(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222879536 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421580232.4

(22)申请日 2024.07.05

(73)专利权人 湖南省银城铝业有限公司
地址 413000 湖南省益阳市高新区高新大道以南标准化厂房A区A9栋

(72)发明人 周跃中

(74)专利代理机构 北京索邦智慧专利代理有限公司 11879
专利代理师 宁德成

(51)Int.Cl.
E06B 3/263(2006.01)
E06B 3/96(2006.01)

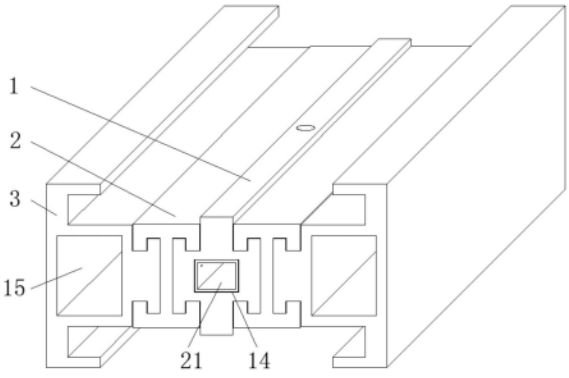
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种节能保温断桥铝合金型材

(57)摘要

本实用新型涉及断桥铝合金型材领域,且公开了一种节能保温断桥铝合金型材,包括有连接型材,所述连接型材的两侧均卡合有隔热型材,两个所述隔热型材的两侧均卡合有侧边型材,所述连接型材的内部两侧均开设有气腔,所述气腔的内部滑动连接有活塞片,两个所述活塞片的相背侧均固定连接有楔形卡块一,所述活塞片与所述气腔之间固定连接有多个弹簧一,所述侧边型材的内部开设有收缩腔,所述收缩腔的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块靠近所述隔热型材的一侧固定连接有楔形卡块二;拼接时,连接型材、隔热型材拼接到两个侧边型材之间,从而达到隔热的效果,拼接更加牢固,该方式方便拆卸。



CN 222879536 U

1.一种节能保温断桥铝合金型材,包括有连接型材(1),其特征在于:所述连接型材(1)的两侧均卡合有隔热型材(2),两个所述隔热型材(2)的两侧均卡合有侧边型材(3);

所述连接型材(1)的内部两侧均开设有气腔(4),所述气腔(4)的内部滑动连接有活塞片(5),两个所述活塞片(5)的相背侧均固定连接有楔形卡块一(6),所述活塞片(5)与所述气腔(4)之间固定连接有多个弹簧一(7),所述侧边型材(3)的内部开设有收缩腔(8),所述收缩腔(8)的内部滑动连接有滑动块(9),所述滑动块(9)靠近所述隔热型材(2)的一侧固定连接有楔形卡块二(10),所述滑动块(9)与所述收缩腔(8)之间固定连接有多个弹簧二(11),所述隔热型材(2)的两侧均分别开设有卡口一(12)和卡口二(13),所述楔形卡块一(6)和所述楔形卡块二(10)分别与所述卡口一(12)和所述卡口二(13)卡合连接。

2.根据权利要求1所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述连接型材(1)的内部开设有贯穿式的中间隔热腔(14),所述气腔(4)与所述中间隔热腔(14)之间固定连通有排气槽(20)。

3.根据权利要求1所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述侧边型材(3)的内部开设有贯穿式的侧边隔热腔(15)。

4.根据权利要求1所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述卡口一(12)和所述卡口二(13)之间固定连通有通孔(16),所述通孔(16)的内侧一体成形有防脱槽(36),所述通孔(16)的内部滑动连接有定位柱(17),所述定位柱(17)的外侧壁位于所述防脱槽(36)的内侧滑动连接有防脱头(18),所述楔形卡块二(10)的上表面开设有定位口(19),所述定位柱(17)的底端插接于所述定位口(19)的内部,所述定位柱(17)的顶部与所述楔形卡块一(6)的下表面相贴合。

5.根据权利要求2所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述中间隔热腔(14)的内部滑动连接有空心管(21),所述空心管(21)的内部两侧均卡死有多个贯穿式的对接孔(22),所述空心管(21)的内部左侧开设有贯穿式的纵向槽(23),所述中间隔热腔(14)的内部左侧位于所述纵向槽(23)的内侧固定连接有固定块(24),所述固定块(24)与所述纵向槽(23)之间固定连接有弹簧三(25)。

6.根据权利要求5所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述中间隔热腔(14)的内部上表面开设有活动口(26),所述活动口(26)的上表面一体成形有贯穿式的竖孔(27),所述竖孔(27)的内部右侧开设有限位槽(28),所述空心管(21)的上表面位于所述活动口(26)的内侧固定连接有楔形受压块(29),所述竖孔(27)的内侧滑动连接有抵接柱(30),所述抵接柱(30)的外侧壁位于所述限位槽(28)的内侧固定连接有限位块(31),所述限位块(31)的与所述限位槽(28)之间固定连接有弹簧四(32)。

7.根据权利要求6所述的一种节能保温断桥铝合金型材,其特征在于:所述抵接柱(30)的顶端通过转轴转动连接有挤压柱(33),所述挤压柱(33)的外侧壁固定连接有挡块(34),所述竖孔(27)的内部一体成形有两个阻块(35),所述挡块(34)的上表面与位于所述竖孔(27)内部上方的所述阻块(35)的下表面相贴合。

一种节能保温断桥铝合金型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断桥铝合金型材领域,更具体的说是一种节能保温断桥铝合金型材。

背景技术

[0002] 隔热断桥铝合金是在老铝合金的基础上为了提高保温性能而推出的改进型,将铝合金型材分为内外两部分从而阻隔了铝的热传导,将铝型材断开形成断桥,有效阻止热量的传导;

[0003] 专利公开号(CN207033203U)公开了一种可调节隔热性能的断桥铝合金型材,包括两根侧边型材、两根隔热型材以及一根连接型材;在侧边型材的内侧面上设有T形凸条;在隔热型材的内外侧面上分别设有一个T形槽;在连接型材的内外侧面上分别设有一个T形插条,且T形插条的宽度小于连接型材宽度;两根侧边型材相对设置,两根隔热型材外侧面的T形槽分别卡扣在两根侧边型材相对内侧的T形凸条上;连接型材的内外侧面上的T形插条分别插装在两根隔热型材内侧面的T形槽;在隔热型材与连接型材的T形插条之间插装有定位插销。该可调节隔热性能的断桥铝合金型材结构稳定,且隔热性能可调节;

[0004] 上升技术中侧边型材、隔热型材和连接型材之间拆卸安装不方便,因此不便于调整厚度,需要进行改进,为此我们提出了一种节能保温断桥铝合金型材。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种节能保温断桥铝合金型材,能够解决上升技术中侧边型材、隔热型材和连接型材之间拆卸安装不方便,因此不便于调整厚度的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,更具体的说是一种节能保温断桥铝合金型材,包括有连接型材,所述连接型材的两侧均卡合有隔热型材,两个所述隔热型材的两侧均卡合有侧边型材;

[0007] 所述连接型材的内部两侧均开设有气腔,所述气腔的内部滑动连接有活塞片,两个所述活塞片的相背侧均固定连接有楔形卡块一,所述活塞片与所述气腔之间固定连接有多个弹簧一,所述侧边型材的内部开设有收缩腔,所述收缩腔的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块靠近所述隔热型材的一侧固定连接有楔形卡块二,所述滑动块与所述收缩腔之间固定连接有多个弹簧二,所述隔热型材的两侧均分别开设有卡口一和卡口二,所述楔形卡块一和所述楔形卡块二分别与所述卡口一和所述卡口二卡合连接。

[0008] 更进一步的,所述连接型材的内部开设有贯穿式的中间隔热腔,所述气腔与所述中间隔热腔之间固定连通有排气槽。

[0009] 更进一步的,所述侧边型材的内部开设有贯穿式的侧边隔热腔。

[0010] 更进一步的,所述卡口一和所述卡口二之间固定连通有通孔,所述通孔的内侧一体成形有防脱槽,所述通孔的内部滑动连接有定位柱,所述定位柱的外侧壁位于所述防脱

槽的内侧滑动连接有防脱头,所述楔形卡块二的上表面开设有定位口,所述定位柱的底端插接于所述定位口的内部,所述定位柱的顶部与所述楔形卡块一的下表面相贴合。

[0011] 更进一步的,所述中间隔热腔的内部滑动连接有空心管,所述空心管的内部两侧均卡死有多个贯穿式的对接孔,所述空心管的内部左侧开设有贯穿式的纵向槽,所述中间隔热腔的内部左侧位于所述纵向槽的内侧固定连接有固定块,所述固定块与所述纵向槽之间固定连接有弹簧三。

[0012] 更进一步的,所述中间隔热腔的内部上表面开设有活动口,所述活动口的上表面一体成形有贯穿式的竖孔,所述竖孔的内部右侧开设有限位槽,所述空心管的上表面位于所述活动口的内侧固定连接有楔形受压块,所述竖孔的内侧滑动连接有抵接柱,所述抵接柱的外侧壁位于所述限位槽的内侧固定连接有限位块,所述限位块的与所述限位槽之间固定连接有弹簧四。

[0013] 更进一步的,所述抵接柱的顶端通过转轴转动连接有挤压柱,所述挤压柱的外侧壁固定连接有挡块,所述竖孔的内部一体成形有两个阻块,所述挡块的上表面与位于所述竖孔内部上方的所述阻块的下表面相贴合。

[0014] 本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的有益效果为:

[0015] 拼接时,连接型材、隔热型材拼接到两个侧边型材之间,从而达到隔热的效果,拼接更加牢固,该方式方便拆卸;

[0016] 拼接时,先拼接隔热型材和侧边型材,接着将连接型材卡合到两个隔热型材之间,此时定位柱插接到定位口内部,使得侧边型材和隔热型材不能够脱离,拼接牢固,到达需要拆卸隔热型材和侧边型材时,需先将连接型材拆卸的效果;

[0017] 正常状态下,空心管上的多个对接孔会与多个排气槽错位,此时楔形卡块一不能收缩,继而确保连接型材与隔热型材连接后不易脱落,推动空心管在中间隔热腔内部滑动,使得排气槽与对接孔对接通气后,才可以拆卸连接型材和隔热型材;

[0018] 通过下压挤压柱,带动抵接柱抵接楔形受压块,可以推动空心管活动的效果,继而便于控制排气槽与对接孔对接通气,便于拼接后便于拆卸,以及排气槽与对接孔错位的稳定性,确保连接型材和隔热型材拼接后牢固不易脱落。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0020] 图1为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的;

[0022] 图3为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的;

[0023] 图4为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的;

[0024] 图5为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的;

[0025] 图6为本实用新型一种节能保温断桥铝合金型材的。

[0026] 图中:1、连接型材;2、隔热型材;3、侧边型材;4、气腔;5、活塞片;6、楔形卡块一;7、弹簧一;8、收缩腔;9、滑动块;10、楔形卡块二;11、弹簧二;12、卡口一;13、卡口二;14、中间隔热腔;15、侧边隔热腔;16、通孔;17、定位柱;18、防脱头;19、定位口;20、排气槽;21、空心管;22、对接孔;23、纵向槽;24、固定块;25、弹簧三;26、活动口;27、竖孔;28、限位槽;29、楔

形受压块;30、抵接柱;31、限位块;32、弹簧四;33、挤压柱;34、挡块;35、阻块;36、防脱槽。

具体实施方式

[0027] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 根据本实用新型的一个方面,如图1-6所示,提供了一种节能保温断桥铝合金型材,包括有连接型材1,连接型材1的两侧均卡合有隔热型材2,两个隔热型材2的两侧均卡合有侧边型材3,连接型材1的内部两侧均开设有气腔4,气腔4的内部滑动连接有活塞片5,两个活塞片5的相背侧均固定连接有楔形卡块一6,活塞片5与气腔4之间固定连接有多个弹簧一7,侧边型材3的内部开设有收缩腔8,收缩腔8的内部滑动连接有滑动块9,滑动块9靠近隔热型材2的一侧固定连接有楔形卡块二10,滑动块9与收缩腔8之间固定连接有多个弹簧二11,隔热型材2的两侧均分别开设有卡口一12和卡口二13,楔形卡块一6和楔形卡块二10分别与卡口一12和卡口二13卡合连接;

[0029] 拼接时,连接型材1、隔热型材2拼接到两个侧边型材3之间,从而达到隔热的效果,且连接型材1和隔热型材2之间利用弹簧一7挤压楔形卡块一6卡合至卡口一12内部使得拼接更加牢固,隔热型材2和侧边型材3之间通过弹簧二11挤压楔形卡块二10卡合至卡口二13内部,使得拼接更加牢固,该方式方便拆卸。

[0030] 在本实施例中,连接型材1的内部开设有贯穿式的中间隔热腔14,气腔4与中间隔热腔14之间固定连通有排气槽20;

[0031] 中间隔热腔14起到隔热效果,排气槽20用于活塞片5沿着气腔4内部滑动时排气。

[0032] 在本实施例中,侧边型材3的内部开设有贯穿式的侧边隔热腔15;

[0033] 起到隔热效果。

[0034] 在本实施例中,卡口一12和卡口二13之间固定连通有通孔16,通孔16的内侧一体成形有防脱槽36,通孔16的内部滑动连接有定位柱17,定位柱17的外侧壁位于防脱槽36的内侧滑动连接有防脱头18,楔形卡块二10的上表面开设有定位口19,定位柱17的底端插接于定位口19的内部,定位柱17的顶部与楔形卡块一6的下表面相贴合;

[0035] 拼接时,先拼接隔热型材2和侧边型材3,接着将连接型材1卡合到两个隔热型材2之间,完成拼接,此时由于定位柱17插接到定位口19内部,且由于楔形卡块一6会阻挡定位柱17上升,从而楔形卡块二10不能够收缩至收缩腔8内部,使得侧边型材3和隔热型材2不能够脱离,拼接牢固,到达需要拆卸隔热型材2和侧边型材3时,需先将连接型材1拆卸的效果。

[0036] 在本实施例中,中间隔热腔14的内部滑动连接有空心管21,空心管21的内部两侧均卡死有多个贯穿式的对接孔22,空心管21的内部左侧开设有贯穿式的纵向槽23,中间隔热腔14的内部左侧位于纵向槽23的内侧固定连接有固定块24,固定块24与纵向槽23之间固定连接有弹簧三25;

[0037] 正常状态下,空心管21上的多个对接孔22会与多个排气槽20错位,从而堵住排气槽20,使得气腔4不能够排气,此时楔形卡块一6不能收缩,继而确保连接型材1与隔热型材2连接后不易脱落,需要推动空心管21在中间隔热腔14内部滑动,使得排气槽20与对接孔22对接通气后,才可以拆卸连接型材1和隔热型材2。

[0038] 在本实施例中,中间隔热腔14的内部上表面开设有活动口26,活动口26的上表面

一体成形有贯穿式的竖孔27,竖孔27的内部右侧开设有限位槽28,空心管21的上表面位于活动口26的内侧固定连接有楔形受压块29,竖孔27的内侧滑动连接有抵接柱30,抵接柱30的外侧壁位于限位槽28的内侧固定连接有限位块31,限位块31的与限位槽28之间固定连接有弹簧四32,抵接柱30的顶端通过转轴转动连接有挤压柱33,挤压柱33的外侧壁固定连接有挡块34,竖孔27的内部一体成形有两个阻块35,挡块34的上表面与位于竖孔27内部上方的阻块35的下表面相贴合;

[0039] 通过下压挤压柱33,带动抵接柱30抵接楔形受压块29,可以推动空心管21活动的效果,继而便于控制排气槽20与对接孔22对接通气,通过转动挤压柱33,使得挡块34移动至两个阻块35中一个的下方,可以起到限位效果,保证排气槽20与对接孔22对接通气状态稳定,确保连接型材1和隔热型材2拼接后便于拆卸,以及排气槽20与对接孔22错位的稳定性,确保连接型材1和隔热型材2拼接牢固不易脱落。

[0040] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

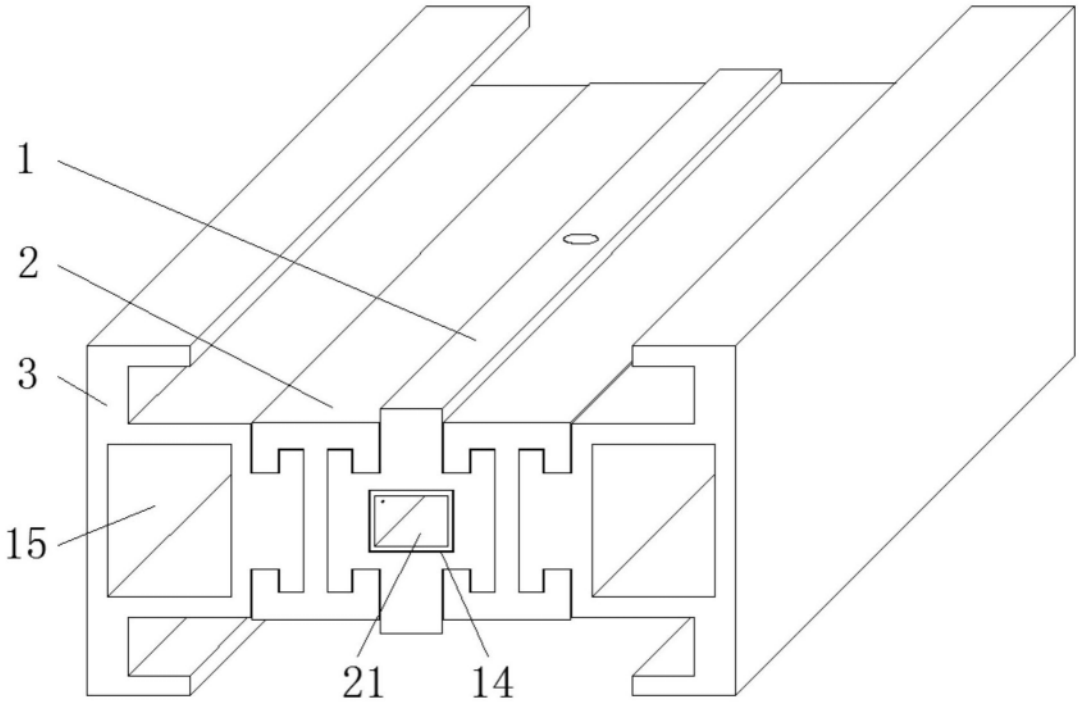


图1

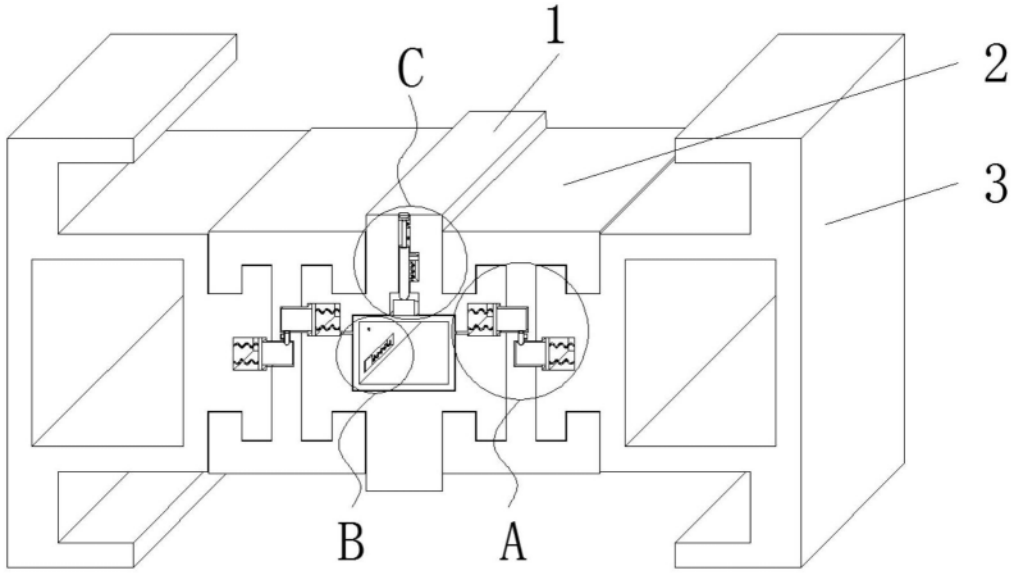


图2

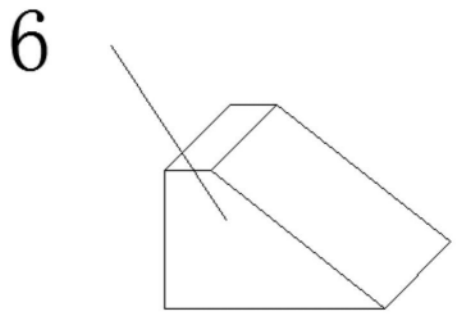


图3

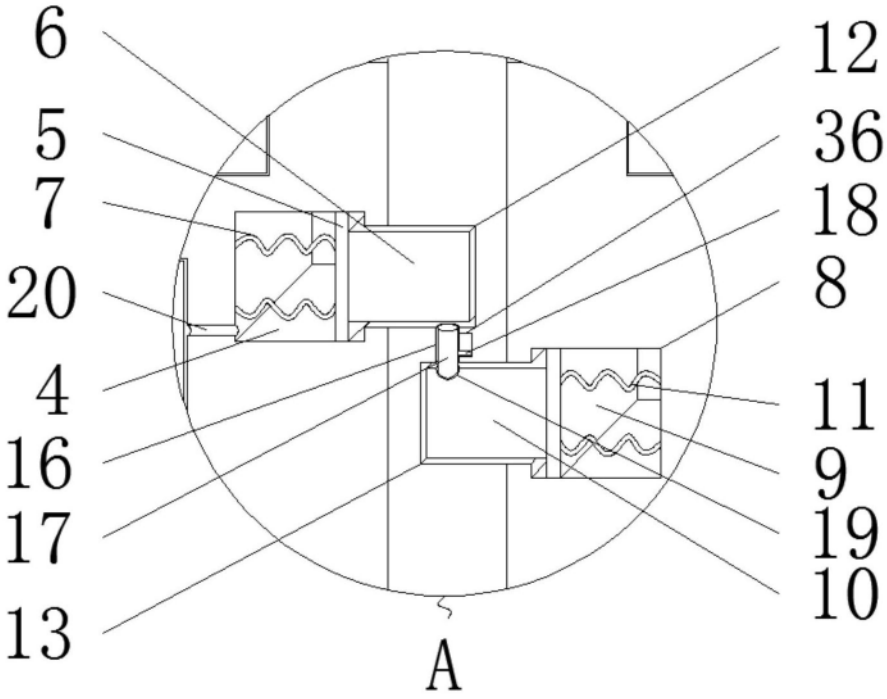


图4

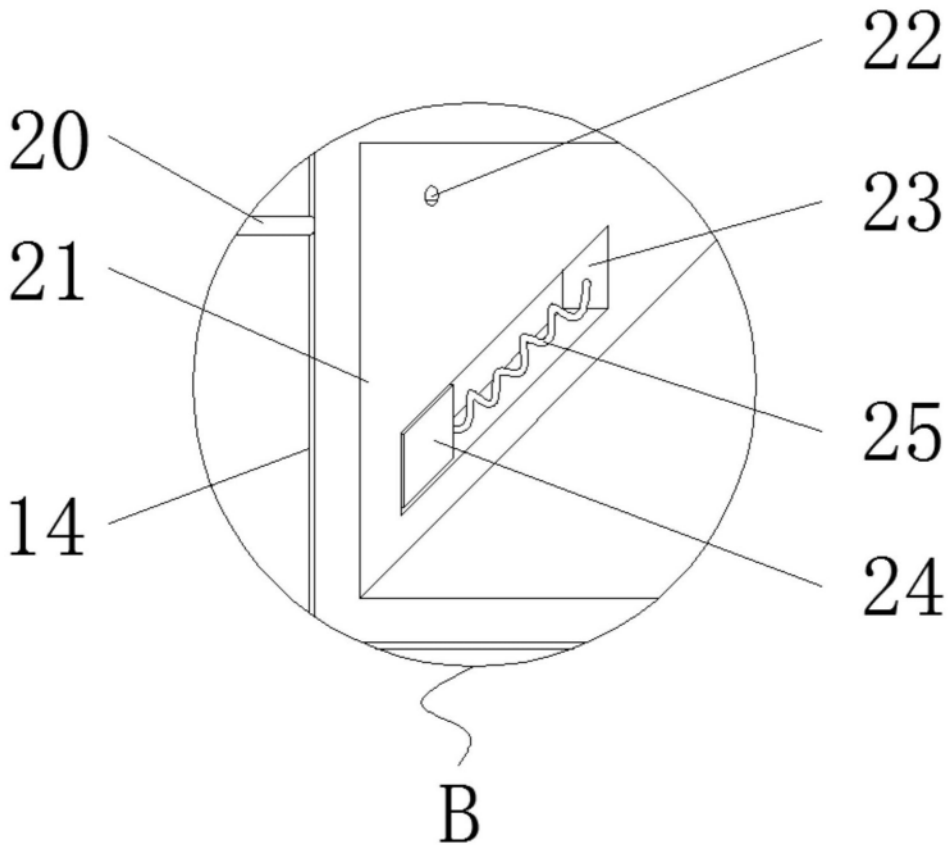


图5

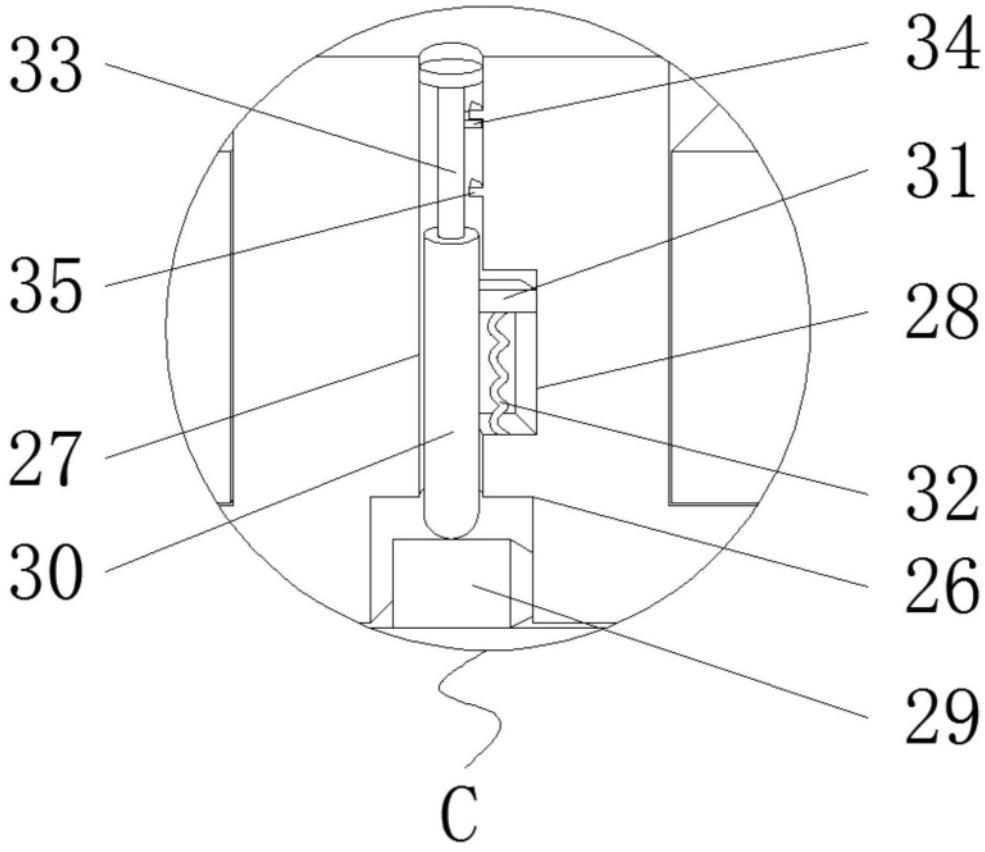


图6