



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206144389 U

(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201621137370.0

(22)申请日 2016.10.19

(73)专利权人 杭州众冉门窗有限公司

地址 310011 浙江省杭州市拱墅区登云路
240号1层102室

(72)发明人 王浦育 林耿申 林加伟 王浦德

(51)Int.Cl.

E06B 3/48(2006.01)

E06B 9/52(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

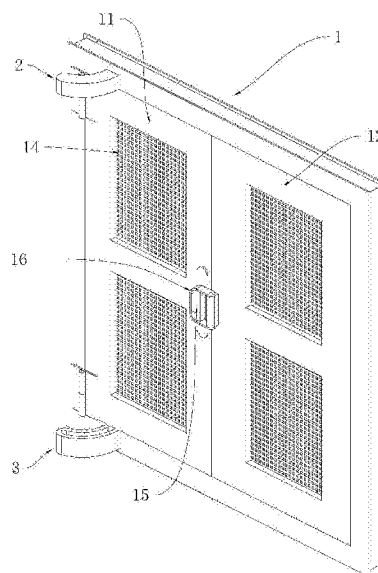
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种折叠纱窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠纱窗,包括框体、上滑轨、左窗扇和右窗扇,左窗扇一侧与框体铰接,另一侧与右窗扇的一侧铰接,右窗扇的另一侧与上滑轨滑动连接,所述左窗扇于框体上的最大开合角度为度,所述上滑轨包括直线段一和弧线段一,直线段一于水平方向上沿框体延伸,所述弧线段设置于框体上靠近左窗扇的一侧且弧线段与直线段一连接,所述右窗扇上设有上辊轴,上辊轴的一端与右窗扇连接,另一端与上滑轨滑动连接;通过设置上滑轨,在左窗扇由闭合至最大角度开启时,带动右窗扇于上滑轨上滑动,右窗扇有闭合时与墙体平行状态到后来随左窗扇转动,紧挨左窗扇与墙面再次平行,实现了折叠窗开启后减少对室内空间的影响。



1. 一种折叠纱窗,包括与墙体连接的框体(1)、设置于框体(1)上的上滑轨(2)、左窗扇(11)和右窗扇(12),左窗扇(11)一侧与框体(1)铰接,另一侧与右窗扇(12)的一侧铰接,右窗扇(12)的另一侧的上端与上滑轨(2)滑动连接,其特征在于:所述左窗扇(11)于框体(1)上的最大开合角度为180度,所述上滑轨(2)包括直线段一(21)和弧线段一(22),直线段一(21)于水平方向上沿框体(1)延伸,所述弧线段一(22)设置于框体(1)上靠近左窗扇(11)的一侧且弧线段一(22)与直线段一(21)连接,所述右窗扇(12)上设有上辊轴(27),上辊轴(27)的一端与右窗扇(12)连接,另一端与上滑轨(2)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述上滑轨(2)上设有导轨一(23)和导轨二(24),所述上辊轴(27)上套设有辊轮一(25)和辊轮二(26),辊轮一(25)和导轨一(23)滚动连接,辊轮二(26)和导轨二(24)滚动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述框体(1)上还设有下滑轨(3),下滑轨(3)包括相互连接的直线段二(31)和弧线段二(32),所述右窗扇(12)上设有呈中空状设置的下辊轴(34),下辊轴(34)上设有弹簧(35),弹簧(35)一端与下辊轴(34)抵触连接,另一端上连有万向球(36),万向球(36)设置于下滑轨(3)中且与直线段二(31)和弧线段二(32)滚动设置。

4. 根据权利要求3所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述弧线段二(32)的一端与直线段二(31)连接,另一端设置有用于将开合的右窗扇(12)固定住的限位槽(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述左窗扇(11)和右窗扇(12)均设有的空腔(13),所述空腔(13)内设有纱窗网(14),所述纱窗网(14)均与左窗扇(11)和右窗扇(12)可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的一种折叠纱窗,其特征在于:在折叠纱窗闭合时,所述空腔(13)的开口分别于左窗扇(11)和右窗扇(12)上相对设置。

7. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述框体(1)上设有用于在折叠纱窗闭合时分别容纳上辊轴(27)和下辊轴(34)的上凹槽(17)和下凹槽(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述右窗扇(12)上设有把手(16),所述把手(16)与右窗扇(12)铰接,所述左窗扇(11)上设有窗锁(15),窗锁(15)与把手(16)相对设置且在折叠纱窗闭合时把手(16)套接于窗锁(15)外。

9. 根据权利要求8所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述窗锁(15)内设有用于将把手(16)吸附住的磁条。

10. 根据权利要求1所述的一种折叠纱窗,其特征在于:所述右窗扇(12)的宽度大于左窗扇(11)的宽度。

一种折叠纱窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户领域,更具体地说,它涉及一种折叠纱窗。

背景技术

[0002] 折叠窗户是一种可以将窗户折叠起来使整个窗体全部开启的窗户,整扇窗户100%开启后具有更加的采光通风效果。

[0003] 申请号为CN201320447861.5的中国专利公开了一种折叠窗,包括窗户框架、安装在窗户框架内的至少一块折叠窗扇,折叠窗扇包括两块铰接在一起的窗扇单体,窗扇单体上设置有可相对窗扇单体转动的滑动机构,窗户框架上设置有导轨,滑动机构在导轨内移动将折叠窗扇折叠。

[0004] 通过滑动机构能够将窗扇折叠到一起,然后移动到一边,虽然全部开启窗户增加了窗户的通风面积、获得了广阔的视野,但是在向内开启后窗户突出至室内,对室内空间造成影响。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种折叠纱窗,能够在完全开启时减少对室内空间的影响。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种折叠纱窗,包括与墙体连接的框体、设置于框体上的上滑轨、左窗扇和右窗扇,左窗扇一侧与框体铰接,另一侧与右窗扇的一侧铰接,右窗扇的另一侧的上端与上滑轨滑动连接,所述左窗扇于框体上的最大开合角度为180度,所述上滑轨包括直线段一和弧线段一,直线段一于水平方向上沿框体延伸,所述弧线段一设置于框体上靠近左窗扇的一侧且弧线段一与直线段一连接,所述右窗扇上设有上辊轴,上辊轴的一端与右窗扇连接,另一端与上滑轨滑动连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,左窗扇与框体铰接,左窗扇与右窗扇铰接,右窗扇上的上辊轴与上滑轨内的直线段一和弧线段一滑动连接,在开启折叠纱窗时,左窗扇绕与框体铰接处转动90度,同时带动与左窗扇铰接的右窗扇于上滑轨的直线段一滑动,当左窗扇与框体垂直时,右窗扇与左窗扇平行且接触,左窗扇与框体垂直后继续沿原来方向绕与框体的铰接处转动90度,并带动右窗扇的上辊轴于弧线段一上滑动,直至左窗扇与墙体贴合,再次转动过程中右窗扇与左窗扇一直贴合在一起,最终右窗扇紧挨左窗扇与墙面平行,实现了折叠窗开启后不会对室内空间造成影响。

[0008] 本实用新型进一步优选为:所述上滑轨上设有导轨一和导轨二,所述上辊轴上套设有辊轮一和辊轮二,辊轮一和导轨一滚动连接,辊轮二和导轨二滚动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,上滑轨上设置导轨一和导轨二,上辊轴外套设有滚轮一和辊轮二,在开启折叠窗时,辊轮一与导轨一滚动连接,辊轮二与导轨二滚动连接,将上辊轴于上滑轨上滑动摩擦转换成滚动摩擦,一方面能够减小接触面的磨损,另一方面使得折叠窗在开启和闭合过程中更加省力,动作更加顺畅。

[0010] 本实用新型进一步优选为:所述框体上还设有下滑轨,下滑轨包括相互连接的直线段二和弧线段二,所述右窗扇上设有呈中空状设置的下辊轴,下辊轴上设有弹簧,弹簧一端与下辊轴抵触连接,另一端上连有万向球,万向球设置于下滑轨中且与直线段二和弧线段二滚动设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,框体上设置下滑轨,右窗扇上设置下辊轴以及万向球,在开合或是闭合折叠窗时,万向球于直线段二和弧线段二上滚动,能够对右窗扇进行支撑,而与此万向球连接的弹簧能够在开合或是闭合折叠窗时进行缓冲,防止卡死。

[0012] 本实用新型进一步优选为:所述弧线段二的一端与直线段二连接,另一端设置有用将开合的右窗扇固定住的限位槽。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置限位槽,当开启折叠窗时,右窗扇随左窗扇最大角度打开,下辊轴上的万向球行至限位槽时,由于弹簧作用会向下压万向球,同时限位槽比弧线段二要深,且与弧线段二的连接面平缓设置,万向球会于限位槽中固定住。

[0014] 本实用新型进一步优选为:所述左窗扇和右窗扇均设有的空腔,所述空腔内设有纱窗网,所述纱窗网均与左窗扇和右窗扇可拆卸连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,在使用纱窗网一段时间后,空气中的悬浮物、灰尘会吸附于纱窗上,可以将纱窗网由空腔内抽取下来进行清理,方便清理维护,同时也可以根据需要在空腔内插入木板用以替换纱窗网。

[0016] 本实用新型进一步优选为:在折叠纱窗闭合时,所述空腔的开口分别于左窗扇和右窗扇上相对设置。

[0017] 通过采用上述技术方案,只需要将折叠窗半开启,就可以将纱窗网由空腔内抽取下,方便拆卸安装纱窗网。

[0018] 本实用新型进一步优选为:所述框体上设有用于在折叠纱窗闭合时分别容纳上辊轴和下辊轴的上凹槽和下凹槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,在关起折叠窗时,一方面避免上辊轴和下辊轴与框体挤压而损伤框体,另一方面在闭合窗户时,上辊轴与下辊轴分别伸入到上凹槽和下凹槽中,起到将右窗扇与框体固定的作用。

[0020] 本实用新型进一步优选为:所述右窗扇上设有把手,所述把手与右窗扇铰接,所述左窗扇上设有窗锁,窗锁与把手相对设置且在折叠纱窗闭合时把手套接于窗锁外。

[0021] 通过采用上述技术方案,在闭合折叠窗时,把手套在窗锁上,将右窗扇和左窗扇拴在一起,防止窗户从外面被推开,在开启窗户时能够直接手拉把手将右窗扇拉开,方便开启窗户。

[0022] 本实用新型进一步优选为:所述窗锁内设有用于将把手吸附住的磁条。

[0023] 通过采用上述技术方案,在闭合折叠窗后,将把手套在窗锁上,磁条可以将把手吸附于窗锁,防止把手从窗锁上滑脱。

[0024] 本实用新型进一步优选为:所述右窗扇的宽度大于左窗扇的宽度。

[0025] 通过采用上述技术方案,在半开启折叠窗时,左窗扇与框体垂直,而右窗扇的宽度比左窗扇的宽度大,那就能够使得上辊轴和下辊轴够得着上下滑轨,使右窗扇能顺利完成开启和闭合。

[0026] 通过采用上述技术方案,本实用新型相对现有技术相比:通过设置上滑轨和下滑

轨,在左窗扇由闭合至最大角度开启时,带动右窗扇于上滑轨和下滑轨上滑动,右窗扇有闭合时与墙体平行状态到后来随左窗扇转动,紧挨左窗扇与墙面再次平行,实现了折叠窗开启后减少对室内空间造成影响。

附图说明

[0027] 图1为一种折叠纱窗闭合状态的结构示意图;

[0028] 图2为一种折叠纱窗开启过程示意图;

[0029] 图3为一种折叠纱窗开启状态示意图;

[0030] 图4为上辊轴和下辊轴的截面示意图;

[0031] 图5为上滑轨和下滑轨的结构示意图。

[0032] 图中:1、框体;11、左窗扇;12、右窗扇;13、空腔;14、纱窗网;15、窗锁;16、把手;17、上凹槽;18、下凹槽;2、上滑轨;21、直线段一;22、弧线段一;23、导轨一;24、导轨二;25、辊轮一;26、辊轮二;27、上辊轴;3、下滑轨;31、直线段二;32、弧线段二;33、限位槽;34、下辊轴;35、弹簧;36、万向球。

具体实施方式

[0033] 参照图1至图5对一种折叠纱窗做进一步说明。

[0034] 如图1、图2和图3所示,一种折叠纱窗,包括与墙体连接的框体1、设置于框体1上的左窗扇11和右窗扇12且右窗扇12的宽度略大于左窗扇11的宽度。左窗扇11一侧与框体1通过合页铰接,且铰接处位于墙体上位于室内的一侧,左窗扇11的另一侧与右窗扇12的一侧也通过合页铰接且铰接处位于左窗扇11上位于靠近室外的一侧,右窗扇12绕铰接处转动且能与左窗扇11贴合并平行。

[0035] 右窗扇12上设有把手16,把手16与右窗扇12铰接且可以左右转动,左窗扇11设有窗锁15且窗锁15与把手16相对设置,在折叠纱窗闭合时,转动把手16能套在窗锁15外;窗锁15内设有磁条,当将把手16套在窗锁15外时,磁条能吸附把手16将把手16固定住,窗锁15上还可以设置用于在开启窗户时缓冲左窗扇11与墙体接触的橡胶垫。

[0036] 如图4和图5所示,框体1上设有上滑轨2和下滑轨3,且左窗扇11和右窗扇12位于上滑轨2和下滑轨3之间。上滑轨2包括相互连接的直线段一21和弧线段一22,下滑轨3包括相互连接的直线段二31和弧线段二32;右窗扇12上靠近上滑轨2处设有上辊轴27,上辊轴外由上至下依次套设有辊轮一25和辊轮二26,上滑轨2上设有导轨一23和导轨二24,导轨一23和导轨二24分别于直线段一21的内壁两侧延伸至弧线段一22的内壁上,导轨一23和导轨二24与竖直方向上由上而下分层排布,且于上滑轨2的两侧壁相对设置,辊轮一25和导轨一23滚动连接,辊轮二26和导轨二24滚动连接。

[0037] 右窗扇12上靠近下滑轨3处设有呈中空状设置的下辊轴34,下辊轴34与右窗扇12连接,下辊轴34上设有弹簧35,弹簧35一端与下辊轴34抵触连接,另一端上连有万向球36,万向球36设置于下滑轨3中且与直线段二31和弧线段二32滚动设置,下滑轨3的横截面为圆弧状,与万向球36相匹配;直线段二31呈水平设置,弧线段二32的一端与直线段二31连接,另一端连有用于将开合的右窗扇12固定住的限位槽33,且弧线段二32的另一端高度比与直线段二31连接的一段高,下滑轨3的底面设置成平缓连续的曲面;框体1上设有用于在折叠

纱窗闭合时分别容纳上辊轴27和下辊轴34的上凹槽17和下凹槽18(详见图2)。

[0038] 左窗扇11和右窗扇12均设有空腔13,空腔13内设有纱窗网14,纱窗网14均与左窗扇11和右窗扇12可拆卸连接,且在折叠纱窗闭合时,空腔13的开口分别于左窗扇11和右窗扇12上相对设置(详见图2)。

[0039] 本实用新型具体使用过程如下:如图1所示,折叠窗由闭合至开启时,先将把手16从窗锁15上扣下来,向背离窗户方向拉动把手16并用手按在右窗扇12上向左推动右窗扇12与下滑轨3上滑动,直至半开启状态;如图2所示,在半开启状态,右窗扇12上的上辊轴27和下辊轴34已经分别移动至直线段一21和直线段二31的尽头,再缓缓拉动把手16向左,使右窗扇12贴合左窗扇11并随左窗扇11绕与框体1铰接处转动直至左窗扇11与墙体贴合并平行,而右窗扇12上的上辊轴27和下辊轴34也会分别由直线段一21和直线段二31而得末端进入弧线段一22和弧线段二32,最终右窗扇12右窗扇12贴合左窗扇11并与墙体平行,同时下辊轴34上的万向球36会进入弧线段二32末端的限位槽33内固定住(详见图3)。

[0040] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

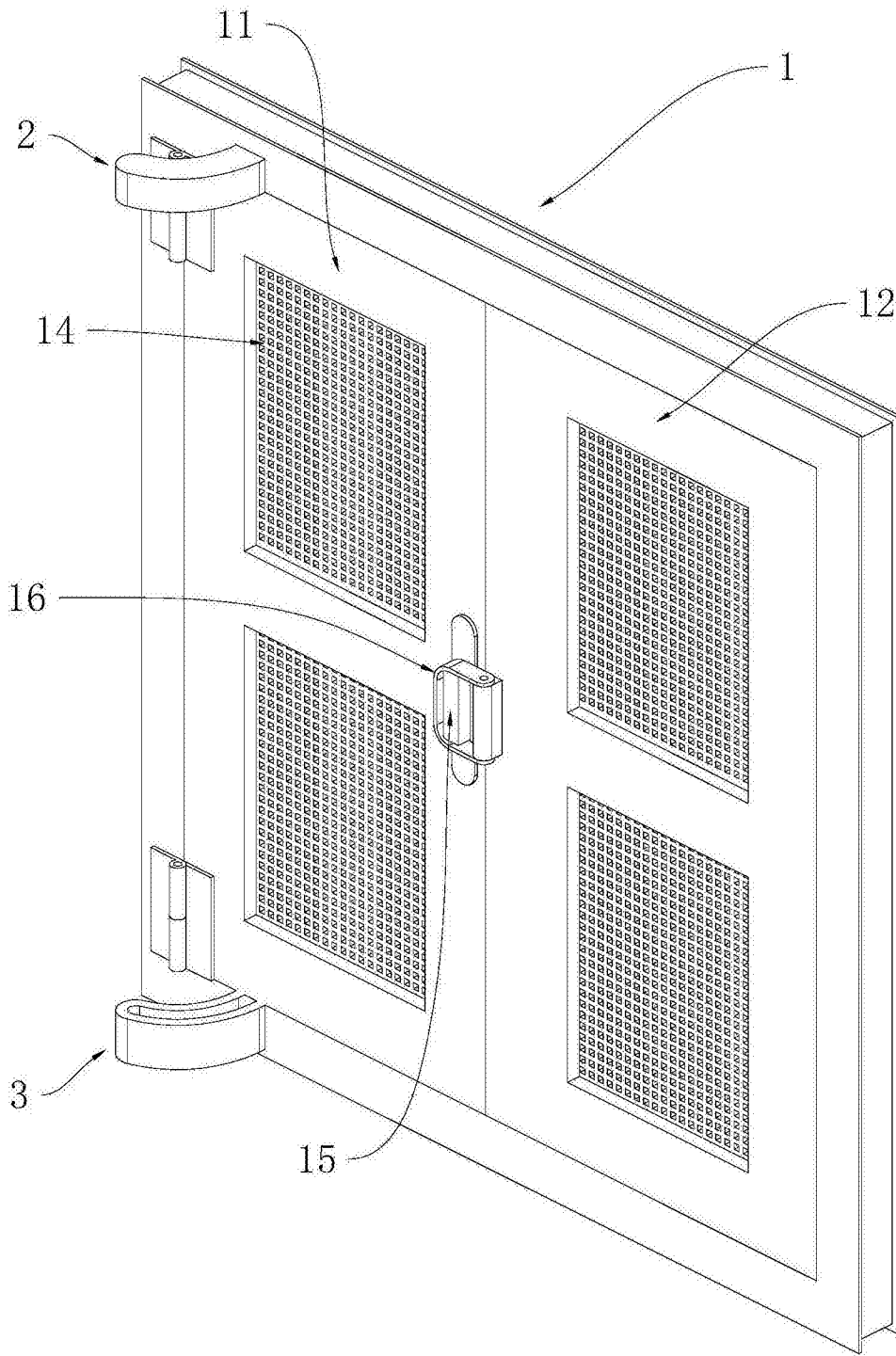


图1

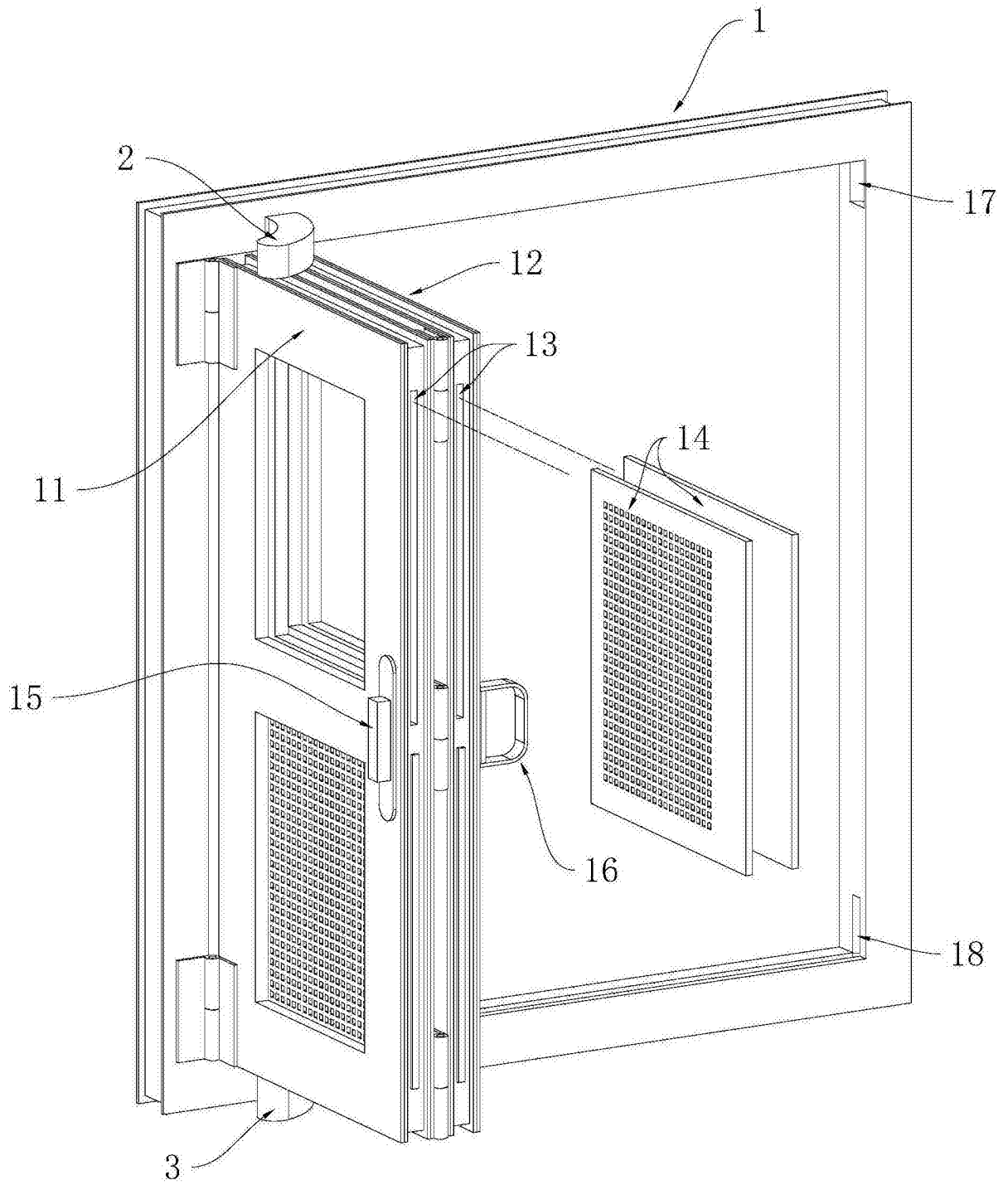


图2

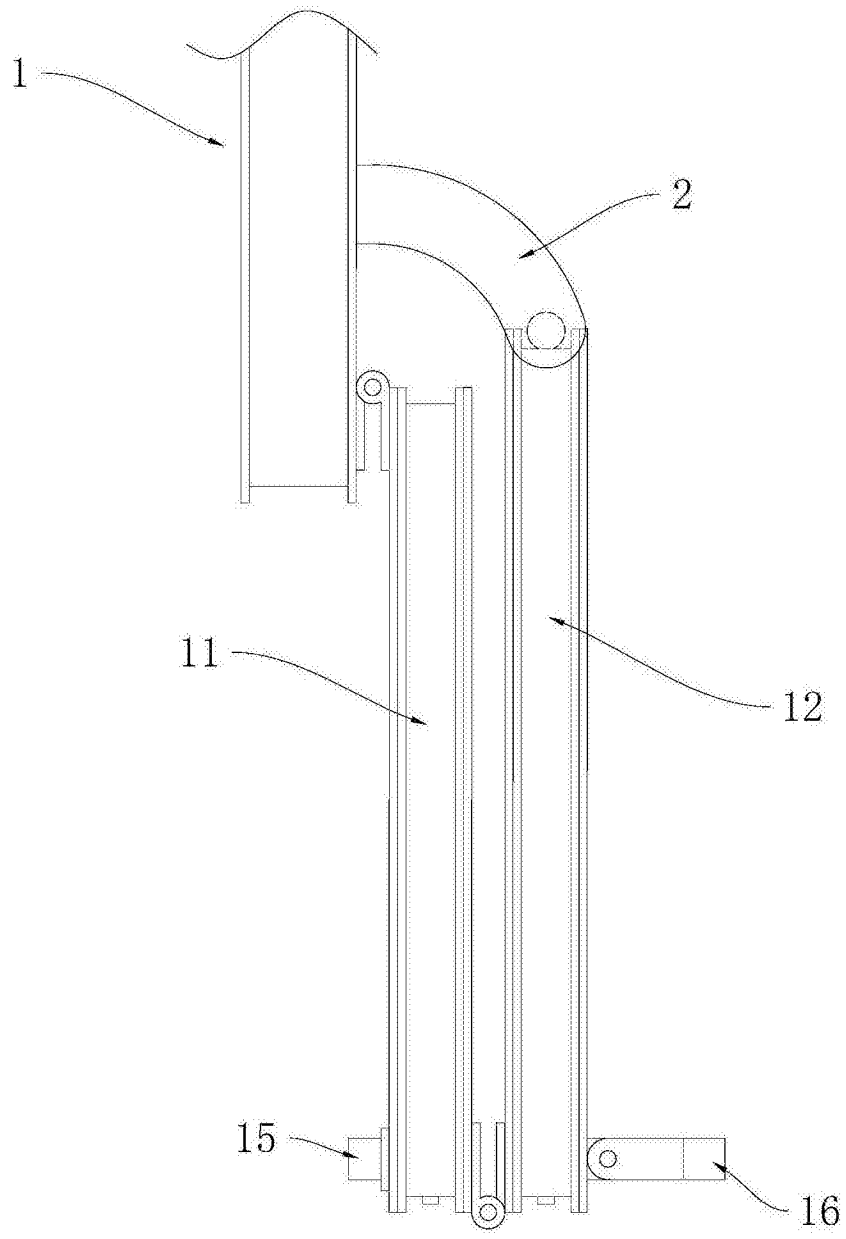


图3

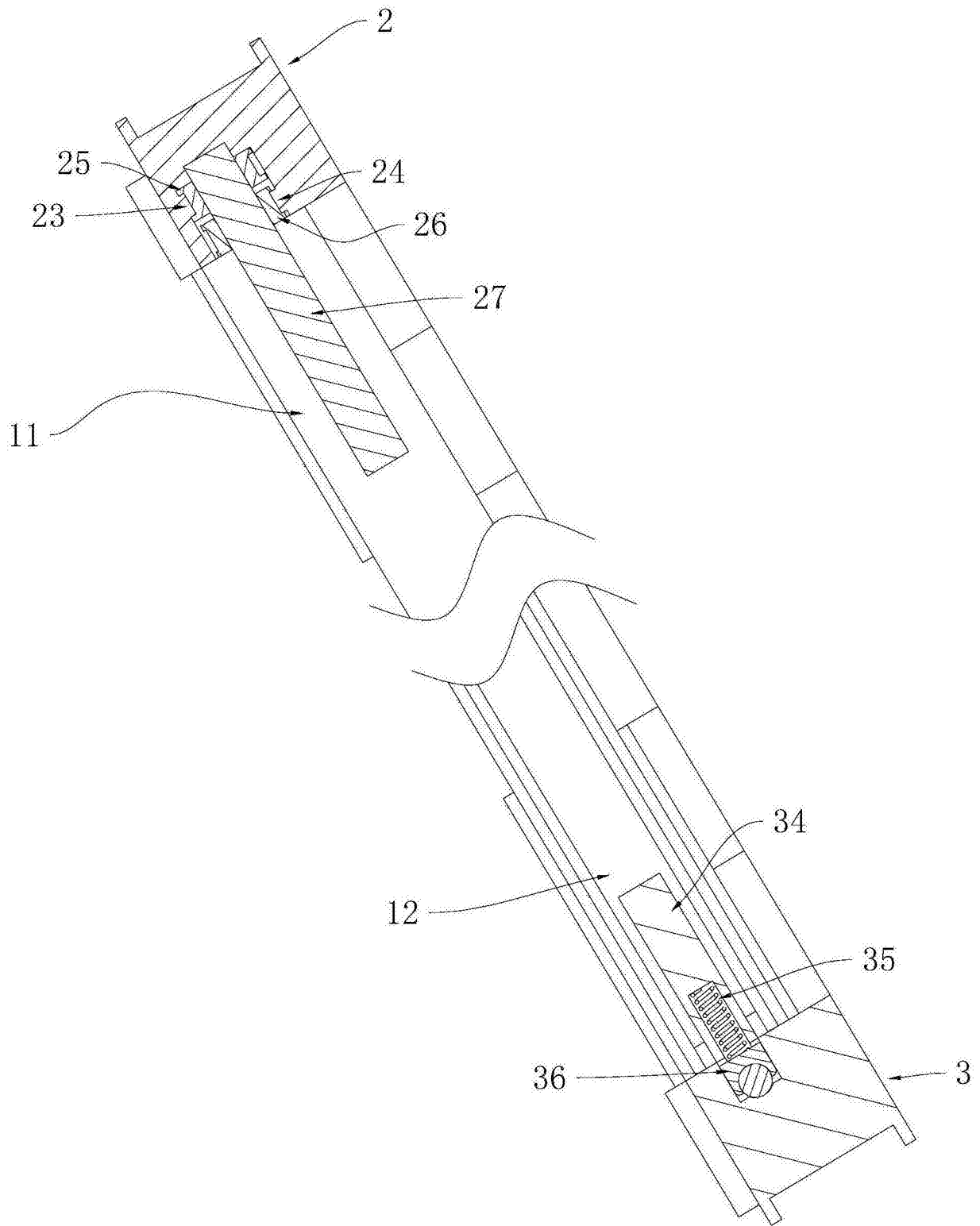


图4

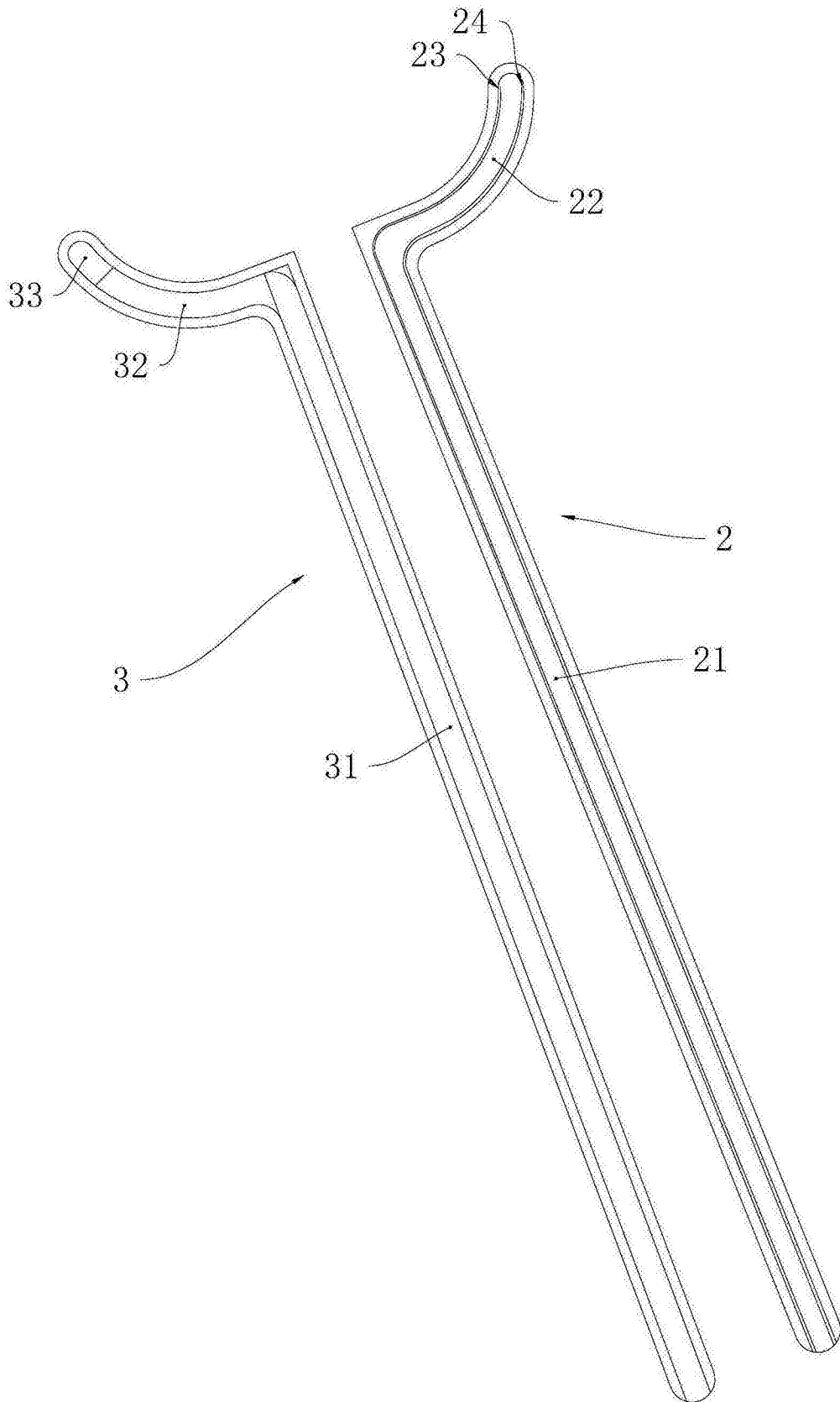


图5