(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 211252650 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922018985.1

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 成都旭阳佛吉亚汇锋汽车内饰件有限公司
地址 610100 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)龙安路419号

(72)发明人 李铁军 徐刚 郭亮亮

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 3/10(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

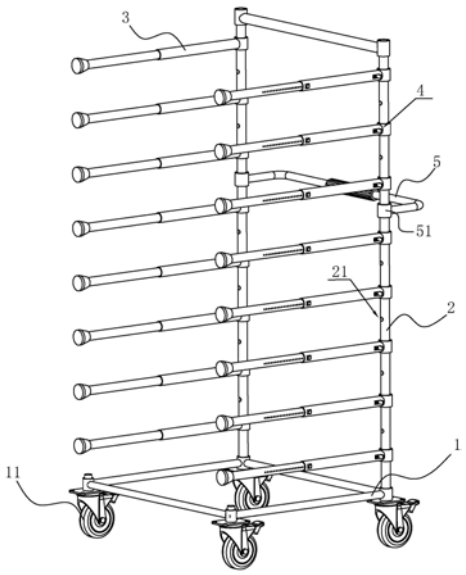
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车衣帽架的搬运装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车衣帽架的搬运装置,属于汽车零部件搬运设备领域,包括架体,所述架体包括底座和垂向设置在底座上的立柱,所述底座的底部设置有万向轮,两根所述立柱上均沿自身长度方向分布有多根放置杆,所述放置杆靠近立柱的一端设置有定位套筒,所述定位套筒套设在立柱上并能够沿立柱的长度方向滑动,所述放置杆上设置有定位组件,所述立柱上沿自身长度方向分布有多个供定位组件插设的定位孔;本实用新型具有便于对不同厚度的衣帽架进行存放的优点。



CN 211252650 U

1.一种汽车衣帽架的搬运装置,包括架体,所述架体包括底座(1)和垂向设置在底座(1)上的立柱(2),所述底座(1)的底部设置有万向轮(11),两根所述立柱(2)上均沿自身长度方向分布有多根放置杆(3),其特征在于:所述放置杆(3)靠近立柱(2)的一端设置有定位套筒(31),所述定位套筒(31)套设在立柱(2)上并能够沿立柱(2)的长度方向滑动,所述放置杆(3)上设置有定位组件(4),所述立柱(2)上沿自身长度方向分布有多个供定位组件(4)插设的定位孔(21)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述定位组件(4)包括定位杆(41),所述放置杆(3)靠近定位套筒(31)的一端开设有安装槽(32),所述安装槽(32)内固定连接有定位弹簧(42),所述定位杆(41)设置在安装槽(32)内并与定位弹簧(42)远离安装槽(32)底壁的一端固定连接,所述定位杆(41)远离定位弹簧(42)的一端穿过定位套筒(31)并插设在其中一个定位孔(21)内。

3.根据权利要求2所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述定位杆(41)的一侧设置有复位杆(43),所述放置杆(3)上且位于安装槽(32)的一侧开设有条形槽(33),所述条形槽(33)与安装槽(32)相连通,所述复位杆(43)远离定位杆(41)的一端延伸至条形槽(33)外。

4.根据权利要求3所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述复位杆(43)设置在放置杆(3)朝向架体外的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述放置杆(3)包括伸缩套筒(34)和伸缩杆(35),所述伸缩杆(35)穿设在伸缩套筒(34)内,所述伸缩套筒(34)上设置有插销(341),所述伸缩杆(35)上沿自身长度方向分布有插孔(351),所述插销(341)插设在其中一个插孔(351)内。

6.根据权利要求5所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述插销(341)位于放置杆(3)朝向架体外的一侧,所述插销(341)的头部连接有复位弹簧(342),所述复位弹簧(342)与放置杆(3)固定连接。

7.根据权利要求5所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述伸缩杆(35)远离伸缩套筒(34)的一端还设置有挡块(352),所述挡块(352)上开设有与伸缩杆(35)直径相等的通孔并套设在伸缩杆(35)上。

8.根据权利要求7所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:所述挡块(352)为锥形块,所述挡块(352)远离伸缩杆(35)一端的直径小于挡块(352)靠近伸缩杆(35)一端的直径。

9.根据权利要求1所述的一种汽车衣帽架的搬运装置,其特征在于:还包括拉杆(5),所述拉杆(5)的两端均设置有套环(51)并分别套设在两侧的立柱(2)上。

一种汽车衣帽架的搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件搬运设备技术领域，尤其是涉及一种汽车衣帽架的搬运装置。

背景技术

[0002] 随着现代社会的不断发展，汽车已经成为人们生活中不可替代的重要交通工具。汽车内饰行业与汽车制造工业同时起步，有着巨大发展潜力，汽车衣帽架作为汽车内饰件的重要组成部分，同样越来越受到重视。汽车衣帽架，也称后置物板，其主要功能是为所覆盖区域提供遮盖及保护以及放置重量轻的物品，也可以起到吸音隔音的效果。

[0003] 在现有的汽车衣帽架的生产过程中，由于安装导轨挂送投入较大，因此大多采用推车进行人工运送，但是推车运送量较少，降低了生产效率，同时在运送过程中部件堆放在一起容易产生碰撞，严重的会导致结构变形，影响组装精度。

[0004] 现有的授权公告号为CN201777191U的中国专利公开了一种汽车衣帽架挂钩，其技术方案要点是：包括有底座，所述底座居中固定有支架，所述支架竖向杆两侧分别固定有若干个对称的挂杆，所述支架上安装有推手，所述底座四角安装有滑轮。上述的汽车衣帽架挂钩结构简单，存放量较大，移动方便，可减少搬运工作量，降低劳动强度，提高生产效率。

[0005] 但是，其不足之处在于：上述技术方案的结构单一且形状固定，只能对指定厚度的衣帽架进行存放，而生产车间所生产的汽车衣帽架通常有几种不同的厚度，上述技术方案不便于对不同厚度的衣帽架进行存放。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种汽车衣帽架的搬运装置，具有便于对不同厚度的衣帽架进行存放的优点。

[0007] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0008] 一种汽车衣帽架的搬运装置，包括架体，所述架体包括底座和垂向设置在底座上的立柱，所述底座的底部设置有万向轮，两根所述立柱上均沿自身长度方向分布有多根放置杆，所述放置杆靠近立柱的一端设置有定位套筒，所述定位套筒套设在立柱上并能够沿立柱的长度方向滑动，所述放置杆上设置有定位组件，所述立柱上沿自身长度方向分布有多个供定位组件插设的定位孔。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过将放置杆上的定位套筒沿立柱的长度方向滑动到指定位置后，将放置杆上的定位组件插设到立柱上的定位孔内，实现对放置杆的定位，从而使相邻两根放置杆之间的间距与待搬运的衣帽架的厚度相等，以便于对不同厚度的待搬运衣帽架的放置，相比于现有技术只能对指定大小的衣帽架进行存放，本实用新型方便了对不同厚度的衣帽架进行放置。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述定位组件包括定位杆，所述放置杆靠近定位套筒的一端开设有安装槽，所述安装槽内固定连接有定位弹簧，所述定位杆设置在安装槽内并

与定位弹簧远离安装槽底壁的一端固定连接，所述定位杆远离定位弹簧的一端穿过定位套筒并插设在其中一个定位孔内。

[0011] 通过采用上述技术方案，将放置杆沿立柱的长度方向移动到指定位置后，定位杆对准立柱上的定位孔，在定位弹簧的弹力作用下定位杆插入定位孔内，实现对放置杆在立柱上位置的固定。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述定位杆的一侧设置有复位杆，所述放置杆上且位于安装槽的一侧开设有条形槽，所述条形槽与安装槽相连通，所述复位杆远离定位杆的一端延伸至条形槽外。

[0013] 通过采用上述技术方案，需要改变放置杆在立柱上的位置时，将复位杆向远离立柱的方向拨动，复位杆带动定位杆移出定位孔，然后将放置杆移动到指定位置，松开复位杆，在定位弹簧的弹力作用下定位杆再次插入此时对准的定位孔内。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述复位杆设置在放置杆朝向架体外的一侧。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过将复位杆设置在放置杆朝向架体外的一侧，在一定程度上避免了复位杆与待搬运衣帽架之间发生碰撞，同时将复位杆设置在架体外方便了工作人员拨动复位杆。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述放置杆包括伸缩套筒和伸缩杆，所述伸缩杆穿设在伸缩套筒内，所述伸缩套筒上设置有插销，所述伸缩杆上沿自身长度方向分布有插孔，所述插销插设在其中一个插孔内。

[0017] 通过采用上述技术方案，放置杆由伸缩套筒和伸缩杆组成，通过改变伸缩杆在伸缩套筒内的位置实现对放置杆整体长度的改变，从而方便了对不同长度的衣帽架的放置。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述插销位于放置杆朝向架体外的一侧，所述插销的头部连接有复位弹簧，所述复位弹簧与放置杆固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案，需要改变放置杆长度时，将插销从插孔内拔出，然后将伸缩杆向伸缩套筒内或伸缩套筒外移动，移动到指定位置后，松开插销，在复位弹簧的拉动下插销再次插入此时对准的插孔内，通过设置插销和复位弹簧方便了对放置杆整体长度的调节。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述伸缩杆远离伸缩套筒的一端还设置有挡块，所述挡块上开设有与伸缩杆直径相等的通孔并套设在伸缩杆上。

[0021] 通过采用上述技术方案，通过在伸缩杆远离伸缩套筒的一端设置挡块，将衣帽架放置在架体上后，在挡块的阻挡作用下实现对衣帽架的支撑作用，从而在一定程度上避免了衣帽架从架体上掉落。

[0022] 本实用新型进一步设置为：所述挡块为锥形块，所述挡块远离伸缩杆一端的直径小于挡块靠近伸缩杆一端的直径。

[0023] 通过采用上述技术方案，通过将挡块设置为锥形块，并使挡块远离伸缩杆一端的直径小于挡块靠近伸缩杆一端的直径，方便了衣帽架的放入。

[0024] 本实用新型进一步设置为：还包括拉杆，所述拉杆的两端均设置有套环并分别套设在两侧的立柱上。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过在架体上设置拉杆，方便了对衣帽架的拉动。

[0026] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型将放置杆上的定位套筒套

设在立柱上，并在放置杆上设置定位组件，通过将定位组件插设到立柱上不同位置的定位孔内，实现对放置杆位置的改变，从而改变相邻两根放置杆之间的间距，以便于对不同厚度的衣帽架的放置。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0028] 图2是本实用新型实施例的放置杆的结构示意图；

[0029] 图3是本实用新型实施例的伸缩套筒的结构示意图；

[0030] 图4是图3的A部放大视图。

[0031] 附图标记：1、底座；11、万向轮；2、立柱；21、定位孔；3、放置杆；31、定位套筒；32、安装槽；33、条形槽；34、伸缩套筒；341、插销；342、复位弹簧；35、伸缩杆；351、插孔；352、挡块；4、定位组件；41、定位杆；42、定位弹簧；43、复位杆；5、拉杆；51、套环。

具体实施方式

[0032] 下面将结合附图，对本实用新型实施例的技术方案进行描述。

[0033] 如图1、2所示，一种汽车衣帽架的搬运装置，包括架体，架体包括底座1和垂向设置在底座1上的立柱2，底座1的底部设置有万向轮11，两根立柱2上均沿自身长度方向分布有多根放置杆3，放置杆3靠近立柱2的一端设置有定位套筒31，定位套筒31套设在立柱2上并能够沿立柱2的长度方向滑动，放置杆3上设置有定位组件4，立柱2上沿自身长度方向分布有多个供定位组件4插设的定位孔21，架体上还设置有拉杆5以方便对衣帽架的拉动，拉杆5的两端均设置有套环51并分别套设在两侧的立柱2上。

[0034] 如图1、3所示，定位组件4包括定位杆41，放置杆3靠近定位套筒31的一端开设有安装槽32，安装槽32内固定连接有定位弹簧42，定位杆41设置在安装槽32内并与定位弹簧42远离安装槽32底壁的一端固定连接，定位杆41远离定位弹簧42的一端穿过定位套筒31并插设在其中一个定位孔21内，定位杆41的一侧设置有复位杆43，复位杆43设置在放置杆3朝向架体外的一侧，以避免复位杆43与待搬运衣帽架之间发生碰撞，同时将复位杆43设置在架体外方便了工作人员拨动复位杆43，放置杆3上且位于安装槽32的一侧开设有条形槽33，条形槽33与安装槽32相连通，复位杆43远离定位杆41的一端延伸至条形槽33外。

[0035] 将放置杆3沿立柱2的长度方向移动到指定位置后，定位杆41对准立柱2上的定位孔21，在定位弹簧42的弹力作用下定位杆41插入定位孔21内，实现对放置杆3在立柱2上位置的固定，需要改变放置杆3在立柱2上的位置时，将复位杆43向远离立柱2的方向拨动，复位杆43带动定位杆41移出定位孔21，然后将放置杆3移动到指定位置，松开复位杆43，在定位弹簧42的弹力作用下定位杆41再次插入此时对准的定位孔21内。

[0036] 如图2、4所示，放置杆3由伸缩套筒34和伸缩杆35组成，伸缩杆35穿设在伸缩套筒34内，伸缩套筒34上设置有插销341，伸缩杆35上沿自身长度方向分布有插孔351，插销341插设在其中一个插孔351内。通过改变伸缩杆35在伸缩套筒34内的位置实现对放置杆3整体长度的改变，从而方便了对不同长度的衣帽架的放置，插销341位于放置杆3朝向架体外的一侧，插销341的头部连接有复位弹簧342，复位弹簧342与放置杆3固定连接，需要改变放置杆3长度时，将插销341从插孔351内拔出，然后将伸缩杆35向伸缩套筒34内或伸缩套筒34外

移动，移动到指定位置后，松开插销341，在复位弹簧342的拉动下插销341再次插入此时对准的插孔351内，通过设置插销341和复位弹簧342方便了对放置杆3整体长度的调节。

[0037] 如图2所示，伸缩杆35远离伸缩套筒34的一端还设置有挡块352，挡块352上开设有与伸缩杆35直径相等的通孔并套设在伸缩杆35上，将衣帽架放置在架体上后，在挡块352的阻挡作用下实现对衣帽架的支撑作用，从而在一定程度上避免了衣帽架从架体上掉落，挡块352为锥形块，挡块352远离伸缩杆35一端的直径小于挡块352靠近伸缩杆35一端的直径，以便于衣帽架的放入。

[0038] 具体工作过程：通过将放置杆3上的定位套筒31沿立柱2的长度方向滑动到指定位置后，将放置杆3上的定位组件4插设到立柱2上的定位孔21内，实现对放置杆3的定位，从而使相邻两根放置杆3之间的间距与待搬运的衣帽架的厚度相等，以便于对不同厚度的待搬运衣帽架的放置。

[0039] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

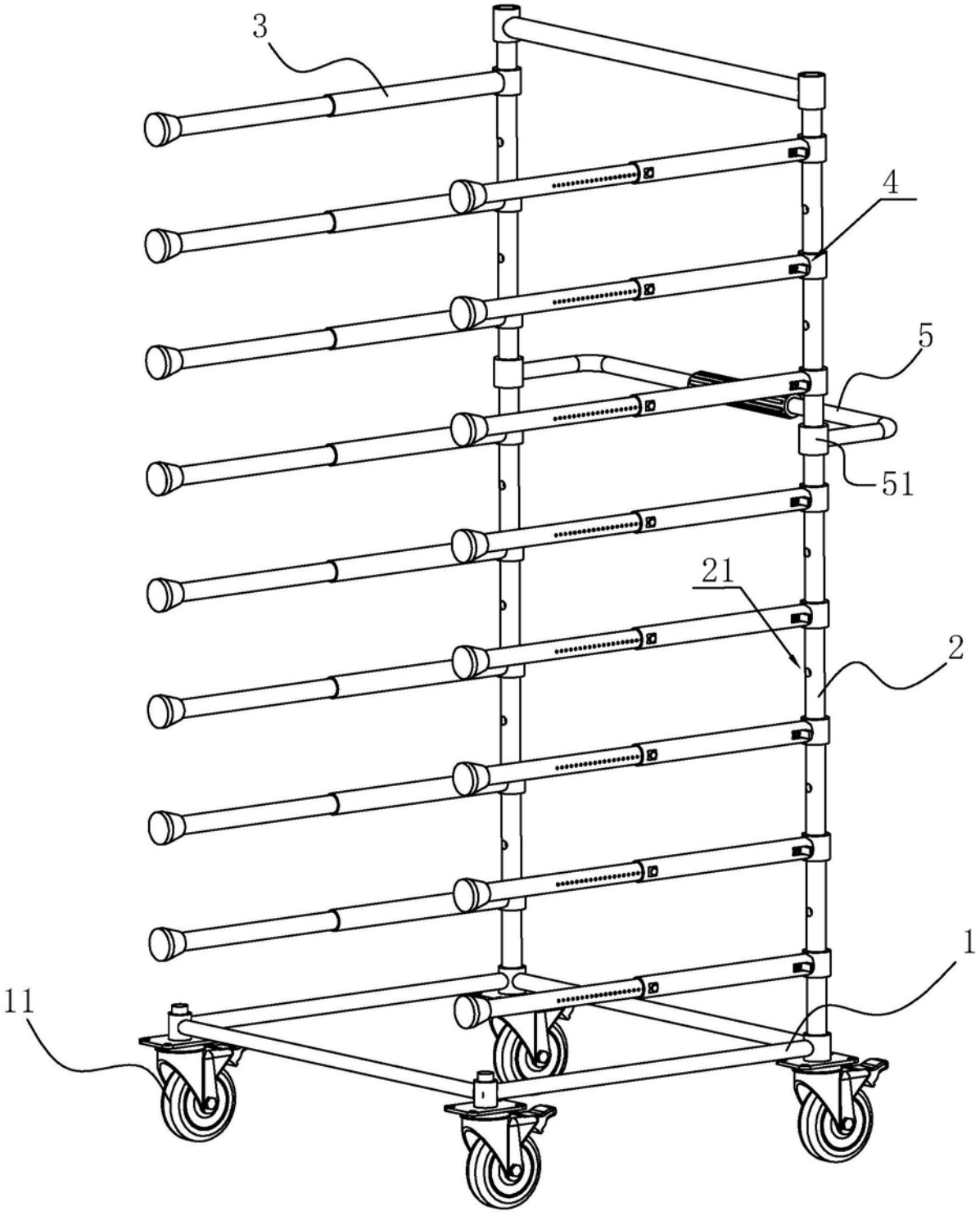


图1

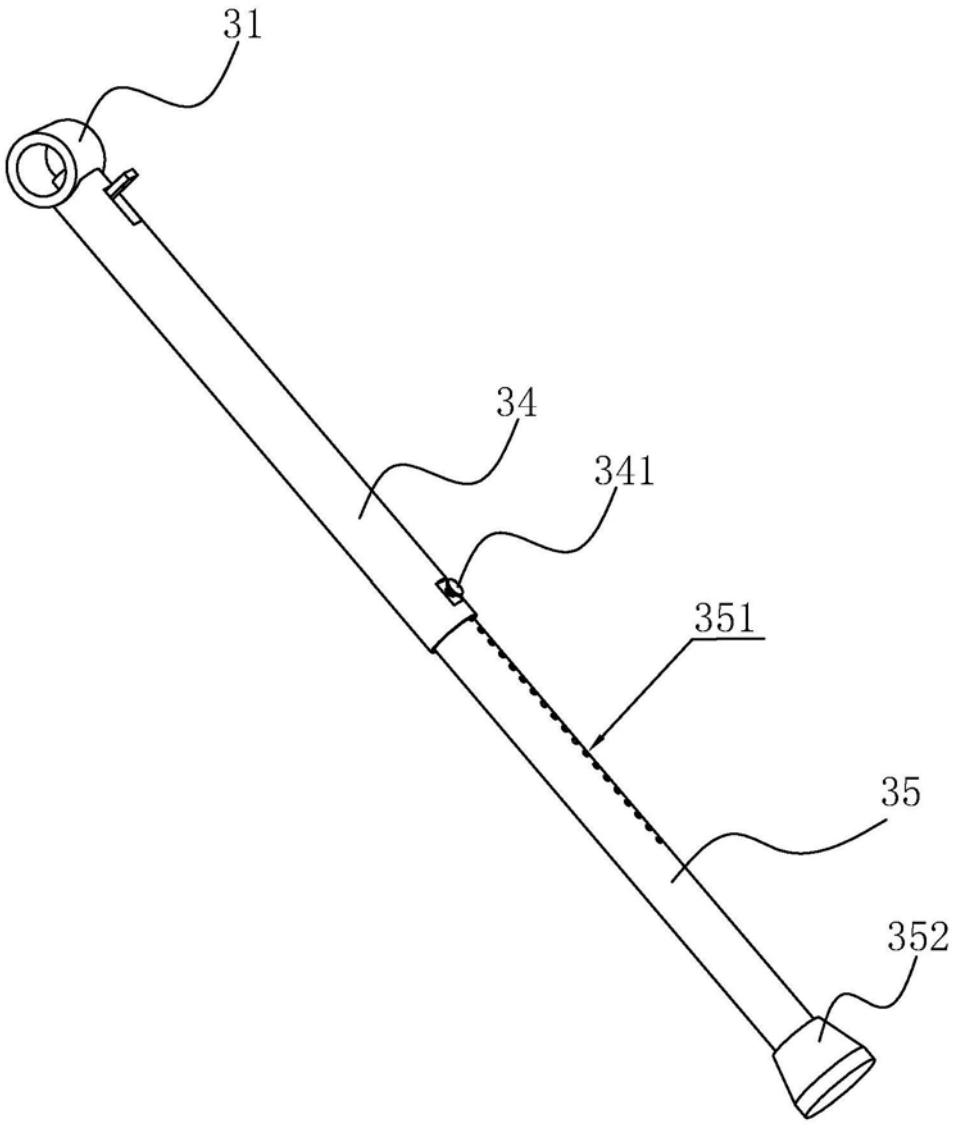


图2

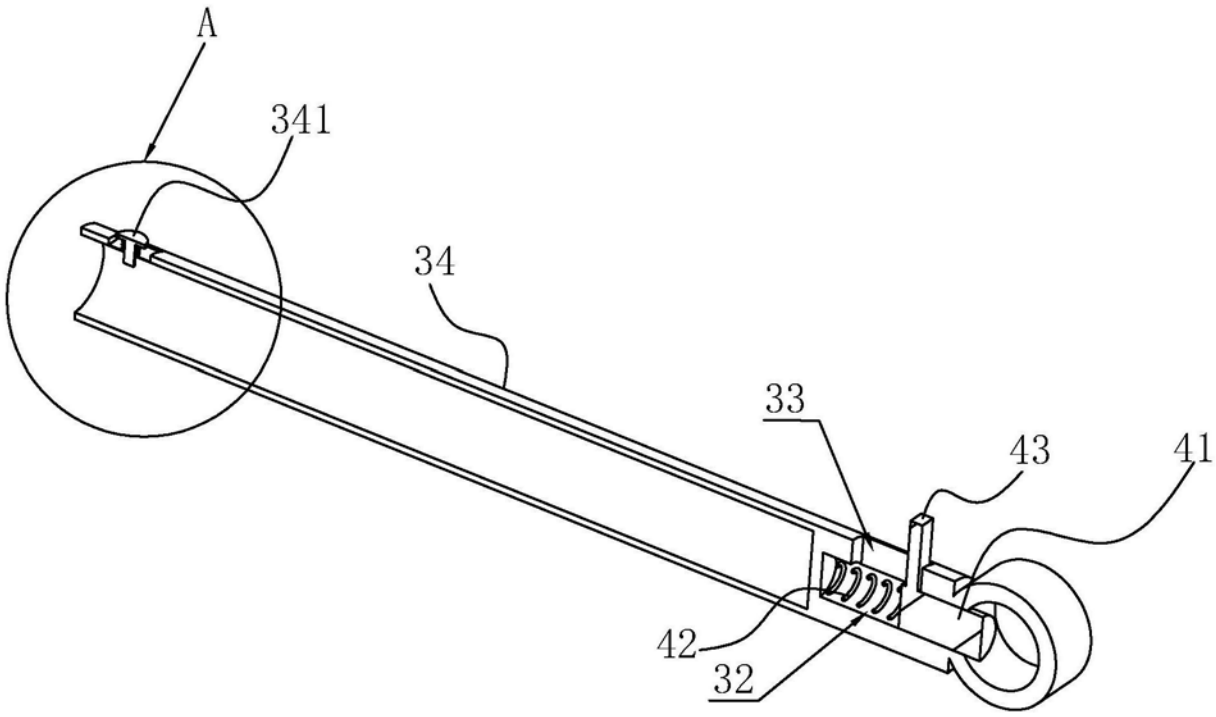


图3

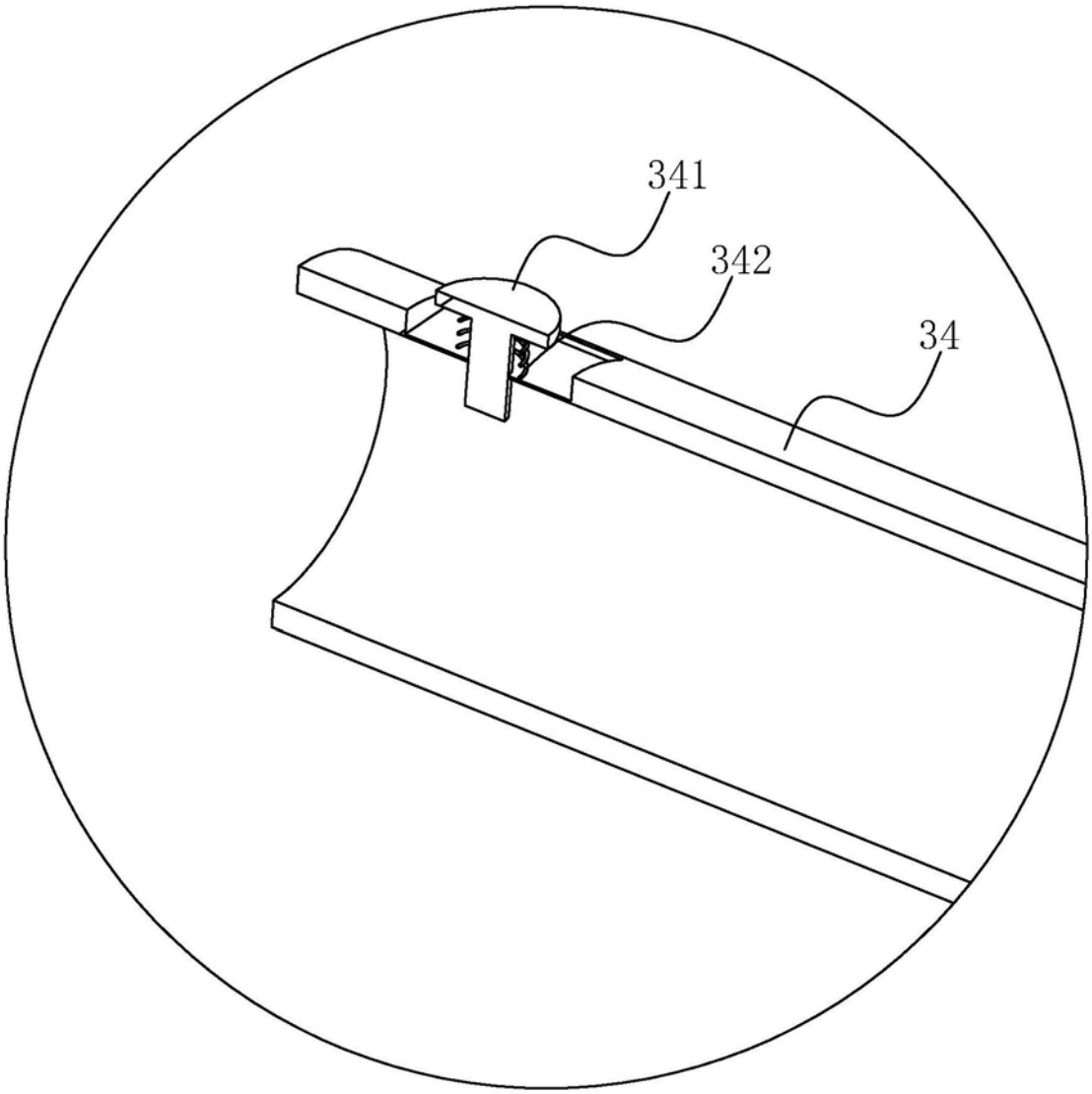


图4