



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104228645 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410489393. 7

(22) 申请日 2014. 09. 22

(71) 申请人 柳州吉燕峰汽车有限公司

地址 545005 广西壮族自治区柳州市洛维工业集中区 E-02-3 号地块

(72) 发明人 唐羨屏

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

B60N 3/00(2006. 01)

B60N 2/46(2006. 01)

A47B 31/06(2006. 01)

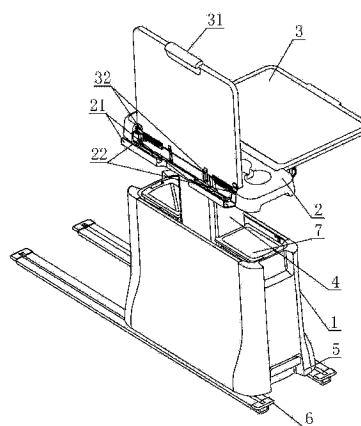
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

汽车活动扶手升降桌

(57) 摘要

本发明涉及一种汽车活动扶手升降桌,包括桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座、无极滑轨,所述桌体呈箱体形状,其顶部安装有扶手板,内部安装有升降装置,所述升降装置两端分别与底座和扶手板连接,所述无极滑轨安装在底座上,所述扶手板两侧开有收纳槽,所述桌面安装在收纳槽中。该汽车活动扶手升降桌含两级升降功能,升降功能稳定,升降平稳,能在无极滑轨上进行短距离和远距离移动,移动后锁定稳定,结构和功能稳定,打开桌面后可以当桌子用。



1. 一种汽车活动扶手升降桌,其特征在于:包括桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座、无极滑轨,所述桌体呈箱体形状,其顶部安装有扶手板,内部安装有升降装置,所述升降装置两端分别与底座和扶手板连接,所述无极滑轨安装在底座上,所述扶手板两侧开有收纳槽,所述桌面安装在收纳槽中;

所述无极滑轨上均匀开有限位卡槽,所述底座两侧上安装有控制杆,所述控制杆上安装有限位销,所述控制杆的端头处开有曲槽孔,所述底座端头处安装有把手,所述把手通过连接杆与滑杆连接,所述滑杆两端分别安装在两个曲槽孔内,所述滑杆上安装有弹簧,所述弹簧将滑杆连接到底座与把手对立的方向上。

2. 根据权利要求1所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述升降装置包括外柱和内柱,所述内柱的底部安装有卡销圈,所述卡销圈上卡销数量为1~4个,均匀分布在圆周上,所述外柱的侧面由下至上开有三排卡槽,每排卡槽的数量为1~4个。

3. 根据权利要求2所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述内柱顶部安装有圆套筒,圆套筒内安装有限位弹簧,在圆套筒外部的两侧连接有两斜块,两斜块的方向相反,所述斜块上开有第一钩孔,所述升降装置在与第一钩孔等高位置上开有第二钩孔,所述第一钩孔和第二钩孔通过恢复弹簧连接,所述内柱内安装有气压杆,气压杆的升降开关安装在圆套筒内,也就是位于限位弹簧内,所述升降装置与扶手板的连接位置上镶嵌有外封饰板,所述外封饰板包括面板、弹簧套柱和两根斜面柱,所述弹簧套柱为上端大下端小的结构,所述弹簧套柱插入圆套筒内,所述斜面柱与斜块贴合。

4. 根据权利要求1所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述桌面的顶部外侧安装有桌面把手,下部外侧安装有桌面限位销,所述扶手板的两侧安装有限位支架,所述收纳槽的两端安装有限位槽。

5. 根据权利要求1所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述桌体内安装有储物盒,所述储物盒安装在升降装置两侧。

6. 根据权利要求1所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述扶手板上开有储物槽。

7. 根据权利要求1所述的汽车活动扶手升降桌,其特征在于:所述桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座采用加纤塑料为材料制成。

汽车活动扶手升降桌

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种汽车座椅扶手,尤其涉及一种汽车活动扶手升降桌。

[0002] 【背景技术】

扶手是汽车中十分重要的部件之一,它可以对驾驶人员或乘坐人员的手臂提供一定的支撑,以便使得驾驶人员或乘坐人员具有足够的驾驶或乘坐舒适度;然而,现有的扶手或者在功能上比较单一,或者不方便在车内移动,或者移动后锁死不够稳定,有待改善。

[0003] 【发明内容】

本发明的目的在于提供一种结构稳定的方便移动、锁死稳定的多功能的汽车活动扶手升降桌,旨在解决现有汽车扶手功能单一、不方便在车内移动,移动后锁死不够稳定的问题。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种汽车活动扶手升降桌,包括桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座、无极滑轨,所述桌体呈箱体形状,其顶部安装有扶手板,内部安装有升降装置,所述升降装置两端分别与底座和扶手板连接,所述无极滑轨安装在底座上,所述扶手板两侧开有收纳槽,所述桌面安装在收纳槽中,所述无极滑轨上均匀开有限位卡槽,所述底座两侧上安装有控制杆,所述控制杆上安装有限位销,所述控制杆的端头处开有曲槽孔,所述底座端头处安装有把手,所述把手通过连接杆与滑杆连接,所述滑杆两端分别安装在两个曲槽孔内,所述滑杆上安装有弹簧,所述弹簧将滑杆连接到底座与把手对立的方向上;该汽车活动扶手升降桌便于在无极滑轨上移动,并且移动简便,锁死稳定。

[0005] 本发明进一步的技术方案是:所述升降装置包括外柱和内柱,所述内柱的底部安装有卡销圈,所述卡销圈上卡销数量为1~4个,均匀分布在圆周上,所述外柱的侧面由下至上开有三排卡槽,每排卡槽的数量为1~4个;通过卡销和卡槽的扣合锁死升降装置。

[0006] 本发明进一步的技术方案是:所述内柱顶部安装有圆套筒,圆套筒内安装有限位弹簧,在圆套筒外部的两侧连接有两斜块,两斜块的方向相反,所述斜块上开有第一钩孔,所述升降装置在与第一钩孔等高位置上开有第二钩孔,所述第一钩孔和第二钩孔通过恢复弹簧连接,所述内柱内安装有气压杆,气压杆的升降开关安装在圆套筒内,也就是位于限位弹簧内,所述升降装置与扶手板的连接位置上镶嵌有外封饰板,所述外封饰板包括面板、弹簧套柱和两根斜面柱,所述弹簧套柱为上端大下端小的结构,所述弹簧套柱插入圆套筒内,所述斜面柱与斜块贴合;通过按压外封饰板使升降装置进行升降。

[0007] 本发明进一步的技术方案是:所述桌面的顶部外侧安装有桌面把手,下部外侧安装有桌面限位销,所述扶手板的两侧安装有限位支架,所述收纳槽的两端安装有限位槽;通过拉动桌面把手打开桌面。

[0008] 本发明进一步的技术方案是:所述桌体内安装有储物盒,所述储物盒安装在升降装置两侧;便于摆放用品。

[0009] 本发明进一步的技术方案是:所述扶手板上开有储物槽;便于储放用品。

[0010] 本发明进一步的技术方案是:所述桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座采用加纤塑料为材料制成;相比金属材料,在保证使用强度的同时减轻了重量,并且成本低。

[0011] 本发明的有益效果是：由于采用上述技术方案，本发明所述汽车活动扶手升降桌含两级升降功能，升降功能稳定，升降平稳，能在无极滑轨上进行短距离和远距离移动，移动后锁定稳定，结构和功能稳定，打开桌面后可以当桌子用。

[0012] 【附图说明】

图 1 是本发明所述汽车活动扶手升降桌的结构示意图；

图 2 是本发明所述汽车活动扶手升降桌桌面收拢时的结构示意图；

图 3 是图 2 的 A-A 剖面内部结构示意图；

图 4 是内柱和外柱的结构示意图；

图 5 是图 4 的俯视图；

图 6 是外封饰板的结构示意图。

[0013] 图中：

1- 桌体, 2- 扶手板, 21- 限位支架, 22- 限位槽, 23- 储物槽, 24- 收纳槽, 3- 桌面, 31- 桌面把手, 32- 桌面限位销, 4- 升降装置, 41- 内柱, 411- 卡销圈, 412- 圆套筒, 413- 斜块, 414- 限位弹簧, 415- 升降开关, 42- 外柱, 421- 卡槽, 5- 底座, 51- 控制杆, 52- 限位销, 53- 曲槽孔, 54- 把手, 55- 连接杆, 56- 滑杆, 57- 弹簧, 6- 无极滑轨, 61- 限位卡槽, 7- 储物盒, 8- 外饰封板, 81- 面板, 82- 弹簧套柱, 83- 斜面柱。

[0014] 【具体实施方式】

下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的说明。

[0015] 一种汽车活动扶手升降桌，包括桌体、桌面、升降装置、底座、无极滑轨，所述桌体呈箱体形状，其顶部安装有扶手板，内部安装有升降装置，所述升降装置两端分别与底座和扶手板连接，优选的，所述升降装置的两端分别连接底座和扶手板的中心，所述无极滑轨安装在底座上，所述扶手板两侧开有收纳槽，所述桌面安装在收纳槽中。

[0016] 所述升降装置包括外柱和安装在外柱内的内柱，所述内柱的底部安装有卡销圈，所述卡销圈上卡销数量为 1~4 个，优选的，卡销数量为 2 个或 3 个，均匀分布在圆周上，所述外柱的侧面由下至上开有三排卡槽，每排卡槽的数量为 1~4 个，卡槽的位置和数量与卡销对应，优选的，三排卡槽分别开在外柱的下部、中部和上部。通过卡销和卡槽的扣合锁死升降装置。

[0017] 所述内柱顶部安装有圆套筒，圆套筒内安装有限位弹簧，在圆套筒外部的两侧连接有两斜块，两斜块的方向相反，所述斜块上开有第一钩孔，所述升降装置在与第一钩孔等高位置上开有第二钩孔，所述第一钩孔和第二钩孔通过恢复弹簧连接，两个恢复弹簧所产生的旋转力使卡销刚好卡于卡槽内，从而使桌面升降受到限制。

[0018] 所述内柱内安装有气压杆，气压杆的升降开关安装在圆套筒内，也就是位于限位弹簧内，所述升降装置与扶手板的连接位置上镶嵌有外封饰板，所述外封饰板包括面板、弹簧套柱和两根斜面柱，所述弹簧套柱为上端大下端小的结构，所述弹簧套柱插入圆套筒内，不用力按压外封饰板时，弹簧套柱被限位弹簧顶住，用力按压外封饰板时弹簧套柱与升降开关接触，所述斜面柱与斜块贴合。

[0019] 通过按压外封饰板使升降装置进行升降，用力按压外封饰板时，斜面柱挤压斜块，使内柱产生一个旋转力，这个旋转力与恢复弹簧所产生的旋转力是反向的，而且这个旋转力比恢复弹簧所产生的旋转力大，这样就带动卡销旋转脱离卡槽的限制，同时，弹簧套柱按

压升降开关,气压杆带动升降装置进行升降,松开外封饰板后,恢复弹簧的弹力使内柱反向旋转,使卡销和卡槽扣合,停止升降,从而完成升降动作。

[0020] 所述桌面的顶部外侧安装有桌面把手,下部外侧安装有桌面限位销,所述扶手板的两侧安装有限位支架,所述收纳槽的两端安装有限位槽。

[0021] 通过拉动桌面把手打开桌面,用手扣住桌面把手向上拉动,由于限位支架的存在,保证了桌面在收纳槽中的平稳性;当桌面拉动到最高点时,桌面脱离限位支架的限制,桌面向下翻折 90° ;桌面翻折 90° 后,刚好与地面水平,此时桌面限位销卡入限位槽,而限位支架支撑在桌面下面,让桌面更加平稳,完成桌面的打开动作。

[0022] 所述无极滑轨上开有限位卡槽,优选的,所述限位卡槽可以在无极滑轨上呈均匀分布,方便锁死;在另一优选的方案中,所述限位卡槽在无极滑轨上呈不均匀的分布,在不经常滑到的地方限位卡槽数量少,限位卡槽间的距离大,在经常滑到的地方限位卡槽数量多,限位卡槽间的距离小,便于滑动时的定位,方便滑动。

[0023] 所述底座两侧上安装有控制杆,所述控制杆上安装有限位销,所述控制杆的端头处开有曲槽孔,所述底座端头处安装有把手,所述把手通过连接杆与滑杆连接,所述滑杆两端分别安装在两个曲槽孔内,所述滑杆上安装有弹簧,所述弹簧将滑杆连接到底座与把手对立的方向上。

[0024] 拉动把手,可以让该汽车活动扶手升降桌在无极滑轨上进行滑动,将把手向上拉动,会带动零件滑杆克服弹簧的拉力沿着曲槽孔向上滑动,滑杆下压控制杆,限位销脱离卡槽,然后推动桌体,实现桌体在无极滑轨上的滑动,滑动到所需位置后,松开把手,在弹簧的弹力作用下,把手向桌体内收缩,滑杆沿着曲槽孔向下滑动,滑杆上拉控制杆使控制杆处于最高位置,促使限位销向上抬起,限位销扣入卡槽,被卡槽锁定,完成滑动动作。

[0025] 所述扶手板上开有储物槽,所述桌体内安装有储物盒,便于摆放用品。

[0026] 所述储物盒安装在升降装置两侧,便于储放用品。

[0027] 所述桌体、扶手板、桌面、升降装置、底座采用加纤塑料为材料制成;相比金属材料,在保证使用强度的同时减轻了重量,并且成本低。

[0028] 本发明所述汽车活动扶手升降桌含两级升降功能,升降功能稳定,升降平稳,能在无极滑轨上进行短距离和远距离移动,移动后锁定稳定,结构和功能稳定,打开桌面后可以当桌子用。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

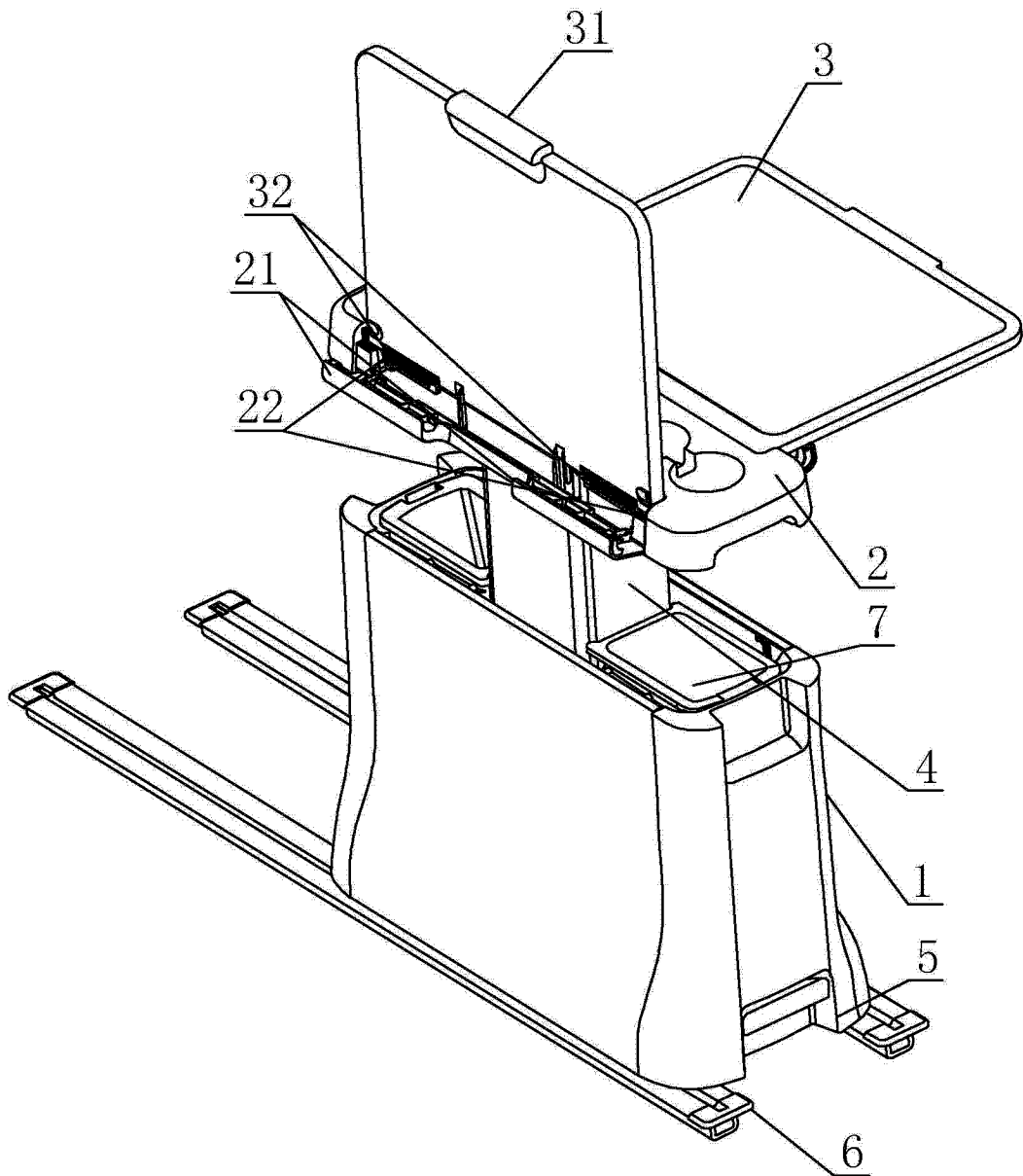


图 1

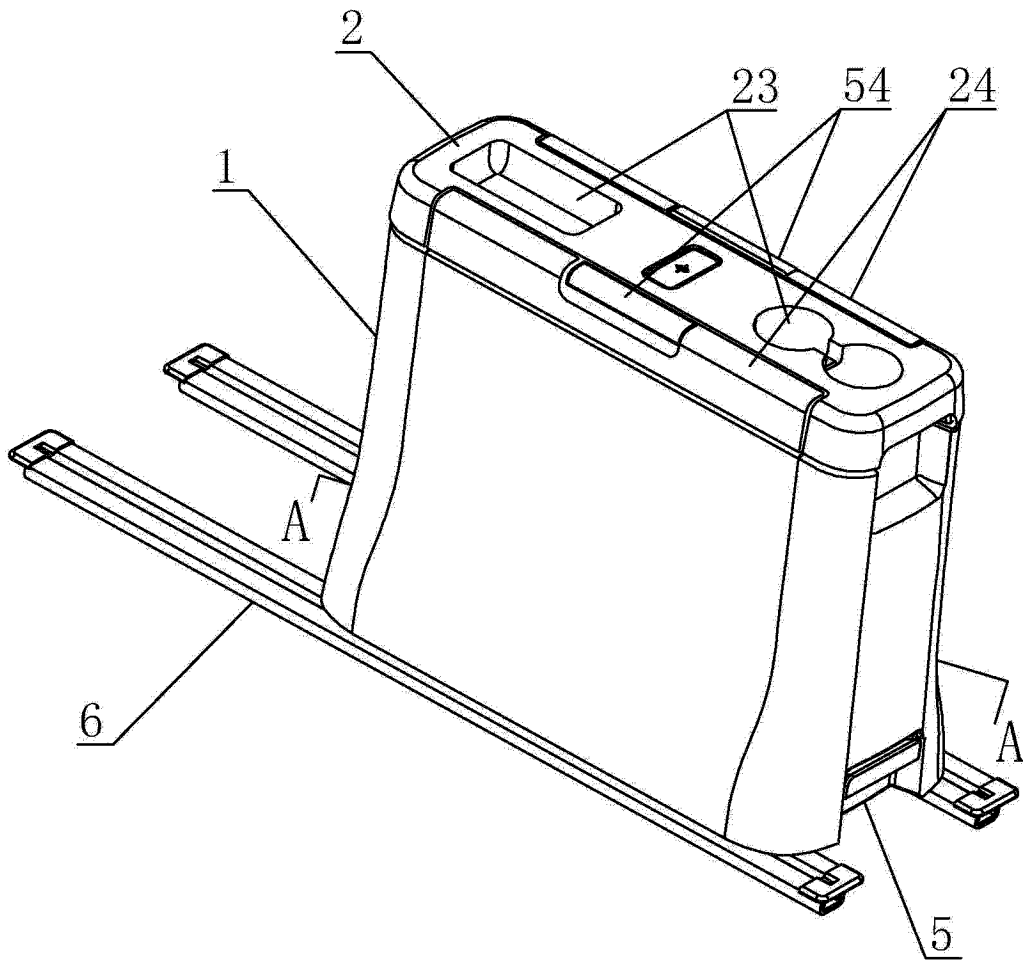


图 2

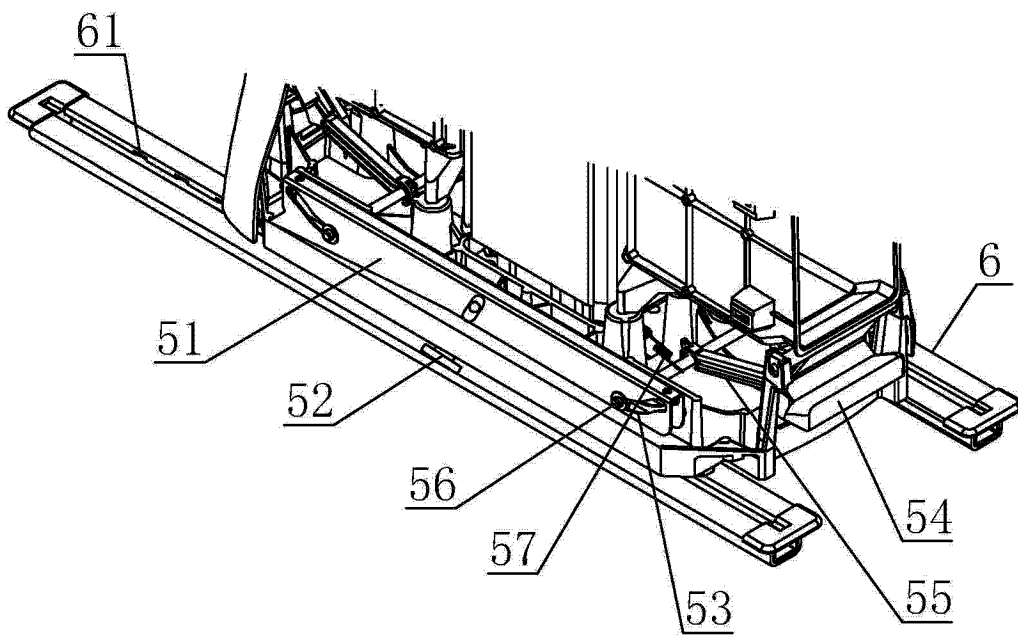


图 3

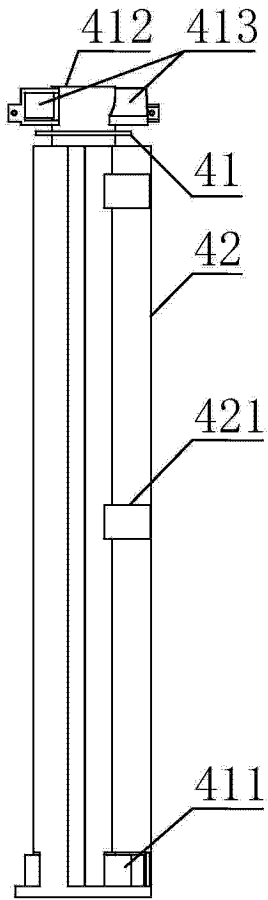


图 4

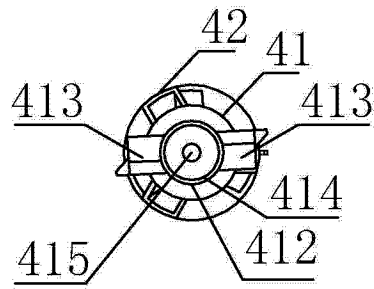


图 5

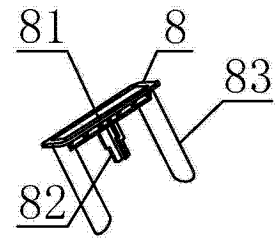


图 6