



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213926912 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022536797.0

A47L 11/38 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.05

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司
地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑镇民生路5号

(72) 发明人 王浦东 江清泉 言睿清 王香丽
周书棋 高波 宋勇丰 戴锦东

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务所(普通合伙) 32510
代理人 王国华

(51) Int. Cl.
E04B 2/74 (2006.01)
E04B 2/82 (2006.01)
E06B 3/50 (2006.01)
E06B 7/28 (2006.01)

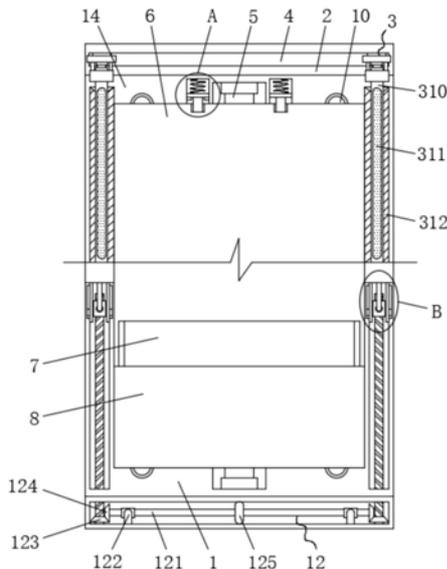
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,属于玻璃隔断墙技术领域。通过设置第三转轴和第三轴承,在其作用下第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板能够稳定的进行旋转,从而使得第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板的角能够被调节方便人们使用,通过设置转动机构和抬升机构,其中拨动轮旋转时能够通过第二转轴带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动第一螺纹柱旋转,此时第一螺纹柱带动第一螺纹帽上下移动,此时第一螺纹帽能够通过顶杆带动上边框稳定的上下移动,通过设置固定杆和滑块,上边框上下移动时能够带动固定杆上下移动,在滑块和滑槽的作用下,上边框能够沿着轨迹稳定的移动。



1. 一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,包括上边框(14)和下边框(1),其特征在于,所述上边框(14)与下边框(1)之间设置有第一玻璃板(6)、第二玻璃板(7)和第三玻璃板(8),第三玻璃板(8)的上表面固定连接有第二玻璃板(7),第二玻璃板(7)位于第一玻璃板(6)下表面开设的空槽内,所述第一玻璃板(6)和第二玻璃板(7)的相远离面均固定连接有第三转轴(5),第三转轴(5)的外表面套设有第三轴承,两个第三轴承分别镶嵌在上边框(14)和下边框(1)内壁的相对面,所述上边框(14)的上表面固定连接有收纳壳(2),收纳壳(2)内设置有驱动机构(13),驱动机构(13)的正面固定连接有调节机构(3),调节机构(3)的一部分位于收纳壳(2)正面开设的通孔(4)内,所述下边框(1)的下表面固定连接有壳体,壳体内设置有转动机构(12),转动机构(12)的两端分别贯穿下边框(1)左右两侧面开设的容腔内,并固定连接有抬升机构(9),抬升机构(9)的顶端与上边框(14)的下表面固定连接,所述上边框(14)内壁上表面的左右两侧均设置有定位机构(11),定位机构(11)的底端卡入至第一玻璃板(6)上表面开设的卡槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述驱动机构(13)包括固定连接在收纳壳(2)内的马达(131),马达(131)的输出轴固定连接有第一齿轮(132),第一齿轮(132)与第二齿轮(133)啮合,第二齿轮(133)卡接在固定轴的外表面,固定轴的左右两端均固定连接有第二螺纹柱(134),两个第二螺纹柱(134)的相远离端分别转动连接在收纳壳(2)内壁的左右两侧面,所述第二螺纹柱(134)的外表面螺纹连接有第二螺纹帽(94),第二螺纹帽(94)的正面固定连接有连接块(135),连接块(135)位于通孔(4)内且正面与调节机构(3)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述调节机构(3)包括固定连接在连接块(135)正面的顶板(31),顶板(31)的下表面卡接有第一轴承,第一轴承内套设有第一转轴(33),第一转轴(33)的底端固定连接有固定管(310),固定管(310)的外表面卡接有外壳(34),外壳(34)的内设置有两个插杆(32),插杆(32)的一端贯穿外壳(34)的上表面并插入至顶板(31)下表面开设的插槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述插杆(32)的底端固定连接有连接杆(35),连接杆(35)的一端固定连接在滑杆(36)的外表面,连接杆(35)贯穿固定管(310)外表面开设的贯穿孔内,所述滑杆(36)的外表面卡接有挡板(37),挡板(37)贴合在固定管(310)内,所述滑杆(36)套设在固定管(310)内固定连接的滑套(39)内,所述滑杆(36)的外侧套设有第一弹簧(38),第一弹簧(38)的两端分别与挡板(37)和滑套(39)的相对面固定连接,所述滑杆(36)的底端贯穿至固定管(310)的下侧,所述固定管(310)的前后两侧面分别固定连接有海绵擦(311)和毛刷(312)。

5. 根据权利要求1所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述转动机构(12)包括位于壳体内的第二转轴(121),第二转轴(121)的外表面套设有两个第二轴承,第二轴承的正面均通过固定片(122)固定连接在壳体内壁的下表面,所述第二转轴(121)的两端均固定连接有第一锥齿轮(123),第一锥齿轮(123)啮合有第二锥齿轮,第二锥齿轮卡接在第一螺纹柱(124)的外表面,第一螺纹柱(124)转动连接在外壳(34)内壁的下表面,所述第一螺纹柱(124)的顶端贯穿至容腔内并固定连接有抬升机构(9),所述第二转轴(121)的外表面卡接有拨动轮(125),壳体正面对应拨动轮(125)的位置开设有拨动孔。

6. 根据权利要求5所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,

所述抬升机构(9)包括第一螺纹柱(124)的外表面螺纹连接的螺纹帽,第一螺纹帽的前后两侧面均通过顶杆(91)固定连接有上边框(14),所述上边框(14)一端下表面的左右两侧均固定连接有固定杆(92),两个固定杆(92)的相远离面均固定连接有滑块(93),滑块(93)滑动连接在滑槽内,两个滑槽分别开设在容腔内壁的左右两侧面。

7.根据权利要求1所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述定位机构(11)包括开设在上框架内壁上表面的定位槽,定位槽内壁的上表面通过第二弹簧(111)固定连接有磁铁片(112),磁铁片(112)下表面的左右两侧均吸附有电磁铁块(114),电磁铁块(114)固定连接在定位槽的内壁上,所述磁铁片(112)的下表面固定连接有卡块(113),卡块(113)位于第一玻璃板(6)上表面开设的卡槽内。

8.根据权利要求1所述的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,其特征在于,所述第一玻璃板(6)和第三玻璃板(8)相远离面的左右两侧均镶嵌有滚珠(10),滚珠(10)滑动连接在滚槽内,多个滚槽分别开设在上边框(14)和下边框(1)内壁的相对面。

一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃隔断墙技术领域,尤其涉及一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙。

背景技术

[0002] 玻璃隔墙主要作用就是使用玻璃作为隔墙将空间根据需求划分,更加合理的利用好空间,满足各种家装和工装用途。玻璃隔墙通常采用钢化玻璃,具有抗风压性,寒暑性,冲击性等优点,所以更加安全,固牢和耐用,而且玻璃打碎后对人体的伤害比普通玻璃小很多。

[0003] 现有技术中的玻璃隔墙无法调节,因此存在角度不可调节且高度不可调节的缺点,在使用过程中无法满足人们的正常使用需求,且无法根据实际情况进行调节安装,且现有技术中对玻璃隔墙清理时还是工人手动清理,清理非常麻烦且玻璃隔墙高度较高在清理时无法的达到很好的清理效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术中的玻璃隔墙无法调节,因此存在角度不可调节且高度不可调节的缺点,在使用过程中无法满足人们的正常使用需求,且无法根据实际情况进行调节安装,且现有技术中对玻璃隔墙清理时还是工人手动清理,清理非常麻烦且玻璃隔墙高度较高在清理时无法的达到很好的清理效果的问题,而提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙,包括上边框和下边框,所述上边框与下边框之间设置有第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板,第三玻璃板的上表面固定连接有第二玻璃板,第二玻璃板位于第一玻璃板下表面开设的空槽内,所述第一玻璃板和第二玻璃板的相远离面均固定连接有第三转轴,第三转轴的外表面套设有第三轴承,两个第三轴承分别镶嵌在上边框和下边框内壁的相对面,所述上边框的上表面固定连接有收纳壳,收纳壳内设置有驱动机构,驱动机构的正面固定连接有调节机构,调节机构的一部分位于收纳壳正面开设的通孔内,所述下边框的下表面固定连接有壳体,壳体内设置有转动机构,转动机构的两端分别贯穿下边框左右两侧面开设的容腔内,并固定连接有抬升机构,抬升机构的顶端与上边框的下表面固定连接,所述上边框内壁的上表面的左右两侧均设置有定位机构,定位机构的底端卡入至第一玻璃板上表面开设的卡槽内。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述驱动机构包括固定连接在收纳壳内的马达,马达的输出轴固定连接有第一齿轮,第一齿轮与第二齿轮啮合,第二齿轮卡接在固定轴的外表面,固定轴的左右两端均固定连接第二螺纹柱,两个第二螺纹柱的相远离端分别转动连接在收纳壳内壁的左右两侧面,所述第二螺纹柱的外表面螺纹连接有第二螺纹帽,第二螺纹帽的正面固定连接有连接

块,连接块位于通孔内且正面与调节机构的一端固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述调节机构包括固定连接在连接块正面的顶板,顶板的下表面卡接有第一轴承,第一轴承内套设有第一转轴,第一转轴的底端固定连接有固定管,固定管的外表面卡接有外壳,外壳的内设置有两个插杆,插杆的一端贯穿外壳的上表面并插入至顶板下表面开设的插槽内。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述插杆的底端固定连接有连接杆,连接杆的一端固定连接在滑杆的外表面,连接杆贯穿固定管外表面开设的贯穿孔内,所述滑杆的外表面卡接有挡板,挡板贴合在固定管内,所述滑杆套设在固定管内固定连接的滑套内,所述滑杆的外侧套设有第一弹簧,第一弹簧的两端分别与挡板和滑套的相对面固定连接,所述滑杆的底端贯穿至固定管的下侧,所述固定管的前后两侧面分别固定连接有海绵擦和毛刷。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述转动机构包括位于壳体内的第二转轴,第二转轴的外表面套设有两个第二轴承,第二轴承的正面均通过固定片固定连接在壳体内壁的下表面,所述第二转轴的两端均固定连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合有第二锥齿轮,第二锥齿轮卡接在第一螺纹柱的外表面,第一螺纹柱转动连接在外壳内壁的下表面,所述第一螺纹柱的顶端贯穿至容腔内并固定连接有抬升机构,所述第二转轴的外表面卡接有拨动轮,壳体正面对应拨动轮的位置开设有拨动孔。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述抬升机构包括第一螺纹柱的外表面螺纹连接的螺纹帽,第一螺纹帽的前后两侧面均通过顶杆固定连接有上边框,所述上边框一端下表面的左右两侧均固定连接有固定杆,两个固定杆的相远离面均固定连接有滑块,滑块滑动连接在滑槽内,两个滑槽分别开设在容腔内壁的左右两侧面。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述定位机构包括开设在上框架内壁上表面的定位槽,定位槽内壁的上表面通过第二弹簧固定连接有磁铁片,磁铁片下表面的左右两侧均吸附有电磁铁块,电磁铁块固定连接在定位槽的内壁上,所述磁铁片的下表面固定连接有卡块,卡块位于第一玻璃板上表面开设的卡槽内。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述第一玻璃板和第三玻璃板相远离面的左右两侧均镶嵌有滚珠,滚珠滑动连接在滚槽内,多个滚槽分别开设在上边框和下边框内壁的相对面。

[0021] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、本实用新型中,通过设置第三转轴和第三轴承,在其作用下第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板能够稳定的进行旋转,从而使得第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板的角度能够被调节方便人们使用,通过设置转动机构和抬升机构,其中拨动轮旋转时能够通过第二转轴带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动第一螺纹柱旋转,此时第一螺纹柱带动第一螺纹帽上下移动,此时第一螺纹帽能够通过顶杆带动上边框稳定的上下移动,通过设置固定杆和滑块,上边框上下移动时能够带动固定杆

上下移动,在滑块和滑槽的作用下,上边框能够沿着轨迹稳定的移动。

[0023] 2、本实用新型中,通过设置驱动机构,其中马达工作时带动第一齿轮旋转,第一齿轮旋转通过第二齿轮带动多个第二螺纹柱旋转,此时第二螺纹柱带动第二螺纹帽移动,第二螺纹帽通过连接块带动调节机构移动,通过设置调节机构,其中固定管移动时能够带动毛刷和海绵擦左右移动,从而能够对第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板进行有效清理,通过设置第一转轴和第一轴承,在其作用下毛刷和海绵擦能够旋转调节并分别贴合在第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板上,通过设置插杆和插槽,插杆能够插入至插槽内,此时外壳在旋转时不再被固定住,使得毛刷和海绵垫能够对第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板正常进行清理,其中第一弹簧能够通过自身弹力伸长顶动滑杆向上移动,此时插杆能够向上移动并稳定的插入至插槽内。

[0024] 3、本实用新型中,通过设置定位机构,其中第二弹簧伸长时通过自身弹力顶动磁铁片向下移动,磁铁片带动卡块向下移动,卡块能够插入至卡槽内,此时磁铁片被定位槽固定住无法继续移动,此时第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板被固定住无法旋转,通过设置磁铁片和电磁铁块,电磁铁块通电时排斥磁铁片,此时磁铁片带动卡块向上移动脱离卡槽,最后工人能够控制第一玻璃板、第二玻璃板和第三玻璃板进行旋转。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙正视的局部剖面结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙中调节机构正视的局部剖面结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙B处的放大结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙A处的放大结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型提出的一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙中收纳壳俯视的剖面结构示意图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、下边框;2、收纳壳;3、调节机构;31、顶板;32、插杆;33、第一转轴;34、外壳;35、连接杆;36、滑杆;37、挡板;38、第一弹簧;39、滑套;310、固定管;311、海绵擦;312、毛刷;4、通孔;5、第三转轴;6、第一玻璃板;7、第二玻璃板;8、第三玻璃板;9、抬升机构;91、顶杆;92、固定杆;93、滑块;94、第二螺纹帽;10、滚珠;11、定位机构;111、第二弹簧;112、磁铁片;113、卡块;114、电磁铁块;12、转动机构;121、第二转轴;122、固定片;123、第一锥齿轮;124、第一螺纹柱;125、拨动轮;13、驱动机构;131、马达;132、第一齿轮;133、第二齿轮;134、第二螺纹柱;135、连接块;14、上边框。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种能够调整角度的可升降式室内玻璃隔断墙，包括上边框14和下边框1，所述上边框14与下边框1之间设置有第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8，第三玻璃板8的上表面固定连接有第二玻璃板7，第二玻璃板7位于第一玻璃板6下表面开设的空槽内，所述第一玻璃板6和第二玻璃板7的相远离面均固定连接有第三转轴5，第三转轴5的外表面套设有第三轴承，两个第三轴承分别镶嵌在上边框14和下边框1内壁的相对面，所述上边框14的上表面固定连接有收纳壳2，收纳壳2内设置有驱动机构13，驱动机构13的正面固定连接有机调机构3，调节机构3的一部分位于收纳壳2正面开设的通孔4内，所述下边框1的下表面固定连接有机壳，壳体内设置有转动机构12，转动机构12的两端分别贯穿下边框1左右两侧面开设的容腔内，并固定连接有机抬升机构9，抬升机构9的顶端与上边框14的下表面固定连接，所述上边框14内壁上表面的左右两侧均设置有定位机构11，定位机构11的底端卡入至第一玻璃板6上表面开设的卡槽内。

[0034] 具体的，所述驱动机构13包括固定连接在收纳壳2内的马达131，马达131的输出轴固定连接有机第一齿轮132，第一齿轮132与第二齿轮133啮合，第二齿轮133卡接在固定轴的外表面，固定轴的左右两端均固定连接有机第二螺纹柱134，两个第二螺纹柱134的相远离端分别转动连接在收纳壳2内壁的左右两侧面，所述第二螺纹柱134的外表面螺纹连接有机第二螺纹帽94，第二螺纹帽94的正面固定连接有机连接块135，连接块135位于通孔4内且正面与调节机构3的一端固定连接，通过设置驱动机构13，其中马达131工作时带动第一齿轮132旋转，第一齿轮132旋转通过第二齿轮133带动多个第二螺纹柱134旋转，此时第二螺纹柱134带动第二螺纹帽94移动，第二螺纹帽94通过连接块135带动调节机构3移动。

[0035] 具体的，所述调节机构3包括固定连接在连接块135正面的顶板31，顶板31的下表面卡接有机第一轴承，第一轴承内套设有第一转轴33，第一转轴33的底端固定连接有机固定管310，固定管310的外表面卡接有机外壳34，外壳34的内设置有机两个插杆32，插杆32的一端贯穿外壳34的上表面并插入至顶板31下表面开设的插槽内，所述插杆32的底端固定连接有机连接杆35，连接杆35的一端固定连接在滑杆36的外表面，连接杆35贯穿固定管310外表面开设的贯穿孔内，所述滑杆36的外表面卡接有机挡板37，挡板37贴合在固定管310内，所述滑杆36套设在固定管310内固定连接的滑套39内，所述滑杆36的外侧套设有第一弹簧38，第一弹簧38的两端分别与挡板37和滑套39的相对面固定连接，所述滑杆36的底端贯穿至固定管310的下侧，所述固定管310的前后两侧面分别固定连接有机海绵擦311和毛刷312，通过设置调节机构3，其中固定管310移动时能够带动毛刷312和海绵擦311左右移动，从而能够对第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8进行有效清理，通过设置第一转轴33和第一轴承，在其作用下毛刷312和海绵擦311能够旋转调节并分别贴合在第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8上，通过设置插杆32和插槽，插杆32能够插入至插槽内，此时外壳34在旋转时不再被固定住，使得毛刷312和海绵垫能够对第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8正常进行清理，其中第一弹簧38能够通过自身弹力伸长顶动滑杆36向上移动，此时插杆32能够向上移动并稳定的插入至插槽内。

[0036] 具体的，所述转动机构12包括位于壳体内的第二转轴121，第二转轴121的外表面套设有两个第二轴承，第二轴承的正面均通过固定片122固定连接在壳体内壁的下表面，所

述第二转轴121的两端均固定连接有第一锥齿轮123,第一锥齿轮123啮合有第二锥齿轮,第二锥齿轮卡接在第一螺纹柱124的外表面,第一螺纹柱124转动连接在外壳34内壁的下表面,所述第一螺纹柱124的顶端贯穿至容腔内并固定连接有抬升机构9,所述第二转轴121的外表面卡接有拨动轮125,壳体正面对应拨动轮125的位置开设有拨动孔,所述抬升机构9包括第一螺纹柱124的外表面螺纹连接的螺纹帽,第一螺纹帽的前后两侧面均通过顶杆91固定连接有上边框14,所述上边框14一端下表面的左右两侧均固定连接有固定杆92,两个固定杆92的相远离面均固定连接有滑块93,滑块93滑动连接在滑槽内,两个滑槽分别开设在容腔内壁的左右两侧面,通过设置转动机构12和抬升机构9,其中拨动轮125旋转时能够通过第二转轴121带动第一锥齿轮123旋转,第一锥齿轮123带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动第一螺纹柱124旋转,此时第一螺纹柱124带动第一螺纹帽上下移动,此时第一螺纹帽能够通过顶杆91带动上边框14稳定的上下移动,通过设置固定杆92和滑块93,上边框14上下移动时能够带动固定杆92上下移动,在滑块93和滑槽的作用下,上边框14能够沿着轨迹稳定的移动。

[0037] 具体的,所述定位机构11包括开设在上框架内壁上表面的定位槽,定位槽内壁的上表面通过第二弹簧111固定连接有磁铁片112,磁铁片112下表面的左右两侧均吸附有电磁铁块114,电磁铁块114固定连接在定位槽的内壁上,所述磁铁片112的下表面固定连接有卡块113,卡块113位于第一玻璃板6上表面开设的卡槽内,通过设置定位机构11,其中第二弹簧111伸长时通过自身弹力顶动磁铁片112向下移动,磁铁片112带动卡块113向下移动,卡块113能够插入至卡槽内,此时磁铁片112被定位槽固定住无法继续移动,此时第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8被固定住无法旋转,通过设置磁铁片112和电磁铁块114,电磁铁块114通电时排斥磁铁片112,此时磁铁片112带动卡块113向上移动脱离卡槽,最后工人能够控制第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8进行旋转。

[0038] 具体的,所述第一玻璃板6和第三玻璃板8相远离面的左右两侧均镶嵌有滚珠10,滚珠10滑动连接在滚槽内,多个滚槽分别开设在上边框14和下边框1内壁的相对面,通过设置滚珠10和滚槽,滚珠10能够在滚槽内移动,从而使得第一玻璃板6和第三玻璃板8旋转时更加稳定。

[0039] 工作原理:使用时,如果需要对第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8调节,此时控制拨动轮125旋转时能够通过第二转轴121带动第一锥齿轮123旋转,第一锥齿轮123带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动第一螺纹柱124旋转,此时第一螺纹柱124带动第一螺纹帽上下移动,此时第一螺纹帽能够通过顶杆91带动上边框14稳定的上下移动,此时整体高度能够被有效调节,如果需要调节角度,为电磁铁块114通电排斥磁铁片112,此时磁铁片112带动卡块113向上移动脱离卡槽,然后工人能够控制第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8进行旋转调节角度,如果需要对第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8清理时,控制马达131工作带动第一齿轮132旋转,第一齿轮132旋转通过第二齿轮133带动多个第二螺纹柱134旋转,此时第二螺纹柱134带动第二螺纹帽94移动,第二螺纹帽94通过连接块135带动调节机构3移动,固定管310移动时能够带动毛刷312和海绵擦311左右移动,能够对第一玻璃板6、第二玻璃板7和第三玻璃板8进行有效清理。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

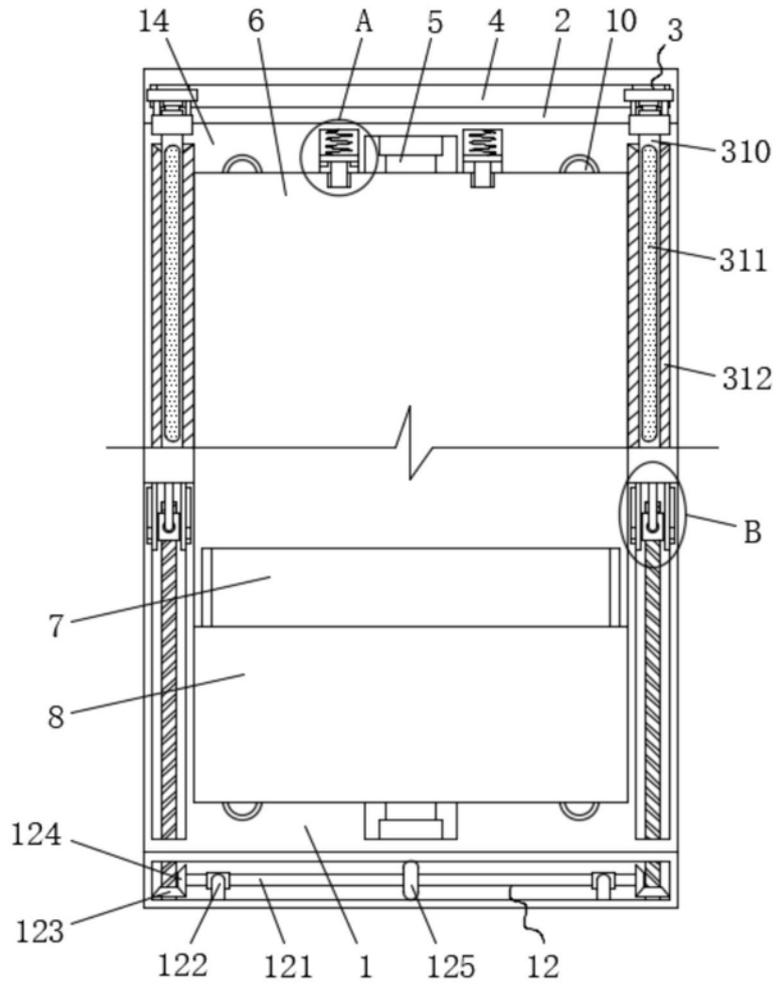


图1

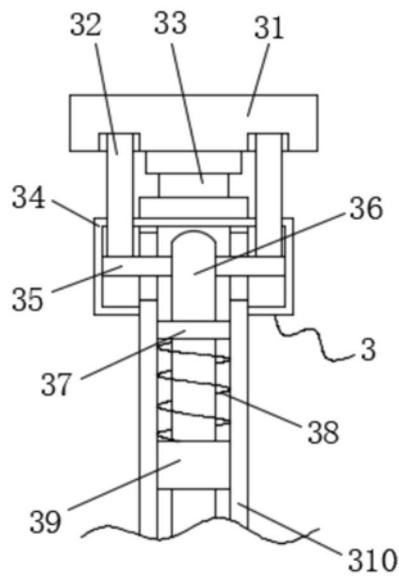


图2

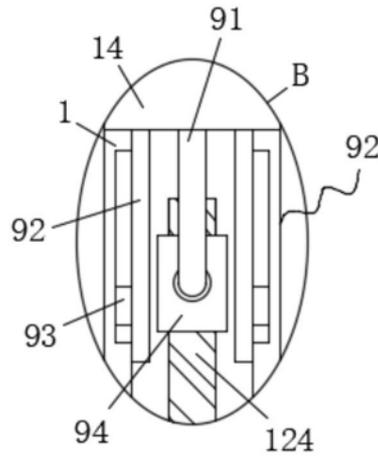


图3

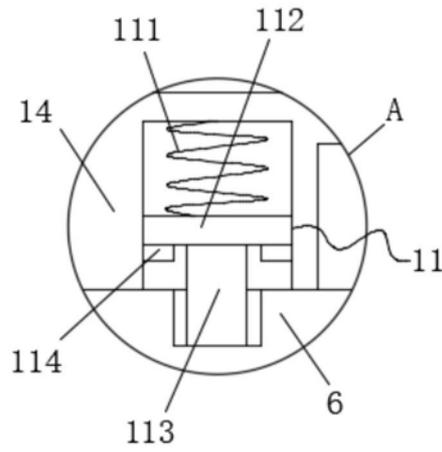


图4

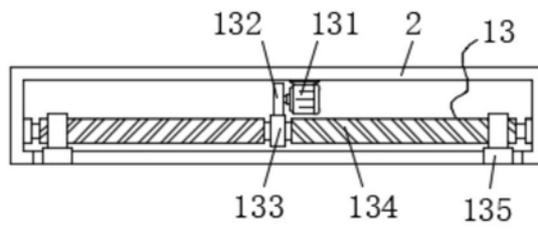


图5