱动。

[0093] 或者，所述的抽水装置包括设于所述桶体底部的叶轮泵，所述的叶轮泵连接抽水管，该叶轮泵内设有叶轮，所述叶轮的中央设有驱动轴，所述的驱动轴上设有驱动齿轮，所述的驱动齿轮受挤水时下压的平板拖把驱动，或所述的驱动齿轮受外力驱动。

[0094] 或者，所述的抽水装置包括与桶体的底面固定的抽水泵，所述的抽水泵包括抽水筒，所述的抽水筒包括上部的抽水区和下部的进水区，所述的进水区与桶体联通，所述的抽水区连接抽水管；所述的抽水区设有与抽水筒之间密封的活塞，抽水区和进水区之间设有单向阀；抽水时通过所述活塞的上下运动进行抽水和抽水区的进水，所述的活塞受挤水时下压的平板拖把驱动，或所述的活塞受外力驱动。

[0095] 本实用新型中，所述的水转移装置为设在所述挤压架上的水路通道，挤水时所述挤压器挤下来的水通过所述的水路通道流出。

[0096] 本实用新型中，所述的挤压架上设有面向所述擦拭物的漏水口，所述的漏水口与所述的水路通道连通，挤水时部分挤出的水涌到挤压架上，通过漏水口进入水路通道。

[0097] 本实用新型中，所述挤压架上的水路通道具有多个，以增强水转移效果。例如所述的水路通道包括位于所述挤压器上方的上水路通道、位于所述挤压器下方的下水路通道。或者，所述的水路通道包括位于所述挤压架中的内水路通道、位于所述挤压架上表面的表层水路通道。

[0098] 本实用新型中，所述的挤压架架设于所述桶体的上端，所述的水转移装置为位于所述挤压架和桶体之间过道和/或开设在所述桶体上的通口。

[0099] 本实用新型中，所述的水转移装置为设在所述挤压器上的水路通道，挤水时所述挤压器挤下来的水通过所述的水路通道流出。

[0100] 本实用新型中，所述桶体的底部设有脚轮，利于移动桶体。

[0101] 本实用新型中，所述脚轮中的至少两个为万向轮。

[0102] 本实用新型中，所述万向轮的安装位置使得其可转动到至少不超出桶体的最外缘，从而在包装时可减小包装体积。

[0103] 本实用新型中，所述桶体的底面上设有凹坑，所述的万向轮设于所述的凹坑中，所述万向轮转动后藏于所述的凹坑中，从而达到万向轮转动后不超出桶体的最外缘的效果。

[0104] 或者，所述的脚轮为非万向轮，非万向轮的脚轮设有至少两个。

[0105] 本实用新型中，所述桶体的下部设有水阀，可用于放水或进水。

[0106] 本实用新型中，对擦拭物进行一次挤压时平板拖把板转动至与拖把杆平行或基本平行的状态，平板拖把板插入到底后，平板拖把板上的擦拭物与挤压器之间的位置关系为：擦拭物的上端与挤压器的外缘基本齐平，或者擦拭物的上端位于挤压器的下方。

[0107] 本实施例中，所述的挤压器为刮板或刮刷或刷毛或挤压辊。

[0108] 进一步的，所述的挤压器为刮板，所述的刮板的前缘具有面向桶底的斜面，从而使平板拖把在挤压装置中上拉时擦拭物与刮板之间的摩擦力小于平板拖把在挤压装置中下压时擦拭物与刮板之间的摩擦力，利于平板拖把的上拉，进一步避免上拉平板拖把时将桶

体拎起来。或者，所述的挤压器为刮板，所述的刮板的前缘具有面向桶口的向下倾斜的导流斜面，这个导流斜面的作用在于：当平板拖把头上下运行通过刮板对擦拭物进行挤压时，擦拭物挤出的水会顺着这个向下倾斜的导流斜面回流，从而避免被挤出的水溅出桶外。

[0109] 本实用新型中，所述的桶体具有盛水区和挤水区，挤水区的桶体上设有至少一个挤压装置，所述平板拖把板上的擦拭布在挤水区进行挤水或清洗，同时在盛水区中可盛水。

[0110] 本实用新型中，所述的盛水区和挤水区相互隔离。

[0111] 本实用新型中，当盛水区和挤水区相互隔离时，所述的盛水区的上部设有过滤装置。

[0112] 本实用新型中，当盛水区和挤水区相互隔离时，可在盛水区和挤水区之间设置阀门。

[0113] 本实用新型中，当盛水区与挤水区相互隔离时，挤水区的底部与挤压口对应的部分高于盛水区的底部，此种设置的意义在于：当在挤水区对擦拭物进行挤水时，平板拖把头上下运动，当平板拖把头向下插时会与挤水区的底部撞击，该区域与挤压口相对应，当挤水区的底部与挤压口对应的部分高于盛水区的底部时，平板拖把头与该区域撞击，可减少挤水区与盛水区的共振，防止盛水区中的因为共振而产生扰动，避免盛水区的水溅出桶体外。

[0114] 本实用新型中，所述的桶体包括外桶和位于所述外桶中的内桶，所述的外桶形成所述的盛水区，所述的内桶形成所述的挤水区。

[0115] 或者，所述的桶体包括第一桶体和第二桶体，所述第一桶体位于所述第二桶体的一侧，两者连接后形成所述的桶体。所述的第一桶体和第二桶体在上端可拆卸连接，所述的第一桶体和第二桶体在底面可拆卸连接，当第一桶体和第二桶体拆卸开来后可相互嵌套，以减小包装体积。

[0116] 进一步的，所述第一桶体和第二桶体在上端插接或卡扣连接，所述第一桶体和第二桶体在底面通过连接部件可拆卸连接。

[0117] 进一步的，所述第一桶体的底面上设有可旋转的连接片，所述第二桶体的底面上设有供所述连接片旋入的连接凹槽；所述的连接凹槽中设有挡位块，挡位块与连接凹槽的侧边之间形成弧形夹层，所述的连接片边缘设有弧形挡位环，当连接片旋入所述的连接凹槽中时所述的弧形挡位环旋入所述的弧形夹层中。

[0118] 或者，所述的桶体包括第一容积体、位于所述第一容积体一侧的第二容积体，所述的第一容积体和第二容积体在上端汇合。

[0119] 或者，所述的桶体内设有隔板，所述的隔板将所述的桶体分隔成所述的盛水区和挤水区。进一步的，所述的隔板与所述的桶体一体成型。

[0120] 本实用新型中，所述盛水区的桶体上设有至少一个所述的挤压装置。

[0121] 或者，所述的桶体上设有一个挤压装置，所述的挤压装置可在所述的挤水区和盛水区之间转换，需要挤水时候挤压装置位于挤水区，需要清洗时挤压装置位于盛水区。

[0122] 本实用新型中，所述的盛水区设有用于对擦拭物进行刮擦的刮刷，可利用刮刷对擦拭物进行刮擦，实现对擦拭物的清洁。

[0123] 本实用新型中，所述盛水区的容积与所述挤水区的容积之间具有容积差。进一步的，所述的盛水区的容积大于所述挤水区的容积，挤水区只需要平板拖把可插入即可，不需要太大的容积。

[0124] 本实用新型中，所述挤压器的长度大于插入挤压口中的擦拭物的尺寸，从而挤压器可全面刮擦所述擦拭物。

[0125] 本实用新型中，所述的平板拖把板具有夹层，所述的平板拖把板的正面开设有于所述的夹层联通的联通孔。在对平板拖把进行清洗时，平板拖把板浸入水中，清洗完毕后，进入夹层中的水可通过联通孔排出。而设置夹层后，可减少平板拖把板的材料用量，降低产品的成本。

[0126] 进一步，所述的联通孔位于所述平板拖把板的两头，更利于沥水。

[0127] 进一步，所述的平板拖把板包括主板和背面的盖板，所述的主板和盖板连接，该主板和盖板之间形成所述的夹层。

[0128] 或者，所述的平板拖把板为实心板。

[0129] 本实用新型中，该实心的平板拖把板上开设有透水孔，在挤水时擦拭物被挤出的水可通过该透水孔流出，利于挤干。

[0130] 本实用新型中，该实心的平板拖把板上设有防变形筋条。较优的方案是所述的防变形筋条沿所述平板拖把板的长度方向设置。防变形筋条所起到的作用是：可将实心的平板拖把板的厚度尽量降低，从而减少成本，防变形筋条可起到保证较薄的实心的平板拖把板不变形的作用。

[0131] 本实用新型中，所述的平板拖把板为实心板，该平板拖把上设有与所述的导向件对应的导向条，当平板拖把插入到挤压装置中时，导向件与导向条接触，从而对平板拖把的上下运动进行导向，当然在平板拖把上下运动过程中，导向件并不一定与导向条全程接触。

[0132] 本实用新型中，所述的拖把杆上套设有柔性套，可采用泡棉套、橡胶套。

[0133] 本实用新型中，最上端的分杆上设有杆头，所述的杆头上设有挂孔，在平板拖把不使用时，可通过刮挂孔将平板拖把挂起来。

[0134] 本实用新型中，所述的杆头与最上端的分杆之间转动连接，且两者之间在轴向方向上固定，此时杆头可转动但是有无法脱离最上端的分杆。

[0135] 进一步，所述最上端的分杆其上端开口，该分杆的侧壁具有内凸部；所述杆头具有插入部，所述插入部的侧壁具有外凸部，所述的插入部从最上端的分杆的上端插入该分杆后，所述的外凸部位于所述内凸部的下方。

[0136] 本实用新型中，所述的刮板上设有延其宽度方向的加强筋。

[0137] 本实用新型中，所述的挤压装置上设有清洁液瓶。

[0138] 本实用新型中，所述的清洗挤压装置上设有清洁液瓶。

[0139] 本实用新型的有益效果在于：通过设置对平板拖把清洁工具进行特殊的结构设置，使其在进行包装时大大减小包装体积，并且挤水效果和清洗效果更佳。

附图说明

[0140] 图1是不具有缺口的平板拖把板处于一次挤压状态下时平板拖把的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0141] 图2是处于拖地状态时平板拖把的结构示意图。

[0142] 图3是平板拖把的爆炸图。

[0143] 图4是平板拖把板的背面结构图。

[0144] 图5是平板拖把板和连接头的连接示意图。

[0145] 图6是具有缺口的平板拖把板处于可挤压状态时的结构示意图。

[0146] 图7是具有缺口的平板拖把板处于拖把状态时的结构示意图。

[0147] 图8是平板拖把处于横卧下的状态示意图。

[0148] 图9是擦拭物的背面示意图。

[0149] 图10是擦拭物的三层结构图。

[0150] 图11是本实用新型在盛水区进行清洗时的结构示意图。

[0151] 图12是本实用新型在挤水区进行挤水时的结构示意图。

[0152] 图13是处于拖地状态时平板拖把的结构示意图。

[0153] 图14是图13中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0154] 图15是处于拖地状态时平板拖把的结构示意图。

[0155] 图16是图15中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0156] 图17是处于拖地状态时平板拖把的结构示意图。

[0157] 图18是图17中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0158] 图19是处于可挤压状态的平板拖把的结构示意图。

[0159] 图20是图19中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0160] 图21是处于拖地状态下的平板拖把的结构示意图。

[0161] 图22是图21中平板拖把处于一下挤压状态下的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0162] 图23是图21中平板拖把处于拖地状态下的内部结构图。

[0163] 图24是图21中平板拖把处于一次挤压状态下的内部结构图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0164] 图25是处于拖地状态下的平板拖把的结构示意图。

[0165] 图26是图25中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0166] 图27是图25中平板拖把处于拖地状态时的内部结构图。

[0167] 图28是图25中平板拖把处于一次挤压状态时的内部结构图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0168] 图29是处于拖地状态时的平板拖把的结构示意图。

[0169] 图30是图29中平板拖把处于一次挤压状态时的结构示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0170] 图31是图30中平板拖把的剖视图。

[0171] 图32是具有缺口的平板拖把板在一次挤压状态时的状态示意图，此时平板拖把板与拖把杆基本平行。

[0172] 图33是一种挤压架及挤压器的结构示意图。

[0173] 图34是另一种挤压架及挤压器的装配爆炸图。

[0174] 图35是图34中挤压架在装配完成后的背面示意图。

[0175] 图36是挤压器安装在桶体上的装配爆炸图。

[0176] 图37是图36中挤压架及挤压器的位置示意图。

[0177] 图38是不带擦拭物的平板拖把插入挤压口中的状态示意图。

[0178] 图39是平板拖把下压时，不具有毛丝的擦拭物的状态示意图。

[0179] 图40是图39中A部分的局部放大图。

[0180] 图41是平板拖把上拉时，不具有毛丝的擦拭物的状态示意图。

[0181] 图42是图41中B部分的局部放大图。

[0182] 图43是平板拖把上拉时，具有毛丝的擦拭物的状态示意图。

[0183] 图44是平板拖把下压时，具有毛丝的擦拭物放状态示意图。

[0184] 图45是一种挤压架的可拆卸方式装配图。

[0185] 图46是图45的爆炸图。

[0186] 图47是图45另一角度的爆炸图。

[0187] 图48是另一种挤压架的可拆卸方式装配图。

[0188] 图49是图48的爆炸图。

[0189] 图50是图48的另一角度的爆炸图。

[0190] 图51是图48中挤压架的结构示意图。

[0191] 图52是图48中挤压架的另一角度的结构示意图。

[0192] 图53是桶体的剖视图。

[0193] 图54是另一种挤压架的可拆卸方式装配图。

[0194] 图55是图54中挤压架的背面示意图。

[0195] 图56是另一种挤压架的可拆卸方式装配图。

[0196] 图57是图56的爆炸图。

[0197] 图58是图56的另一角度的爆炸图。

[0198] 图59是图56中拎手的横卧状态下的状态图，此时拎手与桶体相连。

[0199] 图60是图56中拎手的竖直状态下的状态图，此时拎手与桶体分离。

[0200] 图61是另一种挤压架的可拆卸方式装配图。

[0201] 图62是图61的爆炸图。

[0202] 图63是平板拖把上拉时挤压器与挤压口之间重叠部分较小状态下的示意图。

[0203] 图64是图63中C部分的局部放大图。

[0204] 图65是平板拖把下压时挤压器与挤压口之间重叠部分较大状态下的示意图。

[0205] 图66是图65中D部分的局部放大图。

[0206] 图67是具有一种施力装置作用于挤压器上的结构示意图。

[0207] 图68是具有另一种施力装置作用于挤压器上的结构示意图。

[0208] 图69是具有另一种施力装置作用于挤压器上的结构示意图。

[0209] 图70是具有另一种施力装置作用于挤压器上的结构示意图。

[0210] 图71是图70的爆炸图。

[0211] 图72是具有另一种施力装置作用于挤压器上的结构示意图。

[0212] 图73是图72的另一角度的示意图。

[0213] 图74是一种挤压器的转动连接示意图。

[0214] 图75是图74的爆炸图。

[0215] 图76是另一种挤压器的转动连接示意图。

[0216] 图77是图76的爆炸图。

[0217] 图78是另一种挤压器的转动连接示意图。

[0218] 图79是图78的爆炸图。

[0219] 图80是另一种挤压器的转动连接示意图。

[0220] 图81是图80的爆炸图。

[0221] 图82是具有一种限位装置的挤压器安装示意图。

[0222] 图83是图82的爆炸图。

[0223] 图84是具有另一种限位装置的挤压器安装示意图。

[0224] 图85是图84的爆炸图。

[0225] 图86是挤压器的另一种安装示意图。

[0226] 图87是图86的爆炸图。

[0227] 图88是挤压器的另一种安装示意图。

[0228] 图89是具有一种限定装置的清洁工具的结构示意图。

[0229] 图90是图的89中E部分局部放大图。

[0230] 图91是具有水路通道的清洁工具的结构示意图。

[0231] 图92是具有水路通道的挤压架的结构示意图。

[0232] 图93是具有水路通道的挤压架的剖视图。

[0233] 图94是具有水路通道的挤压架在挤压器处于另一种状态下的结构示意图。

[0234] 图95是具有另一种水转移装置的清洁工具的结构示意图。

[0235] 图96是具有另一种水转移装置的清洁工具的结构示意图。

[0236] 图97是具有另一种水转移装置的清洁工具的结构示意图。

[0237] 图98是具有叶轮泵作为水转移装置的清洁工具的结构示意图。

[0238] 图99是图98中叶轮泵的驱动示意图。

[0239] 图100是图98中另一角度叶轮泵的驱动示意图。

[0240] 图101是具有抽水装置作为水转移装置的结构示意图。

[0241] 图102是图101中F部分的局部放大图。

[0242] 图103是具有抽水装置作为水转移装置的另一状态结构示意图。

[0243] 图104是图103中G部分的局部放大图。

[0244] 图105是具有脚踏水转移装置的结构示意图。

[0245] 图106是具有脚踏水转移装置的内部结构示意图。

[0246] 图107是脚踏水转移装置的结构示意图。

[0247] 图108是脚踏水转移装置的驱动示意图。

[0248] 图109是具有脚轮的拖把桶示意图。

[0249] 图110是具有脚轮的拖把桶另一状态示意图。

[0250] 图111是具有挤水区和盛水区的桶体结构示意图。

[0251] 图112是另一种具有挤水区和盛水区的桶体结构示意图。

[0252] 图113是另一种具有挤水区和盛水区的桶体结构示意图。

[0253] 图114是图113另一角度的结构示意图。

[0254] 图115是另一种具有挤水区和盛水区的桶体结构示意图。

[0255] 图116是图115的内部结构图。

[0256] 图117是挤压装置可在挤水区和盛水区之间转换，且挤压装置位于挤水区的结构示意图。

[0257] 图118是挤压装置在转换过程中的结构示意图。

[0258] 图119是挤压装置可在挤水区和盛水区之间转换，且挤压装置位于挤水区的结构示意图。

[0259] 图120是盛水区具有刮刷的结构示意图。

[0260] 图121是擦拭物与挤压器的配合示意图。

[0261] 图122是挤压架的另一种可拆卸连接结构。

[0262] 图123是具有另一种水转移装置的清洁工具的结构示意图。

[0263] 图124是水转移装置安装在桶体内的状态示意图。

[0264] 图125是水转移装置的结构示意图。

[0265] 图126是水转移装置的爆炸图。

[0266] 图127是另一种平板拖把板上开设缺口的方式，此时平板拖把板处于可进行挤压状态。

[0267] 图128是图127中平板拖把处于拖地状态时的结构示意图。

[0268] 图129是另一种挤压器安装在桶体上的爆炸示意图。

[0269] 图130是图129中挤压器和挤压架的配合示意图。

[0270] 图131是第一桶体、第二桶体可拆卸连接示意图，此时两者底面未连接。

[0271] 图132是第一桶体、第二桶体拆分开时的仰视图。

[0272] 图133是第一桶体、第二桶体拆分开时的俯视图。

[0273] 图134是第一桶体第二桶体可拆卸连接示意图，此时两者底面已连接。

[0274] 图135是连接片的结构示意图。

[0275] 图136是平板拖把上拉时与清洗挤压器的配合示意图。

[0276] 图137是图136中H部分的局部放大图。

[0277] 图138是平板拖把下压时与清洗挤压器的配合示意图。

[0278] 图139是图138中I部分的局部放大图。

[0279] 图140是具有导向珠的挤压装置的结构示意图。

[0280] 图141是另一种刮板的结构示意图。

[0281] 图142是另一种导向件形式的结构示意图。

[0282] 图143是一种平板拖把板的爆炸图。

[0283] 图144是图143中平板拖把板的主板的结构示意图。

[0284] 图145是另一种平板拖把板的结构示意图。

[0285] 图146是挤压口具有挤压缺口时的结构示意图。

[0286] 图147是最上端的分杆的爆炸图。

[0287] 图148是最上端的分杆的剖视图。

[0288] 图149是图48中J部分的局部放大图。

[0289] 图150是采用具有挤压缺口的挤压架的一种拖把桶示意图。

[0290] 图151是采用具有挤压缺口的挤压架的另一种拖把桶示意图。

[0291] 图152是采用具有挤压缺口的挤压架的另一种拖把桶示意图。

[0292] 图153是采用具有挤压缺口的挤压架的另一种拖把桶示意图。

[0293] 图154是采用具有挤压缺口的挤压架的另一种拖把桶示意图。

[0294] 图155是不具有缺口的平板拖把在二次挤压时的状态示意图，此时平板拖把板与拖把杆之间具有夹角。

[0295] 图156是具有缺口的平板拖把在二次挤压时的状态示意图，此时平板拖把板与拖把杆之间具有夹角。

具体实施方式

[0296] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0297] 参照图1-图156，平拖把工具，包括拖把桶和平板拖把，所述的拖把桶包括桶体1，所述的平板拖把包括拖把杆5、擦拭物3、连接在所述拖把杆1下端的平板拖把板2，所述的桶体1上设有挤压装置4。

[0298] 所述的平板拖把板2为硬质的平板拖把板，通常为塑料材质，当然也可以是其他硬质材料，例如金属板等。

[0299] 所述的擦拭物3可拆卸的连接在所述平板拖把板2的背面和/或正面，从而在使用时可将擦拭物3连接在平板拖把板2上，不使用或包装时将擦拭物3拆下，便于整体包装。

[0300] 所述的拖把杆5包括两节以上分杆6，分杆6之间可拆卸连接，在使用时将分杆6装配起来称为整体的拖把杆5，在包装时将分杆6拆卸开来，形成短杆，便于包装并减小包装体积。分杆6之间的可拆卸连接方式可以是螺纹连接，也可以是相互套接后通过卡扣或螺钉或铆钉或插销连接，也可以是两种以上可拆卸连接方式的组合，例如上面几截拖把杆是螺纹连接，最后一截拖把杆与最后第二截拖把杆之间是套接后通过卡扣连接。本实施例中，最下面的一截分杆与平板拖把板连接，最下面一截分杆内设有弹片，弹片具有卡头152，卡头152穿出最下面一截分杆，倒数第二截分杆上设有与所述的卡头对应的卡孔153，最下面一截分杆插入倒数第二截分杆中且卡头152弹入卡孔153中，其余的分杆之间螺纹连接。

[0301] 本实施例中，所述的拖把杆上套设有柔性套172，柔性套172可采用泡棉套、橡胶套等，握持拖把杆时可手握柔性套172，握持手感更舒适。

[0302] 本实施例中，最上端的分杆上设有杆头173，所述的杆头上设有挂孔174，在平板拖把不使用时，可通过刮挂孔将平板拖把挂起来。最好是所述的杆头173与最上端的分杆之间转动连接，且两者之间在轴向方向上固定，此时杆头可转动但是有无法脱离最上端的分杆，利于调整平板拖把的挂持角度。参照图152-154，所述最上端的分杆其上端开口，该分杆的侧壁具有内凸部175；所述杆头173具有插入部176，所述插入部的侧壁具有外凸部177，所述的插入部从最上端的分杆的上端插入该分杆后，所述的外凸部177位于所述内凸部175的下方，从而实现杆头173与最上端的分杆之间转动连接、且两者之间在轴向方向上固定的目的。

[0303] 所述拖把杆5的下端铰接有连接头7，所述的平板拖把板2与所述的连接头7之间的铰接，通过两个铰接使得平板拖把板2在进行拖地时可灵活转动，在包装时又可沿铰接处转动至折叠状态，从而减小包装体积。拖把杆5与连接头7之间的铰接方向、连接头7与平板拖把板2之间的铰接方向基本垂直。

[0304] 所述的平板拖把头朝第一方向旋转至可进行挤压状态，平板拖把头插入所述的挤压装置4中，平板拖把头与挤压装置4之间相对竖向移动从而对擦拭物进行一次挤压；之后平板拖把头朝与第一方向相反的第二方向旋转至可进行挤压状态，平板拖把头插入所述的挤压装置4中，平板拖把头与挤压装置之间相对竖向移动从而对擦拭物进行二次挤压。挤压装置4对擦拭物3的挤压可以是挤水操作，也可以是清洗操作，当桶体内无水或水量很少时挤压操作即为挤水操作，当桶体内水量较多时挤压操作即为清洗操作。如前所述，在挤水时，一次挤压操作时绝大部分的水在擦拭物上被向上赶，因此擦拭物3的上部残留的水较多，因此在一次挤压后再次进行二次挤压操作，可将擦拭物3上部残留的水进一步挤干；在清洗时，一次挤压操作时绝大部分的水在擦拭物3上被向上赶，因此擦拭物3的上部残留的脏污较多，因此在一次挤压后再次进行二次挤压操作，可将擦拭物上部残留的脏污进一步清除。

[0305] 所述拖把杆5与连接头7之间的铰接方向、平板拖把板2与连接头7之间的铰接方向基本相互垂直，平板拖把板2转动后进行挤压时，挤压装置4在擦拭物3的宽度方向上施力，可减小挤压摩擦力，操作更顺畅，对于挤压装置4来说，也可减小其横卧的长度，减轻其受力，避免产生形变，延长挤压装置的使用寿命。

[0306] 采用硬质的平板拖把板2，便于与擦拭物3之间进行可拆卸连接，且在进行挤压时，利用其刚性保持形态不变形，利于在挤压装置4中的挤压。

[0307] 所述的拖把杆5与平板拖把板2之间设有止转机构，所述的擦拭物3进行一次挤压和/或二次挤压时，所述的止转机构将所述的平板拖把板2和拖把杆5之间定位从而使平板拖把板不可旋转，从而利于进行挤压操作；拖地时所述的平板拖把板2脱离所述止转机构的控制从而旋转至拖地状态。

[0308] 本实施例中，所述的止转机构包括用于用于阻止平板拖把板2绕连接头7与平板拖把板2之间的铰接处进行转动的第一定位机构、用于阻止平板拖把板2绕连接头7与拖把杆5之间的铰接处进行转动的第二定位机构，通过第一定位机构和第二定位机构控制在擦拭物在进行一次挤压和/或二次挤压时，平板拖把板不可转动。

[0309] 平板拖把可采用两种结构形式：

[0310] 平板拖把的一种结构形式是，所述的平板拖把板2的短边上设有缺口8，所述的连接头7横向铰接在所述的缺口8中(所谓的横向铰接，是指在拖地状态下，铰接用的铰轴基本沿平板拖把板的宽度方向)，所述的拖把杆5纵向铰接在所述的连接头上(所谓的纵向铰接，是指在拖地状态下，铰接用的铰轴基本沿平板拖把板的长度方向)，此时平板拖把板2转动至可进行挤压状态时，绕连接头7与平板拖把板2之间的铰接处进行转动；参照图6，所述的擦拭物3进行一次挤压时，平板拖把板2转动后所述的拖把杆位于所述的缺口8中，此时平板拖把板2可插入至桶体的底部；所述的擦拭物3进行二次挤压时，参照图156，平板拖把板2转动后所述的拖把杆5位于所述的缺口8外，此时拖把杆5与平板拖把板2之间具有夹角，平板拖把板2无法插入到桶体底部，但是二次挤压主要是针对平板拖把板上擦拭物3的上部进行

挤压，因此即使平板拖把板2无法插入到桶体底部也不影响二次挤压的效果。通常来说，缺口8开设在平板拖把板的边缘，由于挤压状态下拖把杆位于缺口中，因此可在平板拖把板的正反两面安装擦拭物，而平板拖把板的其余部分保持完整，避免平板拖把板强度的损伤。

[0311] 如图127、128所示，在图127、128中，缺口开设在平板拖把板的长边上，这种结构方式不适用于本实用新型，因为在这会在情况下当平板拖把板2转动后，进行一次挤压和/或二次挤压时，挤压装置在擦拭物的长度方向上作用于擦拭物。

[0312] 在平板拖把板2上具有缺口的情况下，所述的第二定位机构为所述的缺口8，所述的第一定位机构包括设于所述平板拖把板2内的止转头80，所述的止转头80伸入所述缺口8中；擦拭物3进行一次挤压时，所述的止转头80顶住所述的连接头7。推荐在所述的连接头7上设有止转槽，擦拭物3进行一次挤压时，所述的止转头80插入所述的止转槽中，定位效果更好。另外，推荐所述的平板拖把板2内设有弹性件(例如弹簧等)，所述的弹性件顶住所述的止转头80，从而使止转头80具有顶住所述连接头7的趋势，定位效果更好。

[0313] 平板拖把的另一种结构形式是，所述的平板拖把板2上不具有缺口，所述的连接头7纵向铰接在所述平板拖把板2的正面(所谓的纵向铰接是指在拖地时铰接轴沿平板拖把板的长度方向)，所述的拖把杆5与所述的连接头7横向铰接(所谓的横向铰接是指在拖地时铰接轴沿平板拖把板的宽度方向)，所述的擦拭物3设于所述平板拖把板2的背面。同样的，如图8所示，连接头7横向铰接在平板拖把板2上、拖把杆5纵向铰接在连接头7上的结构形式也不适用于本实用新型，因为在这种情况下，对擦拭物进行挤水时，挤压装置4是在擦拭物的长度方向上对擦拭物产生挤压作用。

[0314] 平板拖把板2上不具有缺口的情况下，优选的，所述的平板拖把板2上设有凸起的第一铰座179、第二铰座180，所述连接头7的两头分别铰接在所述的第一铰座179、第二铰座180上；所述拖把杆5的下部设有第一定位槽181，所述的擦拭物3进行一次挤压时所述的第一铰座179嵌入所述的第一定位槽181中，此时平板拖把板2与拖把杆5基本平行，所述的第一定位机构包括所述的第一定位槽181和第一铰座179。在这种情况下一次挤压时平板拖把板2可转动至与拖把杆5平行或基本平行的状态。在进行二次挤压时，如图155所示，拖把板2向相反的方向转动，此时平板拖把板2与拖把杆1之间具有夹角。

[0315] 平板拖把板2上不设置缺口的情况下，还可对第一定位机构进行优化，即所述拖把杆的下部设有第二定位槽，所述的擦拭物进行二次挤压时所述的第二铰座嵌入所述的第二定位槽中，此时平板拖把板与所述的拖把杆基本平行，所述的第一定位机构还包括所述的第二定位槽和第二铰座。在这种情况下二次挤压时平板拖把板可转动至与拖把杆平行或基本平行的状态，可实现更顺畅合理的二次挤压。

[0316] 平板拖把板上不设有缺口时，第二定位机构可采用如下的结构形式：

[0317] ①.如图13、图14所示，所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆5上的

[0318] 铁块18、设于所述平板拖把板2上的磁铁19，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，铁块18与所述的磁铁19相吸合，拖地时所述的铁块18与所述的磁铁19相脱离。

[0319] ②.所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆上的磁铁、设于所述平板拖把

[0320] 板上的铁块，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的铁块与所述的磁铁相吸合，拖地时所述的铁块与所述的磁铁相脱离。

[0321] ③.如图19、图20所示，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板2

[0322] 上的弹性扣20，所述的平板拖把板2旋转至对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的拖把杆5扣入所述的弹性扣20内，拖地时所述的所述的拖把杆5脱离所述的弹性扣20。

[0323] ④.如图17、18所示，所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆5上的弹扣

[0324] 片21，所述的平板拖把板2上设有与所述的弹扣片21适配的扣孔22，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的弹扣片21扣入所述的扣孔22内，拖地时所述的所述的弹扣片21脱离所述的扣22孔。

[0325] ⑤.如图21-28所示，所述的第二定位机构包括设于所述拖把杆内的弹性顶

[0326] 件，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在所述平板拖把板2与拖把杆5之间的连接头7上从而对平板拖把板2进行定位。拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板2处于拖地状态。弹性顶件可为顶杆23，在拖把杆内设弹簧24顶住该顶杆23使其具有向下压的趋势，使顶杆23始终压紧在连接头7的侧面从而当平板拖把板2转动至可挤压状态时，顶杆23亦顶紧在连接头7上使其达到定位。为了得到更好的定位效果，可在连接头7上的侧面设平面部25，当平板拖把板2到达可挤压状态时顶杆23顶在平面部25上，可达到更好的定位效果。如图5所示，也可在连接头的侧面设凹槽26，当平板拖把板到达可挤压状态时顶杆23顶入凹槽26中，可达到更好的定位效果。设置上述平面部25或凹槽26还具有另外一个效果：拖地时若拖把杆5转动至平面部或凹槽的临界部(平面部或凹槽与连接头其他部分临界的地方)，则提起平板拖把后在弹簧24的作用下，平板拖把板2自动转动至可进行挤压的状态。

[0327] 可在顶杆的下端设置轮子27或凸筋28，当平板旋转板2转动至可挤压状态时，轮子27或凸筋28进入到凹槽26中，可起到更好的定位效果。当然此时也可在连接头7的其他部位设置另一个凹槽，拖地状态时轮子或凸筋进入这个凹槽中有利于拖地状态的保持。

[0328] 当然也可在连接头上设凸点，在顶杆上设凹陷，当平板拖把板到达可挤压状态时凸点进入凹陷中，也可达到更好的定位效果。

[0329] ⑥.所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板与拖把杆之间的连接头上

[0330] 的弹性顶件，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的弹性顶件顶在拖把杆上从而对平板拖把板进行定位；拖地时，所述的拖把杆或平板拖把板转动后使平板拖把板处于拖地状态。

[0331] ⑦.如图15、16所示，所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板2上的魔术公扣29、设于所述拖把杆5上的魔术母扣30，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的平板拖把板2与拖把杆5之间通过所述的魔术公扣29和魔术母扣30粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣29与魔术母扣30脱离；

[0332] ⑧.所述的第二定位机构包括设于所述平板拖把板上的魔术母扣、设于所述拖把杆上的魔术公扣，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的平板拖把板与拖把杆之间通过所述的魔术公扣和魔术母扣粘合绑定；拖地时所述的魔术公扣与魔术母扣脱离。

[0333] ⑨.如图29-31所示，所述的拖把杆5上设有插槽31，所述的平板拖把板2上设有插筋32，插筋32的端部设有卡口33，插槽31的端部设有卡点34，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后插筋32进入插槽31中，卡点34卡入卡口33中；拖地时转动平板拖把板或拖把杆，使卡点34和卡口33脱离。卡点可的固定在插槽端部，也可以是活动设

置的，例如在拖把杆内设弹簧，通多弹簧将一个凸块顶出从而形成凸点。

[0334] ⑩.所述的拖把杆上设有插点，所述的平板拖把板上设有插槽，对擦拭物3进行一次和或二次挤压时，所述的平板拖把板转动后卡点卡入卡口中；拖地时转动平板拖把板或拖把杆，使卡点和卡口脱离。

[0335] 需要说明的是，平板拖把既可在桶体1中移动挤压挤水，又可在桶体1中移动挤压清洗。挤水时桶体1中不装水，清洗时桶体1中装有水。

[0336] 采用硬质的平板拖把板2，平板拖把板2通常采用矩形或近似矩形的形状，具有两条长边和两端短边。硬质的平板拖把板2便于与擦拭物3之间进行可拆卸连接，且在进行移动挤压挤水或移动挤压清洗时，利用其刚性保持形态不变形，利于在挤压装置中的移动挤压挤水操作或移动挤压清洗操作。硬质的平板拖把板3通常为塑料材质，当然也不排除是金属材质等。

[0337] 擦拭物3与平板拖把板2之间的可拆卸连接方式可以是各种可拆卸连接方式，例如将擦拭物3套在平板拖把板2上、擦拭物3与平板拖把板2之间采用魔术扣连接、擦拭物3与平板拖把板2之间采用纽扣连接等。

[0338] 本实施例中，推荐一种更合理的擦拭物的可拆卸安装方式：所述平板拖把板2的一头或两头设有插片9，所述擦拭物3的头部设有与插片9对应的插袋10，所述的插片9插入所述的插袋10中，安装拆卸更加简便。所述擦拭物3的其他部分与所述的平板拖把板2之间仍旧采用其他可拆卸连接方式，例如通过魔术贴11连接，或者所述的平板拖把板2上成型有粘扣粒，所述的擦拭物3的其他部分贴附在所述的粘扣粒上，或者通过纽扣连接等。通常来讲，只需在平板拖把板2的一头设置插片即可，平板拖把板2转动至可挤压状态时平板拖把板2转动至插片端朝下(此时平板拖把板转动后其长度方向与拖把杆的延伸方向一致，与拖把杆基本平行，这时进行一次挤压)，插片9插入插袋10中对擦拭物3具有极强的定位作用，插片端的擦拭物首先插入到挤压装置4中，即使在往复的移动挤压挤水或移动挤压清洗过程中也擦拭物不会脱离插片，可有效防止擦拭物3在上下挤压过程中被翻起。当然也可在平板拖把板的两头设置插片，此时在进行二次挤压时也可有效防止擦拭物3在上下挤压过程中被翻起。

[0339] 如图9、图10所示，本实施例中，所述的插袋10为连接在所述擦拭物头部的插袋布14，并且在所述的插袋布上设置隔断12，从而在相邻的隔断12之间形成所述的插袋10，隔断的具体形成方式为：隔断为缝于插袋布与擦拭物上的缝纫线，成型方便。当然也可采用其他方式，例如采用固定胶设置隔断等。

[0340] 本实施例中，所述的插袋布14对折后缝于所述擦拭物的头部，从而形成双层结构的插袋，增强插袋强度，使其更耐冲击，在移动挤压挤水和移动挤压清洗过程中不至于很快就被插片捅破。当然插袋也可以是单层结构。

[0341] 本实施例中，所述插袋布14的对折折痕处13为所述插袋10的开口处，即插袋布的对折折痕朝向擦拭物内部而不是朝向外部，折痕处为插袋10的开口处，插片9插入插袋10时更顺畅。

[0342] 本实施例中，所述的插袋布14缝于所述的擦拭物3上或通过拷边拷于所述的擦拭物3上；插袋布14的外缘与插袋处擦拭物的外缘基本齐平，插袋处擦拭物的外缘与插袋的缝线或拷边的内缘之间的距离W为1.5mm-8mm，进一步避免在移动挤压挤水和移动挤压清洗过

程中插袋10被插片9捅破的现象;同时插片9插入到插袋10中后,擦拭物3的头部与平板拖把板2的头部基本齐平,在带有擦拭物3的平板拖把板2插入到挤压装置中时,擦拭物3的头部不会形成翻卷从而阻碍平板拖把板2插入到挤压装置4中。

[0343] 若插袋布14是通过缝线148缝于擦拭物上,则所述插片9的长度设置为:当插袋套到所述的插片9上后,插片与插袋的底部相抵触,此时插袋的缝线148至少部分隐藏于平板拖把板2后方,最好是插袋的缝线148全部隐藏于平板拖把板2后方,或者是插袋的缝线148与平板拖把板2齐平。这样设置的意义在于:当平板拖把头上下移动对擦拭物进行一次挤压时,若平板拖把板2与拖把杆5平行或基本平行,则会与拖把桶底部进行触碰,若插袋的缝线148超过平板拖把板2,则缝线148会因为撞击而与平板拖把板之间产生摩擦及撞击,从而缝线很容易被撞断,导致插袋脱落。

[0344] 本实施例中,所述的擦拭物3由三层擦拭布组成,第一层为擦拭层15,用于拖地。可以是超细纤维布、毛巾布、胶棉、鹿皮巾等;第二层为吸水层16,用于吸水,可以是海绵等;第三层为连接层17,所述的连接层17与所述的平板拖把板2连接,所述的插袋10亦设于所述的连接层17上,三层擦拭布各司其职。为了使三层擦拭布连成一体,三层擦拭布在边缘进行拷边,从而使三层擦拭布形成为所述的擦拭物,三层擦拭物的连接非常牢固。当然也可采用其他方式对三层擦拭布进行了解,例如粘接、热熔连接等。

[0345] 当然,擦拭物也可采用其他形式,例如是单独一块擦拭布等。

[0346] 如图33-35所示,本实施例中,所述的挤压装置包括挤压器、连接在桶体1上的挤压架35,所述的挤压架35上开设有挤压口37,该挤压架35上设有挤压器36,所述的挤压器36部分与所述的挤压口37重叠,由于挤压器36安装在挤压架35上,因此此处“挤压器部分与挤压口重叠”的含义是挤压器36部分伸入到挤压口37中,从而挤压器36部分与挤压口37产生重叠。

[0347] 或者如图36、37、129、130所示,所述的挤压器36安装在所述的桶体1上,所述的挤压器36部分与所述的挤压口37重叠。在图36、37中,挤压器36直接安装在桶1上;在图129、130中,挤压器36首先连接在连接件141上,然后连接件141再连接到桶体1上。这里有两种情况,一种是挤压器36安装到桶体1上、挤压架35安装到桶体1 上后,挤压器36还是位于挤压架35内,此时“挤压器部分与挤压口重叠”的含义是挤压器36部分伸入到挤压口37中,从而挤压器36部分与挤压口37产生重叠;另一种情况是挤压器36安装到桶体1上、挤压架35安装到桶体1上后,挤压器36位于挤压架35的下方,此时“挤压器部分与挤压口重叠”的含义是:挤压器36在平面上的投影与挤压口37在平面上的投影具有重叠部分。

[0348] 对擦拭物3进行挤水或清洗时拖把杆5及处于可挤压状态的平板拖把板2共同穿入所述的挤压口37中,所述的擦拭物3面对所述的挤压器36,平板拖把上下移动,通过所述的挤压器36对所述的擦拭物3进行移动挤压挤水或移动挤压清洗。挤压器36可以是一个单独的零部件,安装到挤压架35或桶体1上;挤压器36也可以和挤压架35或桶体1一体成型。此种挤压装置结构设置合理,通过挤压器对擦拭进行挤压。

[0349] 为了达到处于可挤压状态下的平板拖把板2和拖把杆5共同穿入挤压口37的目的,本实施例中所述平板拖把板2的正面与所述的拖把杆5连接,所述的擦拭物3设于所述平板拖把板2的背面,该平板拖把板2处于一次挤压状态时,所述的拖把杆5位于所述平板拖把板2正面的上方,所述的挤压口37包括供所述平板拖把板2穿入的穿口38、供所述的拖把杆5穿

入的杆口39，所述的穿口38与所述的杆口39连通，以便于处于挤压状态下的平板拖把板2与拖把杆5共同插入挤压装置中。当然也可将挤压口37的整体宽度放大，从而实现可将挤压状态下的平板拖把板2和拖把杆5共同穿入挤压口。若采用具有缺口8的拖把板，此时挤压口37不需要考虑拖把杆的穿过问题，因此一次挤压时拖把杆5位于缺口8内，此时挤压口只需要能供带有擦拭物的平板拖把板2穿入即可。

[0350] 本实施例中，所述穿口38的外围设有导向斜面40，在平板拖把板2插入到穿口38中时，对其进行导向，方便平板拖把板2顺利插入到穿口中。

[0351] 如图38所示，本实施例中，不设有擦拭物的平板拖把板2的厚度使得其插入所述的挤压口中后，该平板拖把板2具有沿其厚度方向的活动空间，在进行包装时，将平板拖把板2旋转后与拖把杆5折叠，然后两者共同插入到挤压口37中，使其位于桶体1中，不需要放置在桶体1外，从而减小包装体积。参照图63-图66，设有擦拭物的平板拖把板其擦拭物3和平板拖把板2的总体厚度使得其插入所述的挤压口中后，所述的挤压器36对所述的擦拭物3产生挤压，从而达到一定的挤压强度。

[0352] 挤压架35可固定在桶体1上，也可可拆卸的连接在所述的桶体1上，推荐挤压架36可拆卸的连接在桶体1上，将挤压架35拆卸下来后便于对桶体1内部进行清理，并且当挤压架35遭受损坏时只需更换挤压架35即可，不需更换整体的拖把桶。挤压架35和桶体1的可拆卸方式有多种，下面列举几种挤压架35和桶体1的连接方式：

[0353] ①.参照图54、图55，所述的挤压架35卡扣连接在所述桶体1的上端。具体可以是挤压架35上设有卡扣44，桶体1上端设向外翻的翻边45，卡扣44扣在翻边45上；或者挤压架上设卡扣，桶体上设卡口，将卡扣扣入卡口中等。当然也可直接在桶体上开设孔，将挤压架上的卡扣直接扣入这个孔中。

[0354] ②. 参照图45-图47，所述的挤压架35上枢接有卡耳46，该挤压架35架在所述桶体1的上端，所述的卡耳46与所述的桶体1卡扣连接。具体可在卡耳46上设扣子47，在桶体1上设翻边或卡口或卡槽等，卡耳46翻转后其上的扣子47与翻边或卡口或卡槽卡接。

[0355] ③.参照图48-图53，所述的挤压，35上设有弹片48，所述的桶体1上设有插孔49，所述的弹片48插入所述的插孔49中后固定，具体的固定方式可以是在弹片48上设置凸起的卡头50，当弹片48插入插孔49中后卡头50位于插孔49后方从而进行固定。可在于弹片48相对的另一头的挤压架上设插板51，插板插入桶体中用于辅助定位。

[0356] ④.所述的桶体上设有弹片，所述的挤压架上设有插孔，所述的弹片插入所述的插孔中后固定，具体的固定方式可以是在弹片上设置凸起的卡头，当弹片插入插孔中后卡头位于插孔后方从而进行固定。

[0357] ⑤.参照用图56-图60，所述的挤压架35上铰接有拎手52，所述的拎手52上设有卡钩53，卡钩53伸到挤压架35下方，桶体1的上边沿开设有钩口54，转动所述的拎手52后所述的卡钩53卡入所述的桶体的上边沿的钩口54中。反向转动拎手52后卡钩即可脱离钩口54。

[0358] ⑥.所述的桶体上设有滑轨，所述的挤压架滑入所述的滑轨后可拆卸的固定，当挤压架滑动到位后可采用螺钉固定或卡扣固定等方式达到定位。

[0359] ⑦.所述的挤压架旋转后固定在所述的桶体上。例如所述的挤压架与所述的桶体之间螺纹连接。或者所述的桶体上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽，所述的挤压架上设有凸点，所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动，使所述的凸点滑入所述

的横向滑槽;或者,所述的挤压架上设有竖向滑槽、与竖向滑槽的末端联通的横向滑槽,所述的桶体上设有凸点,所述的凸点滑入所述的竖向滑槽内后转动,使所述的凸点滑入所述的横向滑槽;或者如图61、62所示,桶体上设有横向滑槽56,挤压架35上设有定位脚55,定位脚55末端设有定位块57,将挤压架35架在桶体1上后使定位块57对准横向滑槽56,然后转动挤压架35后使定位块57旋入横向滑槽56中即可达到定位挤压架35的目的。

[0360] ⑧.参照图122,所述的挤压架35上设有可移动的锁舌58,所述的桶体上设有锁口,所述的锁舌58插入所述的锁口中后将所述的挤压架35固定。一般需要在挤压架35内设弹簧件59,通过弹簧件59将锁舌顶出。

[0361] 如图34、35所示,挤压架35可采取主支架42和副支架43的形式,即挤压架包括主支架42和副支架43,所述的主支架42架在所述桶体1的上端,所述的副支架43连接在所述主支架42的背面(可通过螺钉连接、铆钉连接、螺纹连接诶、卡扣连接等方式进行连接),所述的挤压器36安装在所述的副支架43上,所述的主支架42及副支架43上均开设有开口,主支架42上的开口和副支架43上的开口组成所述的挤压口37。挤压器36安装在副支架43上,挤压器36作为主要的受力部件,容易损坏,一旦损坏只需要更换副支架43和挤压器36即可,主支架42还可继续使用。

[0362] 如图33所示,挤压架35也可采用一体成型的方式,即挤压架35包括一个整体的主架。还可在所述的主架上面还安装有装饰盖41,此时主架上端呈敞口状态,方便将挤压器36通过该敞口安装在主架上,装饰盖则对敞口形成遮盖,对挤压器形成保护,同时也更美观。主架成一体,挤压器36受力时转嫁到一体的主架上,一体的主架承受外力的承受度较高,一体的主架再将所受外力转嫁到桶体1上,因此这种结构的挤压架35及挤压器36不易受损。

[0363] 挤压器36可固定在挤压架35或桶体1上,但是如图63-66所示,申请人推荐将挤压器活动连接在所述的挤压架35上或桶体1上,所述的挤压器35通过限位装置限定其活动范围;挤水或清洗时,平板拖把下压时所述的平板拖把板2上的擦拭物3带动挤压器36活动至由限位装置限定的第一位置,此时挤压器36与挤压口34重叠的部分最多,从而挤压器36对擦拭物3施加的挤压力达到最大,利于对擦拭物的挤水及清洗;平板拖把板上拉时,所述平板拖把板上的擦拭物3带动所述挤压器36反向活动,挤压器36与挤压口37重叠的部分减小,此时挤压器36对擦拭物3施加的挤压力较小,平板拖把上拉省力,且不会连同拖把桶拉起来。

[0364] 挤压器36活动连接的方式主要有三种,一种方式是所述的挤压器斜向滑动连接在所述的挤压架上或桶体上。具体的,如图88所示,所述的挤压架35或桶体上设有斜槽60,所述的挤压器36上设有滑块61,所述的滑块61滑动设置在所述的斜槽60中;或者所述的挤压器上设有斜槽,所述的挤压架上或桶体上设有滑块,所述的滑块滑动设置在所述的斜槽中;挤水或清洗时,平板拖把下压时擦拭物3带动所述的挤压器36向下滑直至到达第一位置,平板拖把上拉时擦拭物3带动所述的挤压器36向上滑动。

[0365] 另外,所述平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器36向上滑直至到达第二位置,此时挤压器36与挤压口37的重叠部分最小,从而挤压器36对擦拭物3施加的挤压力达到最小,防止平板拖把上拉时将桶体1拎起,同时又限定了第二位置,防止平板拖把在上拉过程中挤压器36对擦拭物施加的挤压力过小。在上述实现方式中,所述的斜槽60形成所述的限位装置,滑块61位于滑槽60的下端和上端时分别对应所述的第一位置和第二位置。

[0366] 挤压器活动连接的第二种方式是:所述的挤压器36转动连接在所述的挤压架35上或桶体1上;挤水或清洗时,平板拖把下压时擦拭物3带动所述的挤压器36向下转动直至到达第一位置,平板拖把上拉时擦拭物带动所述的挤压器向上转动。转动连接的结构方式结构简单、运行顺畅。这种转动连接方式,当挤压器36向下转动时达到第一位置,因此挤压器36到达第一位置时,其朝上翘(位于水平面上方)或基本与水平面平行。

[0367] 参照图146、150、151、152、153、154,当所述的挤压器转动连接在所述的挤压架上或桶体上时,可在所述挤压口37的边缘设有挤压缺口170,所述的挤压缺口170与所述的挤压器36对应,在挤压口边缘设挤压挤压缺口170的意义在于:当平板拖把插入挤压装置后再向上拉时,向上转动,再次向下压平板拖把时若没有外力作用在挤压器36上,这时由于挤压器36和擦拭物3之间的挤压摩擦力不够,可能挤压器36无法向下转动,从而造成平板拖把下压时打空,若在挤压口上设与挤压器对应的挤压缺口,则平板拖把下行时擦拭物3填入挤压缺口170中,下行的擦拭物3对挤压器36形成下压力,从而避免挤压器不能向下转动情况的发生。同时,由于挤压缺口170具有上述有益效果,因此也不用在挤压器36上施加外力使得挤压器具有向下转动的趋势,因此当平板拖把上拉时也比较松。图150、151、152、153、154所示,具有挤压缺口的挤压装置适用于各种桶形的拖把桶。

[0368] 挤压器36的转动连接方式有多种,下面列举几种挤压器转动连接的具体结构方式:

[0369] ①.如图74、75所示,所述挤压器36的两头均设有转动销62,两转动销62分别插入所述的挤压架35中或桶体中;或者,如图76、77所示,所述的挤压架35上或桶体上设有凸轴63,所述的凸轴63分别插入到所述挤压器36的两头。

[0370] ②.如图78、79所示,所述的挤压架35上或桶体上设有枢接座64,所述挤压器36的侧边枢接在所述的枢接座64上。

[0371] ③.如图80、81所示,所述的挤压架35上或桶体上设有卡座65,该卡座65上设有卡口67,所述的挤压器36上设有卡轴66,所述的卡轴66卡入所述卡座65的卡口67内后可转动。

[0372] 在挤压器36转动连接在挤压架35或桶体上的情况下,所述的挤压架35上或桶体1上设有对所述的挤压器36形成阻挡的阻挡部分,所述的阻挡部分形成所述的限位装置,所述的挤压器36转动至与所述的阻挡部分触碰时达到第一位置,此为限位装置的第一种机构形式。

[0373] 限位装置的第二种结构形式为:参照图84、85,该限位装置为设于所述挤压,35上或桶体上的两个限位凹槽70,所述挤压器36的两头插入所述的限位凹槽70中,所述的挤压器36与所述限位凹槽70的下侧触碰时达到第一位置。或者如图82、83所示,在挤压器36的两头设定位片71,在挤压架35或桶体上开设限位孔72,定位片71插入限位孔72中,挤压器转动后定位片71与限位孔72的下侧边触碰时到达第一位置。

[0374] 挤压器活动连接的第三种方式是:所述的挤压架35上设有与所述挤压器36两头对应的斜凹槽73,所述挤压器36的两头插入所述的斜凹槽73中,且所述的挤压器36与所述的斜凹槽73之间具有沿挤压器厚度方向的活动空间,平板拖把下压时擦拭物3带动所述的挤压器36翻动至第一位置。斜凹槽73同时作为限位装置而存在,当平板拖把下压时挤压器36向下翻动达到斜凹槽73的下边缘达到定位,此时挤压器36与挤压口的重叠部分最多;平板拖把上拉时挤压器36向上翻动达到斜凹槽73的上边缘达到定位,此时挤压器36与挤压口37

的重叠部分最少。

[0375] 对于本实用新型所述的平板拖把清洁工具来说，最好是同时通过限位装置限定第二位置，平板拖把上拉时所述的平板拖把板2上的擦拭物3带动挤压器转动至由限位装置限定的第二位置，此时挤压器36与挤压口37中的重叠部分最小，从而挤压器36对擦拭物施加的挤压力达到最小，又避免平板拖把上拉时挤压器施加在擦拭物上的挤压力过小。

[0376] 参照图74-81，对于采用阻挡部分作为限位装置的机构来说，所述的阻挡部分具有第一部分68和第二部分69，所述的挤压器36转动至与所述的第一部分68触碰时达到第一位置，所述的挤压器36转动至与所述的第二部分69触碰时达到第二位置。为了使挤压器36便于达到第二位置与第二部分69触碰，可以在挤压器36上设置耳朵74，通过耳朵74与第二部分触碰。

[0377] 对于采用限位凹槽70作为限位装置的机构来说，所述的挤压器36与所述限位凹槽70的另一侧触碰时达到第二位置。

[0378] 申请人推荐在所述的挤压架35与所述的挤压器36之间或桶体与挤压器之间设施力装置，所述的施力装置施力于所述的挤压器36上，从而使所述的挤压器36位于第一位置，在这种情况下，挤压器36具有位于第一位置的趋势，在带擦拭物的平板拖把板向下移动时，挤压器36在施力装置的帮助下活动至第一位置，不至于因为擦拭物3与挤压器36之间的摩擦力使擦拭物卡在半路。施力装置的具体结构形式，如图67所示，施力装置采用弹簧部件75，弹簧部件75的一端顶在加压器上，一端顶在挤压架35或桶体上，从而使得挤压器36保持在第一位置。如图68所示，施力装置采用扭簧76，扭簧的一头顶在挤压器36上，另一头顶在挤压架35上或桶体上，从而使挤压器36保持在第一位置。如图69所示，施力装置为设置在挤压架35或桶体上的施力弹片77，施力弹片77顶在挤压器36的后缘使其保持在第一位置。如图70、71所示，施力装置为设在挤压器36上的挤压器弹片78，挤压器弹片78钩在挤压架35上从而使挤压器36保持在第一位置。如图72、73所示，挤压架35一体，挤压器36转动连接在挤压架35上，挤压架上安装有装饰盖41，装饰盖41上设有上钩片79，上钩弹片79钩在挤压器36的后缘，从而使挤压器保持在第一位置。

[0379] 本实施例中，与所述挤压器36相对一侧的挤压口上形成有对上下运动的平板拖把板2形成导向的导向件，通过导向件可实现对平板拖把板2上下运动的导向，导向件可以为导向轮81和/或导向筋82和/或导向板和/或导向珠140，或者直接设置耐磨件也可。或者所述的导向件直接设置为与所述的挤压器36相对的挤压口的侧壁。或者，如图142所示，所述的导向件为导向臂150，所述的导向臂150部分伸入所述的挤压口37中，该导向臂150转动连接在所述的挤压架上，通常来说，导向臂150通过转轴转动连接在所述的挤压架上。所述的导向臂150通过设于挤压架上的限位部件限定其转动范围，限位部件通常为用于阻挡导向臂的阻挡部件，该阻挡部件通常设于挤压架上，体现为阻挡片、阻挡块等。

[0380] 挤水或清洗时，平板拖把下压时平板拖把板2带动所述的导向臂150转动至由限位部件限定的第一位置，此时导向臂150伸入挤压口中的部分最多，挤压器对擦拭物施加的挤压力最大，利于挤压器对擦拭物的挤压；平板拖把上拉时，平板拖把板2带动所述的导向臂150反向转动，此时导向臂150伸入挤压口中的部分减少，从而挤压器对擦拭物施加的挤压力减小，防止将拖把桶拎起。导向臂150向下转动导致平板拖把插入的口变小、向上转动导致平板拖把插入的口变大，因此当导向臂150处于第一位置时其位于水平面内或位于水平

面上方。

[0381] 本实施例中，所述导向臂150的末端设有支撑轮151，所述的支撑轮151部分或全部位于所述的挤压口37中，平板拖把板2在挤压口37中运行时，支撑轮151与平板拖把板接触，对其进行导向。

[0382] 需要说明的时，导向件对平板拖把板2进行导向时，并非一定全程与平板拖把板2接触。

[0383] 本实施例中，所述挤压口37的两头设有侧导筋83，所述的侧导筋83与所述的挤压器36之间形成夹层，两侧导筋83之间的距离与插入挤压口中的平板拖把板36的尺寸相适配，两者尺寸大致相等，从而对平板拖把板36形成导向。需要说明的时，侧导筋83对平板拖把板2进行导向时，并非一定全程与平板拖把板2接触。对于挤压状态时平板拖把板2的长度方向与拖把杆5延伸方向一致的情况，两侧导筋83之间的距离略微大于平板拖把板2的宽度尺寸；对于对于挤压状态时平板拖把板2的宽度方向与拖把杆5延伸方向一致的情况，两侧3筋8之间的距离略微大于平板拖把板2的长度尺寸。侧导筋83一方面对平板拖把板2的上下运动起到进一步的导向作用；另一方面，擦拭物3的尺寸通常都会稍大于平板拖把板2的尺寸，而两侧导筋83之间的距离与插入挤压口中的平板拖把板2的尺寸相适配，因此给擦拭物3留出了一定的空间，擦拭物3可进入夹层中运行，而不直接与挤压架35产生摩擦，从而延长了擦拭物3的使用寿命。

[0384] 本实施例中，拖把杆5及处于可挤压状态下的平板拖把板2插入所述的挤压装置4中时，通过限定装置限定所述平板拖把板2的插入距离。通过限定装置可对平板拖把板2的插入距离形成限制，从而防止平板拖把板2插入过深，导致回拉时难以对准挤压装置。即，在一般情况下限定装置限定平板拖把板2在一次挤压时的插入距离为不超过挤压装置或略微超过挤压装置使带擦拭物的平板拖把板略微位于挤压装置的下方。本实施例中，挤水或清洗时，当平板拖把板插入到底后，平板拖把板上的擦拭物与挤压器之间的位置关系为：擦拭物3的上端与挤压器36的外缘基本齐平。此时擦拭物3的上端不超过挤压器36，但是基本与挤压器齐平，可达到对擦拭的基本全面挤水和清洗，且可避免因擦拭物3越过挤压器36的瞬间由于挤压器36跳动产生的噪音。

[0385] 一次挤压时，当平板拖把板2插入到底后，平板拖把板2上的擦拭物3与挤压器36之间也可以是另外一种位置关系：擦拭物3的上端位于挤压器36的下方，即擦拭物3的上端超越所述的挤压器36，此时可实现挤压器36对擦拭物3的全面挤压，从而实现彻底挤水或彻底清洗。

[0386] 下面列举几种限定装置的具体结构形式：

[0387] ①.参照图53，所述的限定装置为所述桶体1的底部，所述桶体1的深度与所述拖把板2的尺寸相适配，从而当平板拖把板2向下移动时平板拖把板2可与桶体的底部触碰。进一步，所述桶体的底部设有缓冲装置，从而当平板拖把板向下移动时平板拖把板与所述的缓冲装置触碰。缓冲装置可对平板拖把板2的冲击形成缓冲，避免平板拖把板2对桶底的硬触碰，从而产生大量噪音并且易损坏桶体和平板拖把板。缓冲装置可以是柔性缓冲垫84(例如橡胶或硅胶等柔性材质制成的缓冲垫)、安装的桶底的弹簧、安装在桶底的弹性部件(例如弹簧)并在弹性部件上安装防冲板或防冲架等。这里的缓冲装置即形成桶体的底部。当然若在桶体的底部设置增高凸台125等，当平板拖把插入桶体中并插入到底后与增高凸台125触

碰时，此时增高凸台即形成桶体的底部。

[0388] ②.限定装置为设于所述桶体中的阻挡装置，所述的平板拖把板向下移动时平板拖把板与所述的阻挡装置触碰。阻挡装置可以是挡板等机构。

[0389] ③.所述的限定装置包括设于平板拖把板上具有弹性的定位珠(例如在平板拖把板上开设珠孔，珠孔内设弹簧，定位珠亦嵌在珠孔中，弹簧顶在定位珠上使其具有弹性)，所述的挤压装置中设有与所述的定位珠对应的定位槽，当平板拖把板插入至定位珠与定位槽相对时所述的定位珠弹入所述的定位槽中；或者如图89、图90所示，所述的限定装置包括设于所述挤压架35的挤压口37两头的具有弹性的定位珠85(例如在挤压架上开设珠孔，珠孔内设弹簧，定位珠85亦嵌在珠孔中，弹簧顶在定位珠上使其具有弹性)，所述的平板拖把板2上设有与所述的定位珠对应的定位槽，当平板拖把板2插入至定位珠85与定位槽相对时所述的定位珠85弹入所述的定位槽中。

[0390] ④.所述的限定装置为位于所述桶体中的阻挡机构，所述的拖把杆和平板拖把板向下移动时所述的连接头与所述的阻挡机构触碰。阻挡机构可以是挡板等机构。

[0391] 本实施例中，该平板拖把清洁工具还设有用于将擦拭物被挤出的水排出的水转移装置。水转移装置的作用在于，用于将擦拭物3挤水时挤下的水转移出去，防止挤下的水落入桶体中后，擦拭物3再次浸到水中，从而难以将擦拭物3挤干。

[0392] 水转移装置具有多种机构形式，例如水转移装置可以为抽水装置。本实施例中，所述的抽水装置设于所述的桶体内，该抽水装置受下压的平板拖把驱动，或该抽水装置受外力驱动。

[0393] 抽水装置的具体结构可采用多种结构形式，下面列举几种抽水装置的具体结构形式：

[0394] ①. 参照图98-100，抽水装置包括设于所述拖把桶底部的叶轮泵86，所述的叶轮泵86连接抽水管87，该叶轮泵86内设有叶轮，所述叶轮的中央设有驱动轴，所述的驱动轴上设有驱动齿轮88；所述的桶体内设有齿轮架89、可受平板拖把驱动的升降齿条90，所述的齿轮架89上设有双联齿轮，该双联齿轮包括伞齿轮91以及与所述升降齿条90啮合的主动齿轮92；所述的齿轮架89上还设有竖向的转轴93，所述的转轴93上设有上齿轮94、下齿轮95，所述的上齿轮94与所述的伞齿轮91啮合，所述的下齿轮95与所述的驱动齿轮88啮合。当平板拖把板2下行时，平板拖把板2压住升降齿条90下降，升降齿条90下降则带动主动齿轮92转动，主动齿轮92转动则伞齿轮91亦转动，伞齿轮91的转动带动上齿轮94转动，从而转轴93亦转动，亦即下齿轮95转动，下齿轮95转动带动驱动齿轮88转动，从而驱动叶轮转动，进行抽水，并通过抽水管87排出。本实施例中可在拖把桶的底面上设置齿条复位弹簧，齿条复位弹簧顶在升降齿条90上帮助其在平板拖把板2上升时回位。当然驱动齿轮也可以采用外力驱动，例如人力齿条或电机等。

[0395] ②.如图101-104所示，所述的抽水装置包括与桶体1的底面固定的抽水泵，该抽水泵包括与桶体1的底面固定的抽水筒96，所述的抽水筒96内设有隔水板97，所述的隔水板97将所述的抽水筒分隔成上部的抽水区和下部的进水区，所述的抽水区连接抽水管道98；所述的进水区与桶体联通，所述的抽水区内设有活塞99且两者之间密封，所述的活塞99与所述的隔水板97之间设有抽水弹簧100；所述的隔水板97上设有单向阀，所述的活塞99下压该单向阀关闭，所述的活塞99上升时该单向阀打开。本实施例中单向阀为枢接在隔水板97上

表面上的阀板101，隔水板97上开设有通水孔，该阀板101可遮盖所述的通水孔。当平板拖把板下行时，平板拖把板2将活塞99下压，此时抽水区的容积减小，在水压的作用下阀板101遮盖住通水孔，抽水区内的水通过抽水管道98排出；当平板拖把板2上升时，抽水区的容积增大，桶体内的水经进水区、冲开阀板101从而进入抽水区。当然也可以是平板拖把的其他部分或专门设置一个部件与活塞产生作用。

[0396] ③.如图123-126所示，所示的抽水装置其由外力驱动，该抽水装置包括与桶体的底面固定的抽水筒102，所述的抽水筒102内设有与其密封的活塞部件103，该活塞部件103将抽水筒102分隔成上部的抽水区和下部的进水区，所述的进水区与桶体1联通，所述的抽水区连接抽水管路104，在活塞部件103的上表面设有单向阀，本实施例中该单向阀为枢接在活塞部件103上表面的塞子105，活塞部件103上设有与塞子105对应的塞孔。活塞部件103下行时，在水压的作用下单向阀打开，进水区的水进入到抽水区；活塞部件103上行时在水压的作用下单向阀关闭，抽水区的容积减小，通过抽水管路104将水排出。其中活塞部件受外力驱动，本实施例中，驱动力来自于活塞部件连接的推拉杆106，推拉106杆向上穿出抽水筒102，通过推拉所述的推拉杆106来驱动活塞。

[0397] ④.参照图105-108，所示的抽水装置有外力驱动，该抽水装置为叶轮水泵107，叶轮水泵107的叶轮连接在中心轴上，该中心轴伸出叶轮水泵外且设有驱动主齿轮108，驱动主齿轮108与驱动齿条109啮合从而通过驱动齿条109带动驱动主齿轮108转动，进而带动叶轮转动，达到抽水的目的。叶轮水泵107与抽水皮管110连接，通过抽水皮管110将水抽出。驱动所述的驱动齿条109的动力可以是人力推拉，也可以是气缸等，还可以如图105-108所示，在桶体上设脚踏座111，脚踏座11上铰接有脚踏112，驱动齿条109上有延伸出延伸臂113，延伸臂113与脚踏112之间又是铰接，通过踩动脚踏112即可驱动所述的驱动齿条109运动。

[0398] 参照图91-97，水转移装置也可采用另外的结构形式，例如所述的水转移装置为设在所述挤压架35上的水路通道115，挤水时所述挤压器36挤下来的水通过所述的水路通道115流出，此时挤压器36最好是设置在挤压架35中，水转移效果较好，当然挤压器36也可设置在桶体上，也可实现水转移效果。可在所述的挤压架35上设有面向所述擦拭物的漏水口114，所述的漏水口114与所述的水路通道115连通，挤水时部分挤出的水涌到挤压架35上，通过漏水口114进入水路通道115。

[0399] 所述挤压架上的水路通道具有可以设置多个，以增强水转移效果。例如所述的水路通道包括位于所述挤压器36上方的上水路通道122、位于所述挤压器36下方的下水路通道116，当挤压器36转动连接在挤压架35上时，挤压器36向上转(即平板拖把向上拉)，下水路通道116打开畅通。当挤压器是固定的时候，下水路通道116是常开的，或者是通过阻挡板封闭，平板拖把向上拉时通过擦拭物3与挤压器36之间的挤压摩擦力使挤压器36变形后打开下水路通道。可在下水路通道116的下方设接水盘并使接水盘与下水路通道116衔接，从而平板拖把上拉时擦拭物挤下的水可由接水盘接住后再流出，从而可将大部分挤下的水转移出去。或者，所述的水路通道包括位于所述挤压架35中的内水路通道、位于所述挤压架35上表面的表层水路通道121，表层水路通道最好是设置棱筋117来形成，对水具有更好的引导作用。

[0400] 水转移装置还可采用另外的结构形式，例如所述的挤压架35架设于所述桶体1的上端，所述的水转移装置为位于所述挤压架35和桶体1之间的过道118和/或开设在所述桶

体1上的通口119。可在过道118的下方设接水盘并使接水盘与下过道118衔接，从而平板拖把上拉时擦拭物挤下的水可由接水盘接住后再流出，从而可将大部分挤下的水转移出去。

[0401] 水转移装置还可采用另外的结构形式，例如所述的水转移装置为设在所述挤压器36上的水路过道120，挤水时所述挤压器36挤下来的水通过所述的水路通道120流出。

[0402] 本实施例中，所述的擦拭物设置为可将挤水时滴下的水进行吸取，从而挤水时即使有水难以避免的滴下来，也可通过擦拭物进行吸取最终挤干。

[0403] 如图11、12所示，本实施例中，所述的平板拖把板处于一次挤压状态且不使用时，平板拖把插入所述的挤压口中，从而使平板拖把竖立在所述的桶体1中，达到平板拖把收纳在桶体内的效果，避免擦拭物与地面接触后再次被污染。最好的状态是：处于一次挤压状态下的带有擦拭物的平板拖把板2插入所述的挤压口37中，带有擦拭物的平板拖把板2被夹紧在挤压口中，从而使平板拖把竖立在桶体中。

[0404] 本实施例中，所述桶体1的底部设有脚轮，利于移动桶体。所述脚轮可以设置为脚轮中的至少两个为万向轮123，当然可全部设置为万向轮123，更利于桶体的移动。较优的方案是所述万向轮的安装位置使得其可转动到至少不超出桶体的最外缘，从而在包装时可减小包装体积，其中一种具体实现方式是：所述桶体的底面上设有凹，124，所述的万向轮123设于所述的凹坑124中，所述万向轮1234转动后藏于所述的凹坑124中，从而达到万向轮123转动后不超出桶体1的最外缘的效果。

[0405] 或者，所述的脚轮为非万向轮，非万向轮的脚轮设有至少两个。

[0406] 如图53所示，本实施例中，所述桶体1的底面设有增高凸台125，挤水时平板拖把板2插入到底后与所述的增高凸台125触碰。设置增高凸台的意义在于：在挤水时，总会有少部分的水滴落入桶体中，设置增高凸台125后相当于在增高凸台125外的区域形成了接水区，平板拖把板2插入桶体中后抵在增高凸台上，擦拭物3不会与滴落的水接触，从而避免再次沾水。当然增高凸台125还可以一其他形式的增高凸起部件替代，例如设置凸起筋条等。

[0407] 本实施例中，可在所述桶体1的下部设有水阀，可用于放水或进水。

[0408] 本实施例中，所述的挤压器36为刮板或刮刷或刷毛或挤压辊等。进一步的，所述的挤压器36优选为刮板，所述的刮板36的前缘具有面向桶底的斜126面，即刮板的前缘为由刮板前缘向后、向上延伸的斜面126，从而使平板拖把在挤压装置中上拉时擦拭物3与刮板之间的摩擦力小于平板拖把在挤压装置中下压时擦拭物3与刮板之间的摩擦力，利于平板拖把的上拉，进一步避免上拉平板拖把时将桶体1拎起来。本实施例中，所述的刮板36上设有延其宽度方向的加强筋178，防止刮板变形。

[0409] 或者，如图141所示，所述的挤压器为刮板36，所述的刮板36的前缘具有面向桶口的向下倾斜的导流斜面149，这个导流斜面149的作用在于：当平板拖把头上下运行通过刮板对擦拭物进行挤压时，擦拭物挤出的水会顺着这个向下倾斜的导流斜面149回流，从而避免被挤出的水溅出桶外。

[0410] 本实施例中，所述的桶体设置为具有盛水区127和挤水区128，所述的盛水区127和挤水区128相互隔离。挤水区128的桶体上设有至少一个挤压装置47，所述平板拖把板上的擦拭布在挤水区128进行挤水或清洗，同时在盛水区127中可盛水。当然桶体可以只具有一个挤水区。可在该挤压装置上设清洁液瓶，清洁液瓶中盛装清洁液，可用于辅助对擦拭物进行清洁。

[0411] 本实施例中，当盛水区127和挤水区128相互隔离时，所述的盛水区128的上部设有过滤装置，过滤装置可以是过滤网、还可以是在过滤网并在在过滤网中设过滤物质(例如海绵等)。设置过滤装置可对水进行过滤，尤其是当挤水时，通过水转移装置将挤出的水转移到盛水区时，更可进一步起到过滤脏水的作用。

[0412] 本实施例中，当盛水区127和挤水区128相互隔离时，可在盛水区127和挤水区128之间设置阀门，当阀门打开时盛水区127内的水可进入到挤水区128，然后关闭阀门，处于可进行挤压状态的带擦拭物的平板拖把板2在挤水区上下运动，进行移动挤压挤水，在挤水过程中，擦拭物不断的蘸水又不断的挤水，最终将挤水区128内的水吸干，从而达到清洗和挤水在同一区域进行的效果。

[0413] 盛水区127和挤水区128相互隔离的实现方式有很多，下面列举几种具体实现方式：①.如图115、116所示，所述的桶体包括外桶129和位于所述外桶129中的内桶130，所述的外桶129形成所述的盛水区，所述的内桶130形成所述的挤水区。

[0414] ②.如图113、114所示，所述的桶体包括第一桶体131和第二桶体132，所述第一桶体131位于所述第二桶132体的一侧，两者连接后形成所述的桶体。连接方式可以是插接、焊接、卡扣连接、通过连接件连接等。最好是所述的第一桶体131和第二桶体132在上端可拆卸连接，所述的第一桶体131和第二桶体132在底面可拆卸连接。在图113、114中，第一桶体131和第二桶体132在上端插接，在下端通过连接板133连接，连接板133的两头分别可通过螺钉等紧固件连接第一桶体131和第二桶体132。第一桶体131和第二桶体132在拆卸开来后可相互嵌套，从而进一步减小包装体积。

[0415] 如图131-135所示，所述第一桶体131和第二桶体132在上端插接(或卡扣连接)，所述第一桶体和第二桶体在底面通过连接部件可拆卸连接，在图131-135中，所述的连接部件为：所述第一桶体131的底面上设有可旋转的连接片142，所述第二桶体132的底面上设有供所述连接片142旋入的连接凹槽143；所述的连接凹槽143中设有挡位块144，挡位块144与连接凹槽143的侧边之间形成弧形夹层145，所述的连接片边缘设有弧形挡位环146，当连接片142旋入所述的连接凹槽143中时所述的弧形挡位环146旋入所述的弧形夹层145中，即可达到第一桶体131和第二桶体132在底面连接的目的。

[0416] ③.如图111所示，所述的桶体包括第一容积体134、位于所述第一容积体一侧的第二容积体135，所述的第一容积体134和第二容积体135在上端汇合。

[0417] ④.如图112所示，所述的桶体1内设有隔板136，所述的隔板136将所述的桶体分隔成所述的盛水区127和挤水区128。进一步的，所述的隔板136与所述的桶体1一体成型。

[0418] 可以在盛水区127的桶体上也可以设至少一个所述的挤压装置，为了便于区别，可将之称为清洗挤压装置，所述平板拖把板上的擦拭物在所述的盛水区进行清洗，清洗时拖把杆及处于可挤压状态下的带擦拭物的平板拖把板插入盛水区上的清洗挤压装置中，平板拖把上下移动实现清洗挤压装置对擦拭物的移动挤压清洗。清洗挤压装置与前述的挤压装置可连为一体，也可分体。清洗挤压装置的具体结构设置可参照前面挤压装置的设置，在此不再赘述。可在该清洗挤压装置上设清洁液瓶，清洁液瓶中盛装清洁液，可用于辅助对擦拭物进行清洁。

[0419] 如图39-42所示，挤水时，当平板拖把板被上拉时挤压器36作用于所述的擦拭物3，使其变形后擦拭物3向下堆叠；当平板拖把板被向下压时挤压器作用于所述的擦拭物3，使

其变形后擦拭物3向上堆叠。若所述的擦拭物上设有毛丝137，当平板拖把板被2上拉时挤压器36作用于所述的擦拭物，使毛丝137向下翻动，以形成堆叠；当平板拖把板2被向下压时挤压装置作用于所述的擦拭物，使毛丝137向上翻动，以形成堆叠。若所述的擦拭物为鹿皮巾或胶棉或海绵或百洁布等其他不带有毛丝的柔性物体时，就只就有简单的堆叠效果。清洗时，擦拭物3亦存在相同的堆叠情况(无论实在挤水区清洗还是在盛水区清洗)。

[0420] 所述的挤压装置对擦拭物3进行移动挤压挤水时，对擦拭物3的表层进行挤压，挤压装置将擦拭物3表层的水挤出；擦拭物3表层的水被挤出后，擦拭物内部的水渗至擦拭物的表层，再次通过挤压装置将擦拭物表层的水挤出，如此往复。

[0421] 清洗时，当平板拖把板2被向下压时挤压器36作用于所述的擦拭物，使其变形后擦拭物3向上堆叠，擦拭物3先受挤压装置挤压再浸入水中；当平板拖把板2被上拉时挤压器36作用于所述的擦拭物3，使其变形后擦拭物3向下堆叠，沾水的擦拭物3再受挤压装置挤压，如此往复。

[0422] 清洗时，带擦拭物3的平板拖把头向下移动时，挤压器36对擦拭物3的表层进行挤压，挤压器36将擦拭物表层的带污物的水挤出，然后再浸入水中，使已受挤压的擦拭物3再次吸取桶体盛装的水；当平板拖把板2被上拉时挤压装置作用于所述的擦拭物，沾水的擦拭物再受挤压器36挤压，如此往复。

[0423] 盛水区的桶体上设有至少一个清洗挤压装置的情况下，还可做如下设置：所述的清洗挤压装置包括连接在桶体上的清洗挤压架，所述的清洗挤压架上开设有清洗挤压口，该清洗挤压架上设有清洗挤压器，所述的清洗挤压器部分与所述的清洗挤压口重叠；或者所述的清洗挤压器安装在所述的桶体上，所述的清洗挤压器部分与所述的清洗挤压口重叠；

[0424] 对擦拭物进行清洗时拖把杆及处于可挤压状态的平板拖把板共同穿入所述的清洗挤压口中，所述的擦拭物面对所述的清洗挤压器，平板拖把上下移动，通过所述的清洗挤压器对所述的擦拭物进行移动挤压清洗；

[0425] 所述的清洗挤压器活动连接在所述的清洗挤压架上或桶体上，所述的清洗挤压器通过清洗限位装置限定其活动范围；

[0426] 还可做如下设置：参照图136-139，清洗时，平板拖把下压时所述的平板拖把，2上的擦拭物3带动清洗挤压器147活动至由清洗限位装置限定的宽位位置，此时清洗挤压器147与清洗挤压口重叠的部分最少，从而清洗挤压器147对擦拭物3施加的挤压力达到最小；平板拖把板上拉时，清洗挤压器147与清洗挤压口重叠的部分增大。

[0427] 本实用新型中，所述的清洗限位装置同时限定窄位位置，平板拖把上拉时，擦拭物带动清洗挤压器147活动至所述的窄位位置，此时清洗挤压器147与清洗挤压口重叠的部分最大，从而清洗挤压器147对擦拭物施加的挤压力达到最大。

[0428] 清洗挤压架、清洗挤压器、清洗挤压口的设置可采用挤压装置的技术方案。

[0429] 或者，所述的桶体上设有一个挤压装置4，所述的挤压装置4可在所述的挤水区128和盛水区127之间转换，需要挤水时候挤压装置4位于挤水区128，需要清洗时挤压装置4位于盛水区127。如图117-119所示，挤压装置4铰接在连接臂138上，连接臂138铰接在桶体1上，摆动连接臂138即可实现挤压装置4在挤水区128和盛水区127之间的转换。

[0430] 又或者，如图120所示，可以在所述的盛水区127设有用于对擦拭物进行刮擦的刮

刷139，可利用刮刷139对擦拭物3进行刮擦，实现对擦拭物3的清洁。

[0431] 对于盛水区和挤水区来说，两者的容积可以设置为相当。或者所述盛水区的容积与所述挤水区的容积之间具有容积差，此时优选所述的盛水区的容积大于所述挤水区的容积，挤水区只需要平板拖把可插入即可，不需要太大的容积。

[0432] 如图121所示，本实施例中，所述挤压器36的长度大于插入挤压口中的擦拭物3的尺寸，挤压时平板拖把板2若是竖立，则挤压器36的长度大于擦拭物的宽度；挤压时平板拖把板2若是横卧，则挤压器36的长度大于擦拭物的长度，从而挤压器36可全面刮擦所述擦拭物3。

[0433] 参照图143、144，本实施例中，所述的平板拖把板2具有夹层154，所述的平板拖把板的正面开设有于所述的夹层154联通的联通孔155。在对平板拖把进行清洗时，平板拖把板2浸入水中，清洗完毕后，进入夹层154中的水可通过联通孔155排出。而设置夹层154后，可减少平板拖把板的材料用量，降低产品的成本。最好是将所述的联通孔155位于所述平板拖把板2的两头，更利于沥水。

[0434] 本实施例中，夹层的具体形成方式为：所述的平板拖把板包括主板156和背面的盖板157，所述的主板156和盖板157连接(可采用螺钉连接、粘接、卡扣连接等各种方式连接)，该主板156和盖板157之间形成所述的夹层154。

[0435] 当然，如图145所示，平板拖把板2也可以是实心板，不具有夹层。本实施例中，该实心的平板拖把板2上开设有透水孔158，在挤水时擦拭物被挤出的水可通过该透水孔158流出，利于挤干。本实施例中，该实心的平板拖把板上设有防变形筋条159。较优的方案是所述的防变形筋条159沿所述平板拖把板的长度方向设置。防变形筋条159所起到的作用是：可将实心的平板拖把板的厚度尽量降低，从而减少成本，防变形筋条可起到保证较薄的实心的平板拖把板不变形的作用。

[0436] 当所述的平板拖把板为实心板时，可在该平板拖把上设与所述的导向件对应的导向条171，当平板拖把插入到挤压装置中时，导向件与导向条171接触，从而对平板拖把的上下运动进行导向，当然在平板拖把上下运动过程中，导向件并不一定与导向条全程接触。

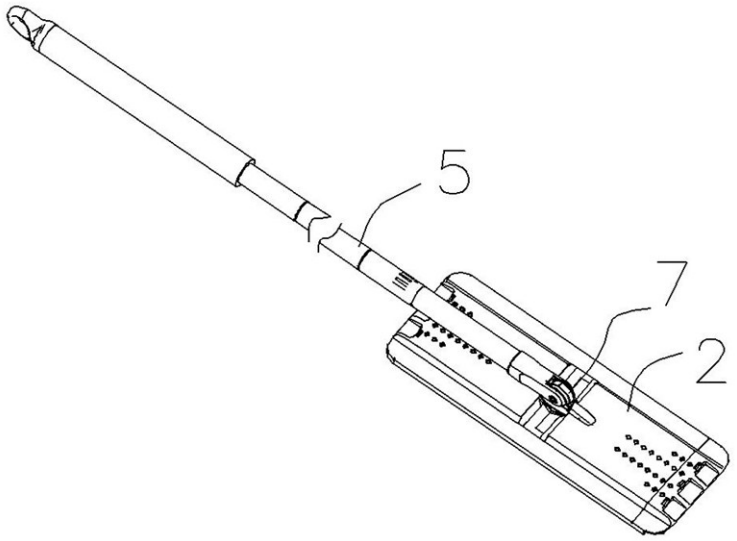


图1

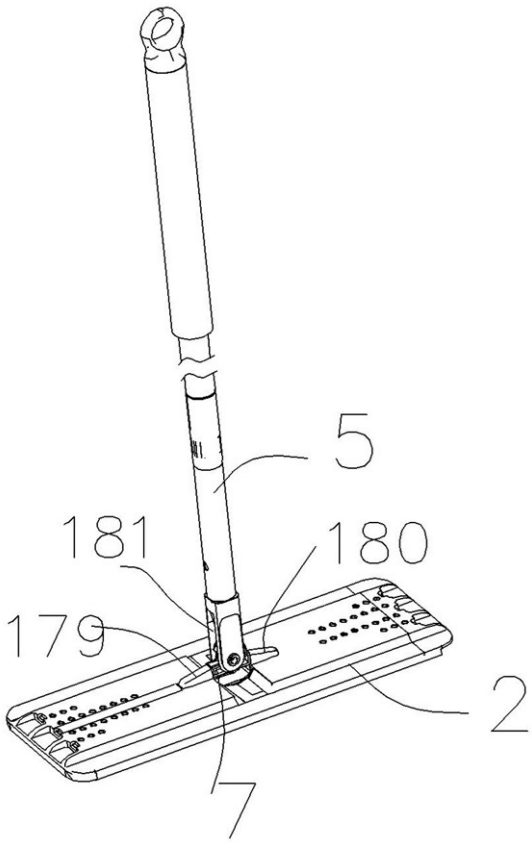


图2

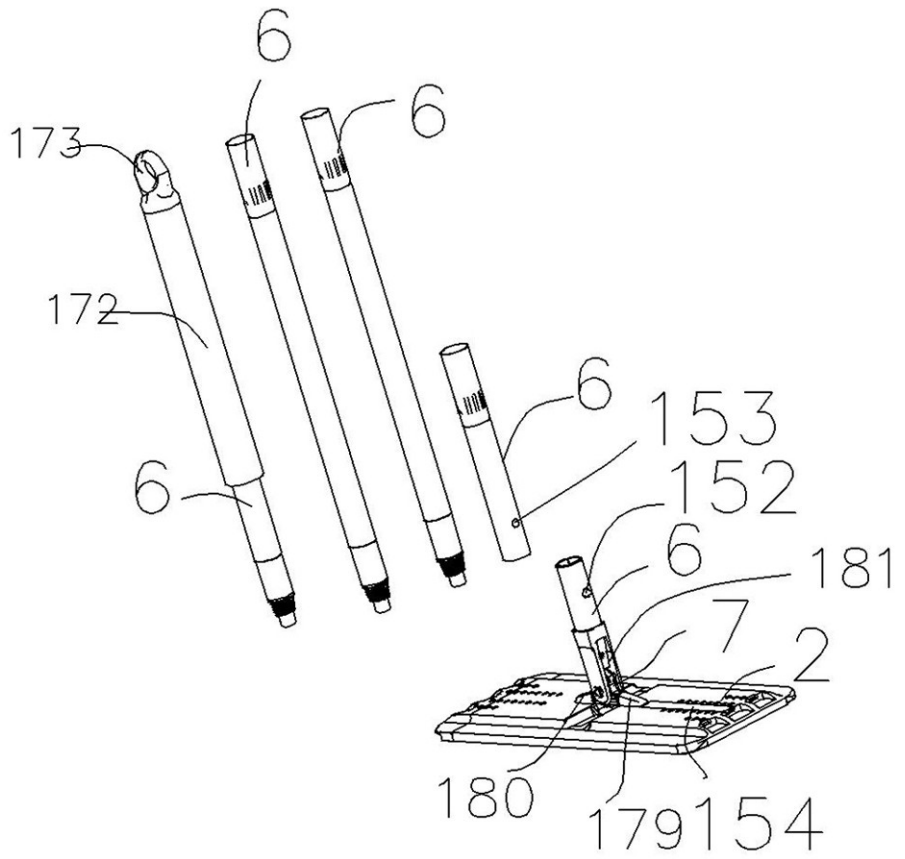


图3

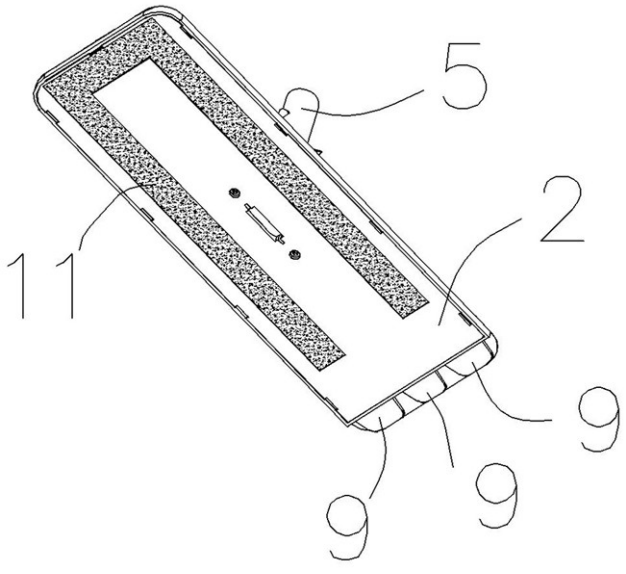


图4

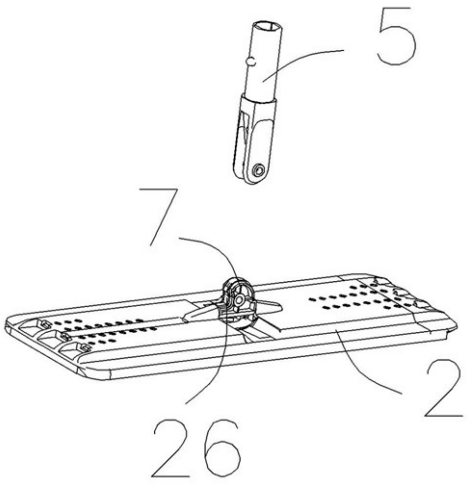


图5

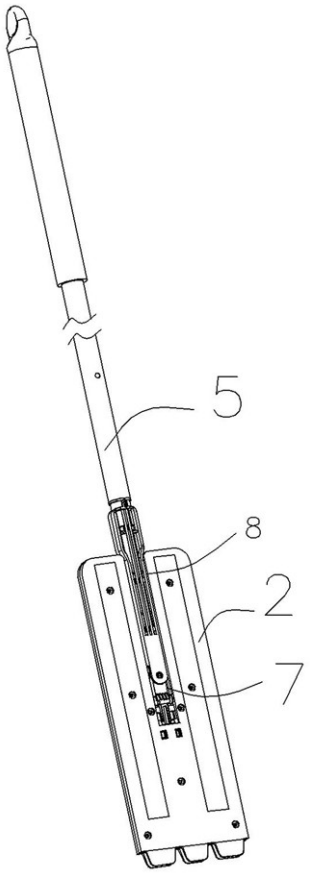


图6

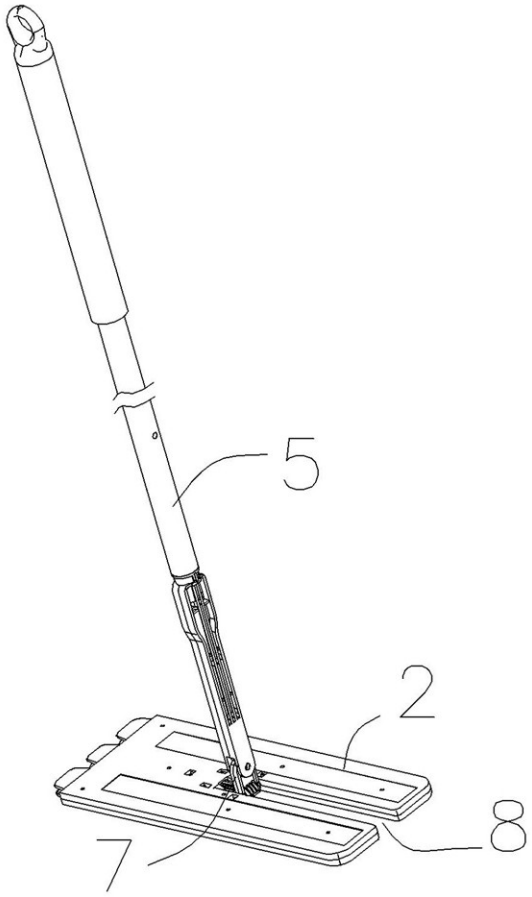


图7

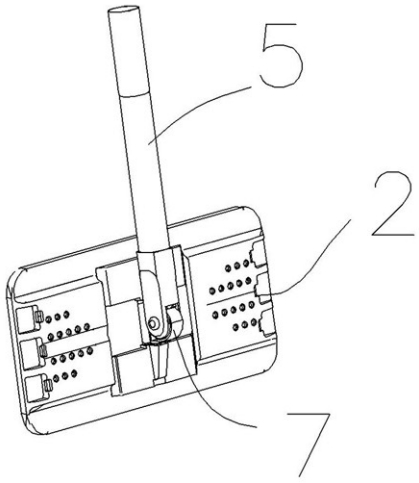


图8

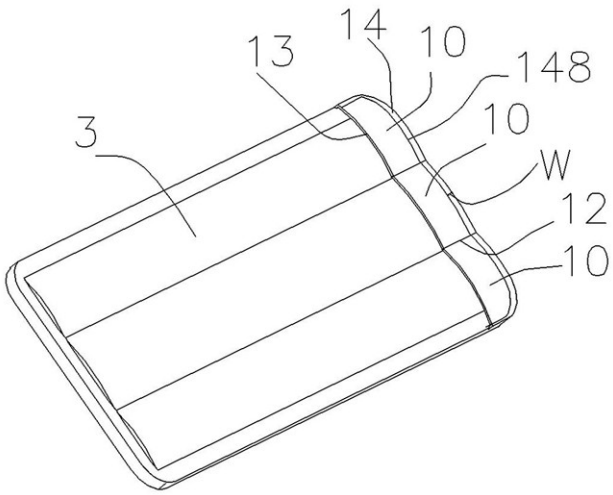


图9

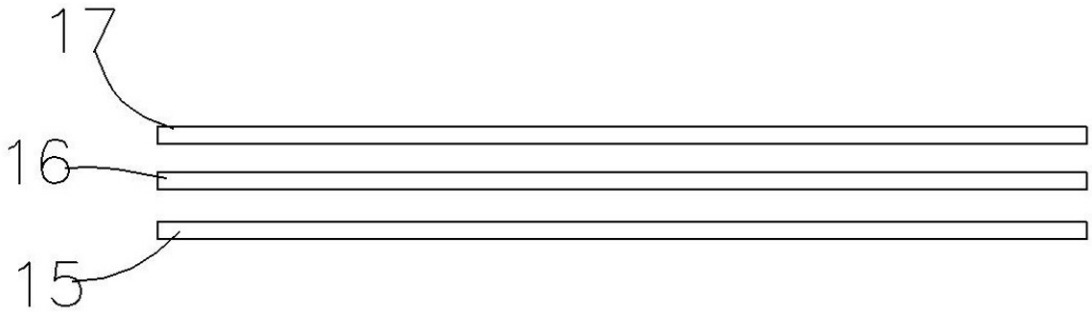


图10

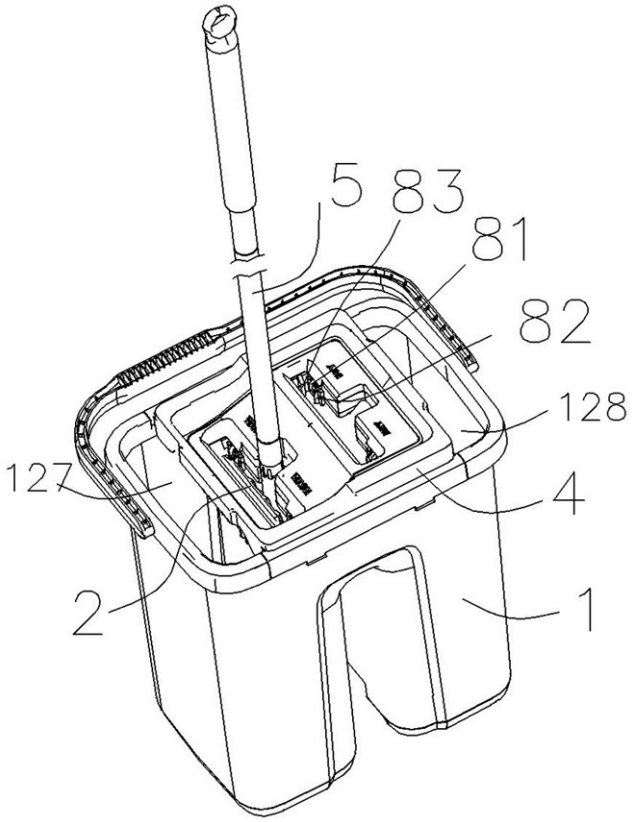


图11

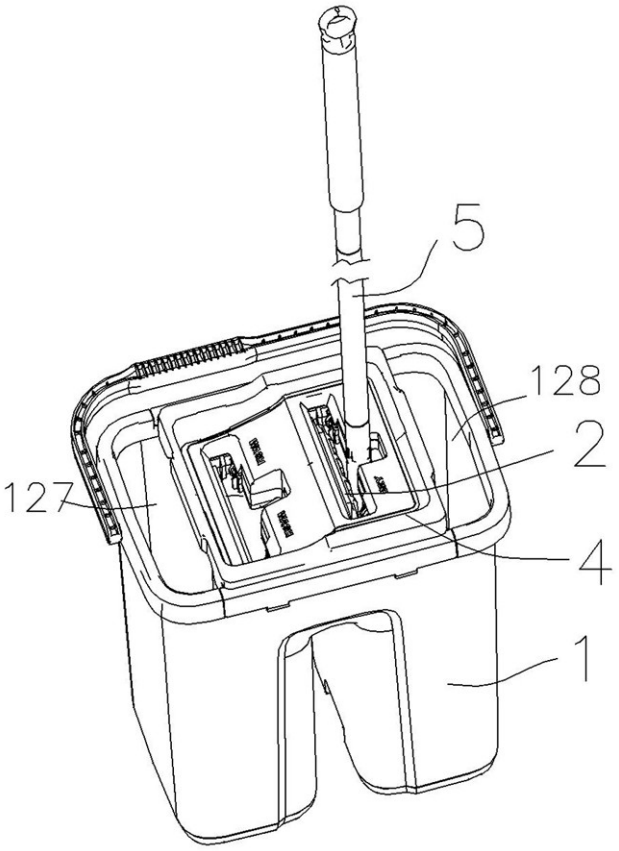


图12

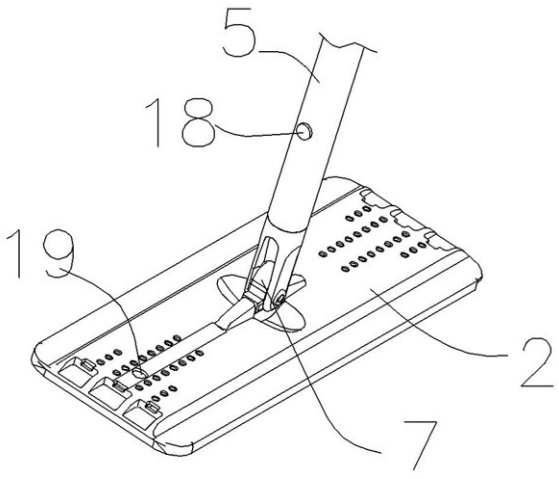


图13

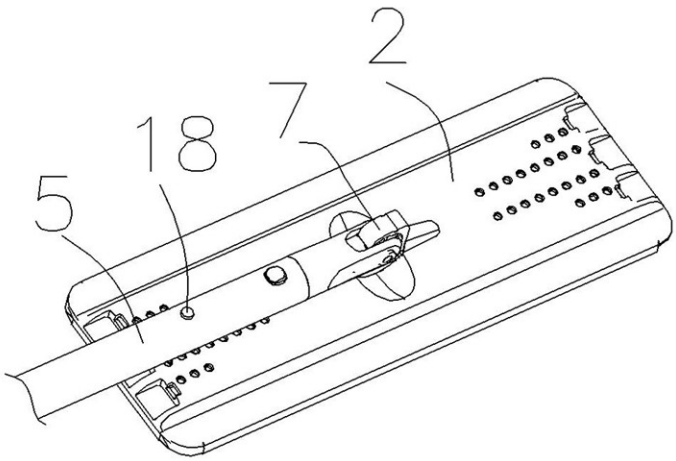


图14

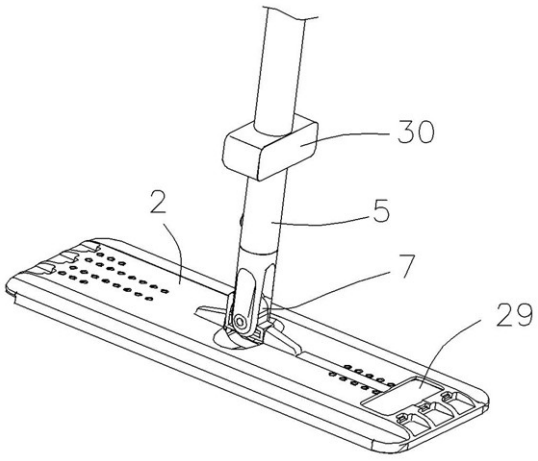


图15

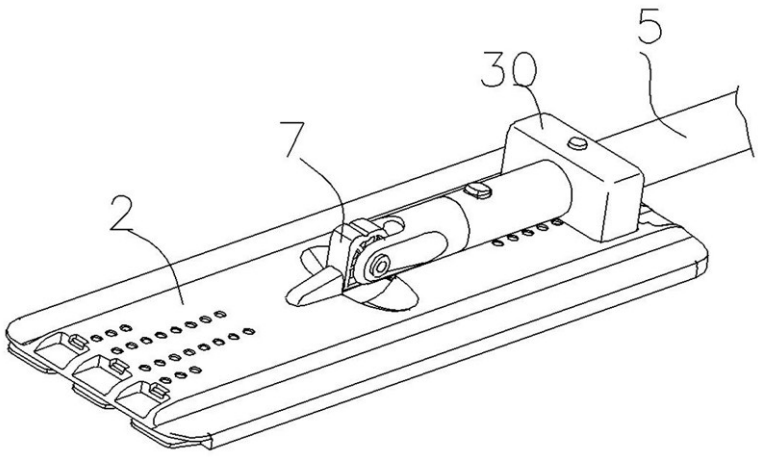


图16

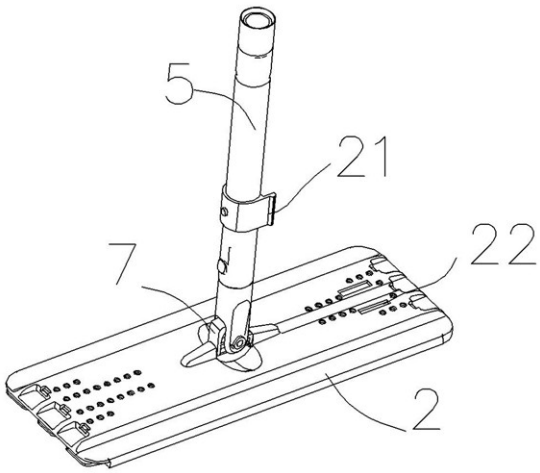


图17

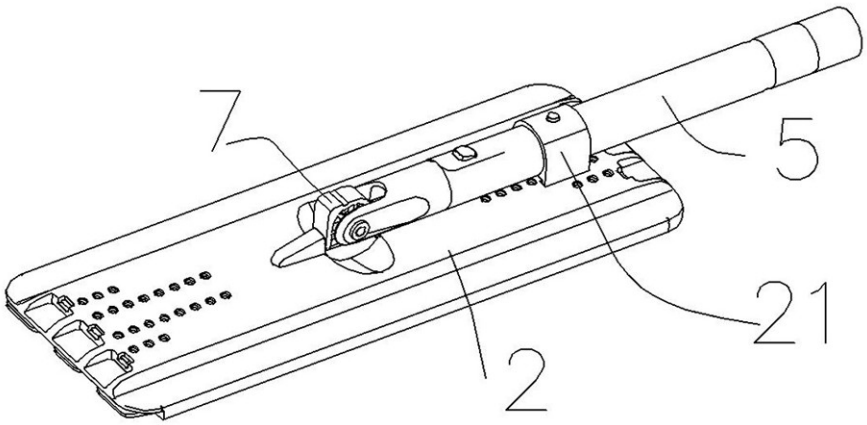


图18

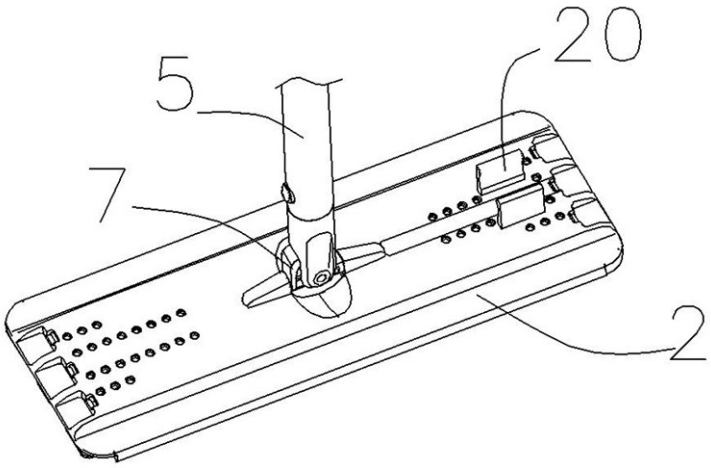


图19

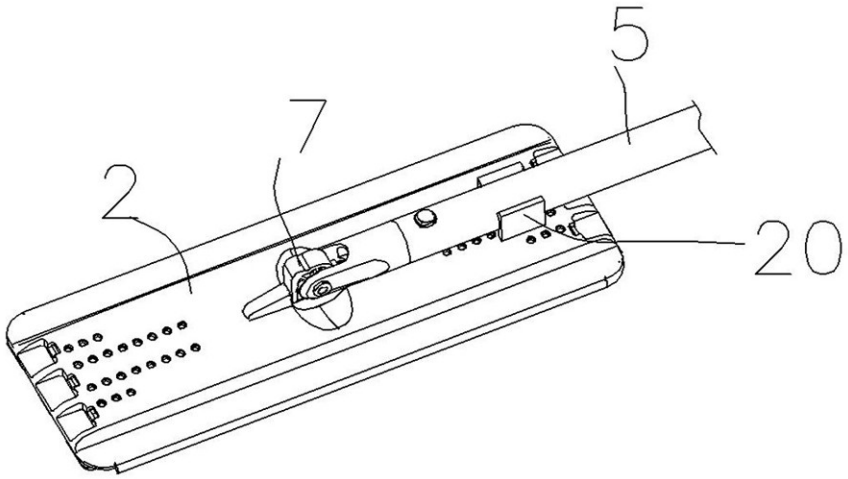


图20

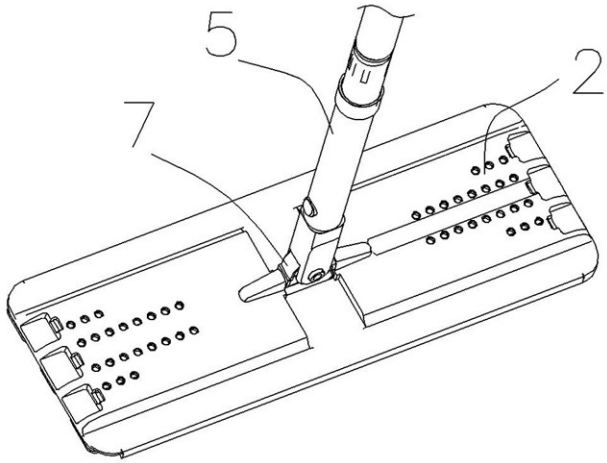


图21

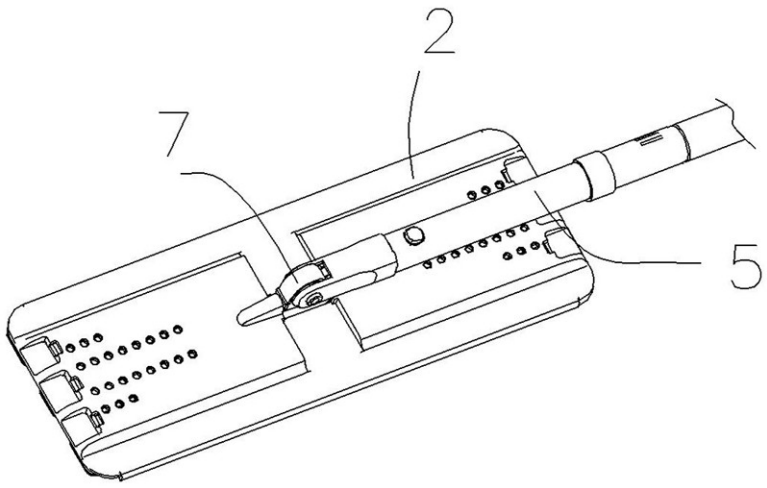


图22

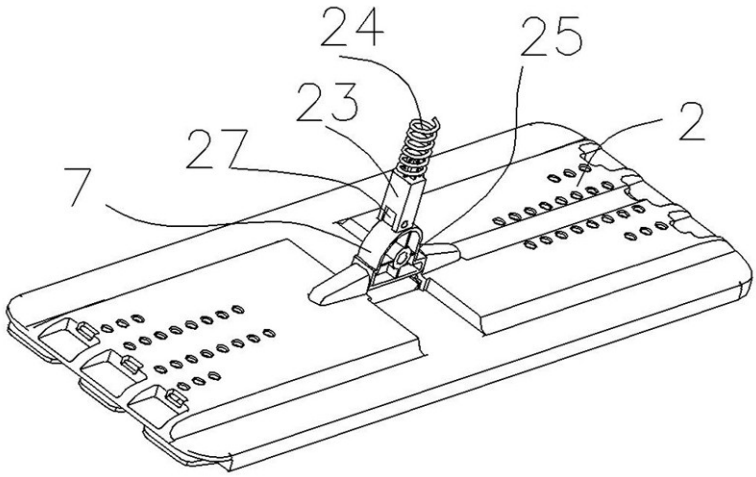


图23

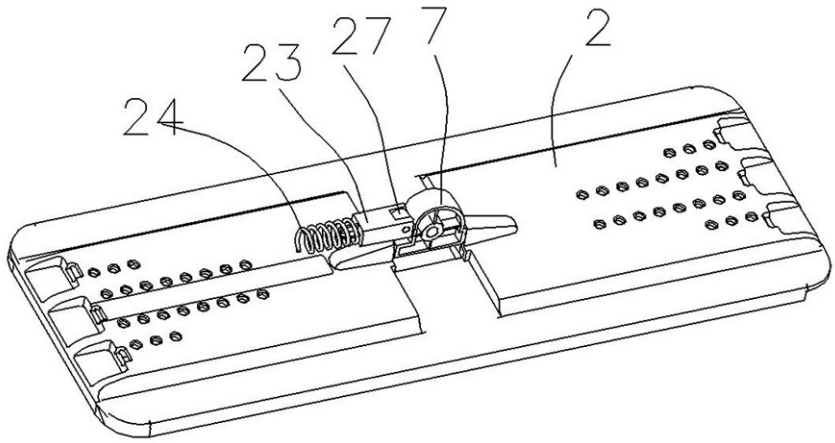


图24

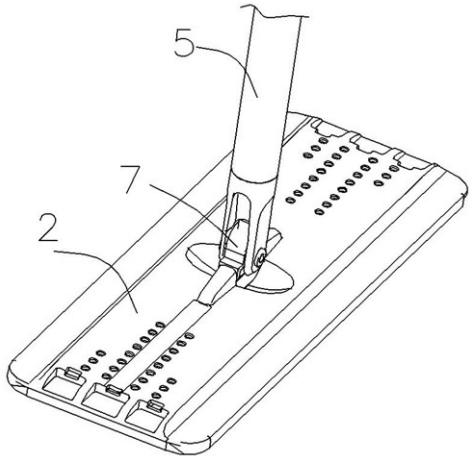


图25

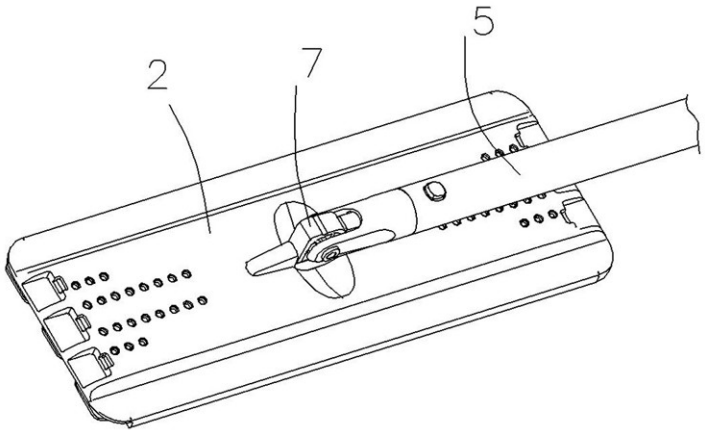


图26

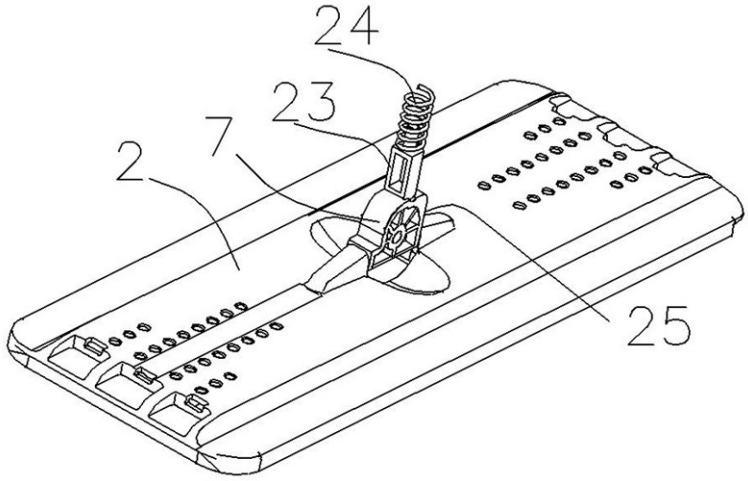


图27

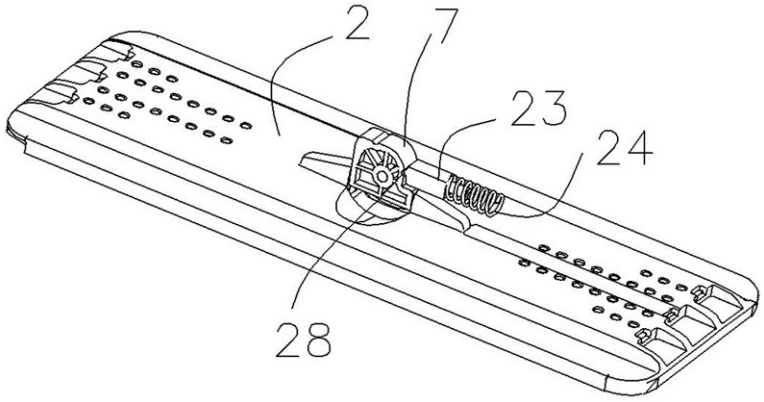


图28

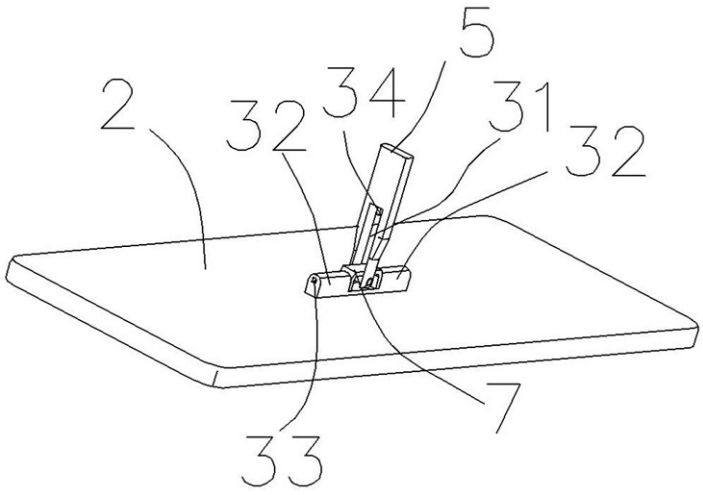


图29

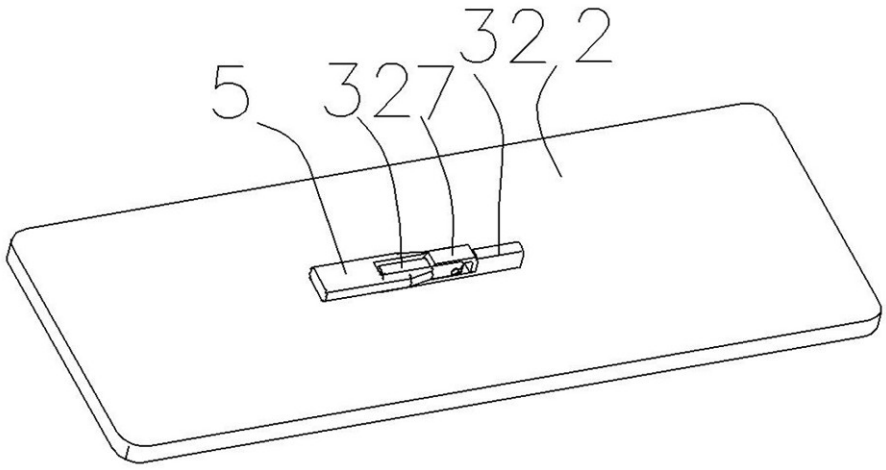


图30

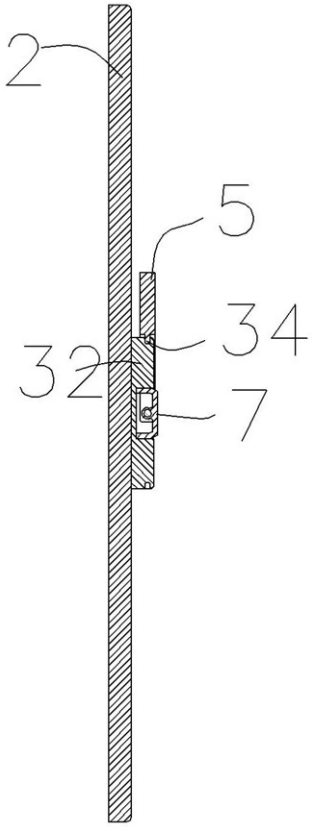


图31

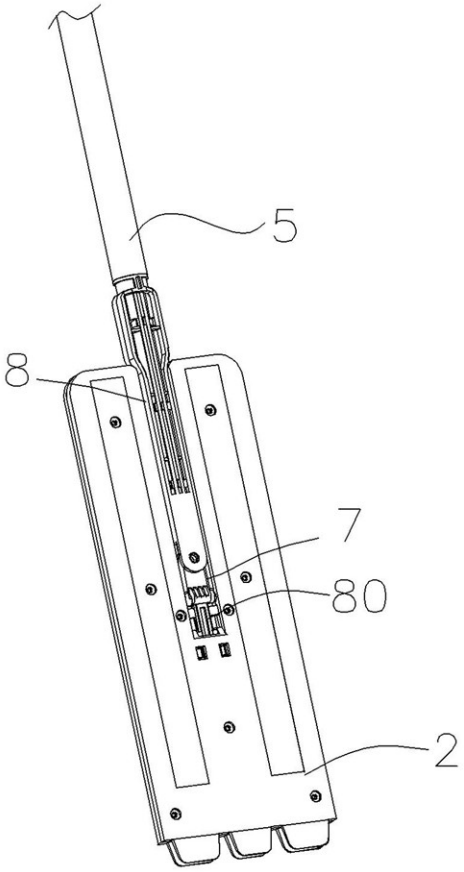


图32

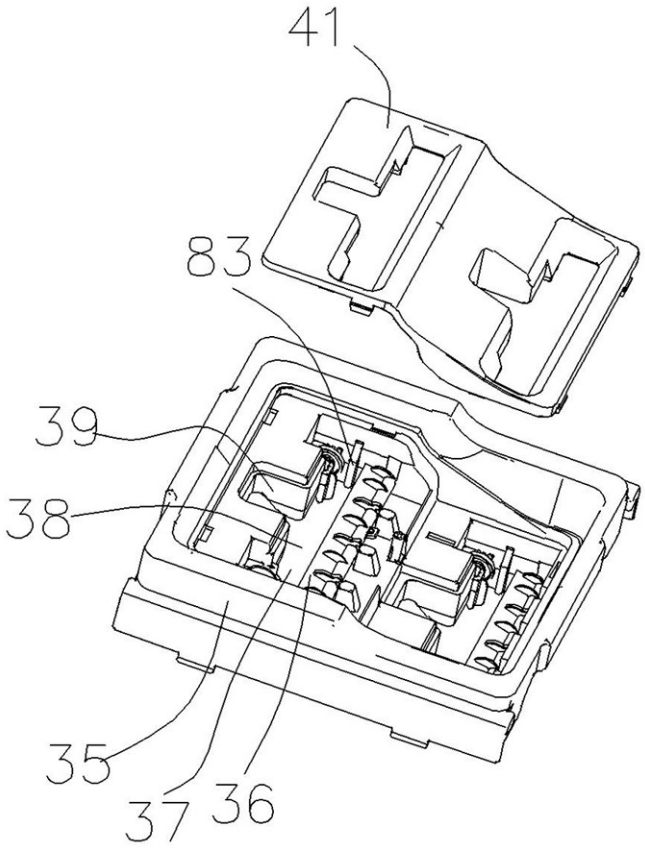


图33

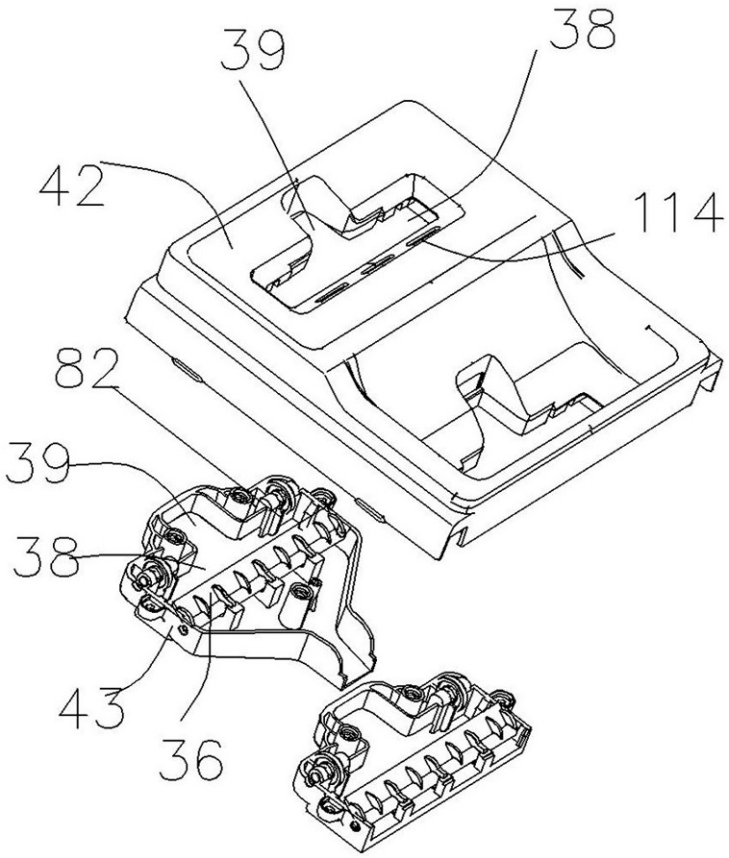


图34

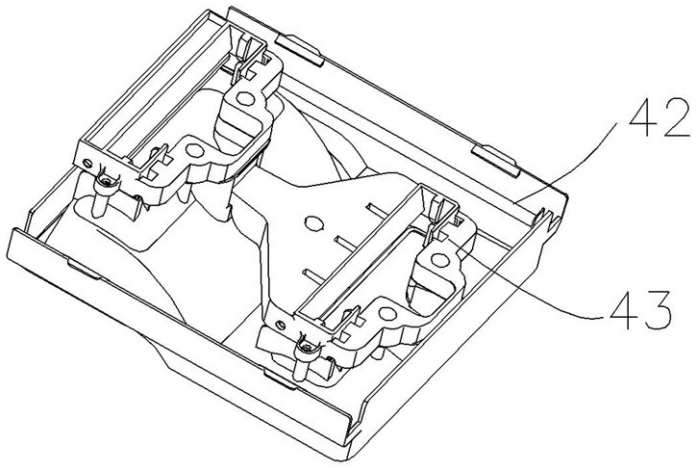


图35

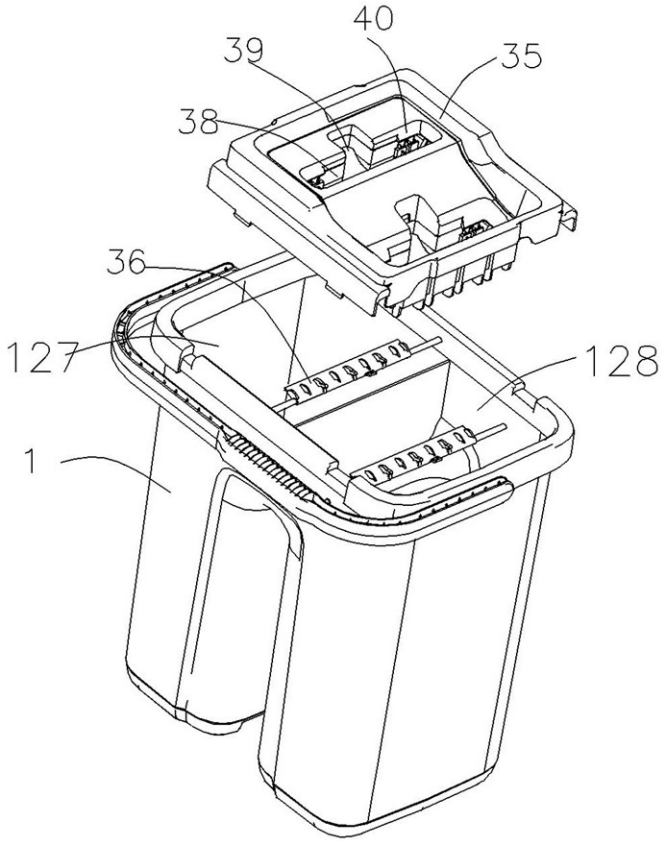


图36

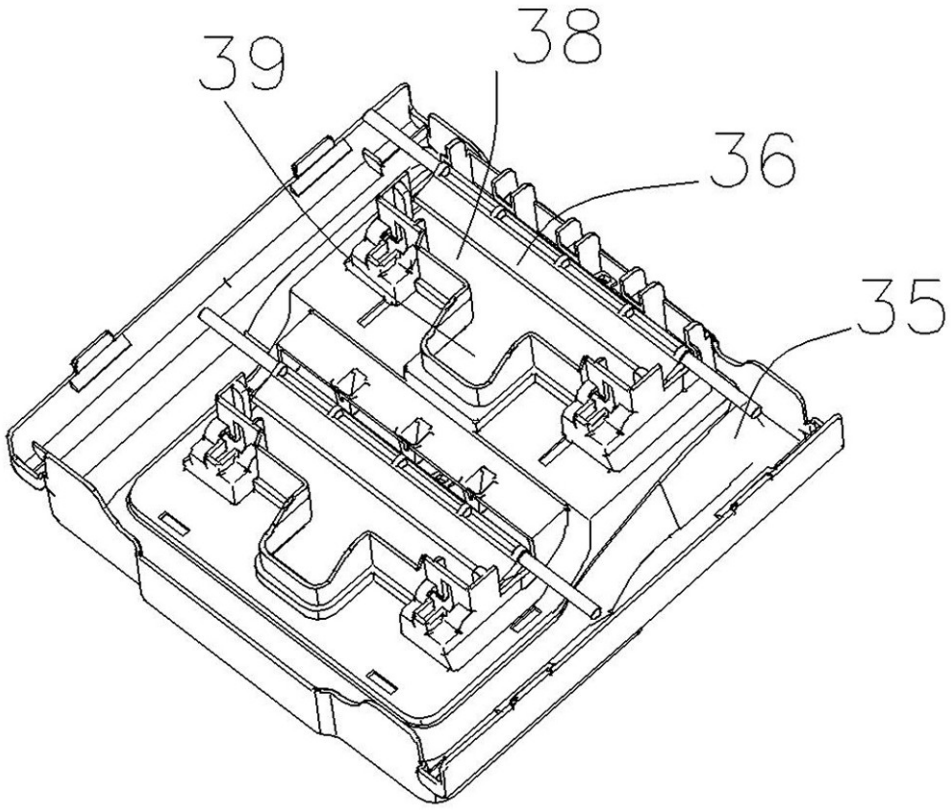


图37

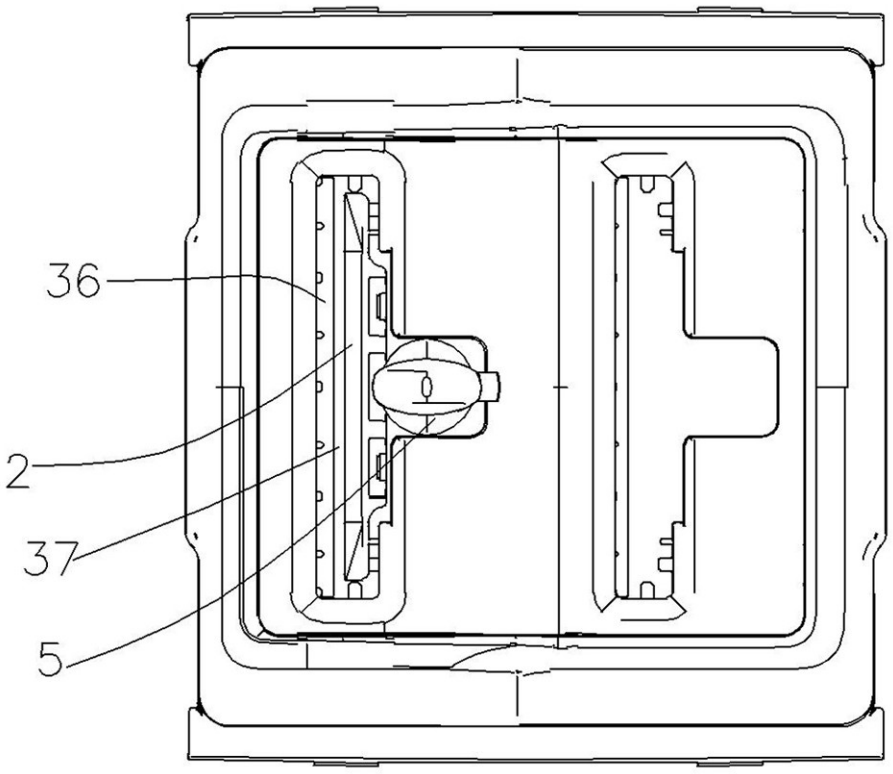


图38

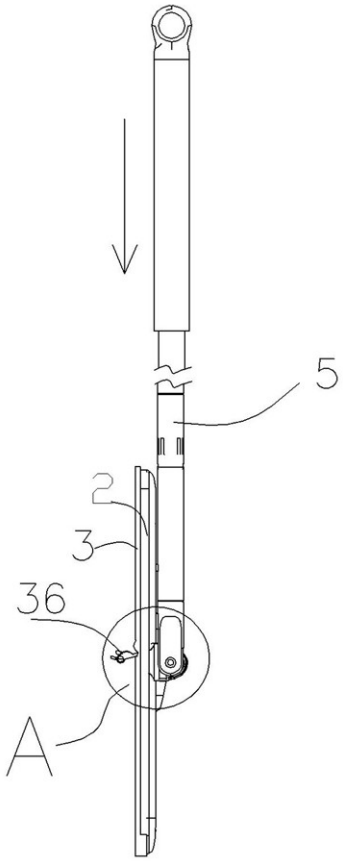


图39

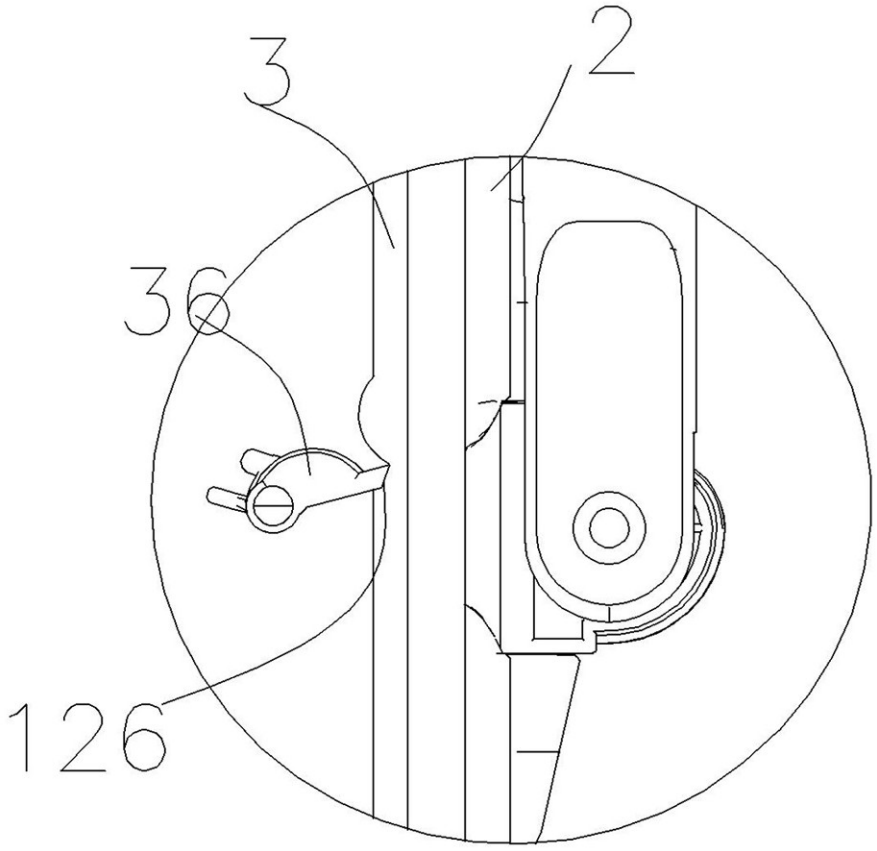


图40

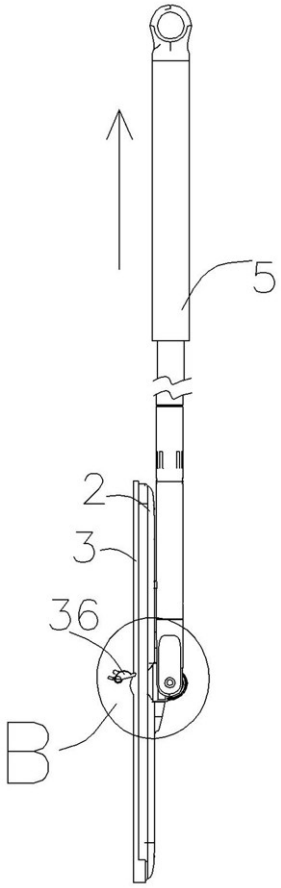


图41

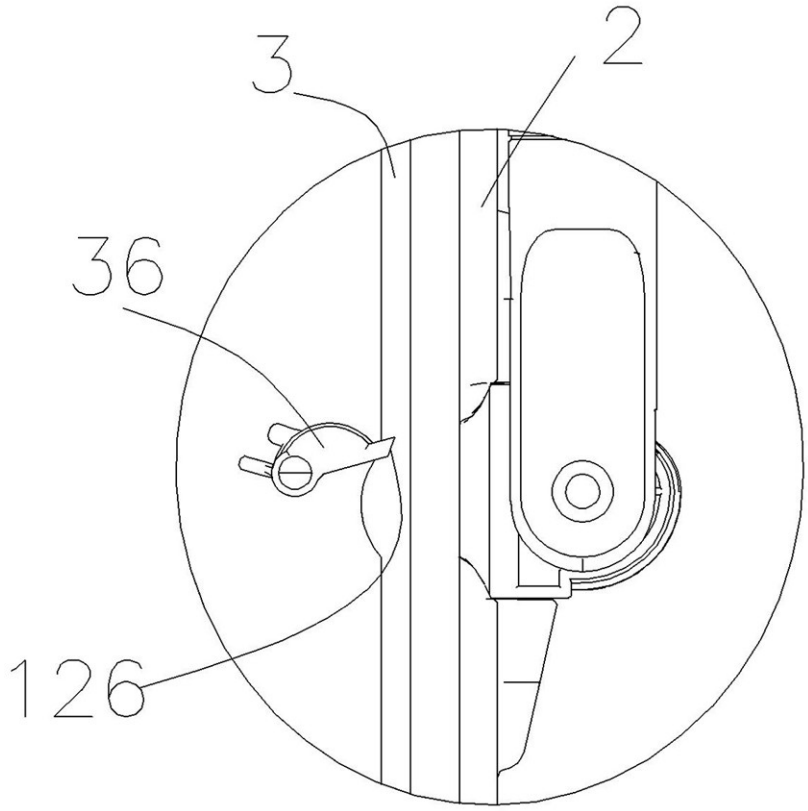


图42

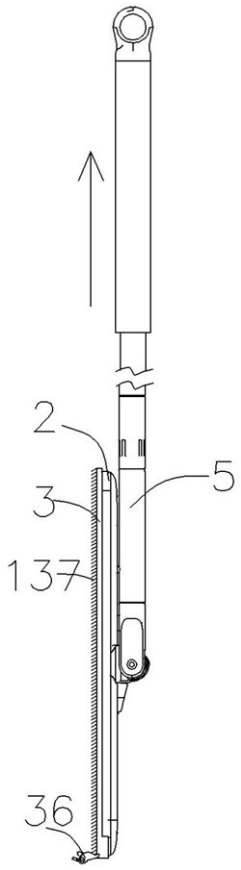


图43

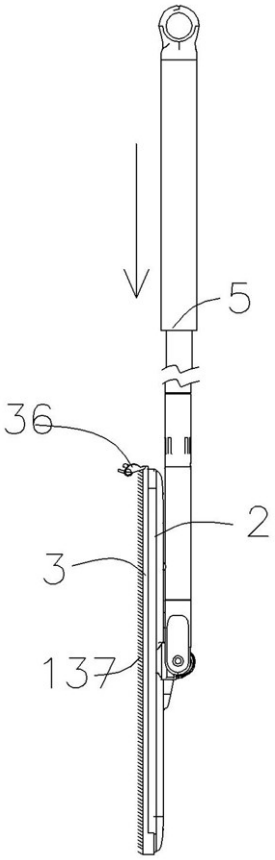


图44

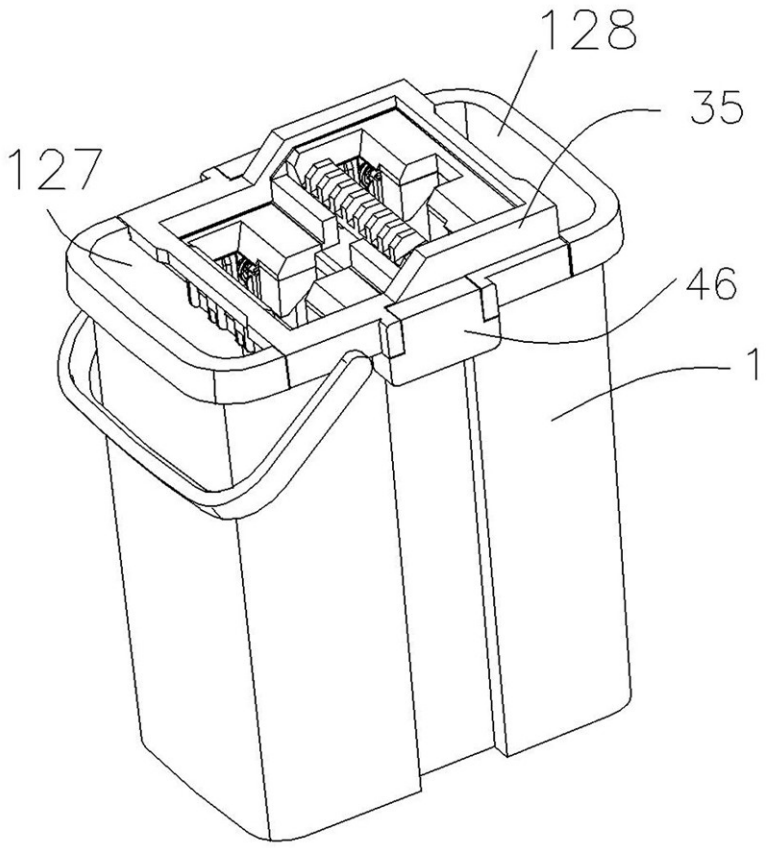


图45

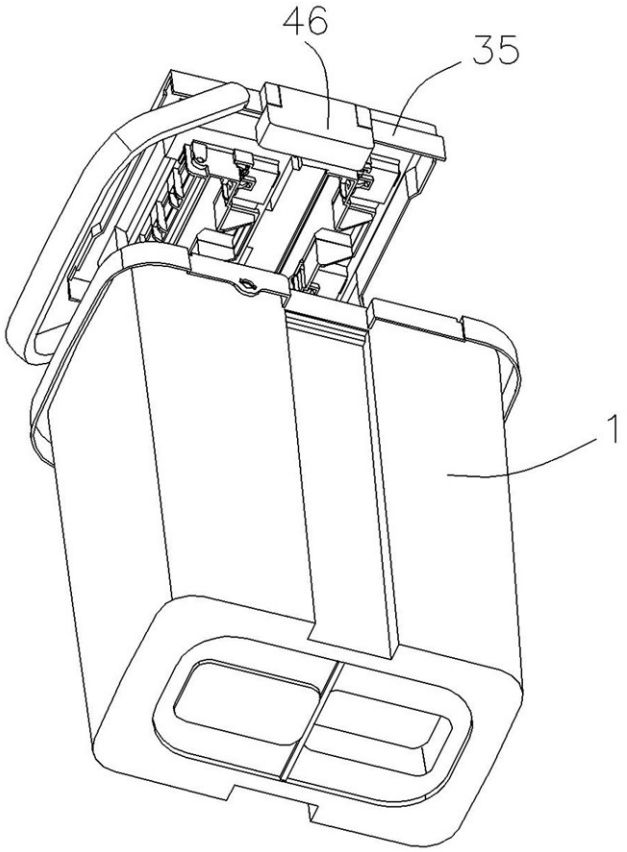


图46

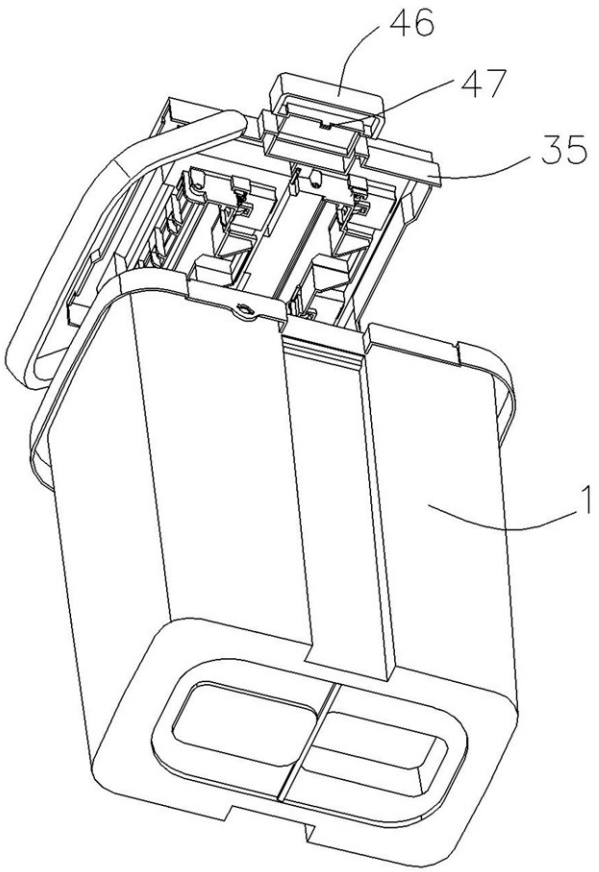


图47

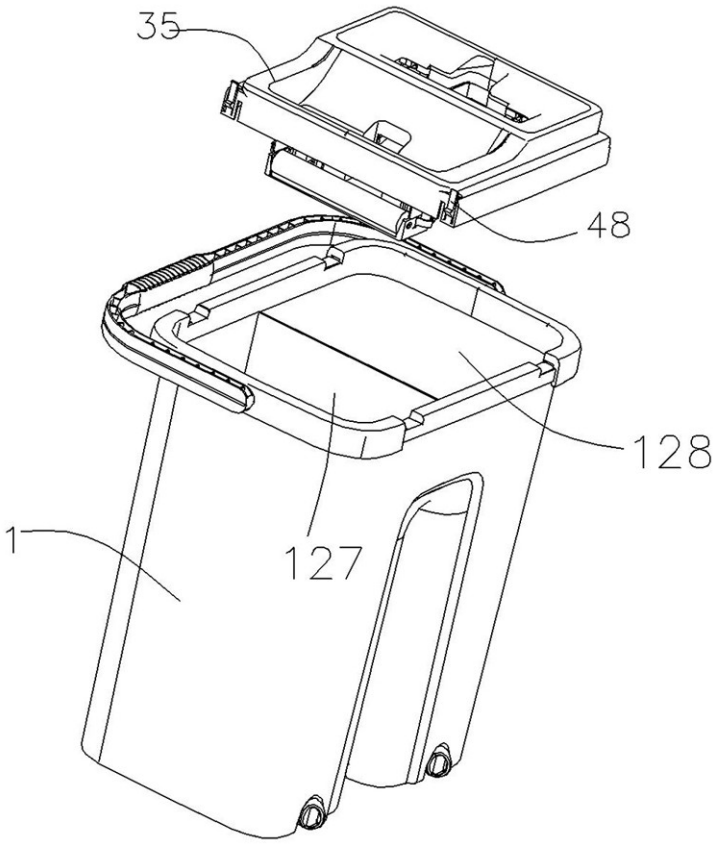


图48

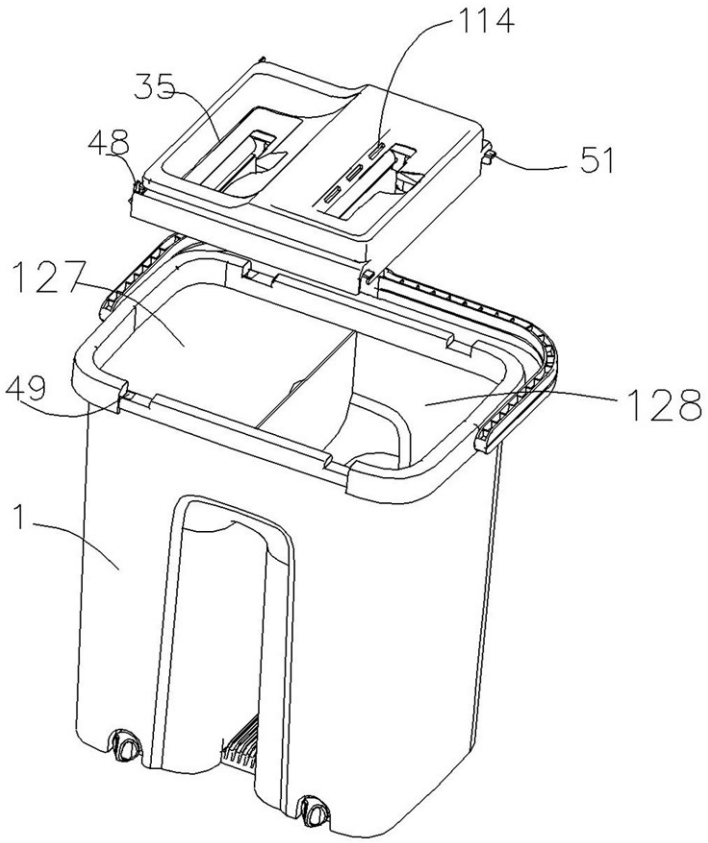


图49

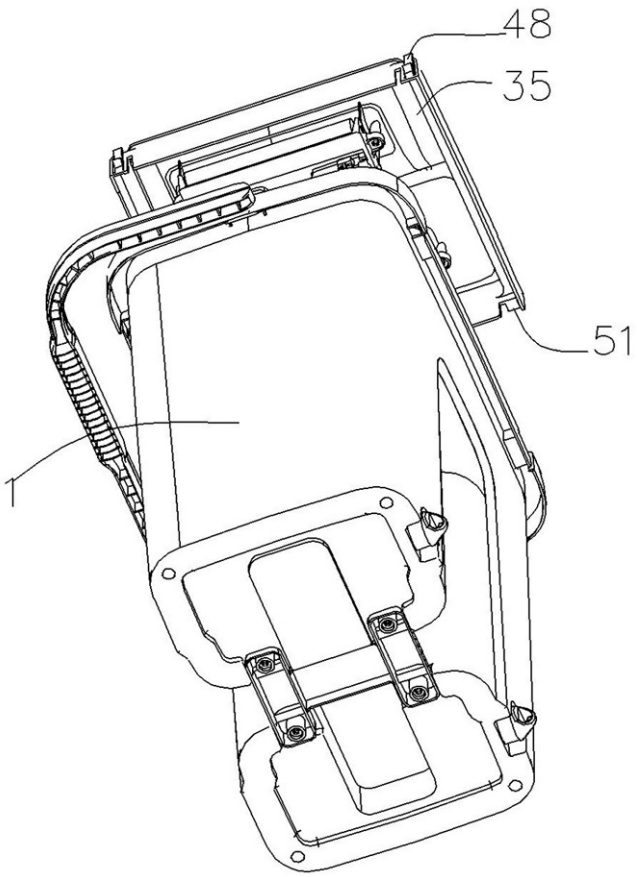


图50

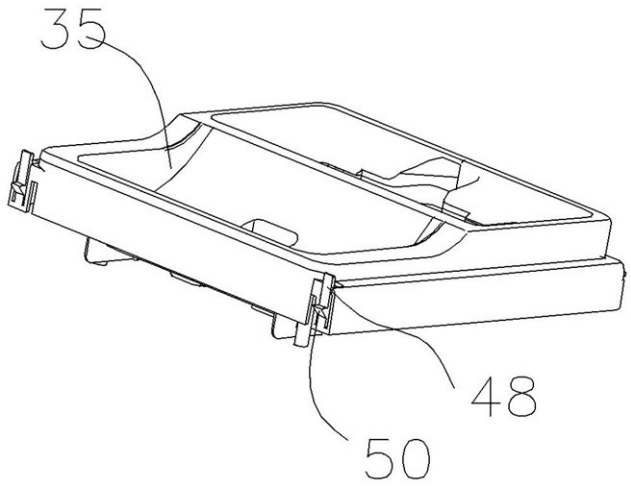


图51

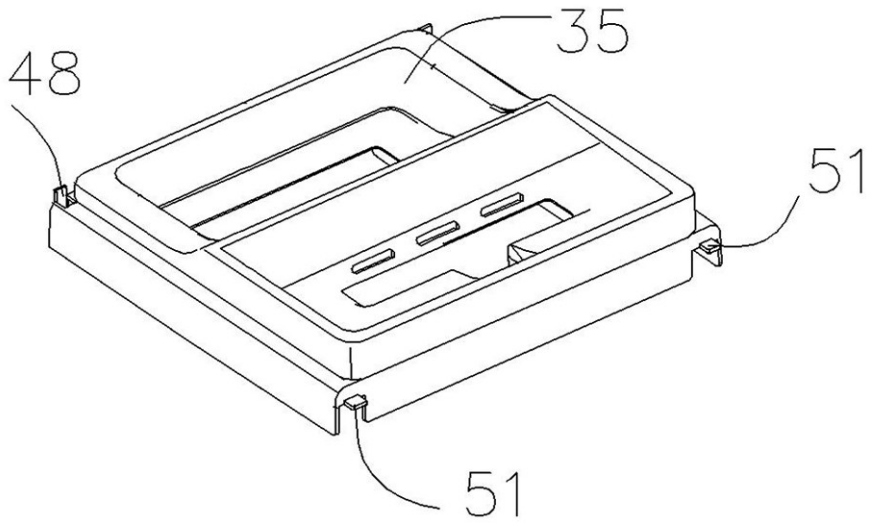


图52

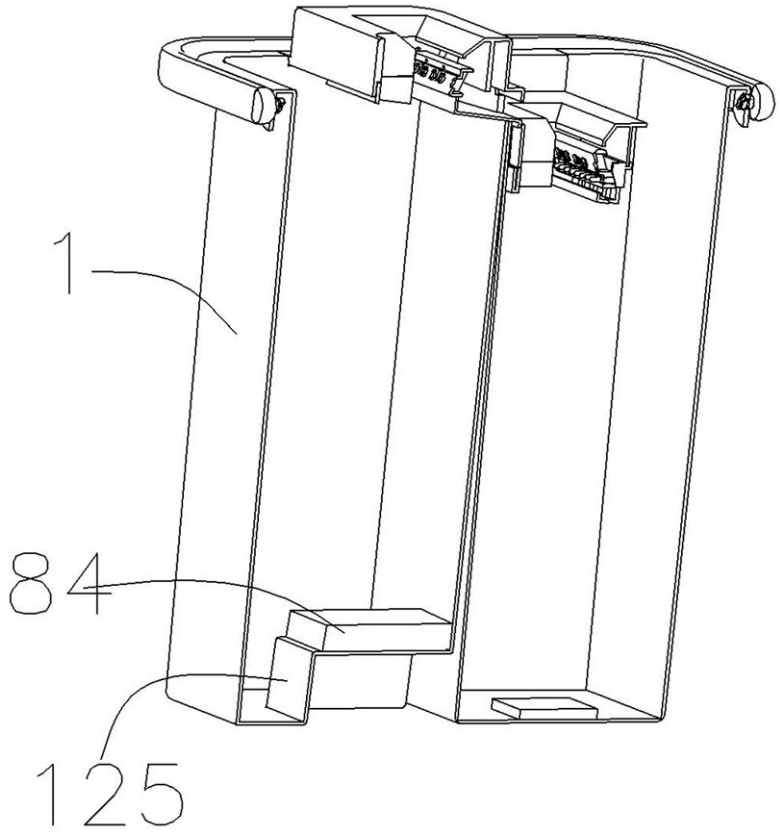


图53

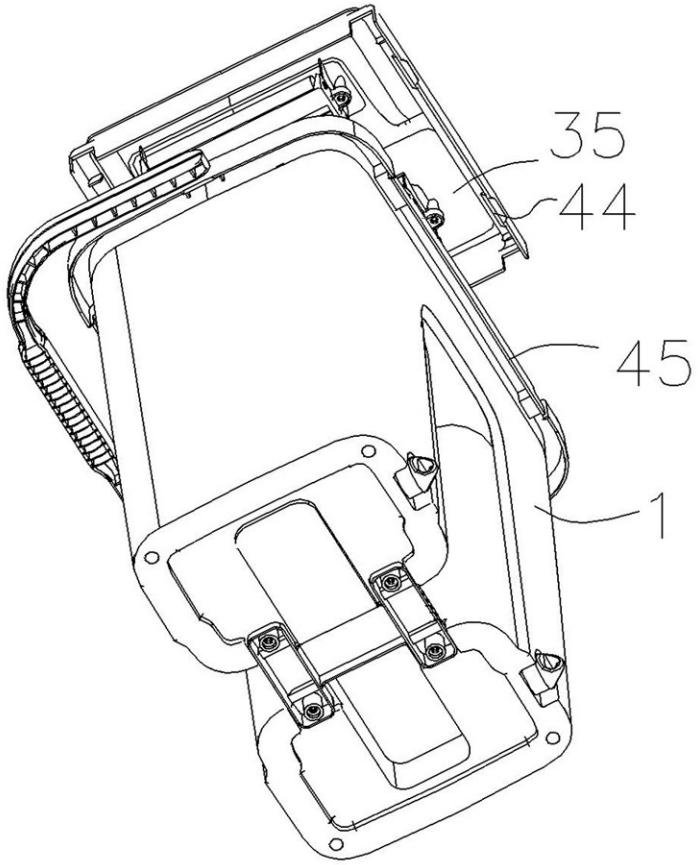


图54

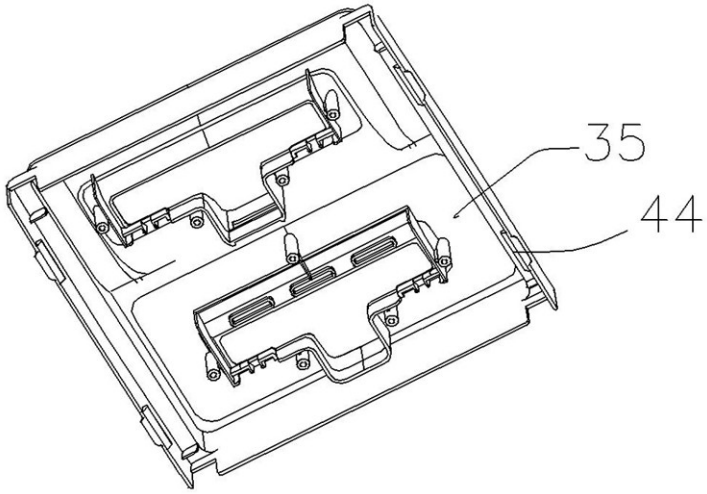


图55

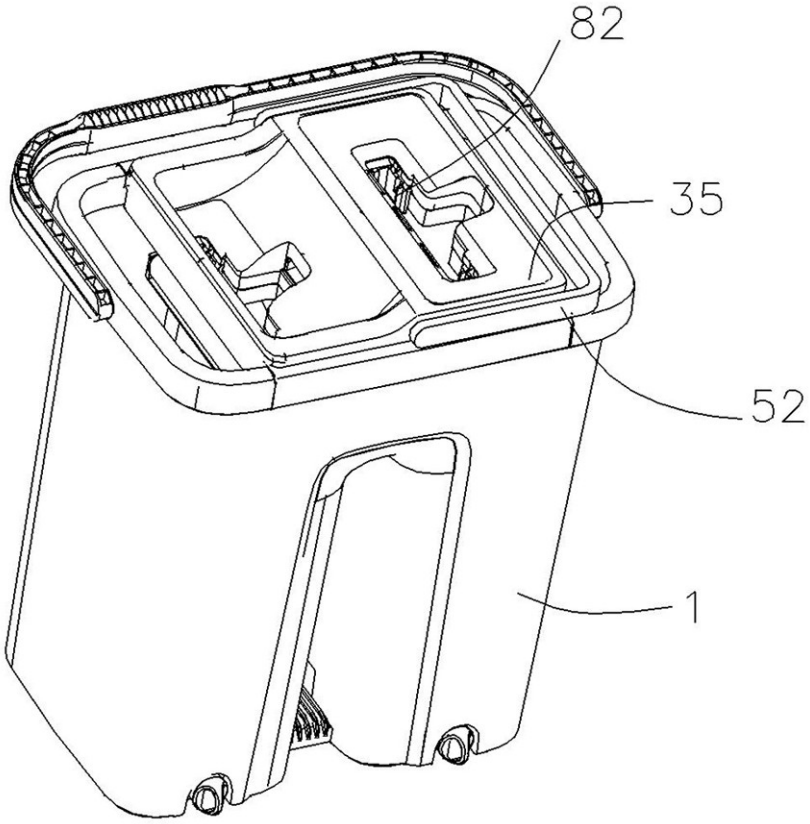


图56

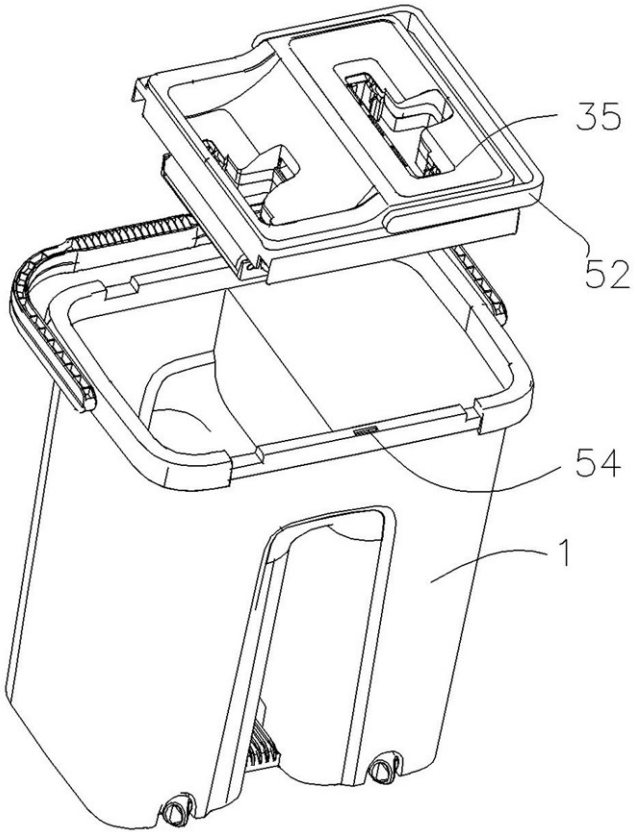


图57

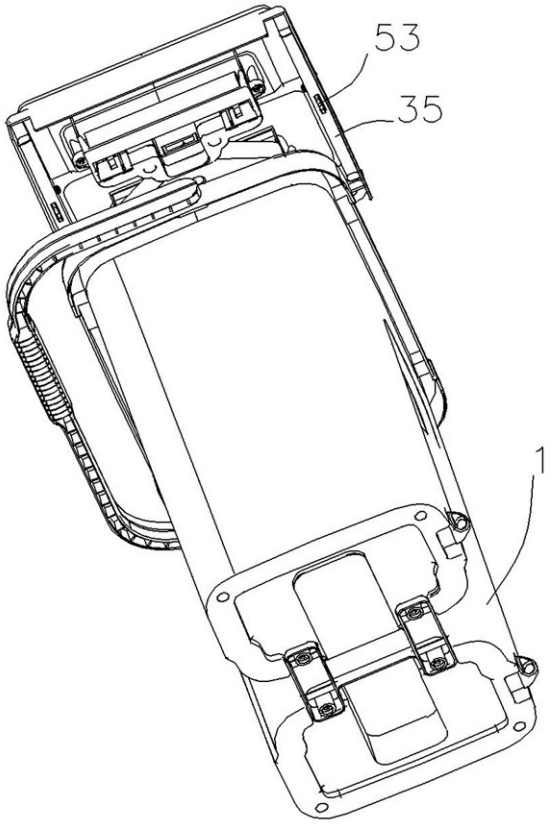


图58

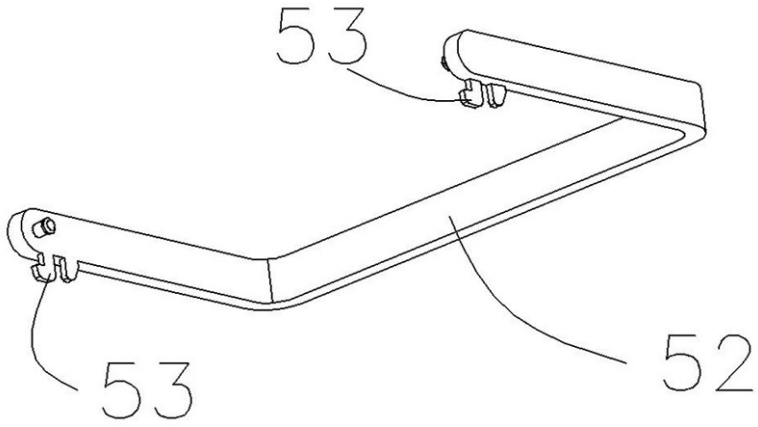


图59

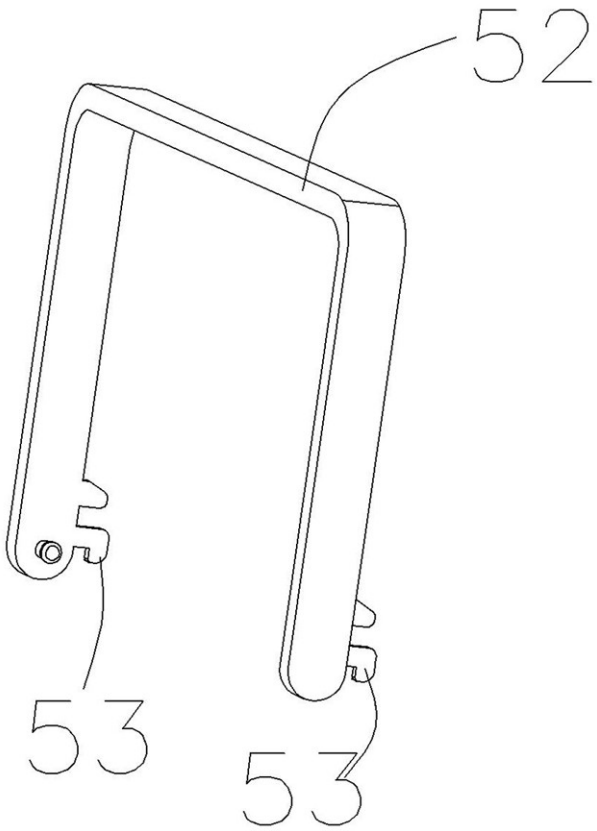


图60

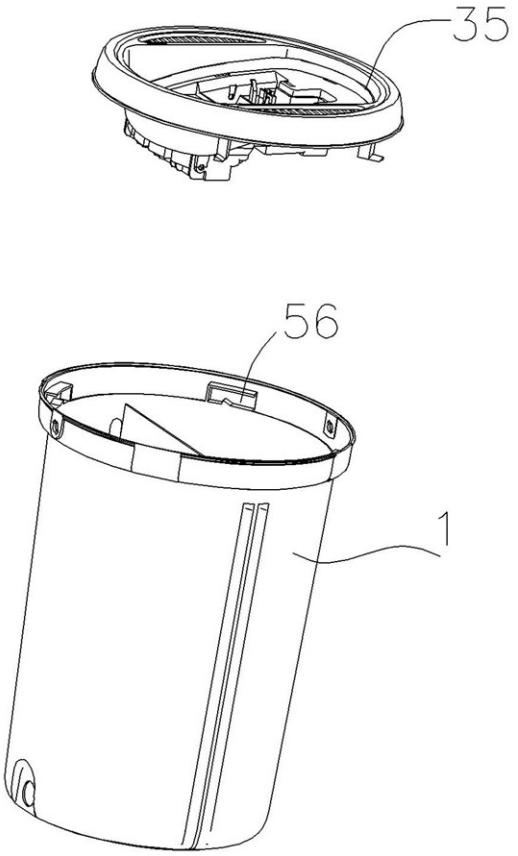


图61

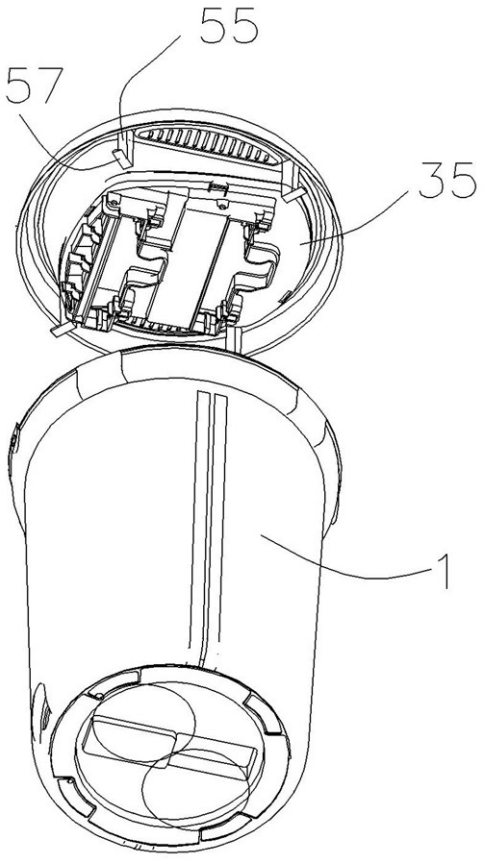


图62

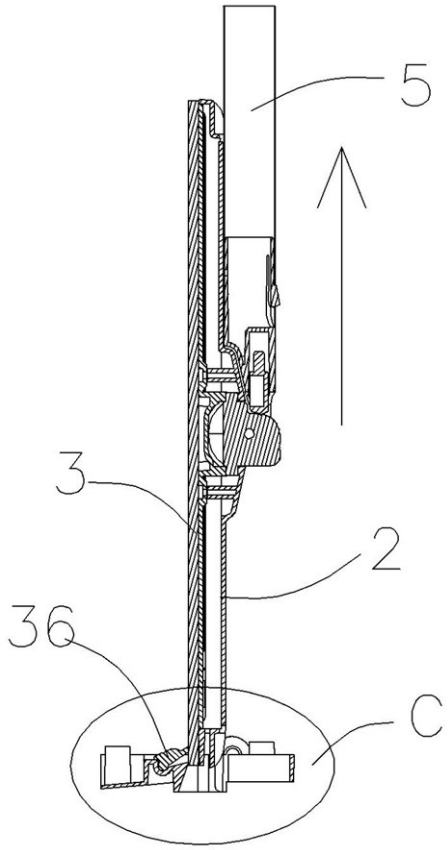


图63

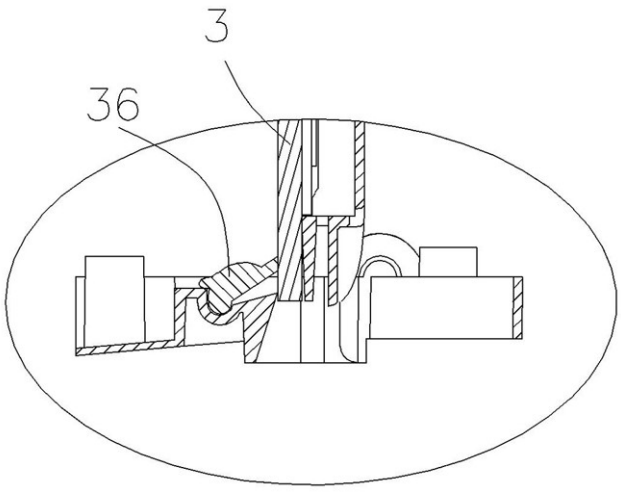


图64

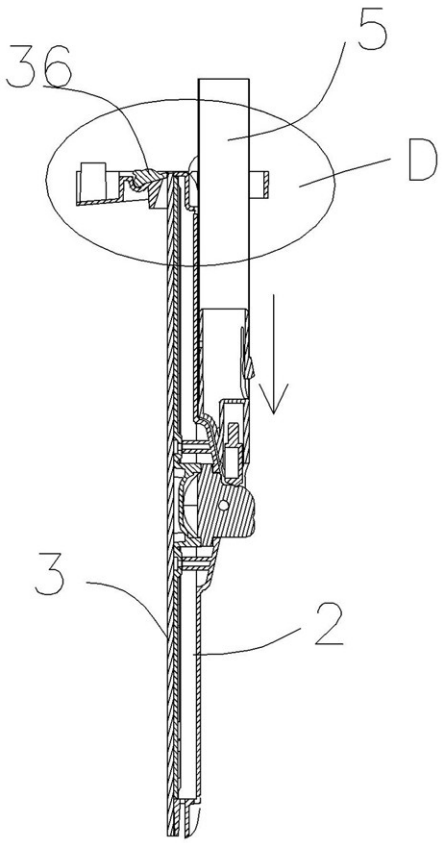


图65

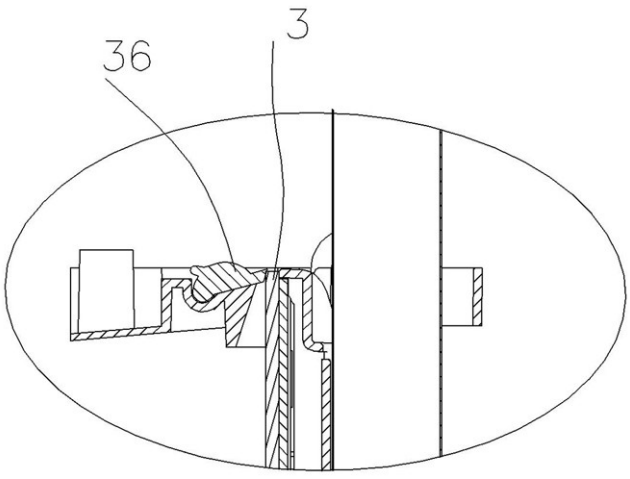


图66

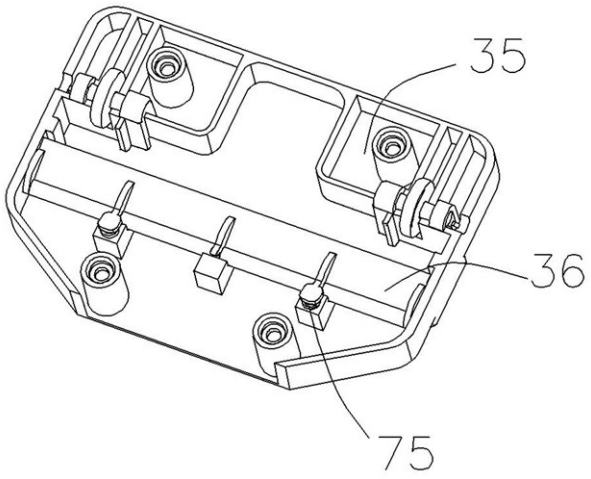


图67

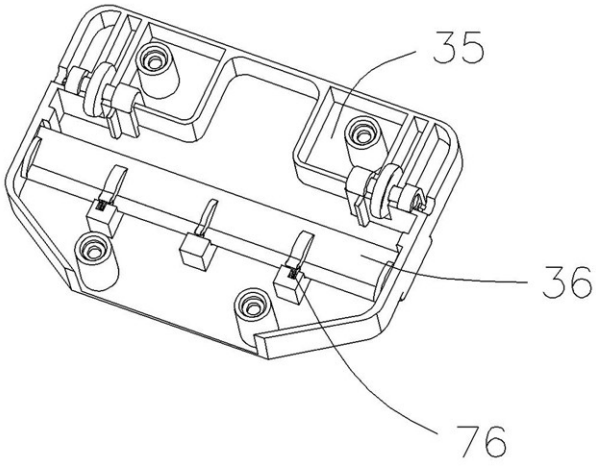


图68

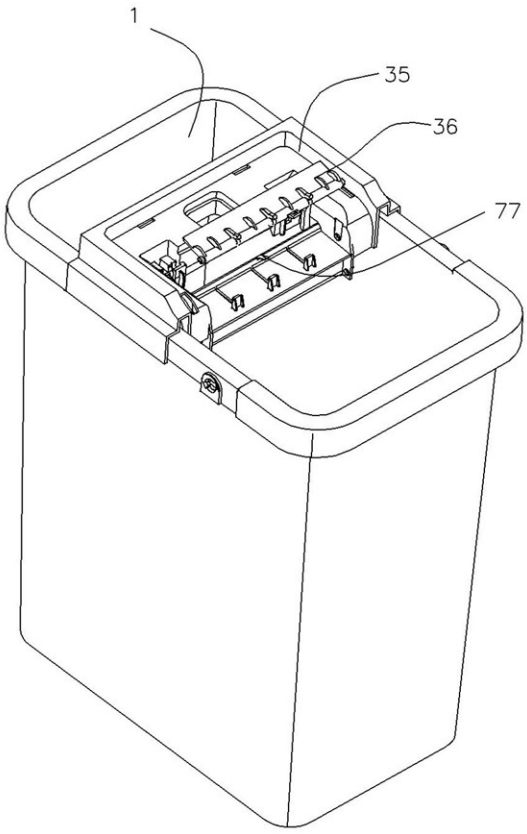


图69

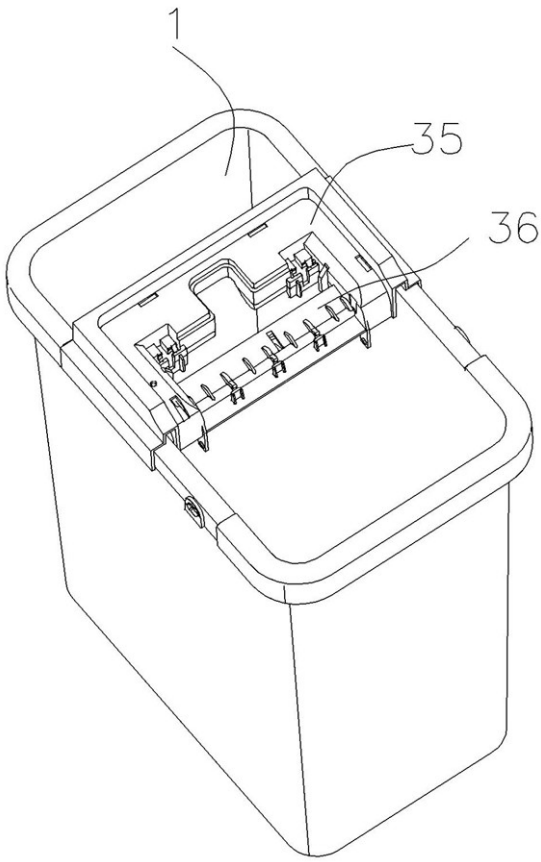


图70

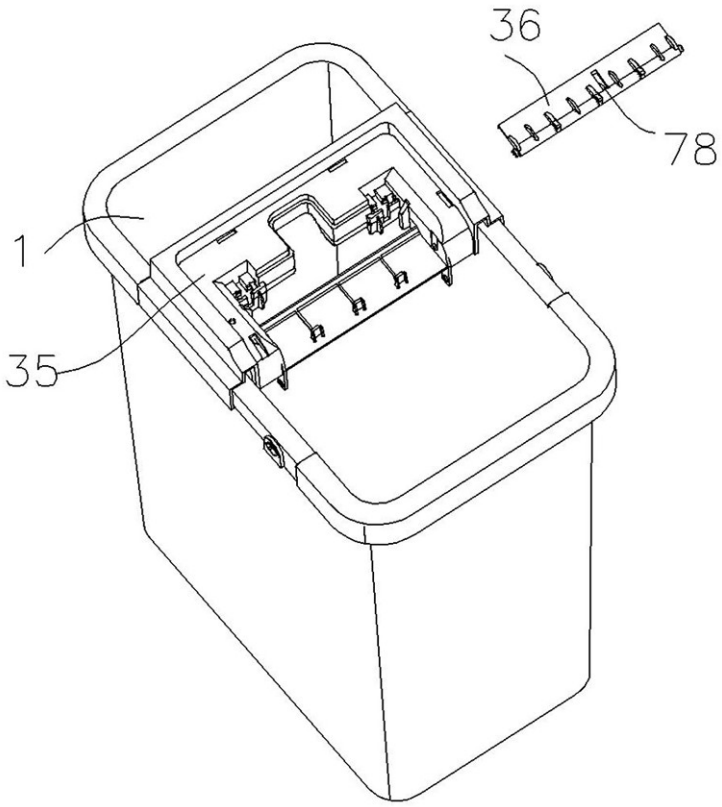


图71

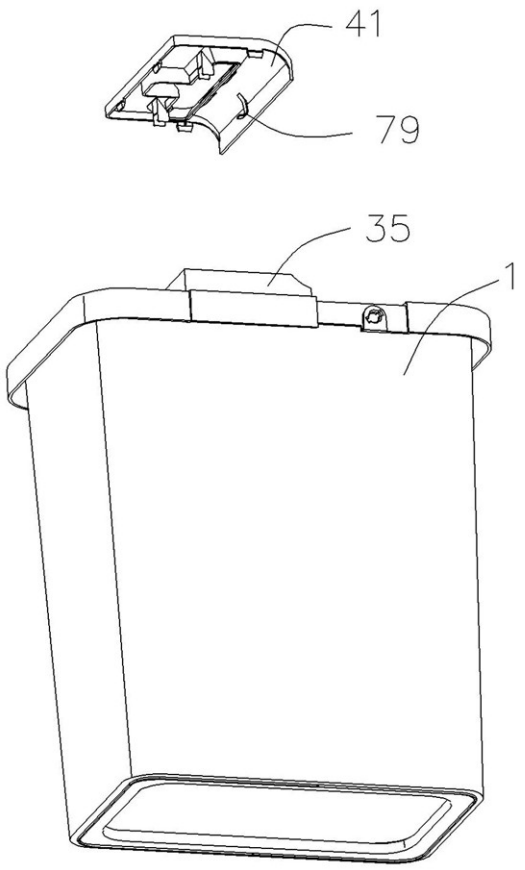


图72

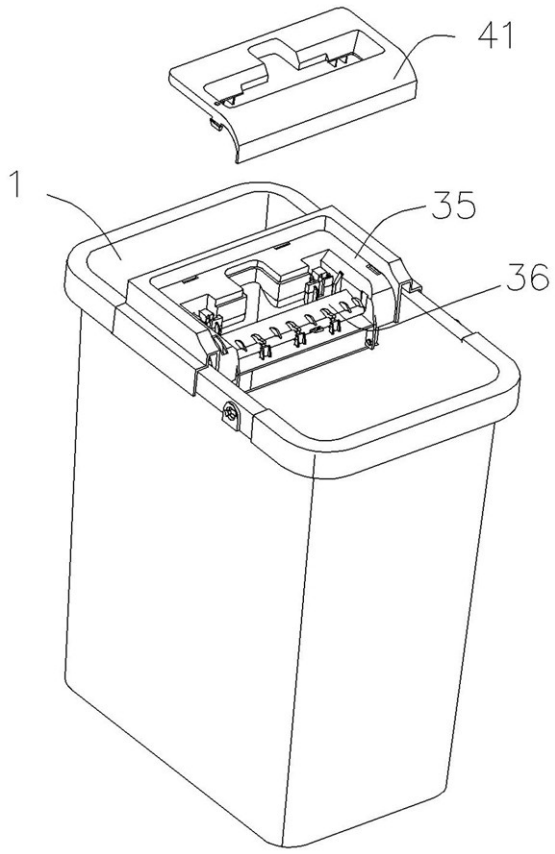


图73

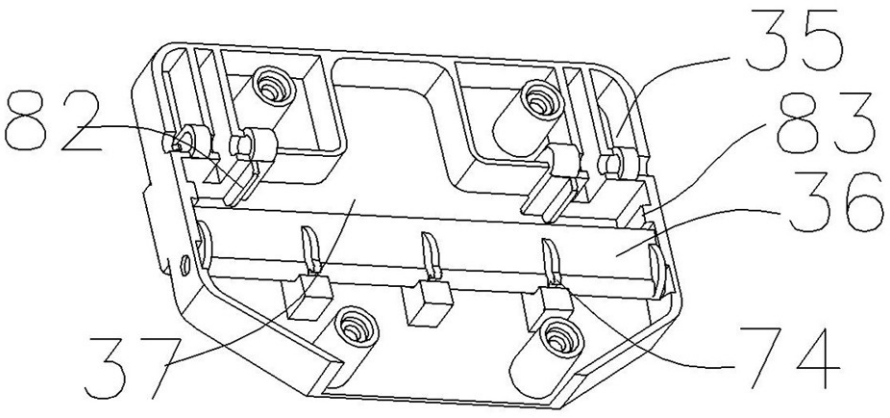


图74

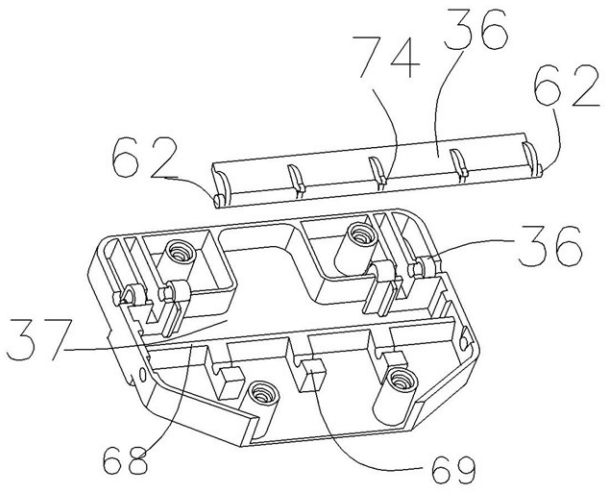


图75

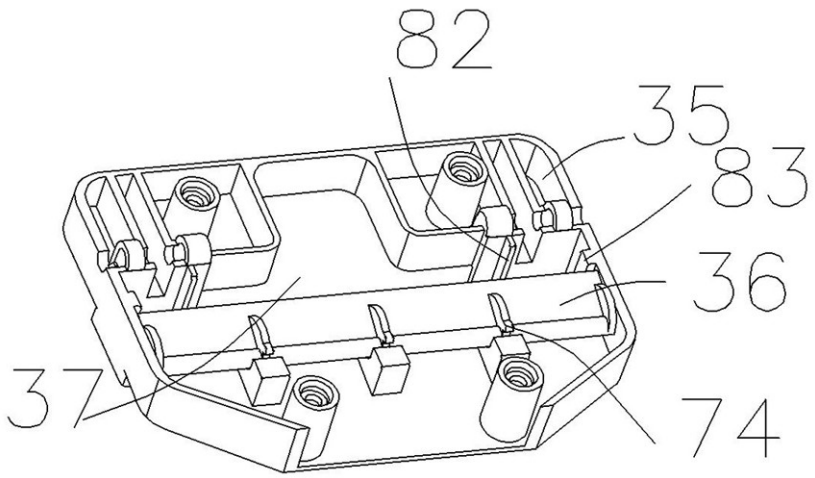


图76

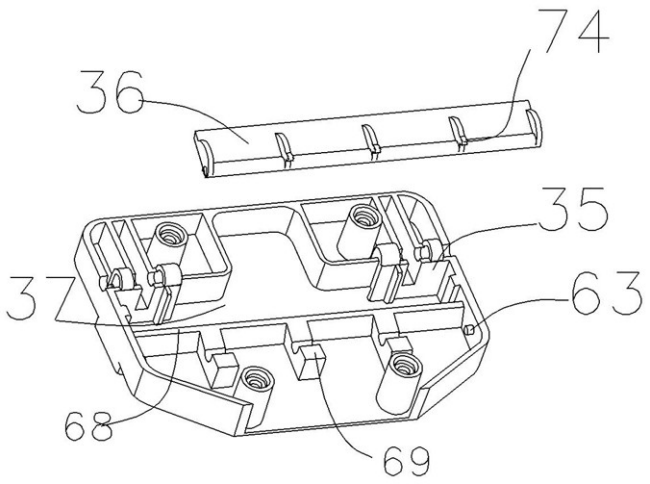


图77

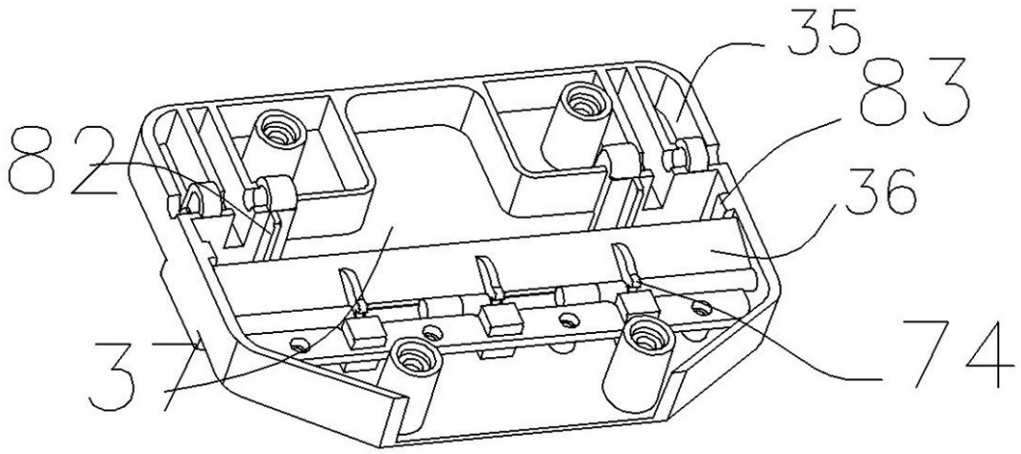


图78

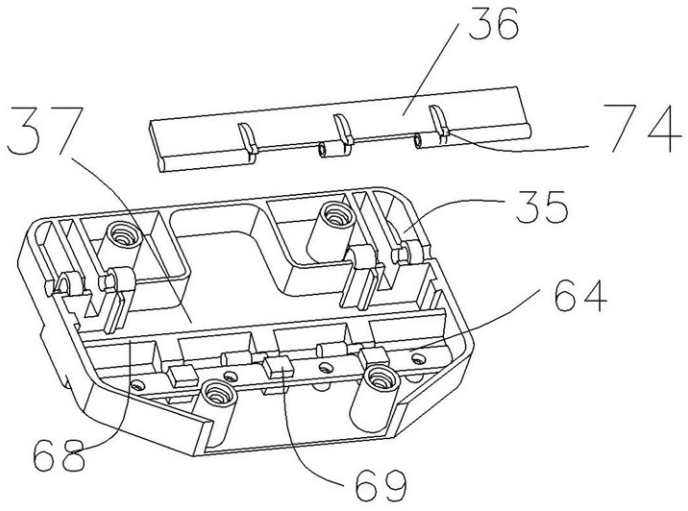


图79

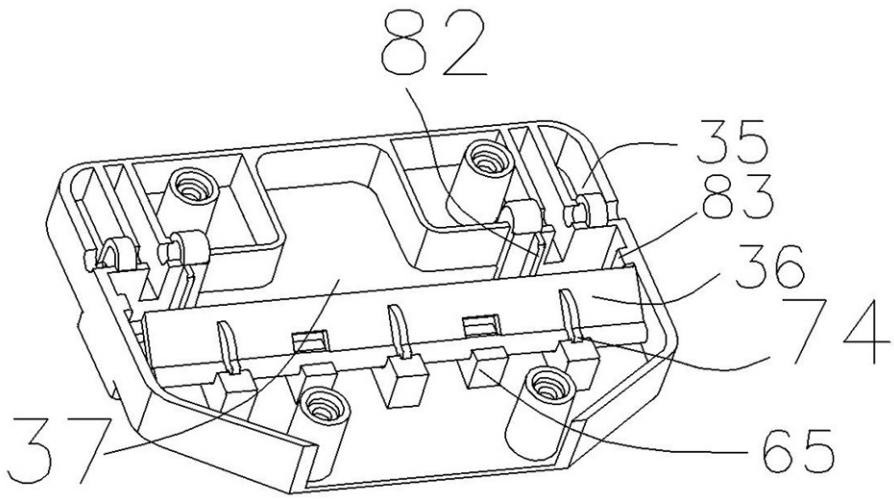


图80

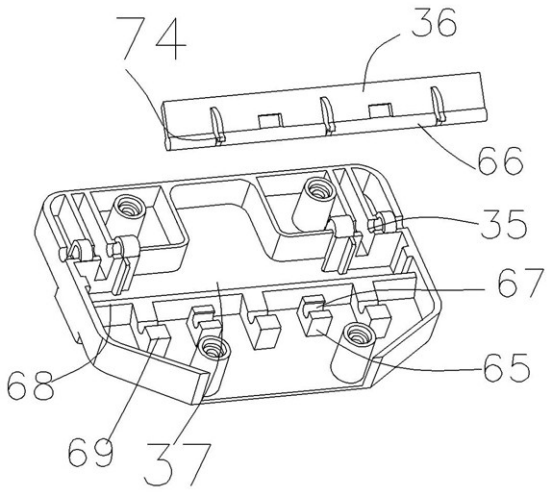


图81

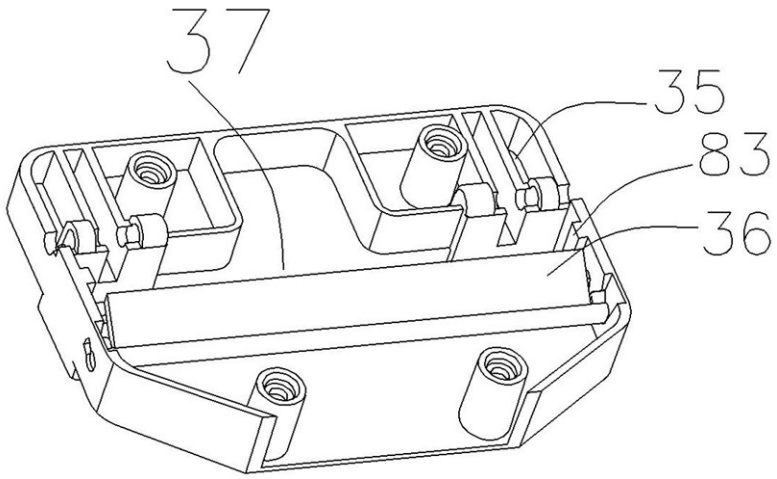


图82

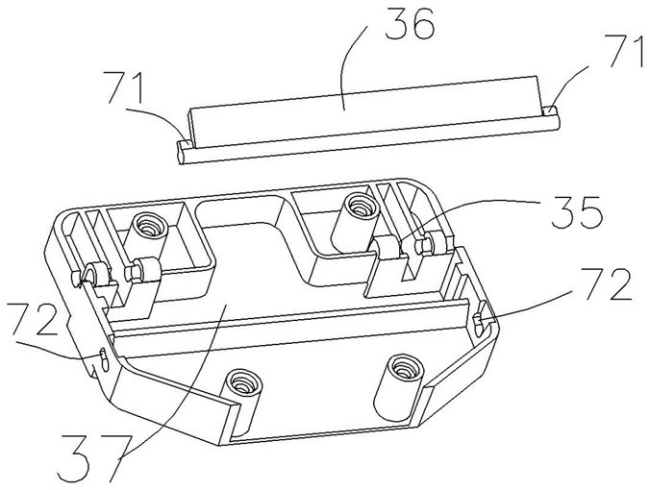


图83

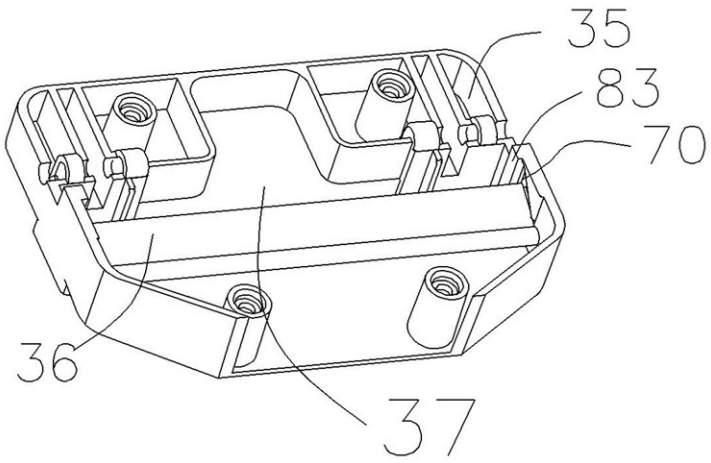


图84

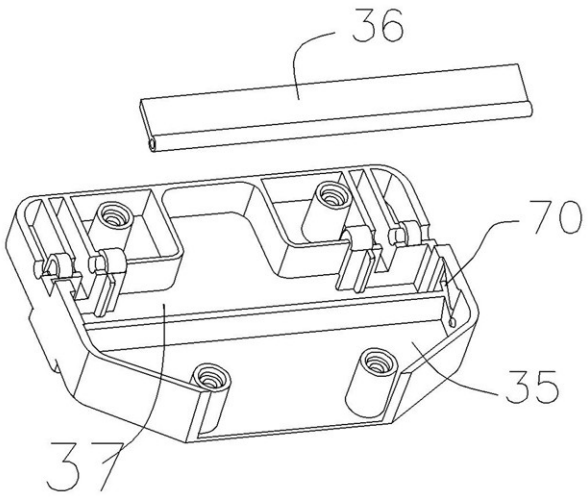


图85

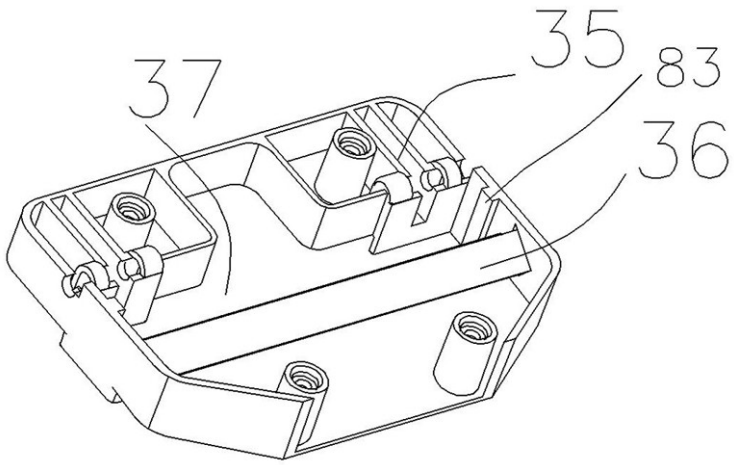


图86

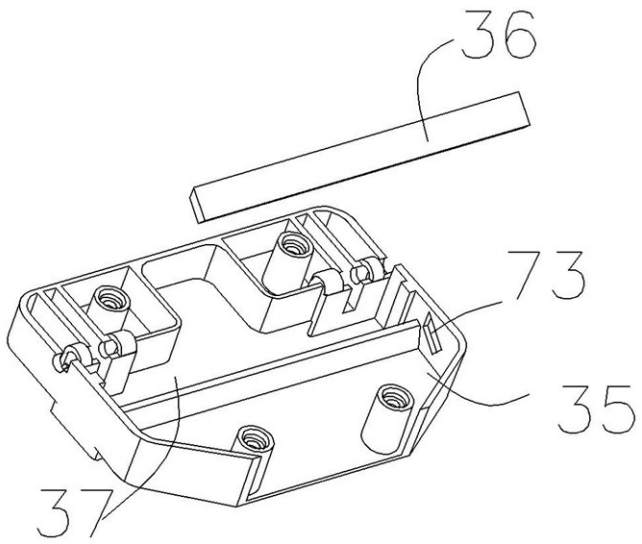


图87

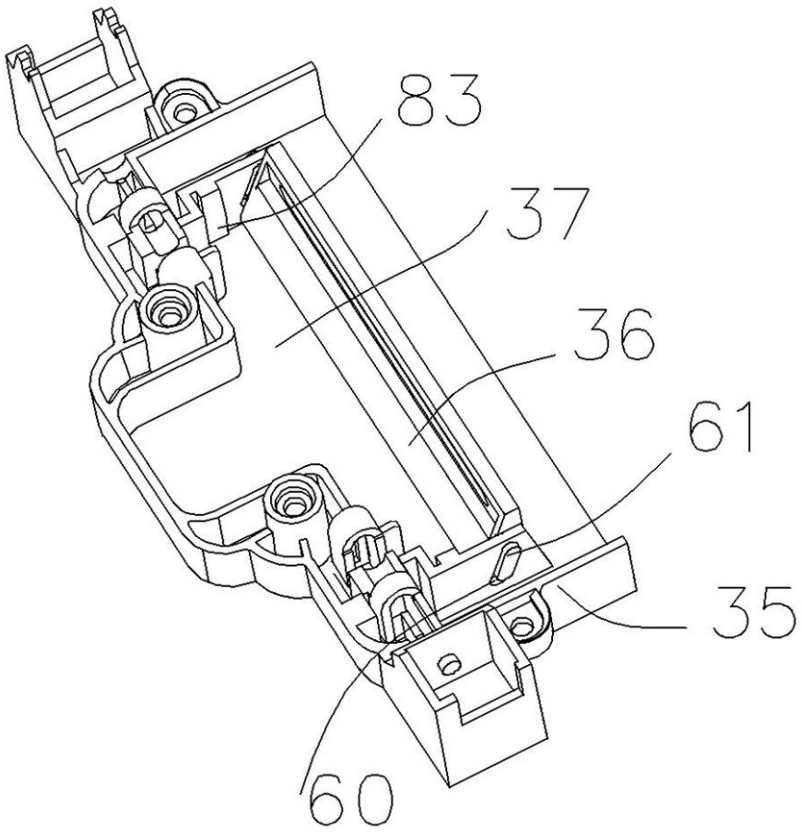


图88

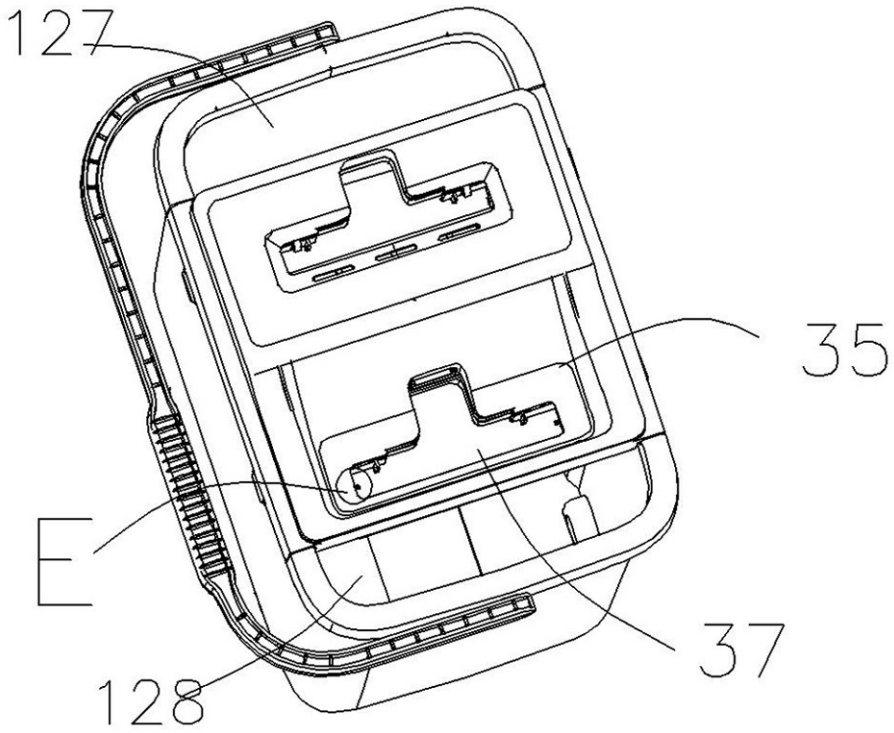


图89

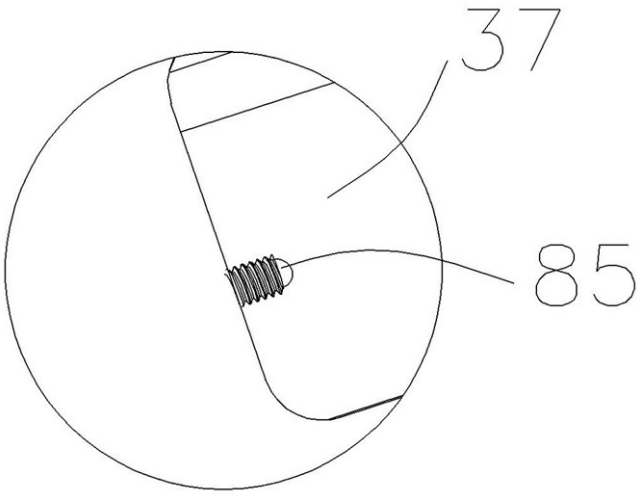


图90

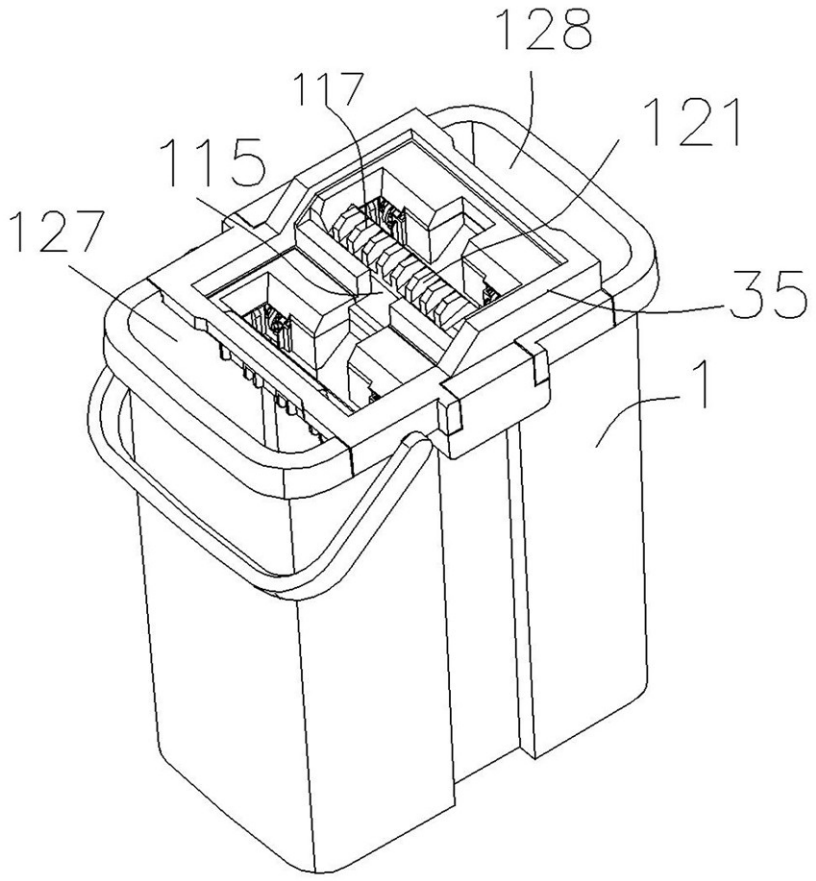


图91

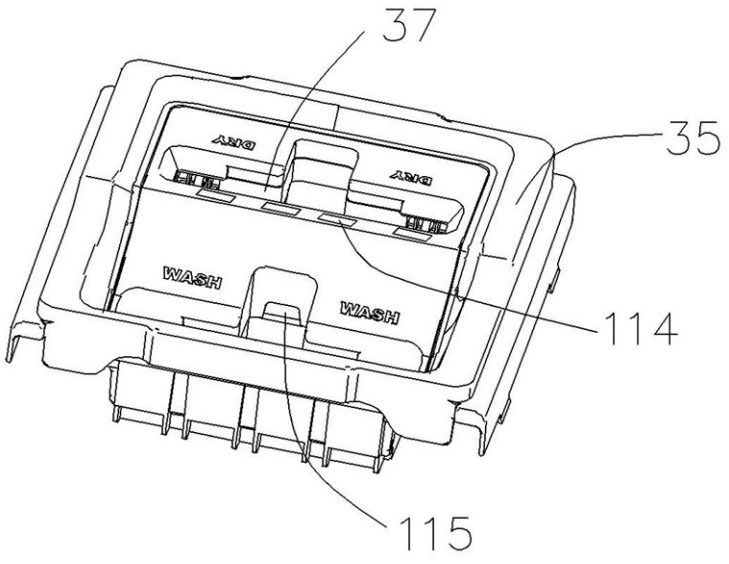


图92

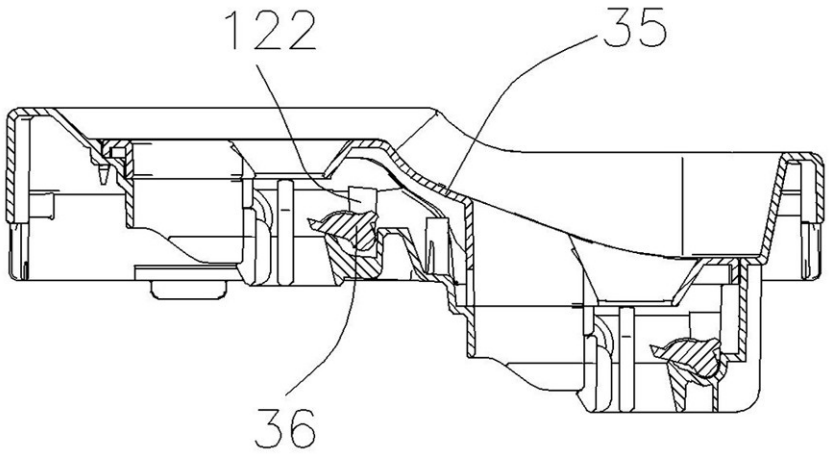


图93

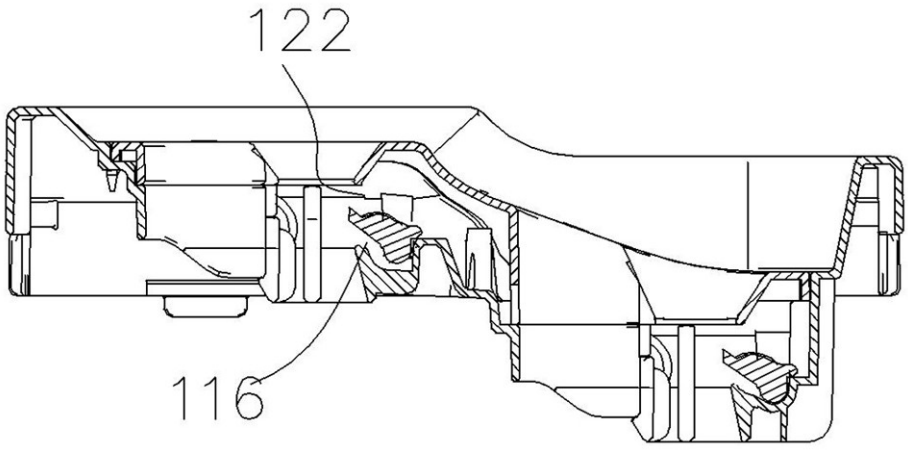


图94

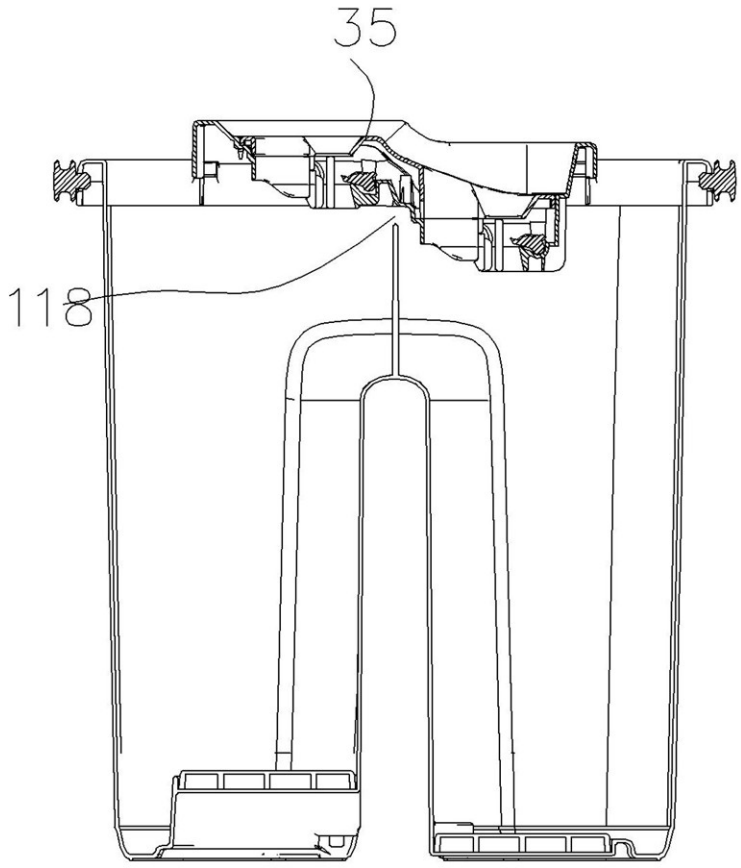


图95

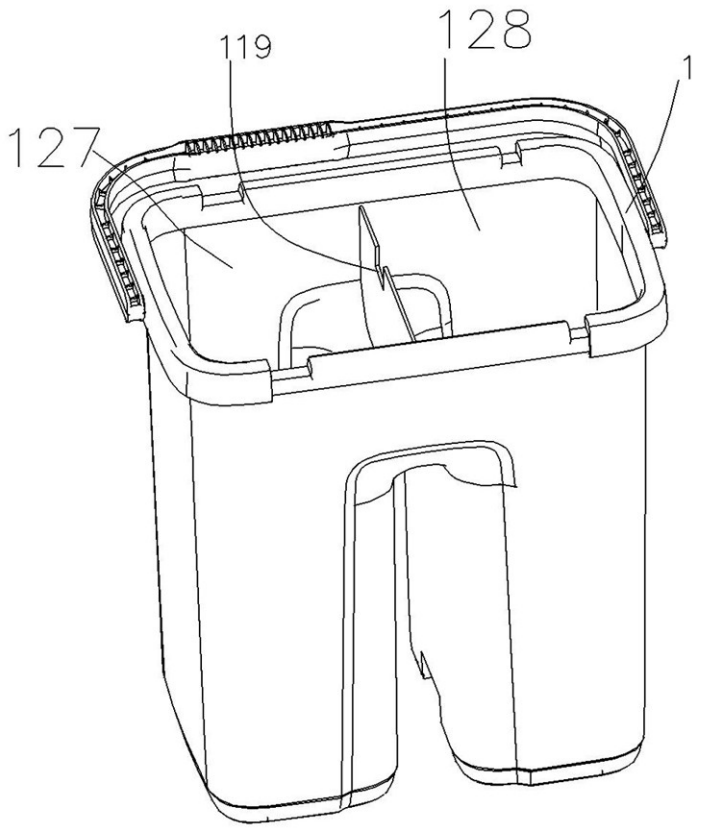


图96

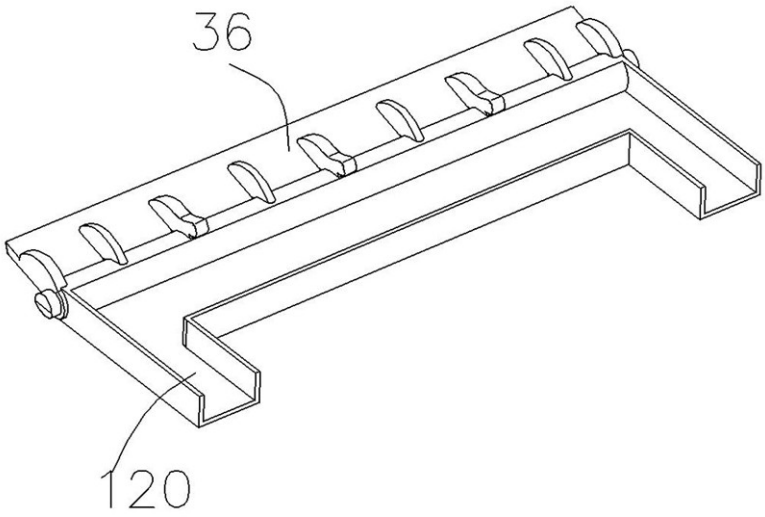


图97

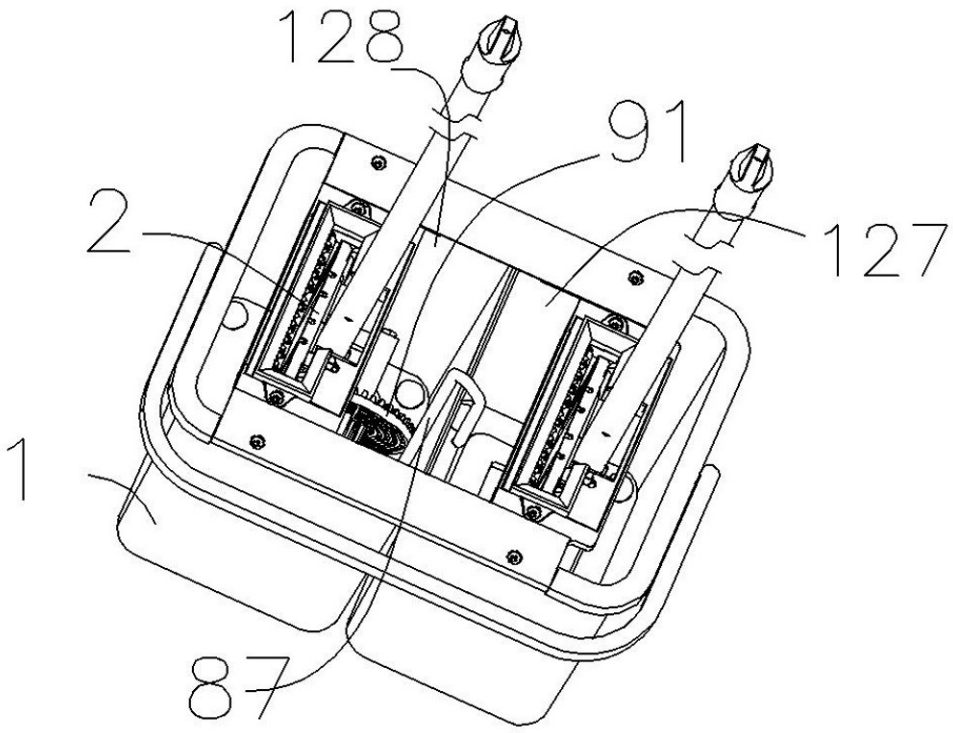


图98

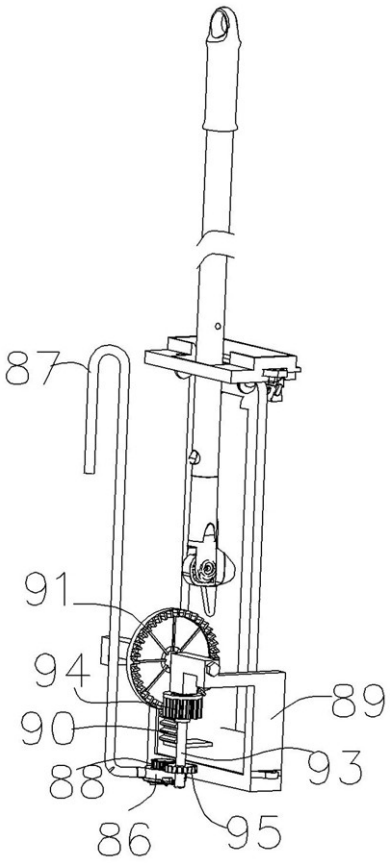


图99

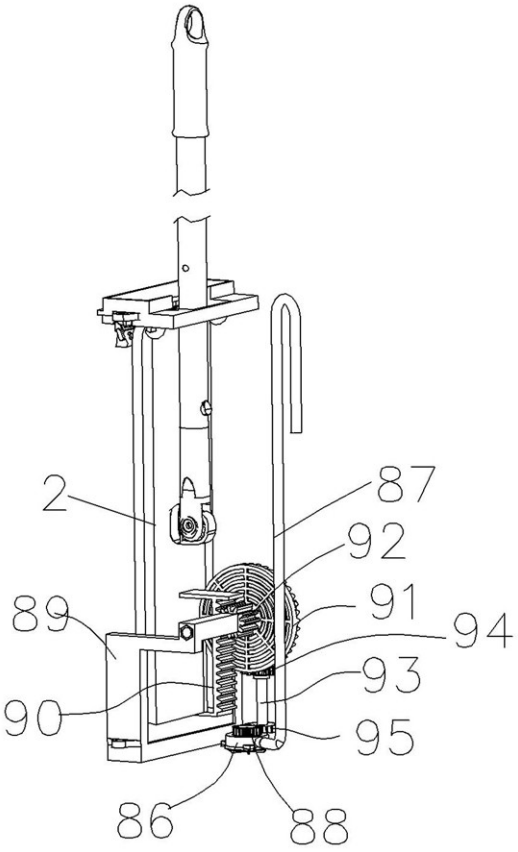


图100

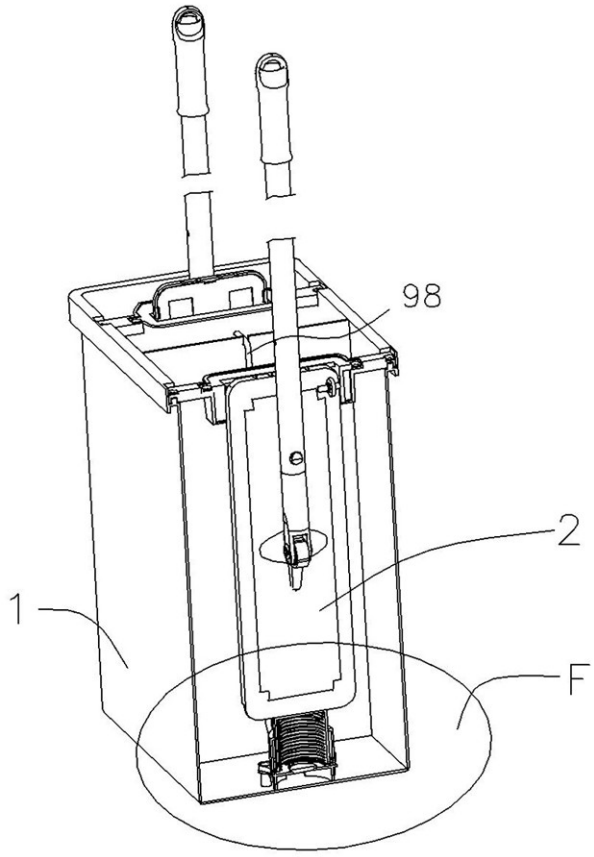


图101

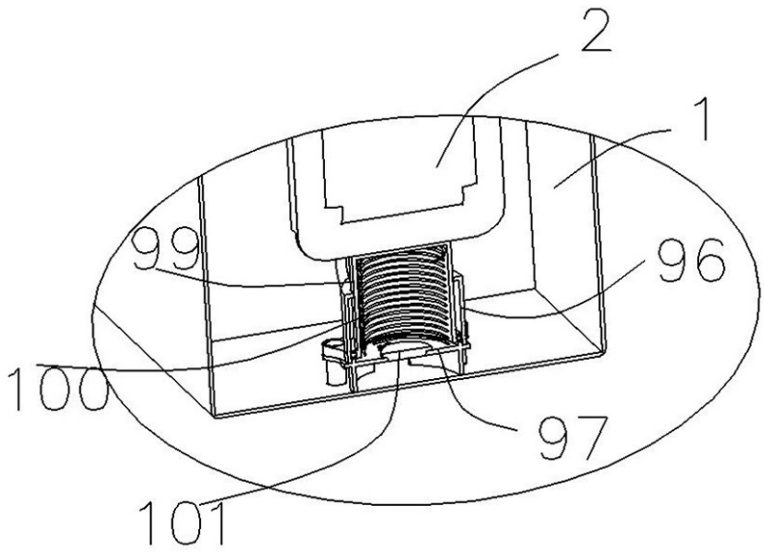


图102

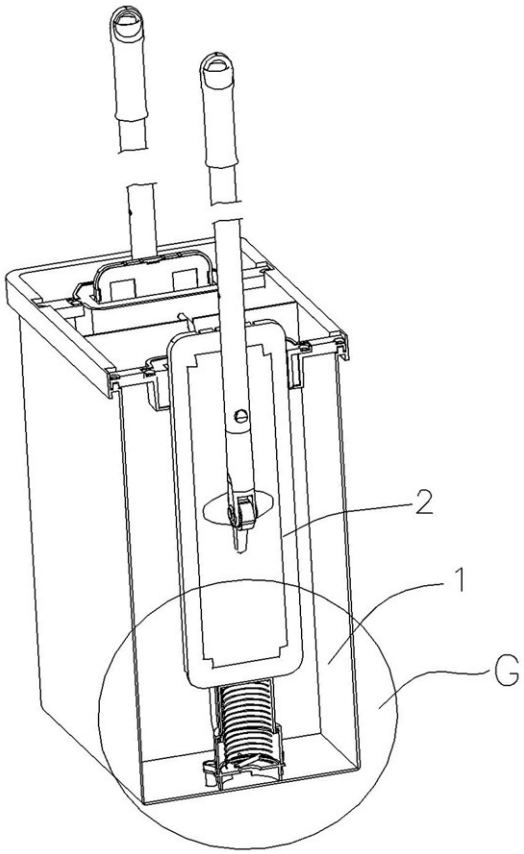


图103

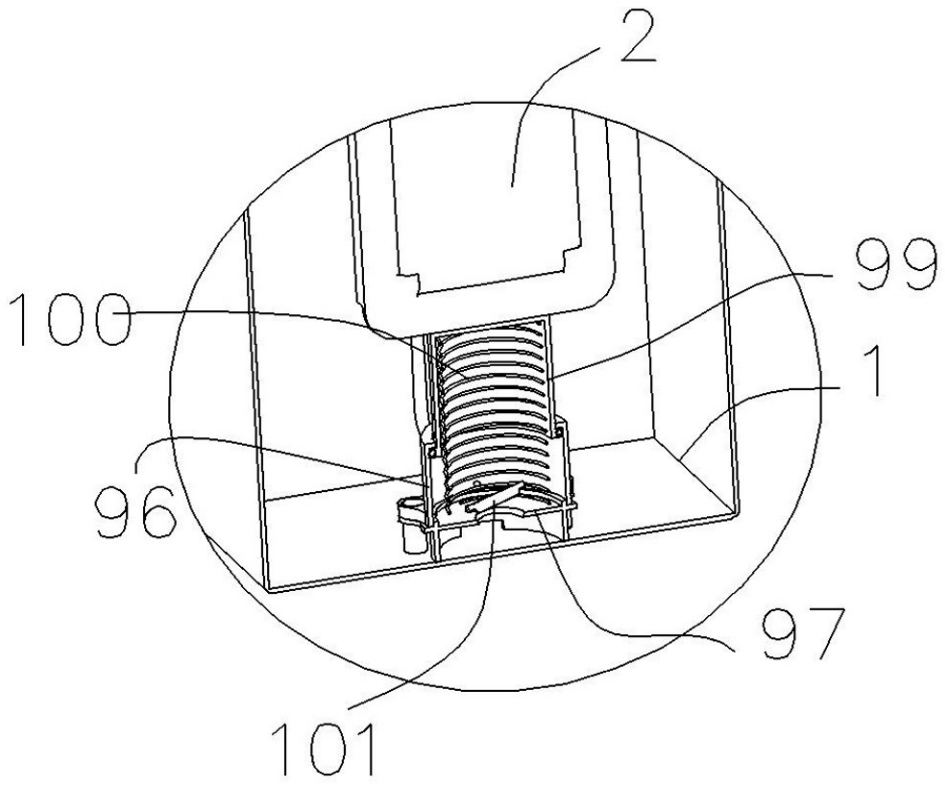


图104

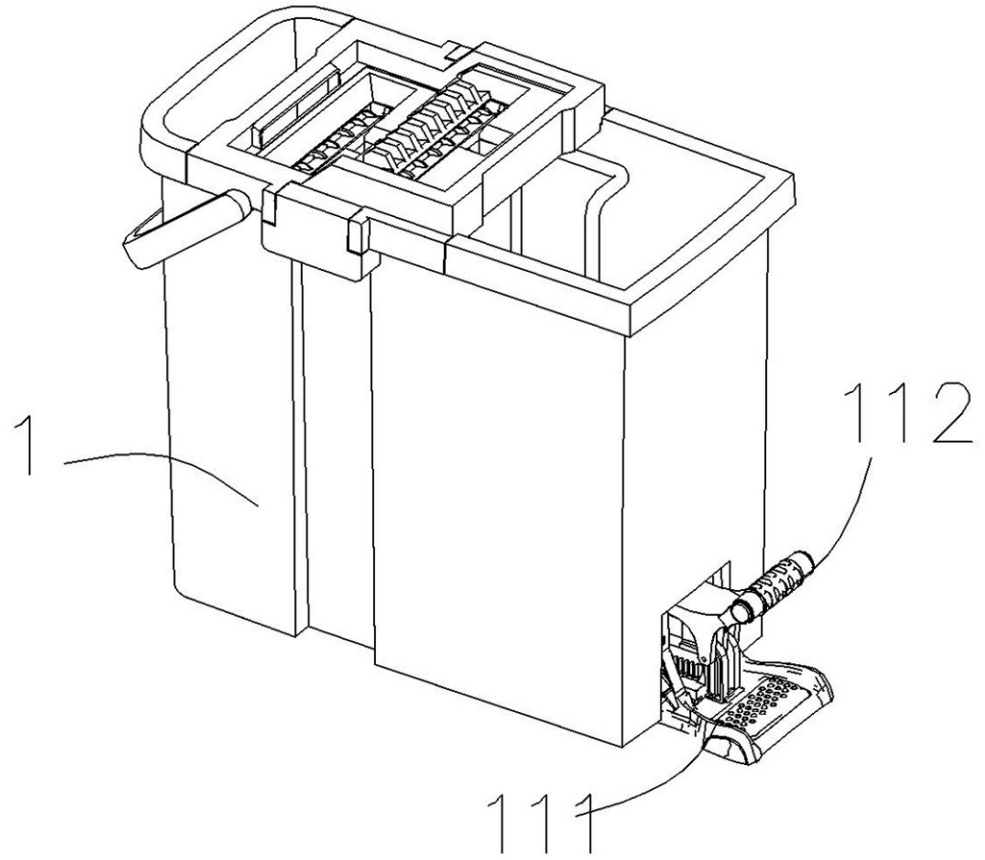


图105

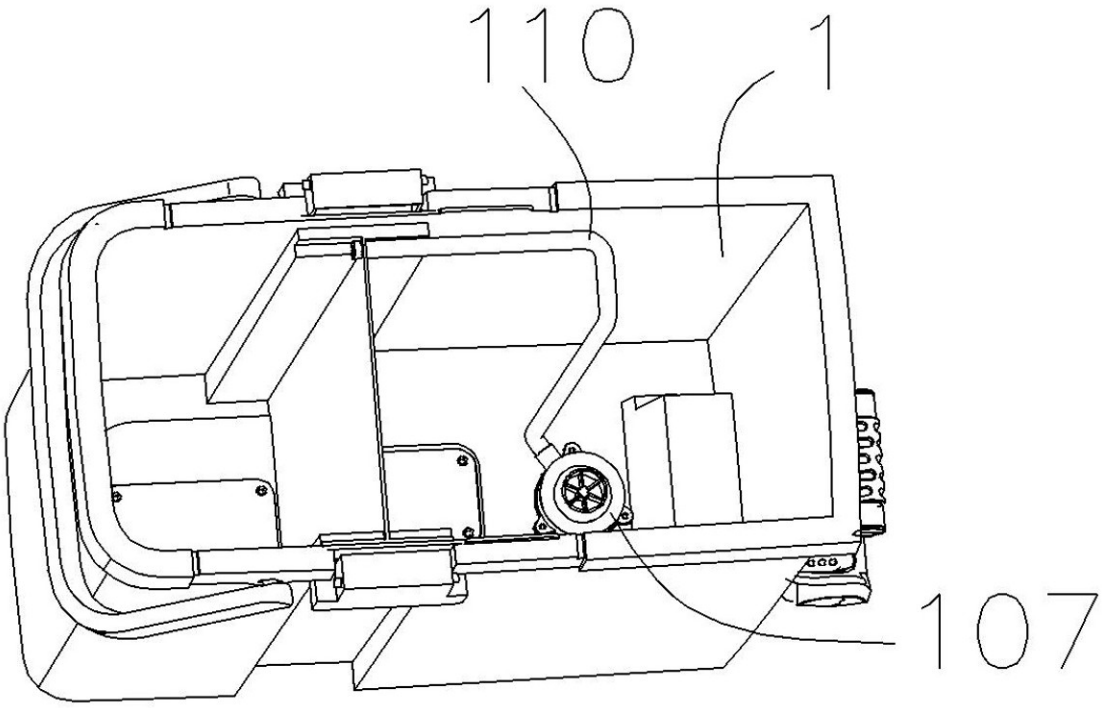


图106

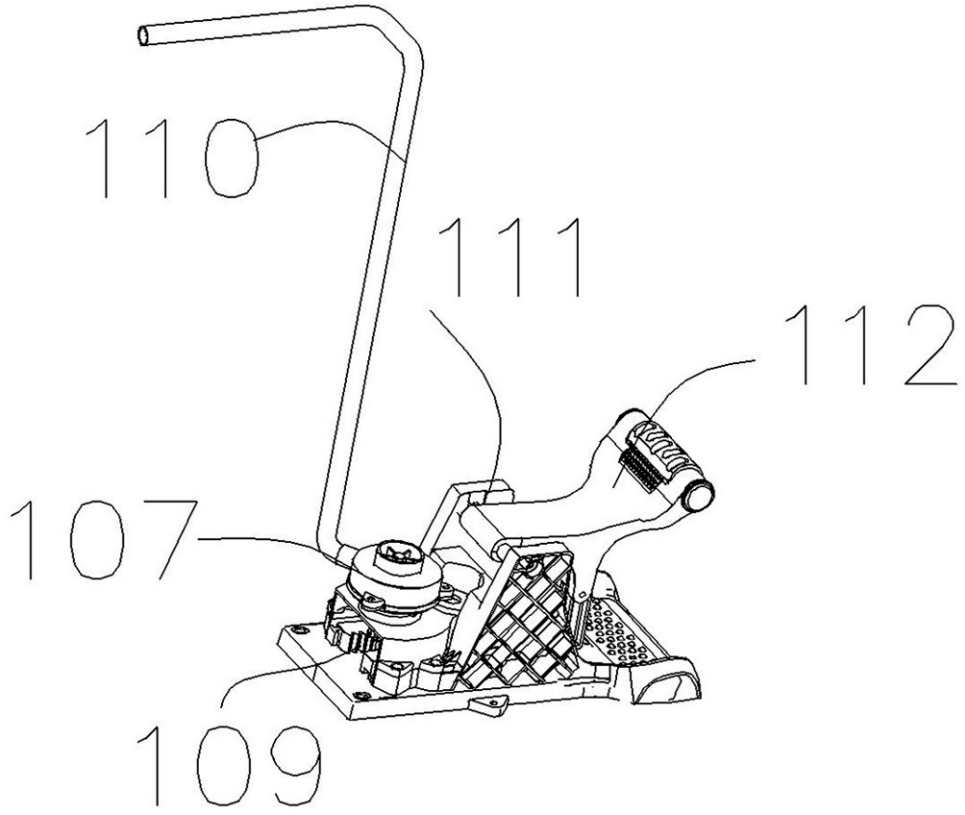


图107

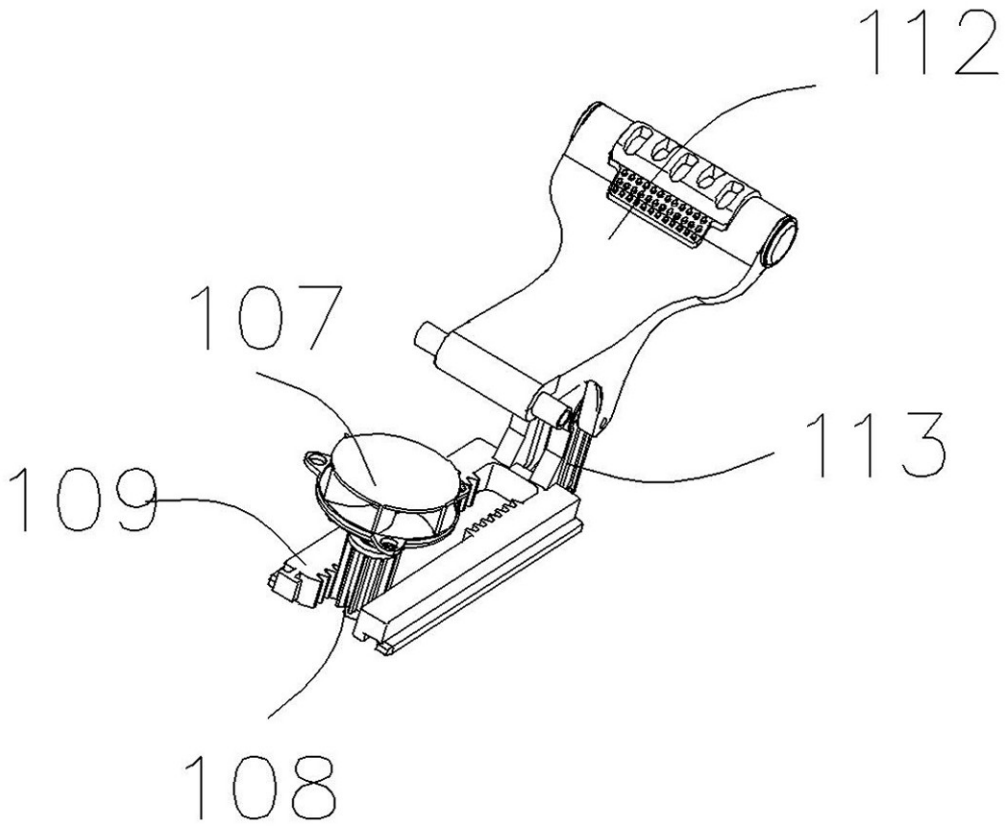


图108

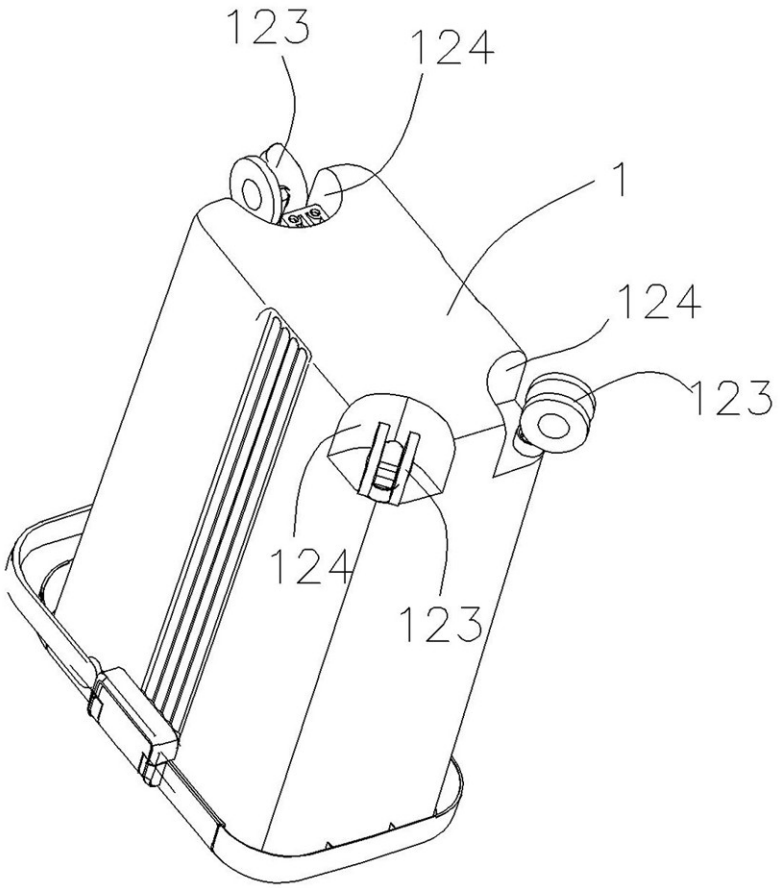


图109

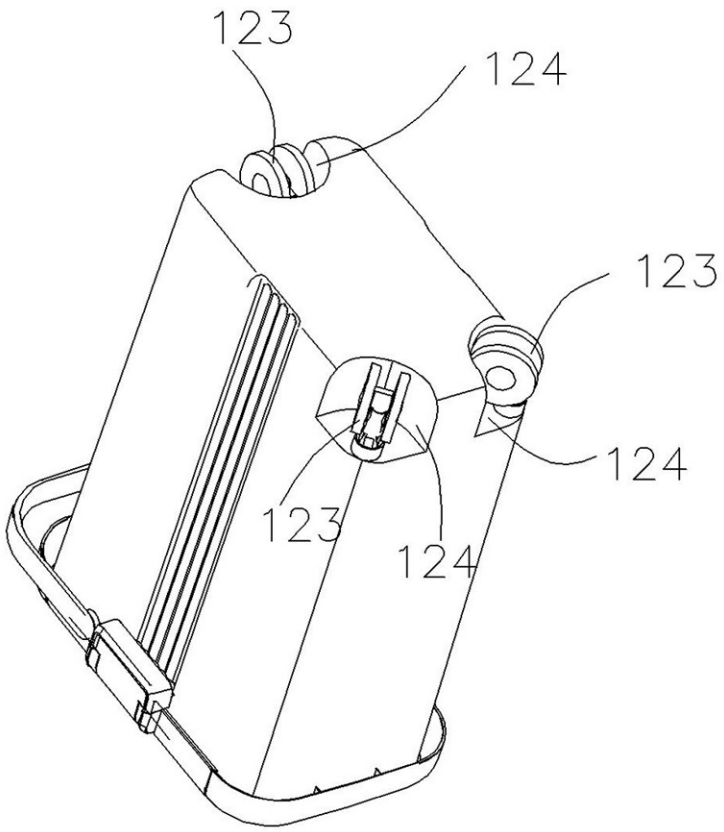


图110

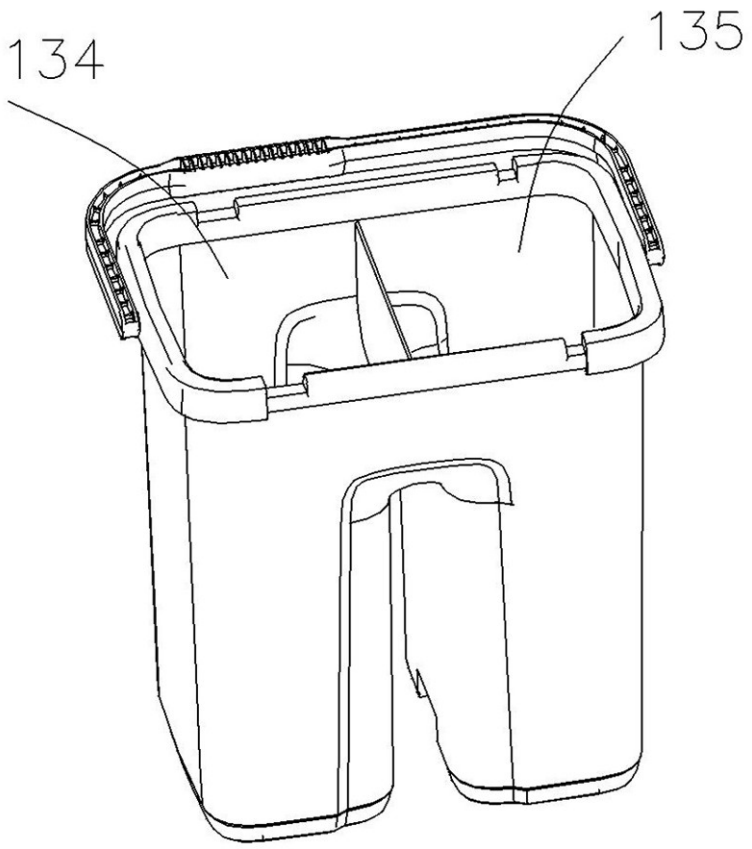


图111

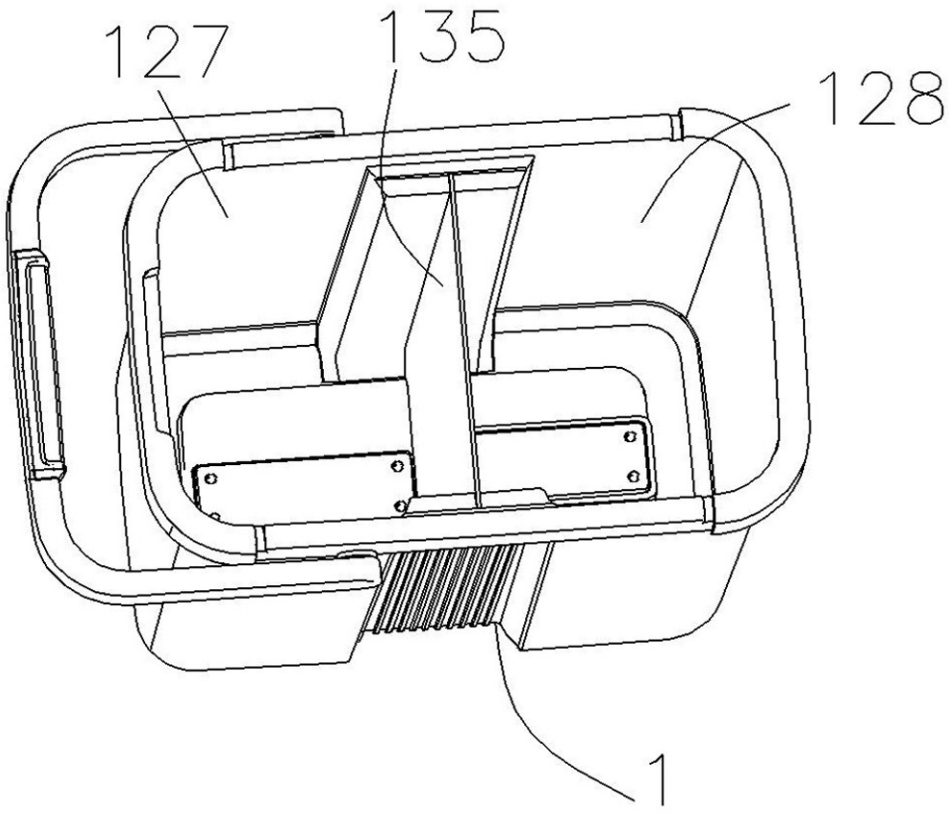


图112

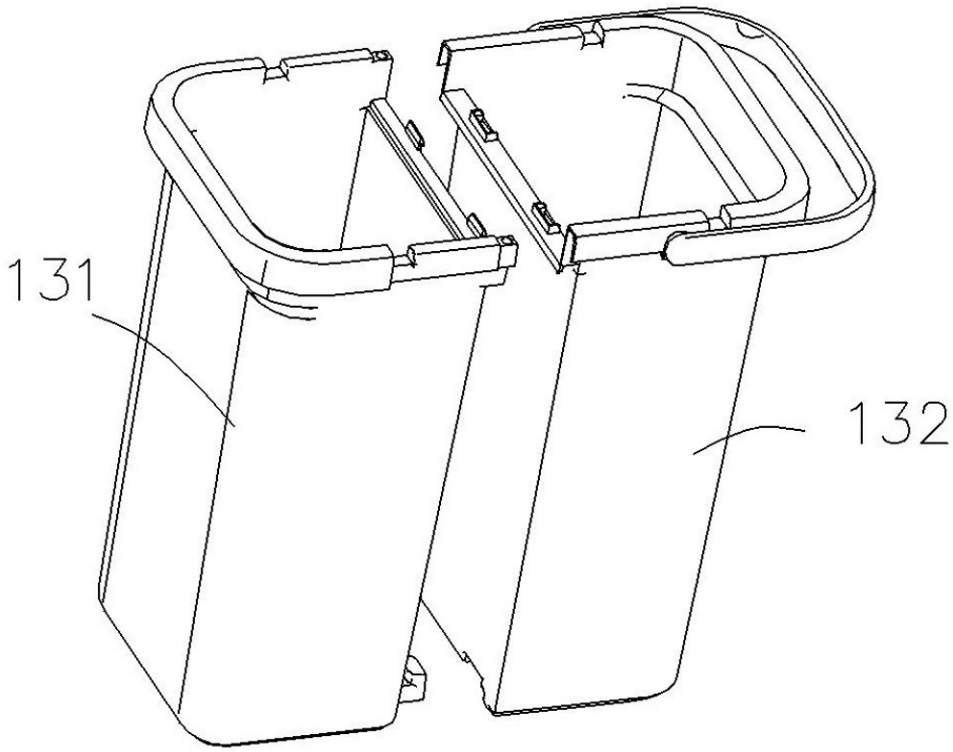


图113

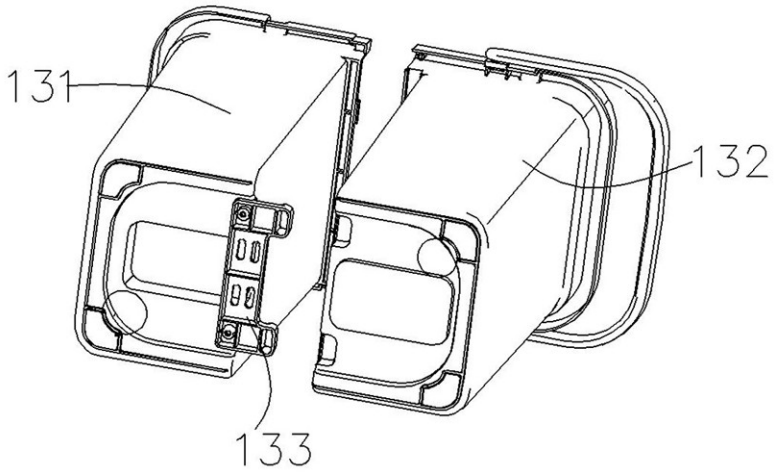


图114

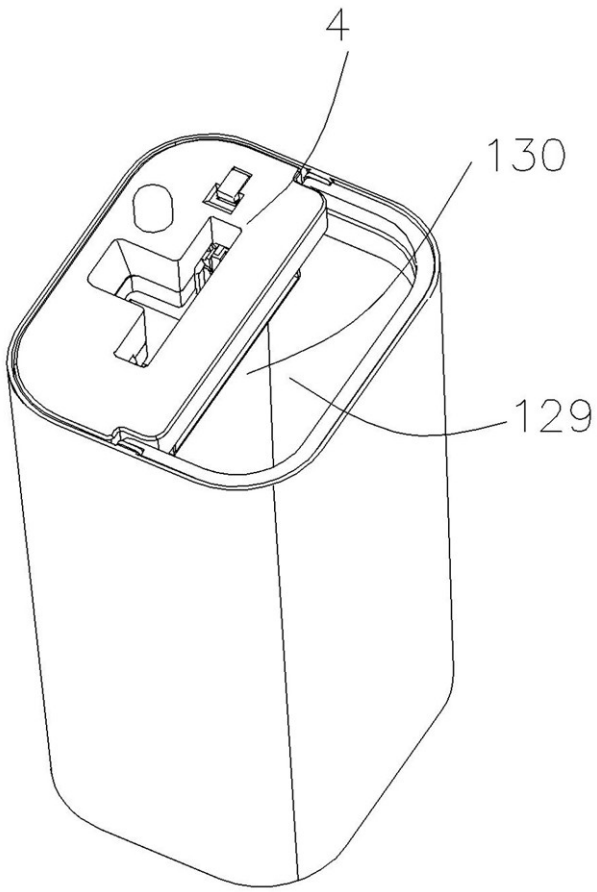


图115

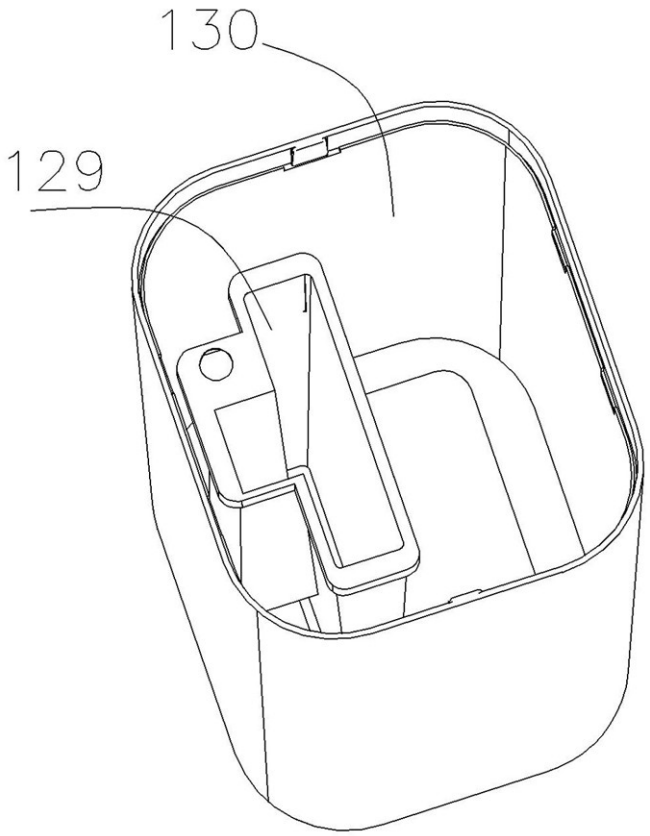


图116

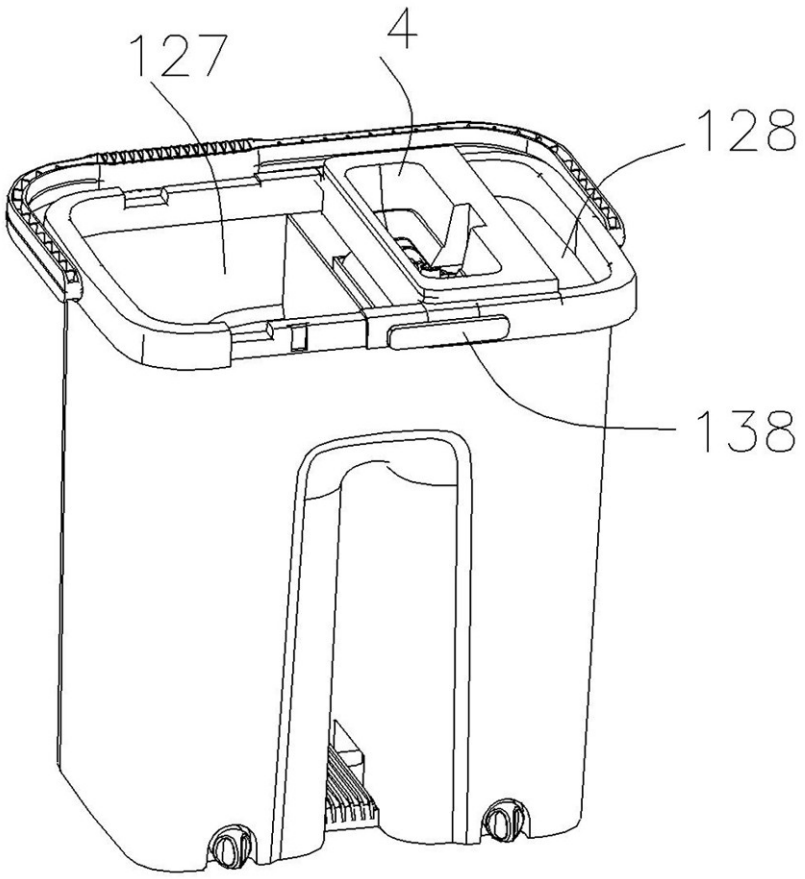


图117

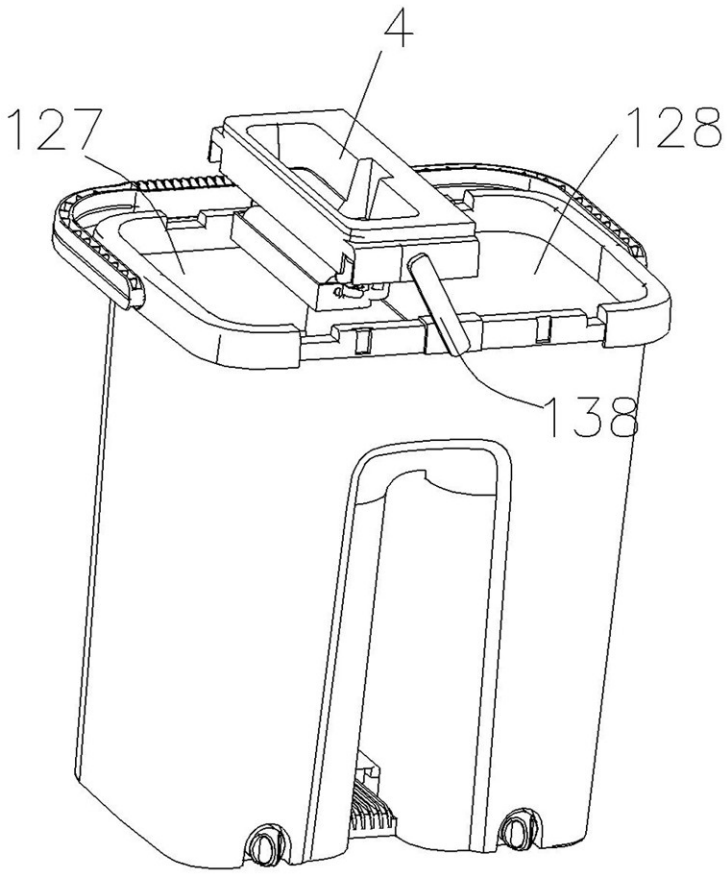


图118

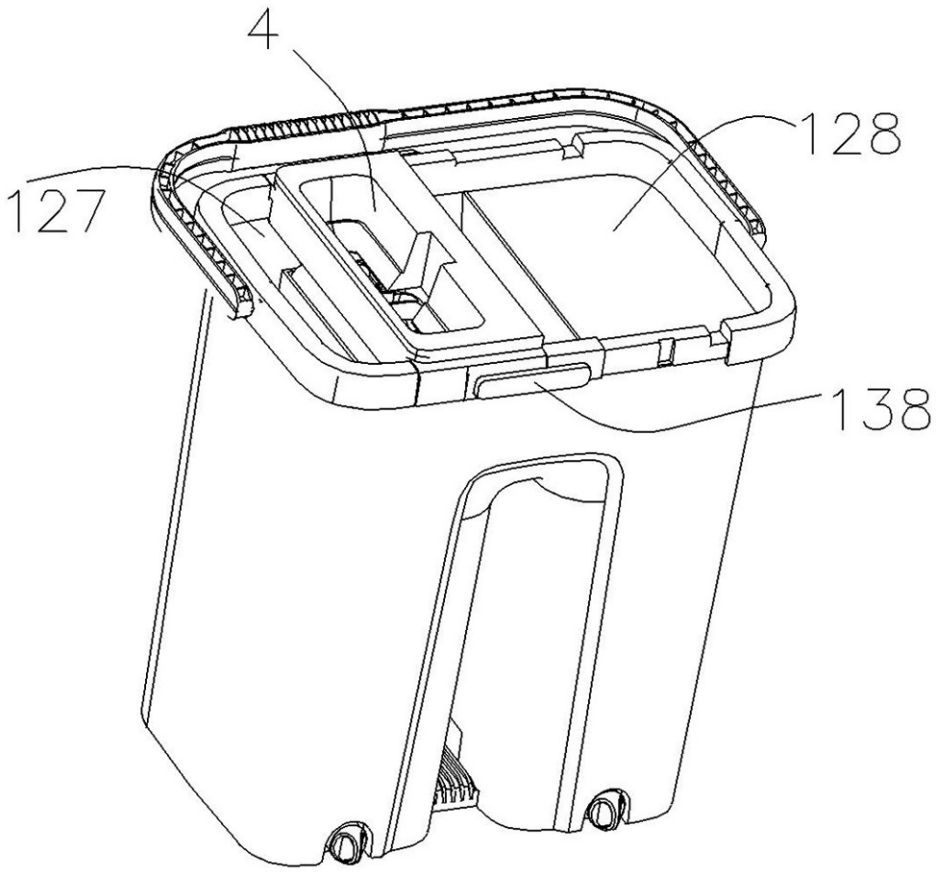


图119

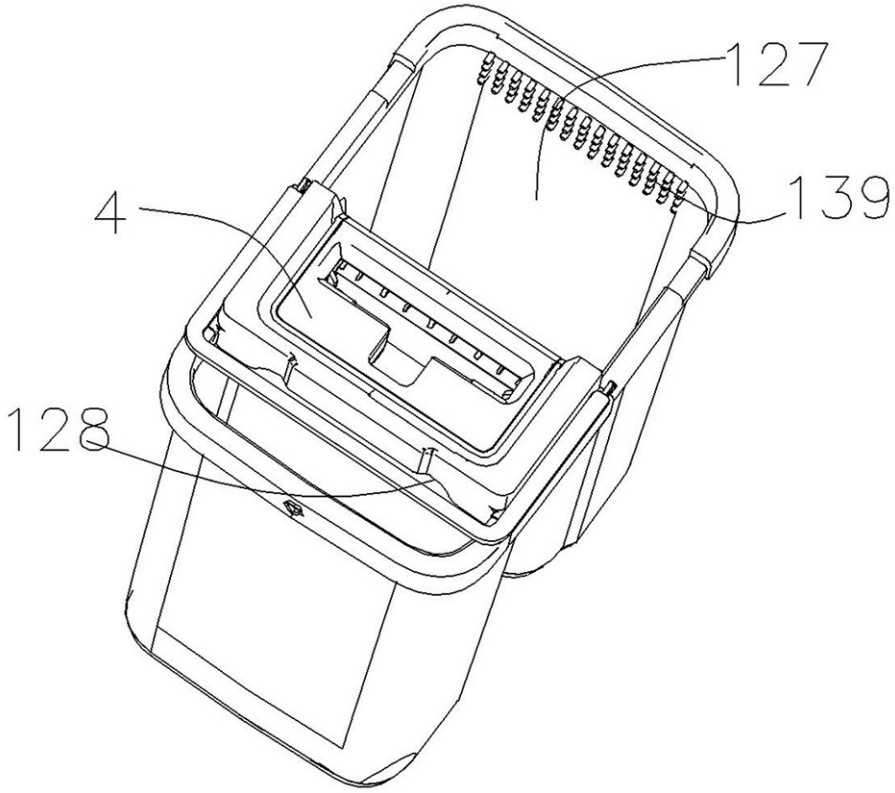


图120

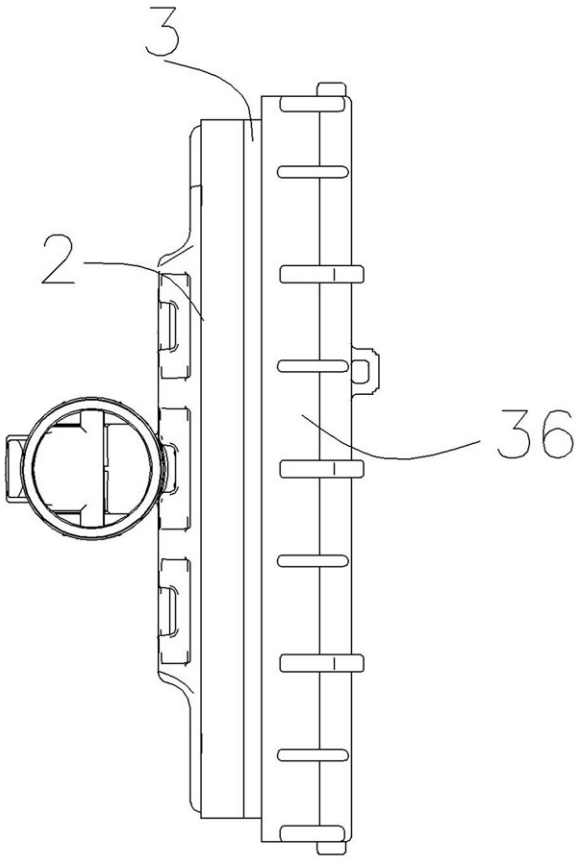


图121

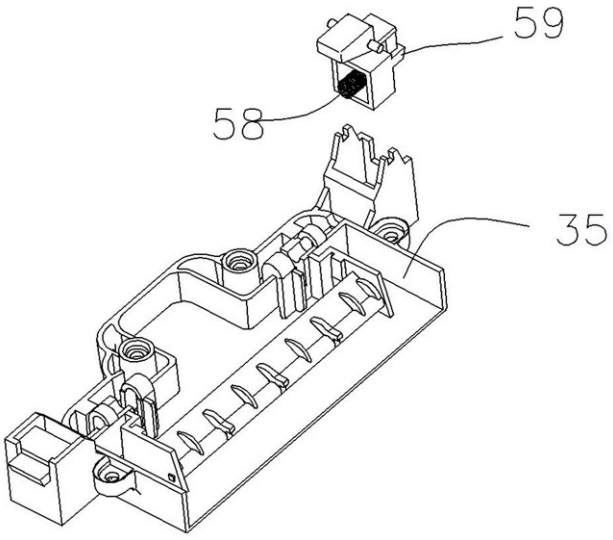


图122

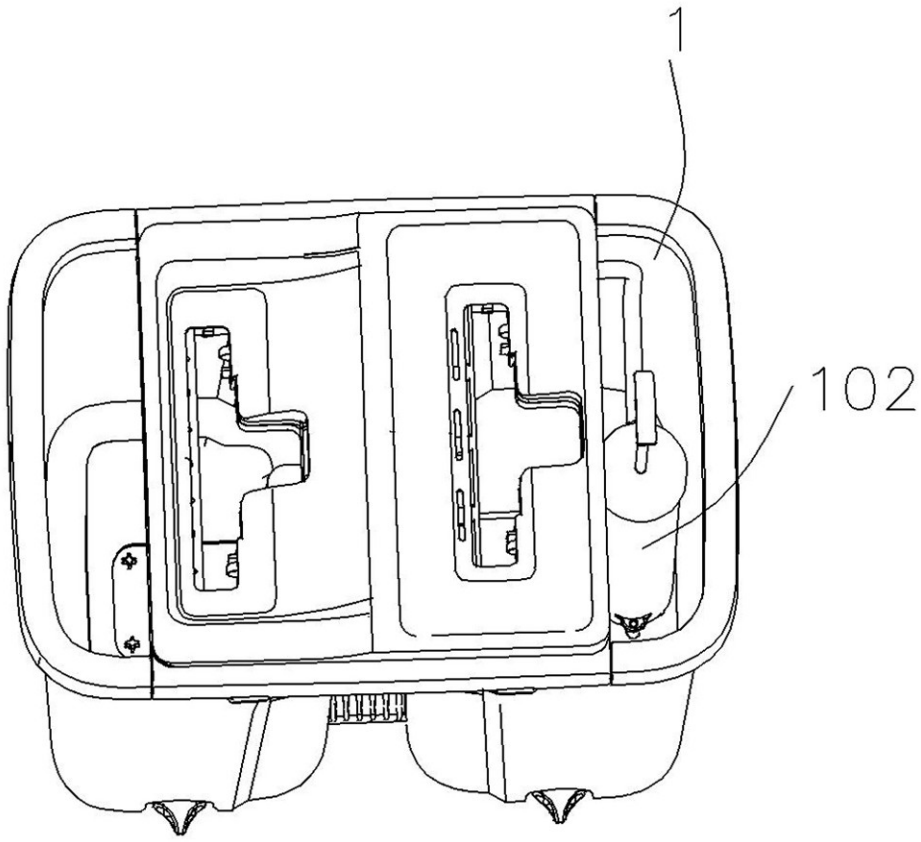


图123

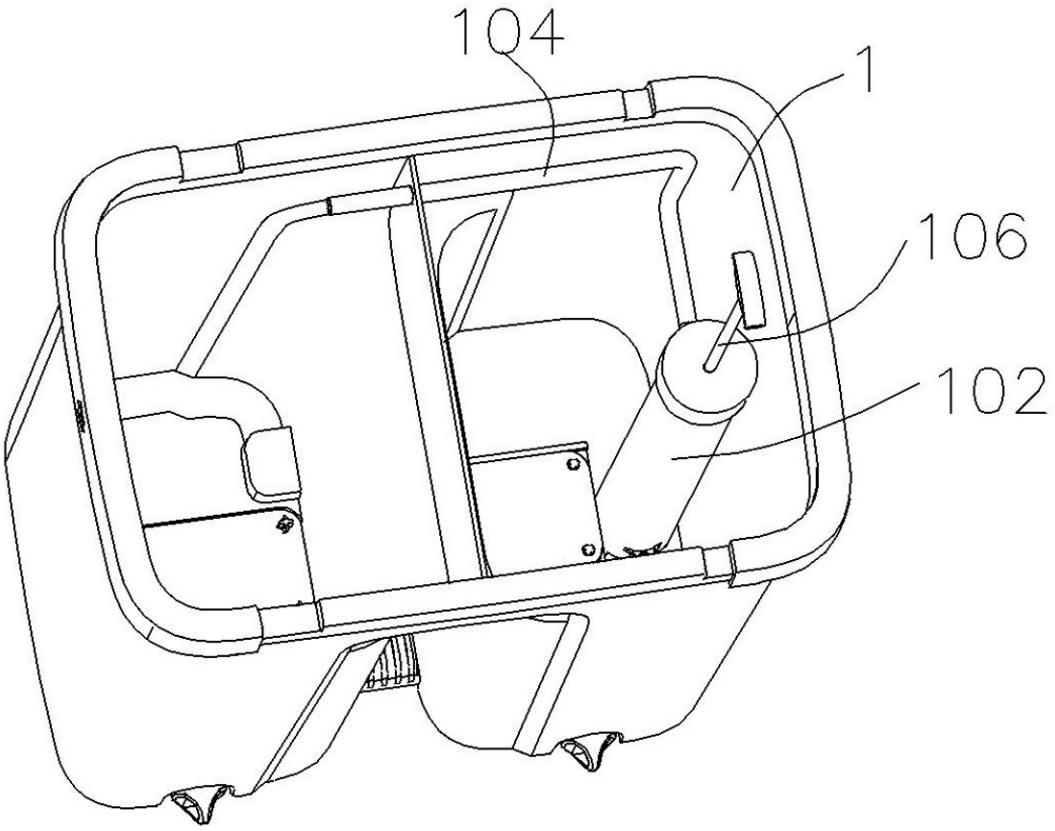


图124

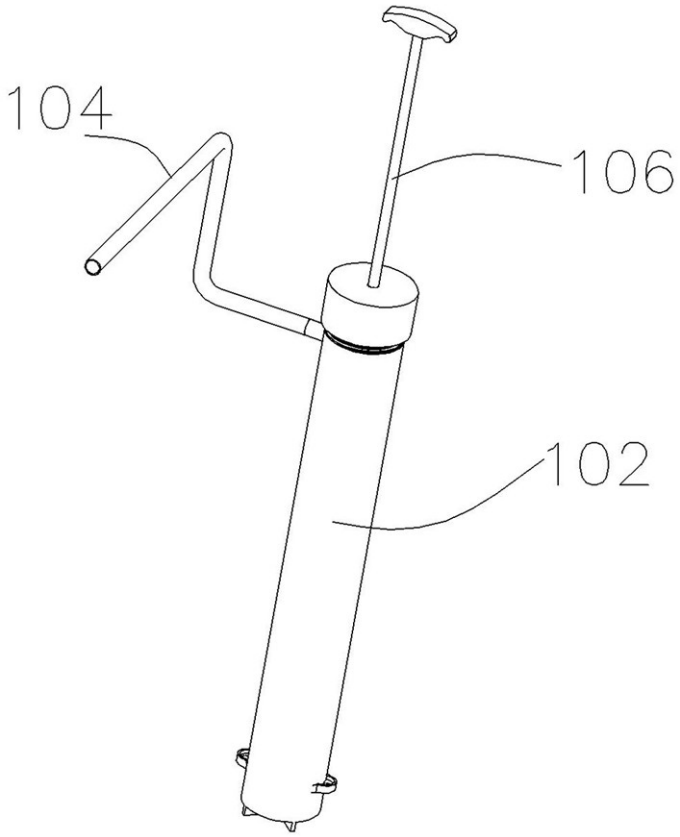


图125

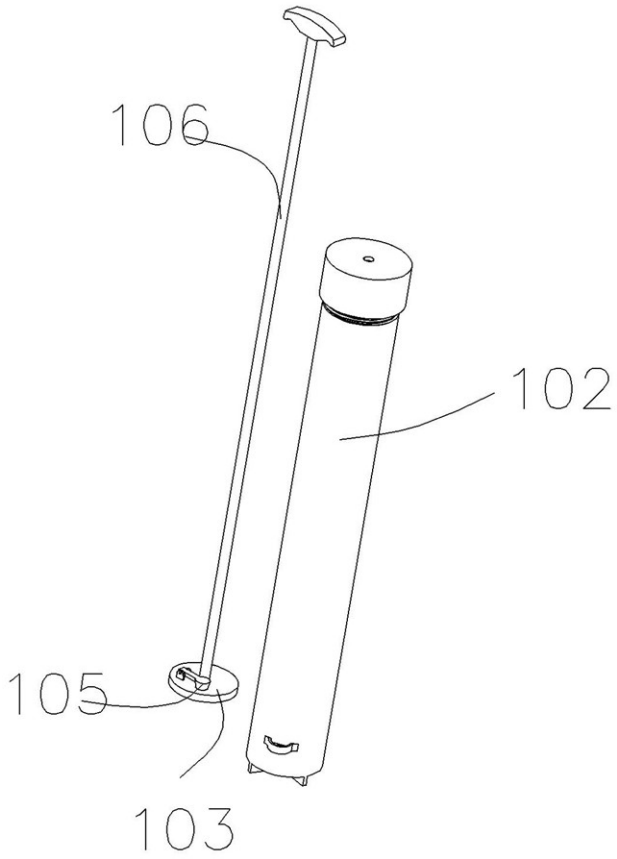


图126

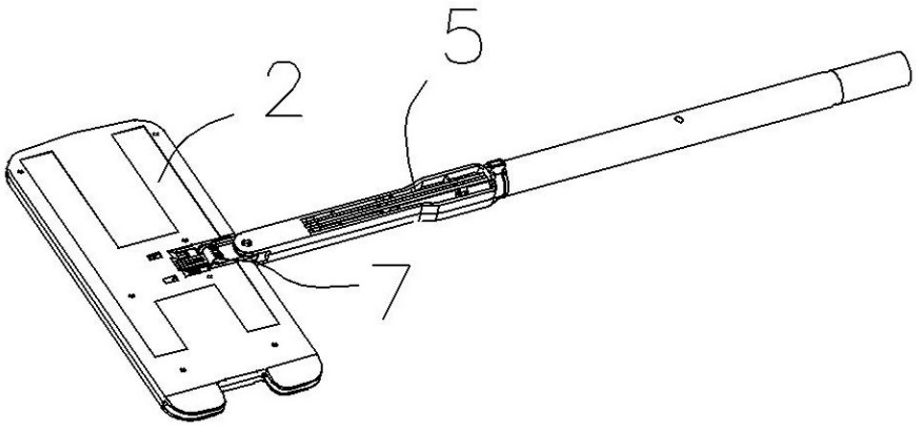


图127

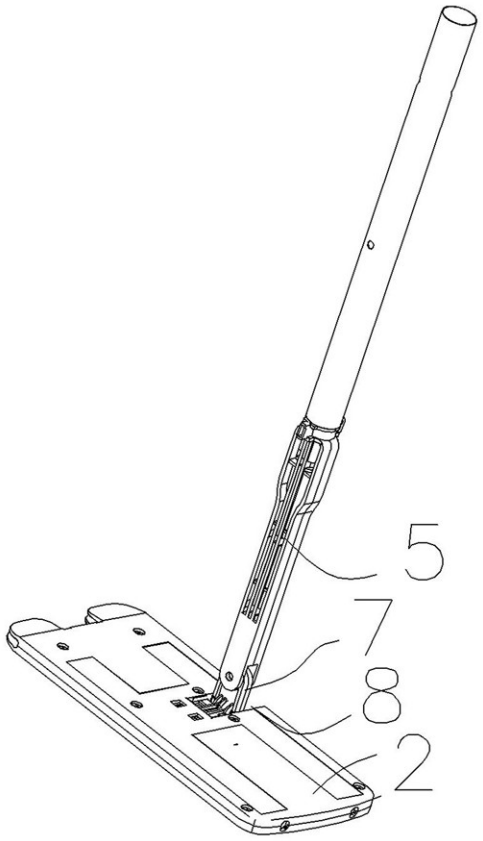


图128

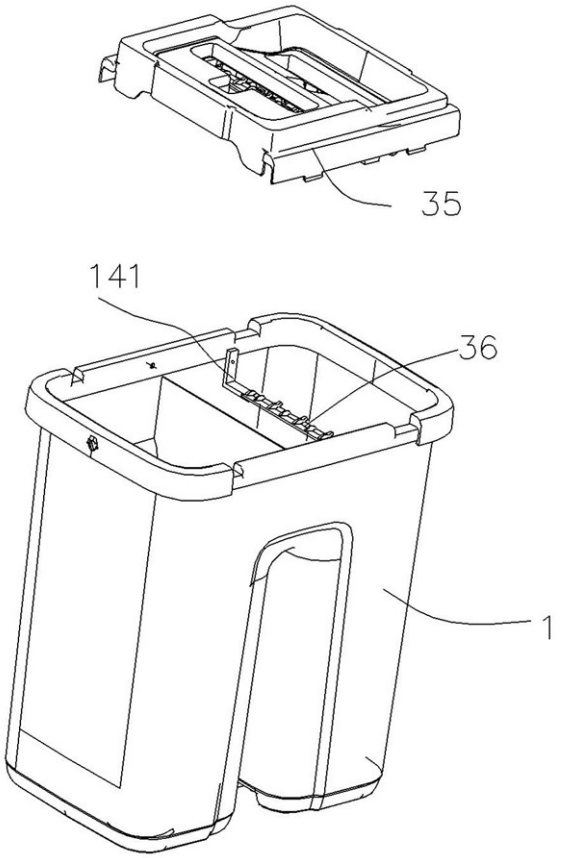


图129

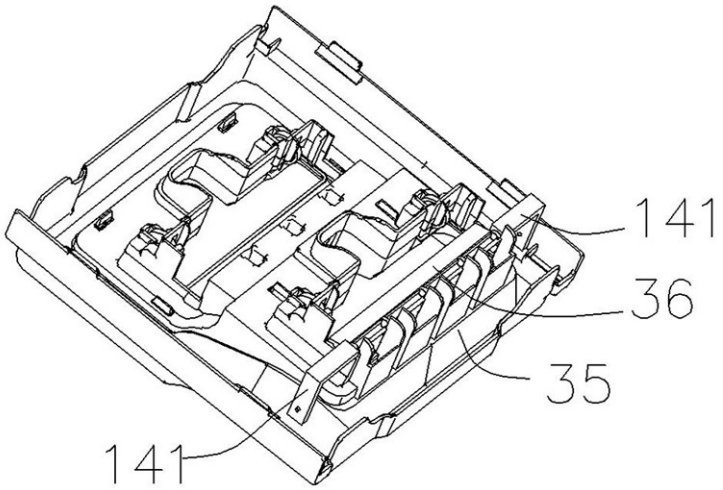


图130

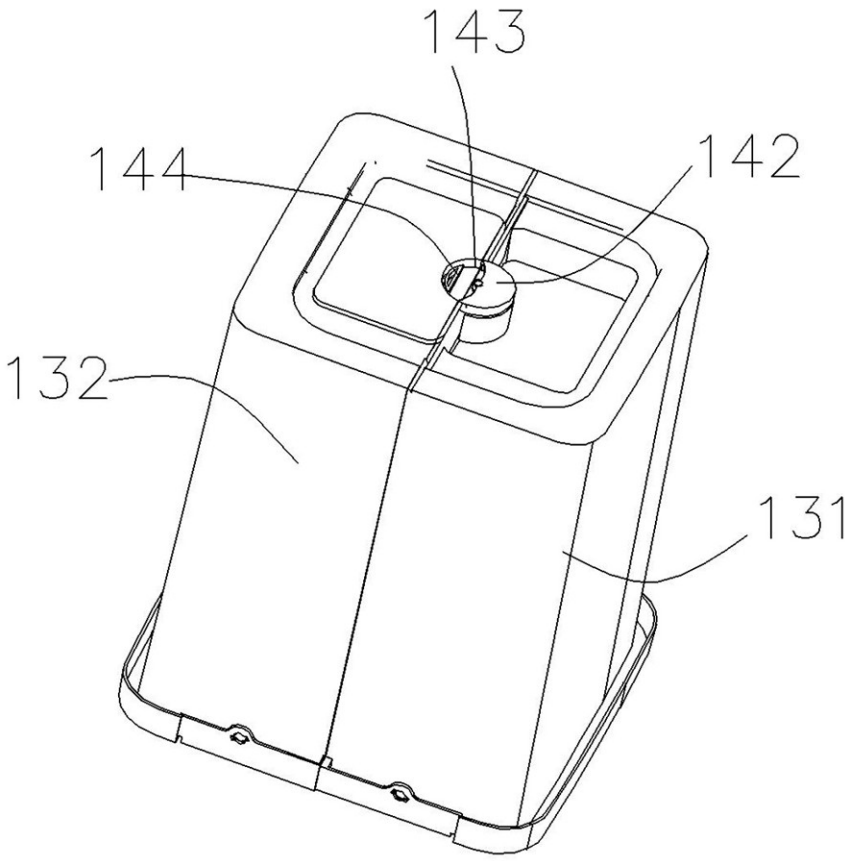


图131

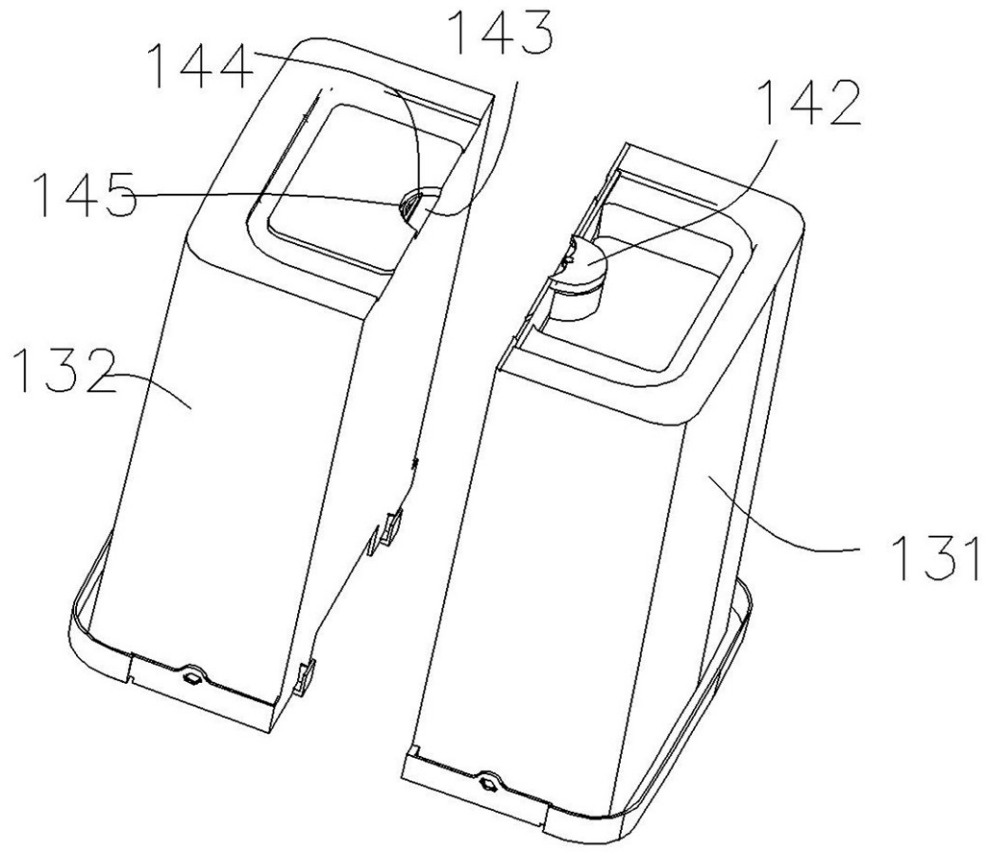


图132

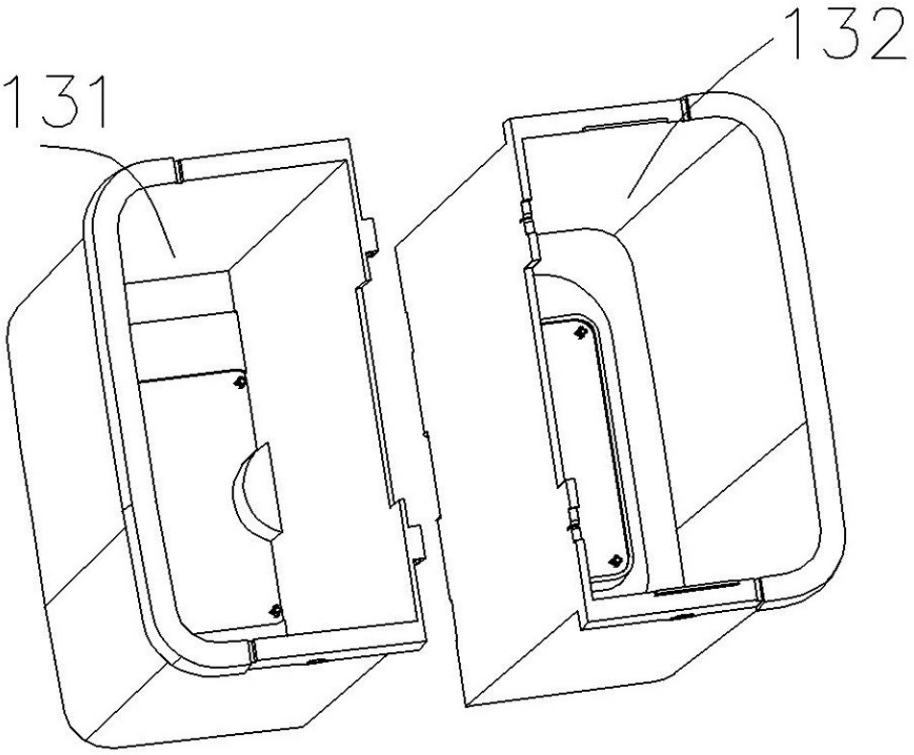


图133

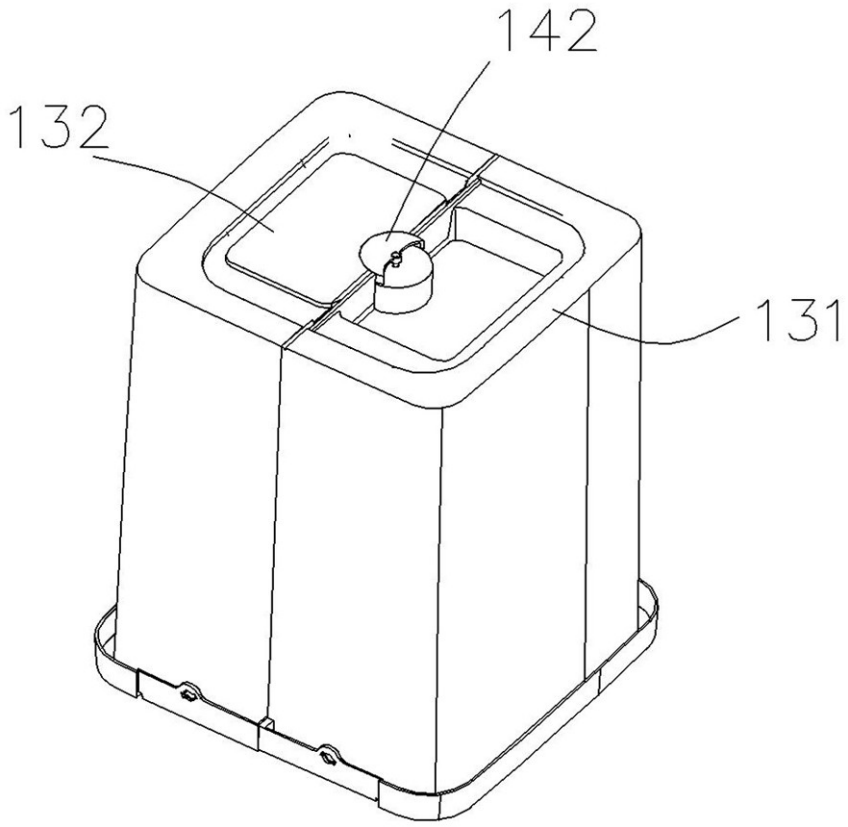


图134

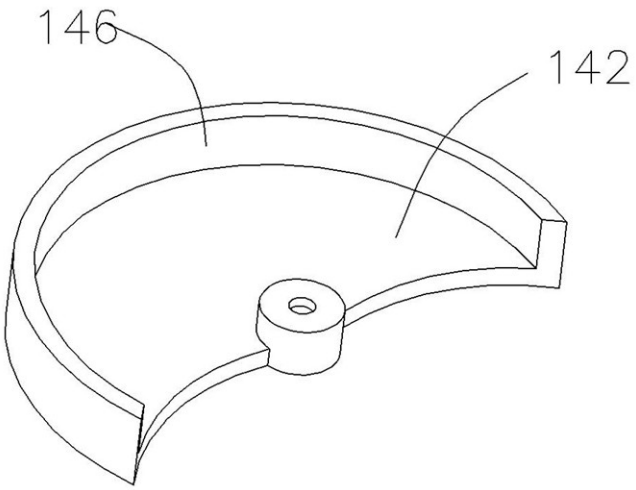


图135

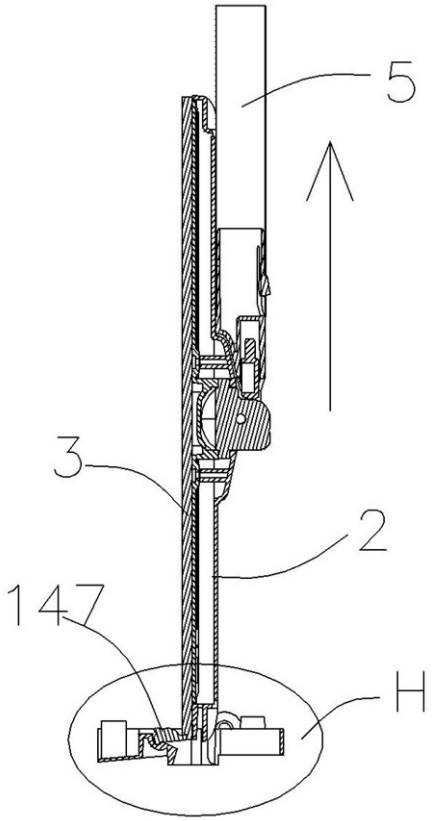


图136

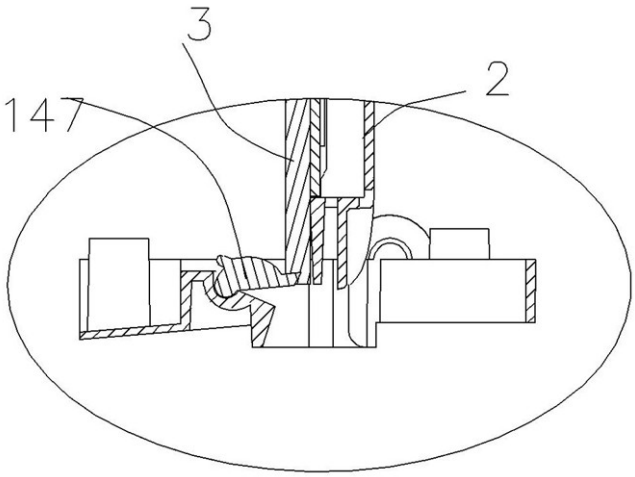


图137

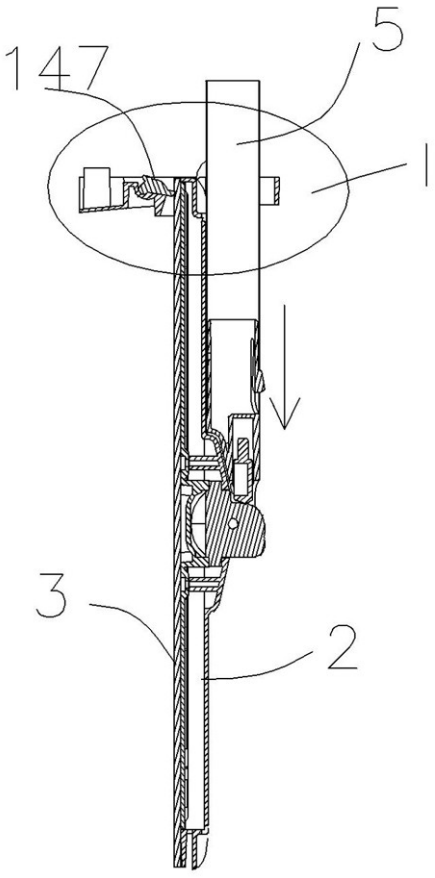


图138

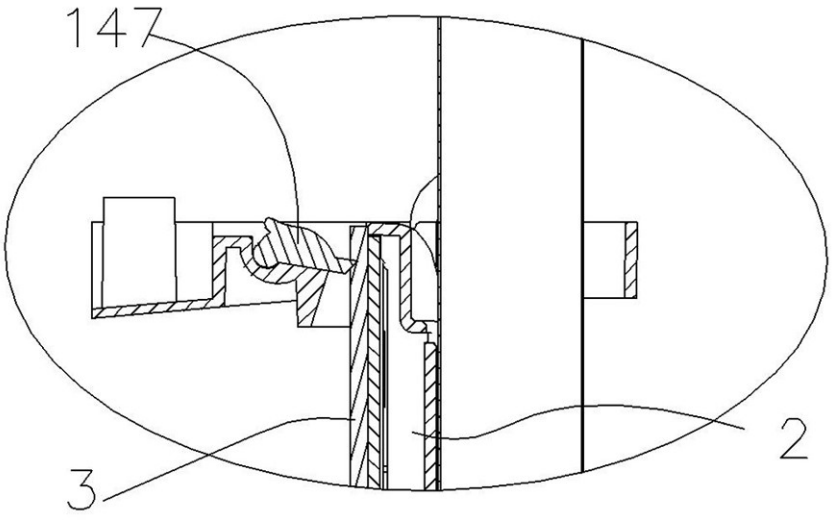


图139

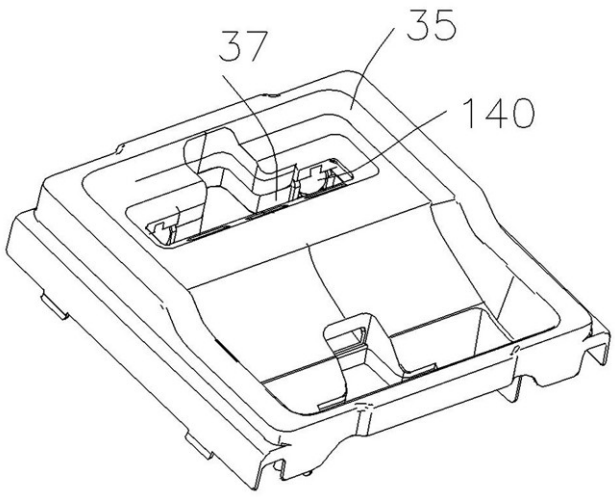


图140

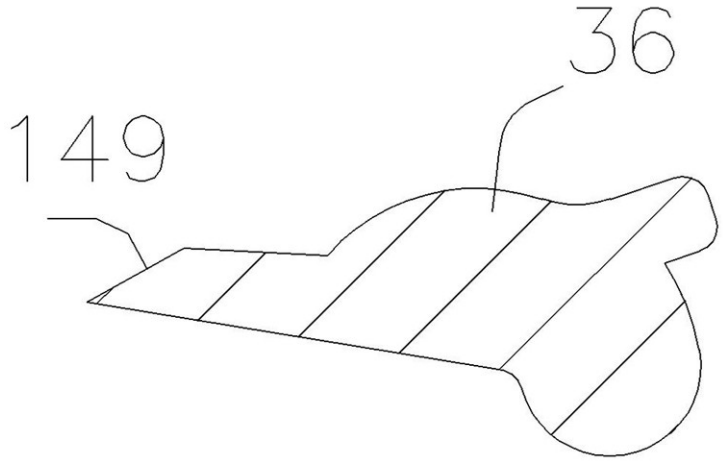


图141

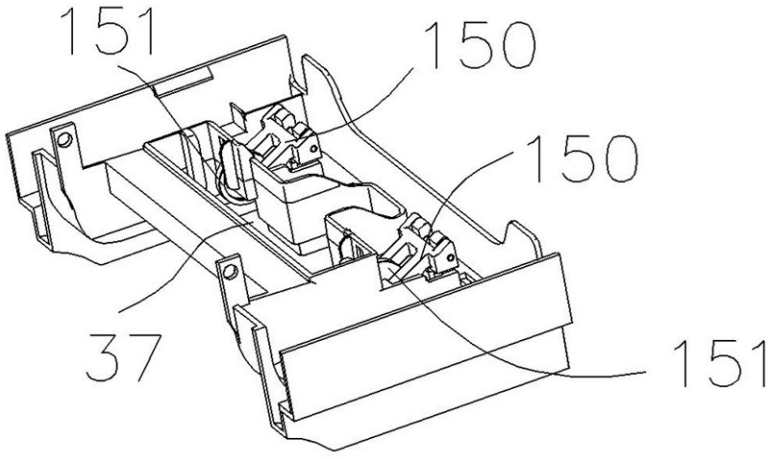


图142

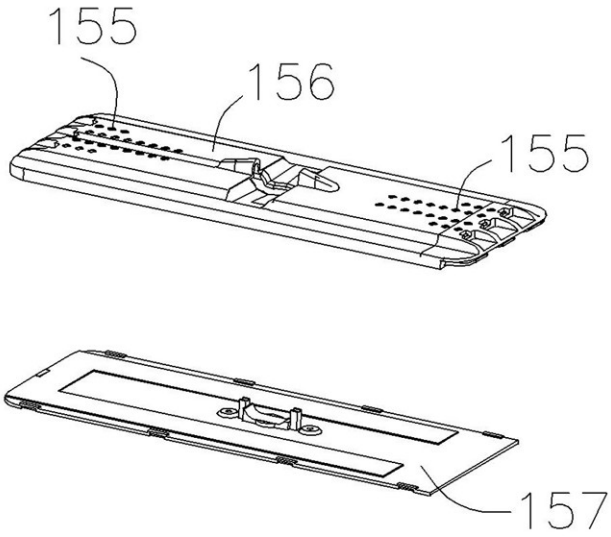


图143

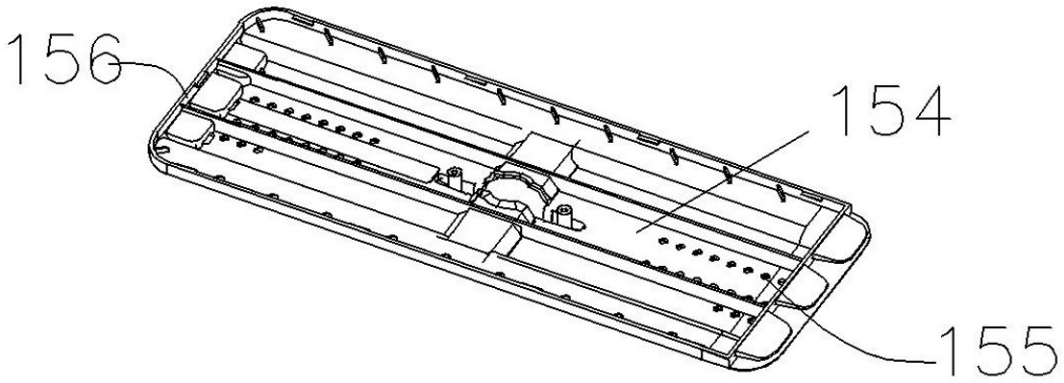


图144

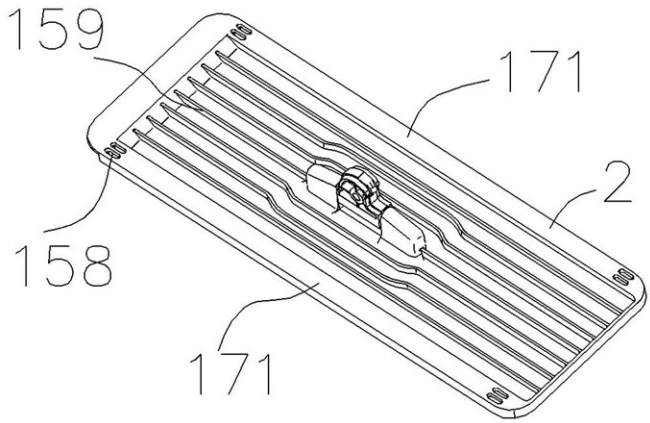


图145

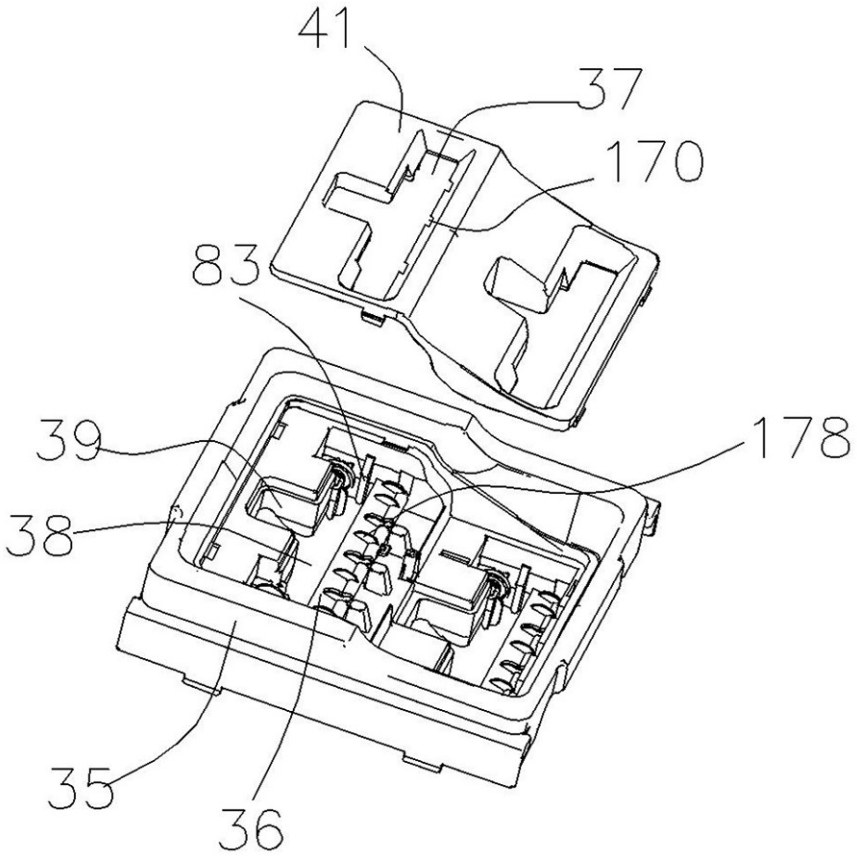


图146

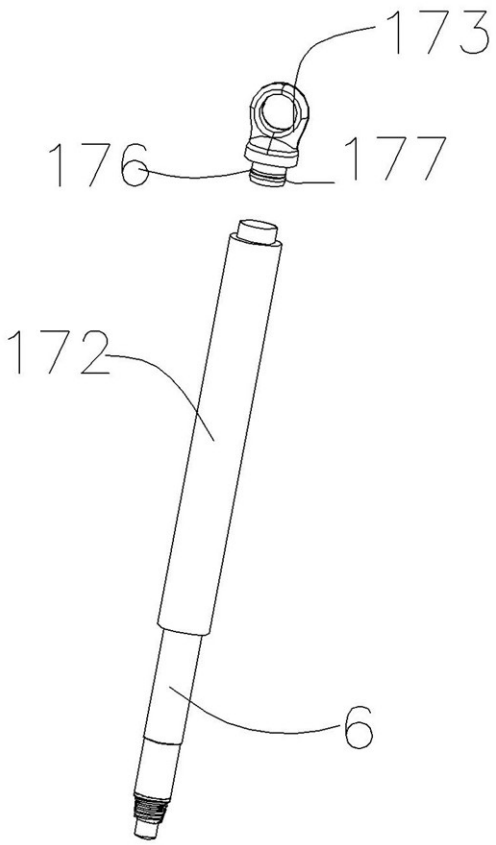


图147

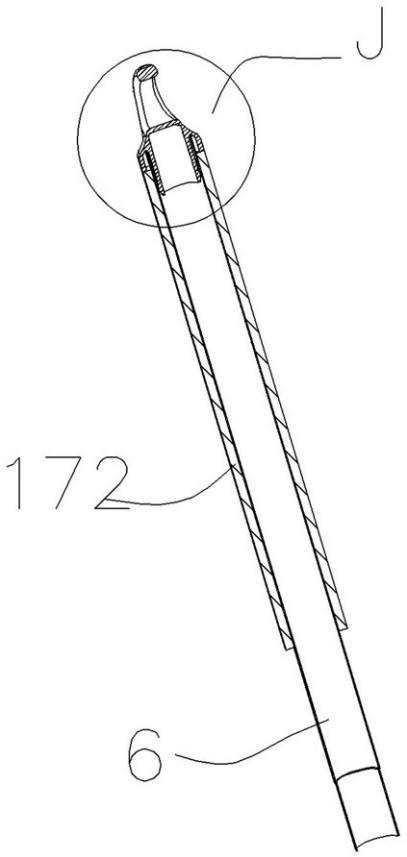


图148

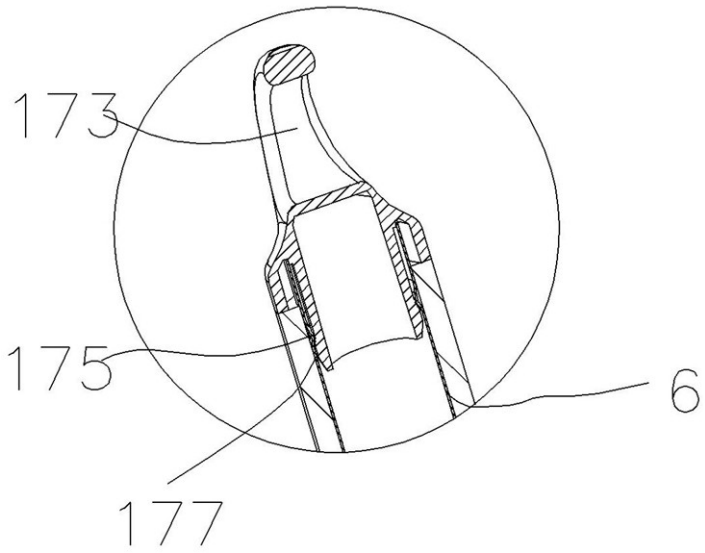


图149

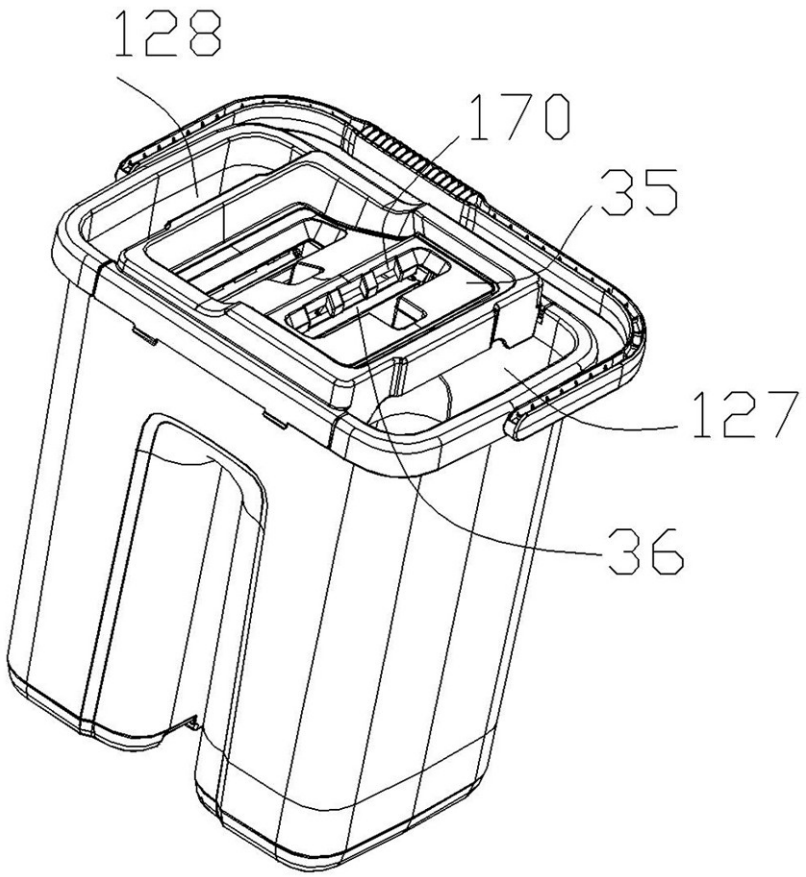


图150

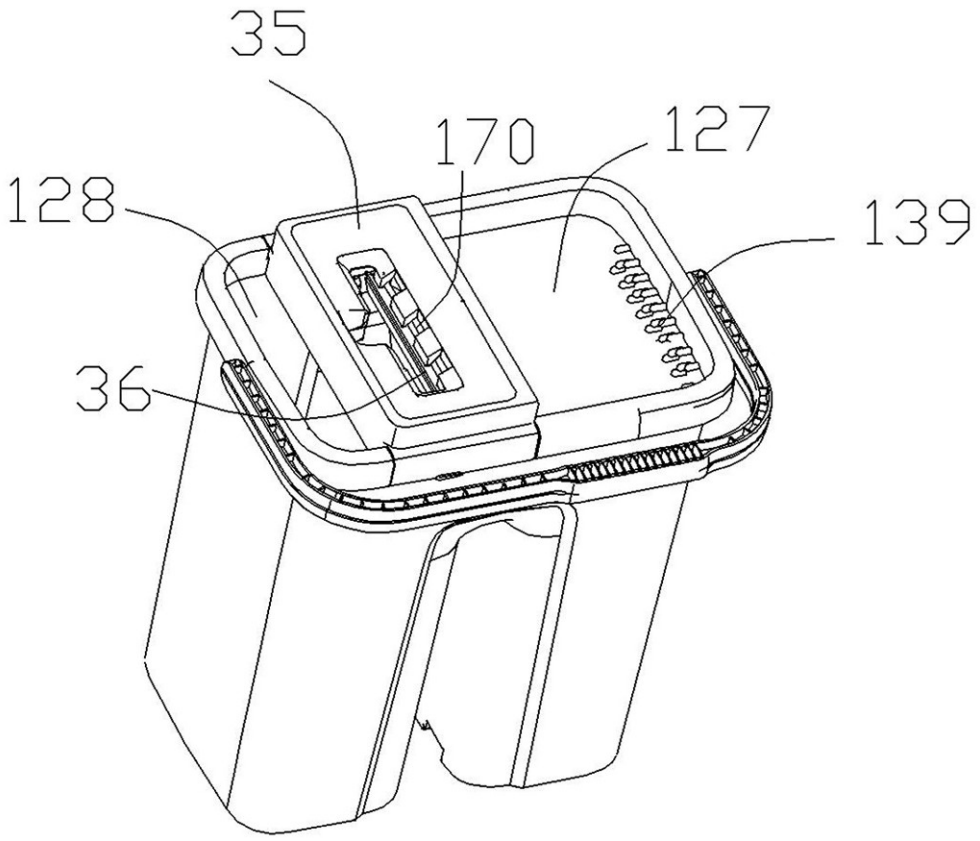


图151

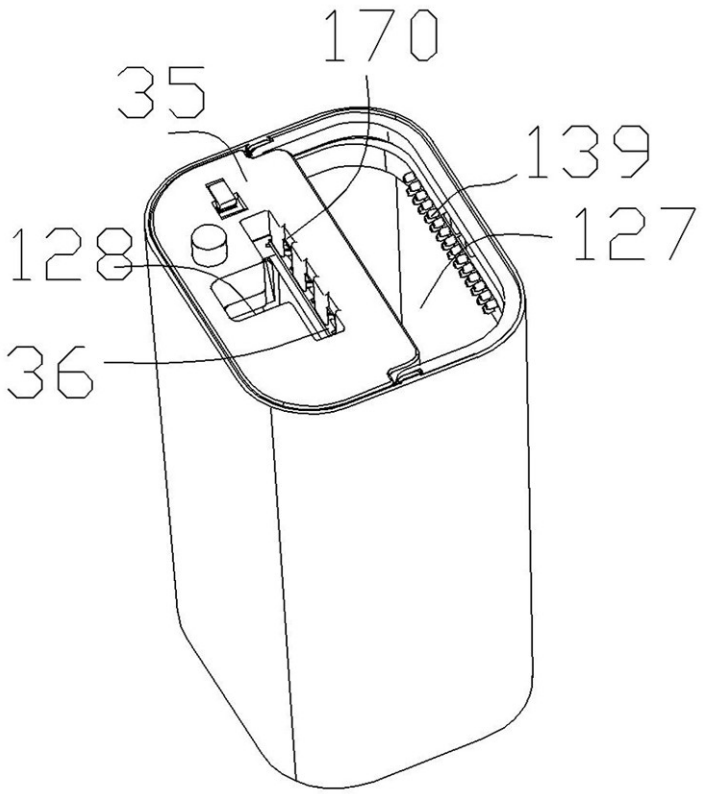


图152

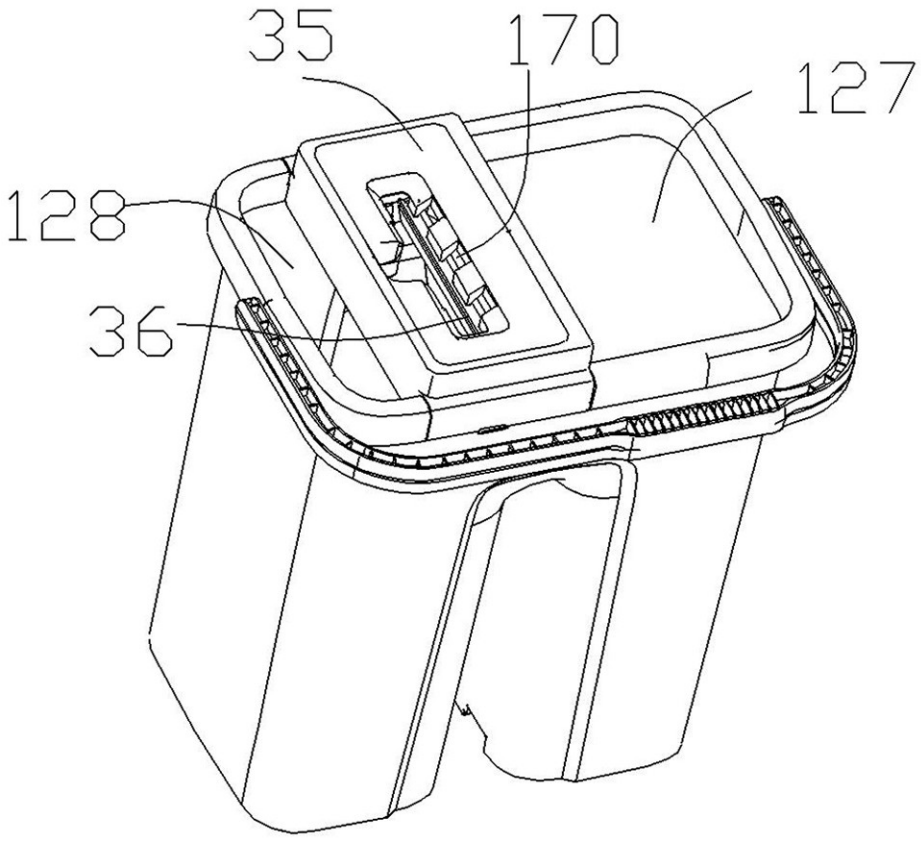


图153

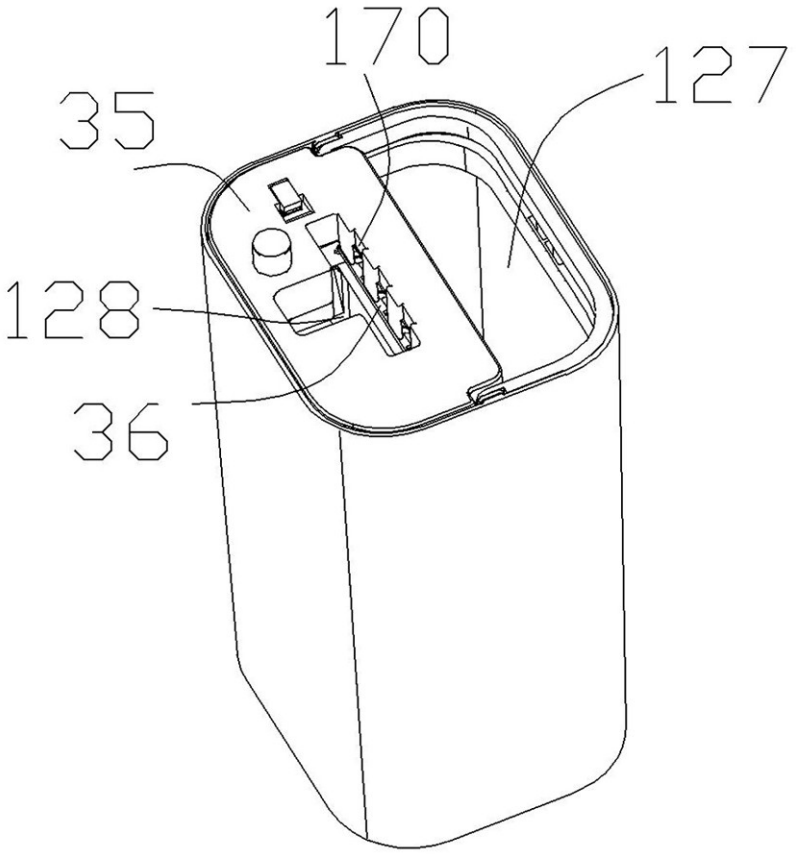


图154

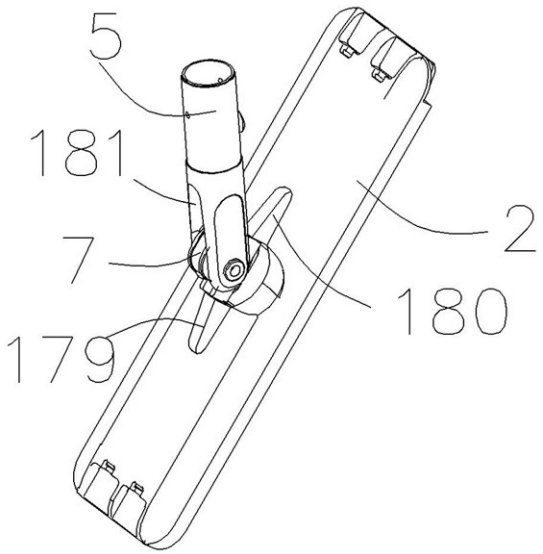


图155

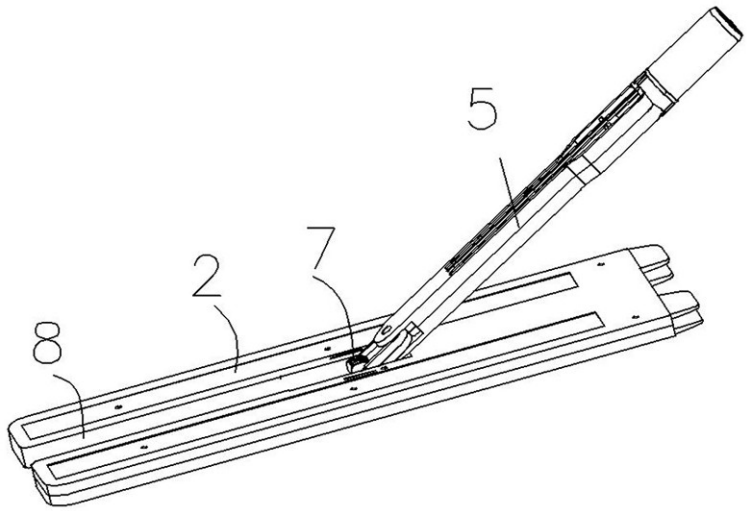


图156