

一种用于平板拖把清洗和挤水的拖把桶

技术领域

本发明涉及一种拖把桶，尤其涉及一种用于平板拖把清洗和挤水的拖把桶，以及应用有该拖把桶的清洁工具。

背景技术

在现有技术中，平板拖把的脱水有三种方式。第一种方式是脚踩挤压式脱水，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。

第二种方式是离心式旋转脱水，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。

第三种方式是手推挤压式脱水，如中国实用新型专利 CN201171658Y(专利号为 ZL200720192814.5)、CN203074606U(专利号为 ZL201320019718.6)、CN204146974U(专利号为 ZL201420624020.1)等，公开了一种平板拖把，其包括拖把杆、活动连接在拖把杆上的平板拖把板，平板拖把板上设置有擦拭物，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移动挤压来实现对平板拖把板上的擦拭物的挤水和清洁。其存在的缺点在于：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移动挤压运动，挤水操作非常费力，实用性不强，用户使用体验不舒适。

目前还没有一种拖把桶，能适用于平板拖把且能同时实现清洗和脱水。

发明内容

本发明所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术提供一种用于平板拖把清洗和挤水的拖把桶，它能对平板拖把上的擦拭物进行清洗和脱水，集双功能于一体，且清洗和脱水效果较好，挤水操作简便省力，使用体验舒适轻松。

本发明所要解决的第二个技术问题是提供一种能对平板拖把上的擦拭物进行清洗和脱水的清洁工具。

本发明解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为：一种用于平板拖把清洗和挤水的拖把桶，包括桶体，其特征在于：所述的桶体具有挤水区和清洗区，所述的挤水区与清洗区分别位于两个不同的位置；所述桶体上安装有可与平板拖把的平板拖把头之间相对移动挤压从而对平板拖把头上的擦拭物进行刮擦的挤压装置。

优选地，所述的挤压装置包括挤压架和挤压器，所述的挤压架上开设有供平板拖把插入的挤压口，所述的挤压器设置在挤压口位置，挤压器能接触平板拖把头上的擦拭物而对擦拭物进行刮擦。

挤压器的形状可以有多种选择，优选地，所述的挤压器为挤压条、或挤压片、或可旋转的挤水辊，所述的挤压条、或挤压片、或挤水辊固定安装在所述挤压架的挤压口位置；

或者，所述的挤压条、或挤压片、或挤水辊通过弹性装置活动安装在所述挤压架的挤压口位置；

又或者所述的挤水辊、或挤压条、或挤压片通过设于挤压架上的斜向滑轨而活动安装在所述挤压架的挤压口位置。

优选地，所述的清洗区设置有至少一个挤压装置，所述的挤水区设置有至少一个挤压装置。

优选地，所述的挤压装置仅有一个，该挤压装置可在所述的挤水区和清洗区之间转换。

形成清洗区和挤水区的方式有多种，优选地，所述桶体具有向上延伸部，该向上延伸部内形成所述的挤水区，所述向上延伸部下方的桶体区域形成所述的清洗区。

进一步优选，所述的桶体设有独立的清洗区和独立的挤水区。

通过挤压装置的移动，从而实现挤压装置在清洗区和挤水区中的转换的方式有多种，优选实现方式之一：所述的桶体上设有滑槽，所述的挤压装置可沿所述的滑槽在所述的挤水区与清洗区之间滑动。

实现挤压装置在清洗区和挤水区中的转换的优选实现方式之二：所述的桶体上还设置有头部铰接在桶体顶部边沿的翻转架，所述的挤压装置可转动地安装在所述翻转架的尾部上，所述的翻转架可相对桶体顶部在水平状态与竖直状态之间定位转换，从而使挤压装置在挤水区和清洗区之间转换。

为了防止用力下压平板拖把时平板拖把头直接与拖把桶的底面发生猛力碰撞，优选地，所述桶体在挤水区中和/或清洗区中设有对平板拖把起到缓冲作用的缓冲机构。

缓冲机构的结构有多种形式，优选地，所述的缓冲机构为设置在桶体底部的弹性垫、或弹性块、或弹簧回弹装置；

所述的弹簧回弹装置包括上顶弹簧和回弹架，所述上顶弹簧的下端相对桶体固定、上端与回弹架相抵。

优选地，所述的桶体上还设有与所述的清洗区和/或挤水区对应的放水阀。

为实现挤水时平板拖把头能尽量少沾水或免沾水，可以采用多种方式，优选实现方式之一：桶体在挤水区中设有围框。

进一步优选，围框的上端面开设有向下倾斜的导向口。

平板拖把头少沾水或免沾水的优选实现方式之二：桶体在挤水区设有抽水装置，所述的抽水装置将挤水区内的水抽出。

抽水装置可以采用各种结构，优选实现方式之一：所述的抽水装置包括与桶体的底面固定的抽水筒，所述的抽水筒内设有隔水板，所述的隔水板将抽水筒内部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；

所述的进水区与桶体联通，所述的抽水区内设有活塞且两者之间密封，所述的活塞与隔水板之间设有弹性装置；

所述的隔水板上设有单向阀，所述的活塞下压该单向阀关闭，所述的活塞上升时该单向阀打开。

抽水装置的优选实现方式之二：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；

所述的桶体内设有齿轮架、可升降的升降齿条，所述的齿轮架上设有双联齿轮，该双联齿轮包括伞齿轮以及与所述升降齿条啮合的主动齿轮；

所述的齿轮架上还设有竖向的转轴，所述的转轴上设有上齿轮、下齿轮，所述的上齿轮与所述的伞齿轮啮合，所述的下齿轮与所述的驱动齿轮啮合。

平板拖把头少沾水或免沾水的优选实现方式之三：所述的挤压装置包括安装在所述挤水区的挤水架、安装在所述清洗区的清洗架和两个挤压器，挤水架开有供平板拖把头插入的挤压口，清洗架开有供平板拖把头插入的清洗口，两个挤压器分别设置在挤水架位于挤压口的位置、清洗架位于清洗口的位置，挤压器能接触所述平板拖把头上的擦拭物而对擦拭物进行相对刮擦。

优选地，所述的挤水架具有向所述清洗区延伸的水路通道，在挤水区的挤压器刮擦平板拖把头上的擦拭物而挤下来的水通过该水路通道而流至所述的清洗区。

平板拖把头少沾水或免沾水的优选实现方式之四：所述挤水区的中设有向上凸起的抬高凸台。

为了使清洁桶的结构更加合理，优选地，所述的挤水区中设有所述的挤压装置，所述的清洗区中设有清洗器，该清洗器可相对桶体升降；通过清洗器与平板拖把头之间的相对移动，而对平板拖把头上的擦拭物进行清洗。

优选地，所述的清洗器相对桶体升降的实现方式为手动方式。

优选地，所述的平板拖把头下压时驱动所述的清洗器上升，所述的平板拖把头上提时驱动所述的清洗器下降，从而实现清洗器与平板拖把头之间的相对移动。

优选地，所述的清洗器包括分离的第一架体、第二架体，所述的第一架体或第二架体上设有清洁部件，所述的第一架体和第二架体之间还是有第三架体，所述第一架体的两头铰接有第一支杆，所述第二架体的两头铰接有第二支杆，所述第三架体的两头铰接有靠近第一支杆的第三支杆和靠近第二支杆的第四支杆，所述第一支杆和第三支杆在下端铰接，所述第二支杆和第四支杆在下端铰接，清洗操作时平板拖把头对准所述的第三架体施力，从而带动第一架体和第二架体升降。

优选地，所述的清洗器与一齿轮齿条机构连接，所述的齿轮齿条机构由平板拖把头驱动。

优选地，所述的挤压装置包括用于对平板拖把头上的擦拭物进行挤压的挤压器、与挤压器相对的第一支撑件，所述的挤压器直接或间接安装在桶体上，所述的第一支撑件直接设于所述桶体上，所述的挤压器与所述的第一支撑件之间形成挤压夹层，在平板拖把头插入所述的挤压夹层中的状态下，所述的擦拭物与挤压器之间相对竖向移动挤压从而对擦拭物进行挤水。

优选地，所述的第一支撑件为从桶体端面纵向延伸的支撑筋；或从桶体侧面横向延伸的支撑筋；或从桶体端面纵向延伸的支撑架，该支撑架末端设有滚轮；或从桶体的侧面横向延伸的支撑架，该支撑架上设有滚轮。

优选地，在挤水区中设有将挤水区中的水转移到清洗区的过水装置。

优选地，所述过水装置为分别连通挤水区和清洗区的过水流道，该过水流道设置在挤水区和清洗区的上方。如此，所挤下来的水不会流至挤水区底部，而从挤水区的上方直接流向清洗区的上方进入清洗区内。

为使挤压装置结构更简单，装配起来也更方便，优选地，所述的挤压装置设置在挤水区中，该挤压装置包括用于对平板拖把头上的擦拭物进行挤压的挤压器、与挤压器相对的第一支撑件，挤压器直接或间接安装在桶体上，第一支撑件设置在桶体上，所述的挤压器与第一支撑件之间形成挤压夹层，在平板拖把头插入所述的挤压夹层中的状态下，所述的擦拭物与挤压器之间相对移动挤压从而对擦拭物进行挤水。

优选地，所述的清洗区设有用于对擦拭物进行清洗的清洗装置。

优选地，所述的第一支撑件为从桶体的端面纵向延伸的支撑筋；或从桶体的侧面横向延伸的支撑筋；或从桶体的端面纵向延伸的支撑架，该支撑架末端设有滚轮；或从桶体的侧面横向延伸的支撑架，该支撑架上设有滚轮。

优选地，所述的挤压器为挤压辊或挤压片或挤压板。

优选地，所述挤压装置还包括设置在桶体上的挤压架，所述挤压器安装该挤压架上。

优选地，在挤水区中设有将挤水区中的水转移到清洗区的过水装置。

优选地，所述过水装置为分别连通挤水区和清洗区的过水流道，该过水流道设置在挤水区和清洗区的上方。如此，所挤下来的水不会流至挤水区底部，而从挤水区的上方直接流向清洗区的上方进入清洗区内。

为使清洗装置结构更简单，装配起来也更方便，优选地，所述的挤压装置设置在挤水区中，所述的清洗区设有用于对擦拭物进行清洗的清洗装置。

优选地，所述的清洗装置包括用于对平板拖把头上的擦拭物进行挤压刮擦的清洗器、与清洗器相对的第二支撑件，所述的清洗器直接或间接安装在桶体上，第二支撑件设置在桶体上，所述的清洗器与第二支撑件之间形成清洗夹层，在平板拖把头插入所述清洗夹层中的状态下，所述的擦拭物与清洗器之间相对移动挤压从而对擦拭物进行刮擦清洗。

优选地，所述的第二支撑件为从桶体的端面纵向延伸的支撑筋；或从桶体的侧面横向延伸的支撑筋；或从桶体的端面纵向延伸的支撑架，该支撑架末端设有滚轮；或从桶体的侧面横向延伸的支撑架，该支撑架上设有滚轮；或从桶体的端面纵向延伸的支撑架，该支撑架中设有弹簧和弹块，所述弹簧作用于弹块而使弹块部分弹出于支撑架的尾部。

优选地，所述的清洗器为清洗刮板或清洗毛刷或清洗齿或清洗软胶片。

优选地，所述清洗装置还包括设置在桶体上的清洗架，所述的清洗器安装在该清洗架上。

本发明解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为：该清洁工具，包括所述拖把桶和平板拖把，其中，平板拖把包括拖把杆和活动连接在拖把杆上的平板拖把头，所述的平板拖把头上设有擦拭物，该擦拭物能接触拖把桶上的挤压装置。

与现有技术相比，本发明的优点在于：在桶体上设置挤压装置，使用时可双手握住拖把杆操作进行平板拖把的清洗和脱水，实现平板拖把头与挤压装置之间相对挤压移动进行清洗和挤水，操作时更省力简便，挤水时可将擦拭物挤得更干，且提供了与平板拖把配合的拖把桶，方便随时随地进行清洗和挤水；

同时，平板拖把上不再需要设置其他挤水机构，拖把结构更简洁，使用时更方便。

本发明的清洁工具同样具有上述优点。

附图说明

图1为本发明拖把桶实施例一的结构示意图；

图2为本发明拖把桶实施例一的平板拖把结构示意图；

图3为本发明中挤压装置实施例一的结构示意图；

图4为本发明中挤压装置实施例二的结构示意图；

图5为本发明中挤压装置实施例三的结构示意图；

图 6 为本发明中挤压装置实施例四的结构示意图；
图 7 为本发明中挤压装置实施例五的结构示意图；
图 8 为本发明中挤压装置实施例六的结构示意图；
图 9 为本发明拖把桶实施例一中设置两个实施例六的挤压装置的结构示意图；
图 10 为本发明拖把桶实施例一的缓冲机构的结构示意图；
图 11 为本发明拖把桶实施例一的挤水区带围框的结构示意图；
图 12 为本发明拖把桶实施例二的结构示意图（挤压装置在清洗区）；
图 13 为本发明拖把桶实施例二的结构示意图（挤压装置在挤水区）；
图 14 为本发明拖把桶实施例三的结构示意图；
图 15 为本发明拖把桶实施例四的结构示意图；
图 16 为本发明拖把桶实施例五的结构示意图；
图 17 为本发明拖把桶实施例六的结构示意图；
图 18 为本发明拖把桶实施例七的结构示意图（阀板盖住通水孔状态下）；
图 19 为本发明拖把桶实施例七的结构示意图（阀板处于冲开状态下）；
图 20 为图 18 中 A 部分的放大图；
图 21 为图 19 中 B 部分的放大图；
图 22 为本发明拖把桶实施例八的结构示意图；
图 23 为图 22 中抽水装置中升降齿条处于下降状态下的结构示意图；
图 24 为图 22 中抽水装置中升降齿条处于复位状态下的结构示意图；
图 25 为本发明拖把桶实施例九的结构示意图；
图 26 为图 25 另一角度的结构示意图；
图 27 为本发明拖把桶实施例十的结构示意图（挤压装置处于清洗区）；
图 28 为本发明拖把桶实施例十的结构示意图（挤压装置处于挤水区）；
图 29 是图 27 中挤压装置在低位时的结构示意图；
图 30 是图 27 中挤压装置在高位时的结构示意图；
图 31 为本发明拖把桶实施例十一的结构示意图（挤压装置处于清洗区）；
图 32 为本发明拖把桶实施例十一的结构示意图（挤压装置处于挤水区）；
图 33 为本发明拖把桶实施例十二的平板拖把结构示意图；
图 34 为本发明中清洗器的实施例一的结构示意图；
图 35 为本发明中清洗器的实施例二的结构示意图；
图 36 为本发明中清洗器的实施例三的结构示意图；
图 37 为本发明中清洗器的实施例四的结构示意图；
图 38 为本发明中第一支撑件的实施例一的结构示意图；
图 39 为本发明中第一支撑件的实施例二的结构示意图；

图 40 为本发明中第一支撑件的实施例三的结构示意图；
图 41 为本发明中第一支撑件的实施例四的结构示意图；
图 42 为本发明中第一支撑件的实施例五的结构示意图；
图 43 为本发明拖把桶实施例十三的结构示意图；
图 44 为本发明拖把桶实施例十四的结构示意图；
图 45 为本发明拖把桶实施例十四的清洗器的结构示意图；
图 46 为本发明拖把桶实施例十五清洗器与齿轮齿条机构配合的示意图；
图 47 为本发明应用有第一种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 48 为本发明应用有第二种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 49 为本发明应用有第三种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 50 为本发明应用有第四种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 51 为本发明应用有第五种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 52 为本发明应用有第六种挤压装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 53 为本发明应用有第一种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 54 为本发明应用有第二种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 55 为本发明应用有第三种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 56 为本发明应用有第四种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 57 为本发明应用有第五种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图；
图 58 为本发明应用有第六种清洗装置的拖把桶实施例十六的结构示意图。

具体实施方式

以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

本发明拖把桶之实施例一：

如图 1 至图 11 所示，为本发明用于平板拖把清洗和挤水的拖把桶的第一个优选实施例。该拖把桶包括桶体 1 和挤压装置 7，其中，桶体 1 具有挤水区 5 和清洗区 6，所述的挤水区 5 与清洗区 6 分别位于两个不同的位置，该拖把桶与平板拖把 2 配合使用，其配套使用的平板拖把 2 包括拖把杆 3 和活动连接在拖把杆 3 上的平板拖把头 4，所述的平板拖把头 4 上设有擦拭物，如图 2 所示，擦拭物可设于平板拖把头 4 的正面和/或背面；挤压装置 7 可与平板拖把 2 的平板拖把头 4 之间相对移动挤压，从而对平板拖把头 4 上的擦拭物进行反复刮擦，从而实现清洗和挤水功能。

挤压装置 7 的结构采用如下六种形式：

本发明挤压装置的实施例一：

如图 3 所示，该挤压装置 7 包括挤压架 9 和挤压器 11，挤压架 9 上开设有供平板拖把 2 插入的挤压口 10，挤压器 11 设置在挤压口 10 位置并外突于挤压口 10 边沿，在

本实施例中的挤压器 11 采用挤压辊，挤压辊固定安装在挤压口 10 中，即，挤压口 10 的宽度不变，在平板拖把头 4 插入到挤压口 10 中后，挤压器 11 能接触平板拖把头 4 上的擦拭物，从而对擦拭物进行刮擦。

本发明挤压装置的实施例二：

如图 4 所示，为本实施例中的第二实施例的挤压装置，该挤压装置与上述第一实施例的挤压装置的区别点在于，挤压器 11 采用挤压条，并活动安装于挤压口 10 中，即在清洗和挤水时，可通过挤压条的移动改变挤压口 10 的宽度，从而对平板拖把头 4 上的擦拭物进行刮擦。具体地，挤压条通过弹性装置活动安装在挤压架 9 的挤压口 10 的位置，其中，弹性装置为弹簧 14，即挤压条通过弹簧 14 连接在挤压架 9 上，使挤压器 11 具有一定的弹性，同时在挤压条上设置有挤水条 12 和刷柱 13，挤水条 12 的横截面大致呈拱形，其中，挤水条 12 起主要的挤压作用，刷柱 13 起次要的挤压作用，当进行挤压操作时，平板拖把头 4 能够更加顺畅的插入到挤压口 10 中，并通过挤水条 12 和刷柱 13 对平板拖把头 4 上的擦拭物进行挤压，从而对平板拖把头 4 上的擦拭物的清洗和挤水产生更好的效果。

本发明挤压装置的实施例三：

如图 5 所示，为本实施例中的第三实施例的挤压装置，该挤压装置与上述第一实施例的挤压装置的区别点在于，挤压器 11 为挤压条，并固定安装在挤压架 9 上。具体地，在挤压条上设置有挤水条 12 和刷柱 13，挤水条 12 的横截面大致呈 U 型。

本发明挤压装置的实施例四：

如图 6 所示，为本实施例中的第四实施例的挤压装置，该挤压装置与上述第一实施例的挤压装置的区别点在于，挤压器 11 采用挤压条，并设置于挤压口 10 上，具体地，挤压条上设置有挤水条 12，挤水条 12 为挤水棱条。

本发明挤压装置的实施例五：

如图 7 所示，为本实施例中的第五实施例的挤压装置，该挤压装置与上述第四实施例的挤压装置的区别点在于，挤压条上设置有刷柱 13。

本发明挤压装置的实施例六：

如图 8 所示，为本实施例中的第六实施例的挤压装置，该挤压装置与上述第二实施例的挤压装置的区别点在于，挤压器的活动安装方式不同，即通过设于挤压架 9 上的斜向滑轨而活动安装在挤压架 9 的挤压口 10 位置，从而实现挤压口宽度改变的方式不同。具体地，挤压器 11 采用挤压条，在挤压条的两端设有凸出的滑块 15，对应地，在挤压架 9 上设有与滑块 15 相配合的斜向滑轨 16，滑块 15 位于斜向滑轨 16 中，并可在斜向滑轨 16 中滑移，即实现挤压器 11 的移动，从而使得平板拖把头 4 在清洗和挤水时，挤压口 10 的宽度可改变。

在本实施例中，桶体 1 内设有隔板 8，从而在桶体 1 内分隔出独立的挤水区 5 和独

立的清洗区 6，清洗区 6 设置有至少一个挤压装置 7，挤水区 5 设置有至少一个挤压装置 7。如图 1 所示，在清洗区 6 和挤水区 5 均安装有一个挤压装置 7，其中，清洗区 6 中的挤压装置 7 用于对平板拖把头 4 的擦拭物进行挤压清洗，挤水区 5 的挤压装置 7 用于对平板拖把头 4 的擦拭物进行挤压挤水；

如图 9 所示，在清洗区 6 和挤水区 5 设置有两个实施例六的挤压装置 7，两个挤压装置 7 平行排列且分别位于挤压口 10 的两侧，增加了清洗和挤水效果。

为了防止平板拖把 2 的平板拖把头 4 在下压时直接与拖把桶的底面接触，在桶体 1 的挤水区 5 中和/或清洗区 6 中设有对平板拖把 2 起到缓冲作用的缓冲机构，如图 10 所示的缓冲机构为设置在桶体 1 底部的弹簧回弹装置，该弹簧回弹装置包括上顶弹簧 17 和回弹架 18，在清洗区 6 和挤水区 5 的底面上设置有固定套筒 19，固定套筒 19 中套设有回弹架 18，上顶弹簧 17 的下端相对桶体 1 固定，上顶弹簧 17 的上端与回弹架 18 相抵，进行清洗和挤水时，平板拖把头 4 顶在回弹架 18 上，从而通过上顶弹簧 17 的弹力形成缓冲。

在挤水区 5 进行挤水时，挤下来的水积留在挤水区 5 内，从而在挤水区 5 中形成一定的水位，为了防止平板拖把头 4 在下压挤水的过程中沾到挤下来的水，从而影响挤干效果，如图 11 所示，在挤水区 5 的底面设置有围框 25，围框 25 的上端面开设有向下倾斜的导向口 25a，挤水时，平板拖把头 4 下压插入围框 25 中，挤压下来的水绝大部分落在围框 25 外面，只有极少部分的水滴落在围框 25 中，平板拖把头 4 的擦拭物将该极少部分的水再次吸收，如此多次挤水后即可将擦拭物挤干。

在实际使用时，将平板拖把头 4 旋转至可进行清洗和挤水的状态，即平板拖把头 4 旋转至与拖把杆 3 平行（也可转动至非平行状态），从而使得平板拖把头 4 插入挤压口 10 中，具体地，在清洗状态下，平板拖把头 4 在清洗区 6 与挤压装置 7 的挤压器 11 之间移动挤压，从而对擦拭物进行挤压清洗，在挤水状态下，平板拖把头 4 在挤水区 5 与挤压装置 7 的挤压器 11 之间移动挤压，从而对擦拭物挤压挤水，此外，平板拖把头 4 在下压时直接触碰到缓冲机构，可避免平板拖把头 4 直接与桶体 1 的底面接触，从而形成缓冲作用，使得清洗和挤水操作更加舒适。

为了取得更好的清洗和挤压效果，通常将平板拖把头 4 与挤压装置 7 之间相对竖向运动，即平板拖把头 4 在移动时沿其轴向竖向上下运动，平板拖把头 4 与挤压装置 7 之间产生相对移动，从而使得平板拖把头 4 上的擦拭物与挤压装置 7 的挤压器 11 之间移动挤压清洗或挤水，在进行清洗或挤水时，可采用双手握住拖把杆 3 向下压，操作非常方便且省力。

为了方便平板拖把头 4 的旋转，在平板拖把头 4 上设有用于辅助该平板拖把头 4 旋转的配重块，使得平板拖把头 4 在配重块的重力作用下能够更加方便的。

本发明拖把桶之实施例二：

如图 12 至图 13 所示，为本发明拖把桶的第二个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，挤压装置 7 仅有一个，该挤压装置 7 可在挤水区 5 和清洗区 6 之间转换。具体地，桶体 1 上设有滑槽 1a，挤压装置 7 可沿滑槽 1a 在挤水区 5 与清洗区 6 之间滑动，从而实现了挤压装置 7 在挤水区 5 和清洗区 6 之间的转换。

本发明拖把桶之实施例三：

如图 14 所示，为本发明拖把桶的第三个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，形成清洗区 6 和挤水区 5 的方式不同，具体地，桶体 1 具有向上延伸部 49，该向上延伸部 49 内形成挤水区 5，向上延伸部 49 下方的桶体区域形成清洗区 6。

本发明拖把桶之实施例四：

如图 15 所示，为本发明拖把桶的第四个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，设置于桶体底部的缓冲机构中上顶弹簧 17 和回弹架 18 的安装方式不同以及挤水时实现平板拖把头少沾水或免沾水的方式不同。本实施例中，缓冲机构包括上顶弹簧 17 和回弹架 18，挤水区 5 的底面上设有向上凸起的抬高凸台 48，清洗区 6 的底面和抬高凸台 48 上均设置有缓冲机构，具体地，清洗区 6 的底面和抬高凸台 48 上设有两个固定的弹簧套筒 20，每个弹簧套筒 20 中设有固定的导向柱 21，回弹架 18 的横截面大致呈 M 型，回弹架 18 具有能够容纳平板拖把头 4 的下凹部 181，即平板拖把头 4 在下压时能与该下凹部 181 相顶，下凹部 181 的两侧分别形成导向头，导向头上套设有导向套筒 23，导向套筒 23 套设于导向柱 21 外，上顶弹簧 17 套设于导向套筒 23 和导向柱 21 外，且上顶弹簧 17 的下端顶在桶体 1 的底面，上顶弹簧 17 的上端顶在导向头上；本实施例中，抬高凸台 48 的外围形成积水夹层，用于容纳挤水时挤压下来的水，而平板拖把头 4 只能下行至抬高凸台 48 上回弹架 18 的下凹部，因此不会与积水相接触。

本发明拖把桶之实施例五：

如图 16 所示，为本发明拖把桶的第五个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第四个实施例的区别点在于，设置于桶体底部的缓冲机构中上顶弹簧 17 和回弹架 18 的安装方式不同。具体地，缓冲机构包括上顶弹簧 17 和回弹架 18，挤水区 5 和清洗区 6 的底面上设有两个固定的导向框 24，回弹架 18 具有下凹部 22，平板拖把头 4 在下压时与该下凹部 22 相顶，下凹部 22 的两侧分别形成导向头，导向头位于导向框 24 中，导向头中设有导向套筒 23，上顶弹簧 17 套于导向套筒 23 外，上顶弹簧 17 的下端顶在桶体

1 的底面，上顶弹簧 17 的上端顶在导向头上。

本发明拖把桶之实施例六：

如图 17 所示，为本发明拖把桶的第六个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，缓冲机构的不同，具体地，缓冲机构包括升降架 54、缓冲活塞 55 和缓冲弹簧 56，其中，在升降架 54 的底面上开设有缓冲凹口，缓冲凹口中设有缓冲活塞 55 和缓冲弹簧 56，缓冲弹簧 56 的一端顶在缓冲活塞 55 上，缓冲弹簧 56 的另一端顶在缓冲凹口的底面上，在挤水或清洗时，平板拖把头 4 可顶在缓冲活塞 55 上达到缓冲作用。

本发明拖把桶之实施例七：

如图 18 至图 21 所示，为本发明拖把桶的第七个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，挤水时实现平板拖把头少沾水或免沾水的方式不同。具体地，该抽水装置包括与桶体 1 的底面固定的抽水筒 27，抽水筒 27 内设有隔水板 28，隔水板 28 将抽水筒 27 内部分隔成上部的抽水区 29 和下部的进水区 30，抽水区 29 连接抽水管；进水区 30 与桶体 1 相联通，抽水区 29 内设有活塞 31 且两者之间密封，所述的活塞 31 与所述的隔水板 28 之间设有弹性装置；隔水板 28 上设有单向阀，活塞 31 下压时，该单向阀关闭，活塞 31 上升时该单向阀打开。

本实施例中，弹性装置为抽水弹簧 32，单向阀为枢接在隔水板 28 上表面上的阀板 33，隔水板 28 上开设有通水孔 34，该阀板 33 可遮盖该通水孔 34。

实际使用时，平板拖把头 4 下行，平板拖把头 4 将活塞 31 下压，此时抽水区 29 的容积减小，在水压的作用下阀板 33 遮盖住通水孔 34，抽水区 29 内的水通过抽水管排出；当平板拖把头 4 上升时，抽水区 29 的容积增大，挤水区内的水经进水区 30、冲开阀板 34 从而进入抽水区 29。当然也可以是平板拖把 2 的其他部分或专门设置一个部件与活塞 31 产生作用。

本发明拖把桶之实施例八：

如图 22 至图 24 所示，为本发明拖把桶的第八个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，挤水时实现平板拖把头少沾水或免沾水的方式不同。具体地，抽水装置包括设于桶体 1 底部的叶轮泵 35，叶轮泵 35 连接抽水管，该叶轮泵 35 内设有叶轮，叶轮的中央设有驱动轴，驱动轴上设有驱动齿轮 36；拖把桶内设有齿轮架 37、可受平板拖把驱动的升降齿条 38，齿轮架 37 上设有双联齿轮，该双联齿轮包括伞齿轮 39 以及与升降齿条 38 啮合的主动齿轮 40；齿轮架 37 上还设有竖向的转轴 41，转轴 41 上设有上齿轮 42 和下齿轮 43，上齿轮 42 与伞齿轮 39 啮合，下齿轮 43 与驱动

齿轮 36 啮合，在本实施例中，还可在桶体 1 的底面上设置齿条复位弹簧，齿条复位弹簧顶在升降齿条 38 上，从而使平板拖把头 4 上升易于回位。

实际使用时，平板拖把头 4 下行，平板拖把头 4 压住升降齿条 38 下降，升降齿条 38 下降则带动主动齿轮 40 转动，主动齿轮 40 转动则带动伞齿轮 39 转动，伞齿轮 39 的转动带动上齿轮 42 转动，从而转轴 41 亦转动，亦即下齿轮 43 转动，下齿轮 43 转动带动驱动齿轮 36 转动，从而驱动叶轮转动，进行抽水，并通过抽水管排出。

本发明拖把桶之实施例九：

如图 25 至图 26 所示，为本发明拖把桶的第九个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，挤水时实现平板拖把头少沾水或免沾水的方式不同。具体地，挤压装置 7 包括安装在挤水区 5 的挤水架 44、安装在清洗区 6 的清洗架 45 和两个挤压器 11，挤水架 44 及清洗架 45 内均设有对所述平板拖把头 4 上的擦拭物形成挤压的挤压器 11，挤水架 44 开有供平板拖把 2 插入的挤压口 44a，清洗架 45 开有供平板拖把 2 插入的清洗口 45a，两个挤压器 11 分别设置在挤水架 44 位于挤压口 44a 的位置、清洗架 45 位于清洗口 45a 的位置，挤压器 11 能接触平板拖把头 4 上的擦拭物而对擦拭物进行相对刮擦。本实施例中，挤压器 11 外突于挤压口 10 和清洗口 45a 的边沿，而在平板拖把头 4 插入到挤压口 10/清洗口 45a 中后，挤压器 11 能接触平板拖把头 4 上的擦拭物，通过相对移动而反复刮擦，实现清洗和挤水功能。

如图 26 所示，在挤水架 44 具有向清洗区 6 延伸的水路通道 46，在挤水区的挤压器 11 刮擦平板拖把头 4 上的擦拭物而挤下来的水通过水路通道 46 而流至清洗区 6，本实施例中，水路通道 46 的末端与清洗架 45 相联通，挤压器 11 采用挤压条，挤压条上开设有水口 47，该水口 47 形成水路通道 46 的进水口，挤压下来的水经过该水口 47 流入水路通道 46 中，该结构设计能够将挤压下来的绝大部分的水通过水路通道 46 直接流至清洗区 6，从而减少滴落到挤水区 5 中的水。

本发明拖把桶之实施例十：

如图 27 至图 30 所示，为本发明拖把桶的第十个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，桶体 1 只有一个空间，同时作为清洗区 6 和挤水区 5，并通过挤压装置在两种状态的来回转换，挤压装置处于第一种状态下，桶体 1 内的空间作为清洗区 5，挤压装置处于第二种状态下，桶体 1 内的空间作为挤水区 6。具体地，桶体 1 内设有开口向上的 U 形轨架 50 和升降架 54，其中，U 形轨架 50 上设有两条竖向的轨槽 51，轨槽 51 的下端设有横向延伸的下定位槽 52，轨槽 51 的上端设有横向延伸的上定位槽 53；升降架 54 的两侧的下端设有升降头，升降头位于轨槽 51 中，挤压装置 7 安装在升降架 54 的上端。

升降架 54 位于低位时，升降头滑入下定位槽 52 中定位，此时桶体 1 内区域形成清洗区，平板拖把头 4 来回运动与挤压装置 7 之间移动挤压清洗；升降架 54 位于高位时，升降头滑入上定位槽 53 中定位，此时桶体 1 上方的升降架 54 所在区域形成挤水区，平板拖把头 4 来回运动与挤压装置 7 之间移动挤压挤水。

本发明拖把桶之实施例十一：

如图 31 至图 32 所示，为本发明拖把桶的第十一个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第一个实施例的区别点在于，挤水区 5 和清洗区 6 位于拖把桶桶体 1 的同一个空间内，并通过挤压装置的水平状态与竖直状态，从而使挤压装置 7 在挤水区 5 和清洗区 6 之间转换。具体地，桶体上设置有头部 57a 铰接在桶体 1 顶部边沿的翻转架 57，挤压装置 7 可转动地安装在翻转架 57 的尾部 57b 上，翻转架 57 可相对桶体 1 顶部在水平状态与竖直状态之间定位转换，从而使挤压装置 7 在挤水区 5 和清洗区 6 之间转换。

在本实施例中，桶体 1 的两侧面的上端设有竖向的铰接缝，对应地，翻转架 57 头部 57a 的设有两个铰轴，两个铰轴分别位于两条铰接缝中。翻转架 57 平置时其尾部 57b 与桶体 1 之间卡扣连接，此时在桶体 1 内形成清洗区，平板拖把头 4 来回运动与挤压装置 7 之间移动挤压清洗；翻转架 57 翻转直立后，其尾部 57b 与桶体 1 之间卡扣连接，此时桶体 1 上方的翻转架 57 所在区域形成挤水区，平板拖把 4 头来回运动与挤压装置 7 之间移动挤压挤水。

本发明拖把桶之实施例十二：

如图 33 至 42 所示，本实施例的第十二个优选实施例，该拖把桶包括桶体 1，其配套使用的平板拖把 2，其配套使用的平板拖把 2 包括拖把杆 3 和活动连接在所述拖把杆 3 上的平板拖把头 4，所述的平板拖把头 4 上设有擦拭物，参见图 33 所示。

所述的桶体 1 具有独立的挤水区 5 和独立的清洗区 6，挤水区 5 设有挤压装置，所述的清洗区 6 设有用于对擦拭物进行清洗的清洗器 14'，该清洗器 14' 可相对桶体 1 升降；通过清洗器 14' 与平板拖把头 4 之间的相对移动，而对平板拖把头 4 上的擦拭物进行清洗。其中，所谓独立的挤水区 5 和独立的清洗区 6 是指桶体 1 具有两个互不连通的容积体，其中一个容积体形成挤水区 5，另一个容积体形成清洗区 6。

挤压装置可以采用上述的挤压装置，但在本实施例中，该挤压装置包括挤压器 7' 和与挤压器 7' 相对的第一支撑件，挤压器用于对平板拖把头 4 上的擦拭物进行挤压，所述的第一支撑件直接设于所述的拖把桶上，挤压器 7' 与第一支撑件之间形成挤水夹层，其中，第一支撑件的存在，可防止平板拖把头 4 在挤水过程中产生翘转或歪斜。

挤压器 7' 的具体形状和结构可采用多种形式，如，挤压器 7' 采用挤压辊或挤压片或挤压板等，此外，挤压器 7' 直接或间接安装在拖把桶的桶体 1 上，本实施例中，挤压

器 7'间接安装在拖把桶的桶体 1 上,如图 10 所示,挤压器 7'安装在挤压架 8'上,再通过挤压架 8'安装到所述的拖把桶上。

为了防止平板拖把头 4 在挤水过程中产生翘转或歪斜,在拖把桶上设置有第一支撑件,第一支撑件对平板拖把 4 头形成支撑定位作用,在挤水过程,第一支撑件并不一定全程都与平板拖把头接触。

第一支撑件的结构采用以下五种形式:

本发明第一支撑件的实施例一:

如图 38 所示,第一支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑筋 9'。

本发明第一支撑件的实施例二:

如图 39 所示,为本实施例中的第二实施例的第一支撑件,该第一支撑件与上述第一实施例的第一支撑件的区别点在于,第一支撑件安装位置不同,具体地,第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑筋 9'。

本发明第一支撑件的实施例三:

如图 40 所示,为本实施例中的第三实施例的第一支撑件,该第一支撑件与上述第一实施例的第一支撑件的区别点在于,第一支撑件的结构不同,具体地,第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的导向板 12',在平板拖把头的两侧开设导槽,平板拖把头 4 插入到挤水夹层中时,导向板 12'插入导槽中,从而对平板拖把头 4 形成支撑定位。

本发明第一支撑件的实施例四:

如图 41 所示,为本实施例中的第四实施例的第一支撑件,该第一支撑件与上述第一实施例的第一支撑件的区别点在于,第一支撑件的结构不同,具体地,第一支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑架 10',该支撑架 10'末端设有滚轮 11'。

本发明第一支撑件的实施例五:

如图 42 所示,为本实施例中的第五实施例的第一支撑件,该第一支撑件与上述第一实施例的第一支撑件的区别点在于,第一支撑件的结构不同,具体地,第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑架 10',该支撑架 10'上设有滚轮 11'。

此外,第一支撑件也可是与挤压器 7 相对的拖把桶的壁面。

为了防止挤出的水在挤水区 5 滞留,在挤水区 5 中设有将挤水区 5 中的水转移到清洗区 6 的过水装置,所述过水装置可以是现有的各种抽水装置,而直接将挤水区底部的水抽出到清洗区内。在本实施例中,所述过水装置为分别连通挤水区 5 和清洗区 6 的过水流道 13',该过水流道 13'设置在挤水区 5 和清洗区 6 的上方,如图 10 至 14 所示,具体地,当挤压器 7 安装在挤压架 8 上时,可将过水流道 13'直接设在挤压架 8'上,即可通过水流道 13'将挤出的水转移至清洗区 6,从而防止挤出的水在挤水区 5 中滞留。

在本实施例中,清洗器 14'可升降的设于桶体 1 中,清洗时,平板拖把头 4 转至可进行清洗的状态,清洗器 14'升降,从而使平板拖把头 4 与清洗器 14 之间相对移动,通

过清洗器 14' 对所述的擦拭物进行清洗, 其中, 平板拖把头 4 转至可进行清洗状态通常体现为平板拖把头 4 转动至于拖把杆 3 平行或基本平行, 此外, 清洗器 14' 的结构形式不受限制, 只要能对平板拖把头上的擦拭物形成刮擦, 从而对擦拭物进行清洁即可。

本实施例中, 采用手动升降, 从而实现对清洗器 14' 的升降, 如图 2 至 5 所示, 通过清洗器 14' 手动升降, 从而实现清洗器 14 与平板拖把头 4 之间的相对移动, 并通过清洗器 14' 对擦拭物进行清洁。

清洗器的结构采用如下几种形式:

本发明清洗器的实施例一:

如图 34 所示的清洗器 14' 具有一块清洗板 16', 清洗板 14' 的一侧设有清洁部件, 本实施例中的清洁部件为刷毛 17', 通过清洁部件对擦拭物进行清洁。

本发明清洗器的实施例二:

如图 35 所示, 为本实施例中的第二实施例的清洗器, 该清洗器与上述第一实施例的清洗器的区别点在于, 清洁部件的不同, 具体地, 本实施例中的清洁部件为刮板 18'。

本发明清洗器的实施例三:

如图 36 所示, 为本实施例中的第三实施例的清洗器, 该清洗器与上述第一实施例的清洗器的区别点在于, 清洗器结构的不同, 具体地, 清洗器 14' 具有一个围框 19', 围框 19' 中有清洁部件, 其中, 清洁部件为刷毛 17'。

本发明清洗器的实施例四:

如图 37 所示, 为本实施例中的第四实施例的清洗器, 该清洗器与上述第一实施例的清洗器的区别点在于, 清洁部件的不同, 具体地, 清洗器 14' 具有一个围框 19', 围框 19' 中有清洁部件, 其中, 清洁部件为刮板 18'。

本实施例中的清洗器可采用上述清洗器结构, 也可采用清洗器中的清洁部件为软胶, 清洗板或围框可通过导轨进行升降的导向, 导轨可设于拖把桶的壁面上。

本发明拖把桶之实施例十三:

如图 43 所示, 为本发明拖把桶的第十三个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第十二个实施例的区别点在于, 挤压器 7' 可直接安装在拖把桶上。具体地, 挤压器 7' 的两端直接插入拖把桶的两侧面中, 从而实现挤压器 7' 与拖把桶地直接连接。

本发明拖把桶之实施例十四:

如图 44 至 45 所示, 为本发明拖把桶的第十四个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第十二个实施例的区别点在于, 清洗器的结构不同; 清洗器 14' 升降方式不同 (即清洗器 14' 受平板拖把头 4 的驱动进行升降), 具体地, 清洗器 14' 清洗器包括分离的第一架体 21'、第二架体 22' 以及设置于第一架体 21' 和第二架体 22' 之间的第三架体 23',

第一架体 21' (或第二架体 22' 上) 设有清洁件 20', 本实施例中的清洁件可以是刷毛、软胶或刮板等, 第一架体 21' 的两头铰接有第一支杆 24', 第二架体 22' 的两头铰接有第二支杆 25', 第三架体 23' 的两头铰接有靠近第一架体 21' 的第三支杆 26' 和靠近所述第二架体 22' 的第四支杆 27', 所述第一支杆 24' 和第三支杆 26' 在下端铰接, 所述第二支杆 25' 和第四支杆 27' 在下端铰接, 清洗时所述的平板拖把头 4 对准所述的第三架体 23' 下压, 即可带动第一架体 21'、第二架体 22' 上升; 平板拖把头 4 回拉时, 第一架体 21' 和第二架体 22' 自动下降, 从而达到清洁件 20' 对擦拭物的清洁。

实际使用时, 平板拖把头 4 下压, 驱动所述的清洗器 14' 上升, 所述的平板拖把头 4 回拉时驱动所述的清洗器 14' 下降, 从而实现与平板拖把头 4 之间的相对移动。

本发明拖把桶之实施例十五:

如图 46 所示, 为本发明拖把桶的第十五个优选实施例。本实施例与上述拖把桶的第十四个实施例的区别点在于, 清洗器与齿轮齿条机构连接, 齿轮齿条机构受平板拖把头驱动从而实现清洗器的升降, 具体地, 齿轮齿条机构包括竖向设置的驱动齿条 28', 驱动齿条 28' 与拖把桶的底面之间通过弹簧 29' 连接; 还包括竖向设置的从动齿条 30', 从动齿条 30' 和驱动齿条 28' 之间设有定位在拖把桶内的齿轮 31', 齿轮 31' 分别于驱动齿条 28' 和从动齿条 30' 啮合, 从动齿条 30' 的具有齿形的面上设置清洁部件, 平板拖把头 4 下压时对准驱动齿条 28', 从而将驱动齿条 28' 下压, 则从动齿条 30' 上升, 通过清洁部件对擦拭物进行清洁; 平板拖把头 4 回拉时驱动齿条 28' 和从动齿条 30' 复位, 再次通过清洁部件对擦拭物进行清洁。

本发明拖把桶之实施例十六:

如图 47 所示, 为本发明拖把桶的第十六个优选实施例。该拖把桶包括桶体 1, 其配套使用的平板拖把 2 包括拖把杆 3 和活动连接在所述拖把杆 3 上的平板拖把头 4, 所述的平板拖把头 4 上设有擦拭物, 参见图 33 所示。

所述的桶体 1 具有独立的挤水区 5 和独立的清洗区 6, 挤水区 5 设有挤压装置, 清洗区 6 设有用于对擦拭物进行清洗的清洗装置。独立的挤水区和独立的清洗区是指桶体 1 具有两个互不连通的容积体, 这两个容积体分别形成挤水区 5、清洗区 6。

所述的挤压装置包括用于对平板拖把头 4 上的擦拭物进行挤压的挤压器 7''、与所述的挤压器 7'' 相对的第一支撑件, 所述的挤压器 7'' 直接或间接安装在所述的桶体 1 上, 所述的第一支撑件直接设于所述的桶体 1 上, 所述的挤压器 7'' 与所述的第一支撑件之间形成挤水夹层, 挤水时所述的平板拖把头 4 转至可进行挤水状态, 该平板拖把头 4 插入所述的挤水夹层中, 所述的擦拭物与所述的挤压器 7'' 之间相对移动挤压从而对擦拭物进行移动挤压挤水。平板拖把头 4 转至可进行挤水状态通常体现为平板拖把头 4 转动

至于拖把杆 3 平行或基本平行,如此则平板拖把头 4 即可进入挤水夹层中顺利上下移动进行挤水。挤压器 7”的具体形状和结构可采用多种形式,例如挤压器 4 采用挤压辊或挤压片或挤压板等。

挤压器 7”可直接安装在拖把桶上,例如如图 47 所示,为第一种挤压装置,挤压器 7”的两端直接插入桶体 1 的两侧面中,挤压器 7”直接与桶体 1 连接。挤压器 7”也可间接安装在桶体 1 上,例如如图 48-52 所示,为第二~六种挤压装置,挤压器 7”安装在挤压架 8”上,挤压架 8”再安装到桶体 1 上。

第一支撑件的具体结构形式也不受到限制,只要能对插入挤水夹层中的平板拖把头 4 起到支撑定位作用即可,例如如图 48 所示,为第二种挤压装置,其中第一支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑筋 9”;如图 49 所示,为第三种挤压装置,其中第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑筋 9”;如图 51 所示,为第五种挤压装置,其中第一支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑架 10”,该支撑架 10”末端设有滚轮 11”;如图 52 所示,为第六种挤压装置,其中第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑架 10”,该支撑架 10”上设有滚轮 11”;或者第一支撑件就是与挤压器 7”相对的拖把桶的壁面。在平板拖把头 4 插入到挤水夹层中进行挤水时,第一支撑件对平板拖把头 4 头形成支撑定位作用,防止平板拖把头 4 在挤水过程中产生翘转或歪斜。需要指出的是,采用上述第一支撑件机构时,在挤水过程中第一支撑件并不一定全程都与平板拖把头接触。

或者如图 50 所示,为第四种挤压装置,其中第一支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的导向板 12”,在平板拖把头的两侧开设导槽,平板拖把头 4 插入到挤水夹层中时,导向板 12”插入导槽中,从而对平板拖把头 4 形成支撑定位。

本实施例中,为了防止挤出的水在挤水区 5 滞留,在挤水区 5 中设有将挤水区 5 中的水转移到清洗区 6 的过水装置,所述过水装置可以是现有的各种抽水装置,而直接将挤水区底部的水抽出到清洗区内。在本实施例中,所述过水装置为分别连通挤水区 5 和清洗区 6 的过水流道 13”,该过水流道 13”设置在挤水区 5 和清洗区 6 的上方。如图 48-52 所示,当挤压器 7”安装在挤压架 8”上时,可将过水流道 13”直接设在挤压架 8”上;当挤压器 7”直接安装在拖把桶上时,可另行设置过水流道。

所述的清洗装置包括用于对平板拖把头 4 上的擦拭物进行挤压刮擦的清洗器 14”、与所述的清洗器 14”相对的第二支撑件,所述的清洗器 14 直接或间接安装在所述的桶体 1 上,所述的第二支撑件直接设于所述的桶体 1 上,所述的清洗器 14”与所述的第二支撑件之间形成清洗夹层,清洗时所述的平板拖把头 4 转至可进行清洗状态,该平板拖把头 4 插入所述的清洗夹层中,所述的擦拭物与所述的清洗器 14”之间相对移动挤压从而对擦拭物进行移动挤压清洗。

平板拖把头 4 转至可进行清洗状态通常体现为平板拖把头 4 转动至于拖把杆 3 平行

或基本平行，如此则平板拖把头 4 即可进入清洗夹层中顺利上下移动进行挤水。清洗器 14'' 的具体形状和结构可采用多种形式，例如清洗器 14'' 为清洗刮板或清洗毛刷或清洗齿或清洗软胶片。

清洗器 14'' 可直接安装在桶体 1 上，例如清洗器采用清洗刮板的结构形式，清洗器的两端直接插入拖把桶的两侧面中，清洗器直接与拖把桶连接。或者清洗器采用清洗毛刷或清洗齿或清洗软胶片等结构时，清洗毛刷或清洗齿或清洗软胶片等也可直接设于拖把桶的桶壁上。

清洗器 14'' 也可间接安装在桶体 1 上，例如如图 53-58 所示，为第一~六种清洗装置，清洗器 14'' 安装在清洗架 15'' 上，所述的清洗架 15'' 再安装到所述的桶体 1 上。

第二支撑件的具体结构形式也不受到限制，只要能对插入挤水夹层中的平板拖把头 4 起到支撑定位作用即可，例如如图 53 所示，为第一种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑筋 9''；如图 54 所示，为第二种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑筋 9''；如图 56 所示，为第四种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑架 10''，该支撑架 10'' 末端设有滚轮 11''；如图 57 所示，为第五种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的支撑架 10''，该支撑架 10'' 上设有滚轮 11''；如图 58 所示，为第六种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的端面纵向延伸的支撑架 10''，所述的支撑架 10'' 中设有弹簧 16'' 和弹块 17''，所述的弹簧 16'' 作用于所述的弹块 17'' 从而使所述的弹块 17'' 部分弹出所述的支撑架 10'' 的尾部；或者第二支撑件就是与清洗器 14'' 相对的拖把桶的壁面。在平板拖把头 4 头插入到清洗夹层中进行清洗时，第二支撑件对平板拖把头 4 形成支撑定位作用，防止平板拖把头 4 在清洗过程中产生翘转或歪斜。需要指出的是，采用上述第二支撑件机构时，在清洗过程中第二支撑件并不一定全程都与平板拖把头 4 接触。

或者如图 55 所示，为第三种清洗装置，其中第二支撑件为从桶体 1 的侧面横向延伸的导向板 12''，在平板拖把头 4 的两侧开设导槽，平板拖把头 4 插入到清洗夹层中时，导向板 12'' 插入导槽中，从而对平板拖把头 4 形成支撑定位。