(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221143195 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323122289.8

(22)申请日 2023.11.20

(73)专利权人 陕西德立森建筑工程有限公司
地址 710082 陕西省西安市莲湖区丰禾路251号鑫苑中心13308室

(72)发明人 庄彬 张玉洁 弋杭洲

(74)专利代理机构 西安科果果知识产权代理事务所(普通合伙) 61233
专利代理师 张美松

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)

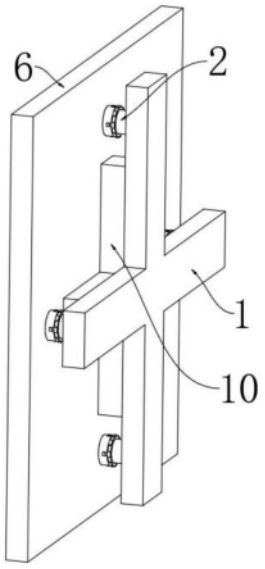
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝挂板幕墙设备

(57)摘要

本实用新型提供一种铝挂板幕墙设备,属于建筑幕墙技术领域;包括十字固定架,所述十字固定架的外壁固定装配有固定管,所述固定管的内壁固定装配有弹簧,所述弹簧远离固定管的一端固定装配有卡齿,所述卡齿远离弹簧的一侧抵接有顶柱,所述顶柱远离固定管的一侧固定装配有铝挂板本体,所述铝挂板本体靠近顶柱的一侧固定装配有连接环,所述连接环的外壁开设有通孔,所述卡齿与通孔卡接,所述连接环远离铝挂板本体的一侧开设有环形槽,所述环形槽的内壁螺纹连接有固定环。本实用新型通过将顶柱插入固定管内,使卡齿受到挤压向外移动,直至与连接环卡接,从而完成对铝挂板本体的快速安装,提高了工作人员的工作效率。



CN 221143195 U

1.一种铝挂板幕墙设备,其特征在于,包括十字固定架(1),所述十字固定架(1)的外壁固定装配有固定管(2),所述固定管(2)的内壁固定装配有弹簧(3),所述弹簧(3)远离固定管(2)的一端固定装配有卡齿(4),所述卡齿(4)远离弹簧(3)的一侧抵接有顶柱(5),所述顶柱(5)远离固定管(2)的一侧固定装配有铝挂板本体(6);

所述铝挂板本体(6)靠近顶柱(5)的一侧固定装配有连接环(7),所述连接环(7)的外壁开设有通孔,所述卡齿(4)与通孔卡接,所述连接环(7)远离铝挂板本体(6)的一侧开设有环形槽(8),所述环形槽(8)的内壁螺纹连接有固定环(9)。

2.根据权利要求1所述的铝挂板幕墙设备,其特征在于,所述十字固定架(1)靠近固定管(2)的一侧固定装配有十字橡胶垫(10),所述十字橡胶垫(10)与铝挂板本体(6)抵接。

3.根据权利要求1所述的铝挂板幕墙设备,其特征在于,所述铝挂板本体(6)的内部开设有内腔(11),所述内腔(11)的内壁固定装配有保温板(12)。

4.根据权利要求1所述的铝挂板幕墙设备,其特征在于,所述固定环(9)的外壁固定装配有凸块(13),所述凸块(13)的数量为若干个,且若干个凸块(13)均匀分布在固定环(9)的外壁。

5.根据权利要求1所述的铝挂板幕墙设备,其特征在于,所述顶柱(5)为圆台,所述卡齿(4)靠近顶柱(5)的一侧为倾斜状,且卡齿(4)靠近顶柱(5)的一侧与顶柱(5)平行。

6.根据权利要求1所述的铝挂板幕墙设备,其特征在于,所述固定管(2)的数量为四个,且四个固定管(2)均匀分布在十字固定架(1)的四角。

一种铝挂板幕墙设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙技术领域,特别涉及一种铝挂板幕墙设备。

背景技术

[0002] 建筑幕墙指的是建筑物不承重的外墙围护,通常由面板和后面的支撑结构组成,其中铝板幕墙刚性好、重量轻、强度高,耐腐蚀性能好。

[0003] 中国专利公告号为CN204163250U的实用新型专利,其公开了开放式铝板幕墙,包括:铝单板,在铝单板内壁上设有保温棉岩,四块铝单板间隔设置;其中四块铝单板在纵向方向上通过第一连接单元连接、并通过第一连接单元与立柱连接;四块铝单板在横向方向上通过第二连接单元连接、并通过第二连接单元与设置在所述立柱内的角码连接。

[0004] 然而该装置在实际使用的过程中发现,虽然该装置提高了隔热效果,但是该现有技术中,在对铝板安装时大量采用螺栓连接,这就导致了该装置在长期使用后,需采用专用设备进行拆卸,提高了其维护难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种铝挂板幕墙设备,可对铝挂板本体的快速安装,提高工作效率。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种铝挂板幕墙设备,包括十字固定架,所述十字固定架的外壁固定装配有固定管,所述固定管的内壁固定装配有弹簧,所述弹簧远离固定管的一端固定装配有卡齿,所述卡齿远离弹簧的一侧抵接有顶柱,所述顶柱远离固定管的一侧固定装配有铝挂板本体;

[0008] 所述铝挂板本体靠近顶柱的一侧固定装配有连接环,所述连接环的外壁开设有通孔,所述卡齿与通孔卡接,所述连接环远离铝挂板本体的一侧开设有环形槽,所述环形槽的内壁螺纹连接有固定环。

[0009] 所述十字固定架靠近固定管的一侧固定装配有十字橡胶垫,所述十字橡胶垫与铝挂板本体抵接。

[0010] 所述铝挂板本体的内部开设有内腔,所述内腔的内壁固定装配有保温板。

[0011] 所述固定环的外壁固定装配有凸块,所述凸块的数量为若干个,且若干个凸块均匀分布在固定环的外壁。

[0012] 所述顶柱为圆台,所述卡齿靠近顶柱的一侧为倾斜状,且卡齿靠近顶柱的一侧与顶柱平行。

[0013] 所述固定管的数量为四个,且四个固定管均匀分布在十字固定架的四角。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0015] 1.本实用新型通过将顶柱插入固定管内,使卡齿受到挤压向外移动,直至与连接环卡接,从而完成对铝挂板本体的快速安装,提高了工作人员的工作效率。

[0016] 2.本实用新型通过设置保温板,有利于提高该铝挂板幕墙的保温效果,使得在寒

冷天气时减少建筑内的热量流失。

附图说明

[0017] 图1为铝挂板幕墙设备立体结构示意图；

[0018] 图2为铝挂板幕墙设备第一视角剖面结构示意图；

[0019] 图3为固定管、顶柱与连接环处剖面放大结构示意图；

[0020] 图4为图2中A处放大立体结构示意图。

[0021] 其中，1、十字固定架；2、固定管；3、弹簧；4、卡齿；5、顶柱；6、铝挂板本体；7、连接环；8、环形槽；9、固定环；10、十字橡胶垫；11、内腔；12、保温板；13、凸块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型提供的一种铝挂板幕墙设备进行详细描述。同时在这里做以说明的是，为了使实施例更加详尽，下面的实施例为最佳、优选实施例，对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施；而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例，而并不旨在对本实用新型进行具体的限定。

[0023] 如图1-图4所示，本实用新型的实施例提供一种铝挂板幕墙设备，包括提前预埋的十字固定架1，十字固定架1的外壁固定装配有固定管2，固定管2的内壁固定装配有提供弹力的弹簧3，弹簧3远离固定管2的一端固定装配有卡齿4，卡齿4远离弹簧3的一侧抵接有对卡齿4进行挤压的顶柱5，顶柱5远离固定管2的一侧固定装配有铝挂板本体6；

[0024] 铝挂板本体6靠近顶柱5的一侧固定装配有连接环7，连接环7的外壁开设有通孔，卡齿4与通孔卡接，通过卡齿4与通孔卡接使得完成对铝挂板本体6的安装，连接环7远离铝挂板本体6的一侧开设有环形槽8，环形槽8的内壁螺纹连接有固定环9，顶柱5为圆台，卡齿4靠近顶柱5的一侧为倾斜状，且卡齿4靠近顶柱5的一侧与顶柱5平行，通过对顶柱5与卡齿4形状的限定，有利于提高该装置使用时的便捷性以及稳定性。

[0025] 如图1和图2所示，十字固定架1靠近固定管2的一侧固定装配有十字橡胶垫10，十字橡胶垫10与铝挂板本体6抵接，通过设置十字橡胶垫10，有利于在安装后对铝挂板本体6提供支撑，提高安装后的铝挂板本体6的稳定性。

[0026] 如图2所示，铝挂板本体6的内部开设有内腔11，内腔11的内壁固定装配有保温板12，通过设置保温板12，有利于提高该铝挂板幕墙的保温效果，使得在寒冷天气时减少建筑内的热量流失。

[0027] 如图3和图4所示，固定环9的外壁固定装配有凸块13，凸块13的数量为若干个，且若干个凸块13均匀分布在固定环9的外壁，通过设置凸块13，有利于提高工作人员旋转固定环9时的摩擦力，便于工作人员的使用。

[0028] 如图1所示，固定管2的数量为四个，且四个固定管2均匀分布在十字固定架1的四角，通过对固定管2数量和位置的限定，有利于提高该铝挂板幕墙使用时的稳定性，以及安装后的牢固性。

[0029] 在工作时，首先将铝挂板本体6外壁的顶柱5对准固定管2，并向固定管2的内部插入，在顶柱5向固定管2插入的过程中，顶柱5与卡齿4抵接，同时卡齿4受到顶柱5的挤压向固定管2的外壁移动，直至卡齿4与连接环7卡接，从而完成对该铝挂板幕墙的安装，当需要拆

卸时,仅需捏住固定环9,并进行旋转,将固定环9与连接环7分离,再将铝挂板本体6向十字固定架1的反方向拉动,便可以完成对该铝挂板本体6的拆卸作业。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,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的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

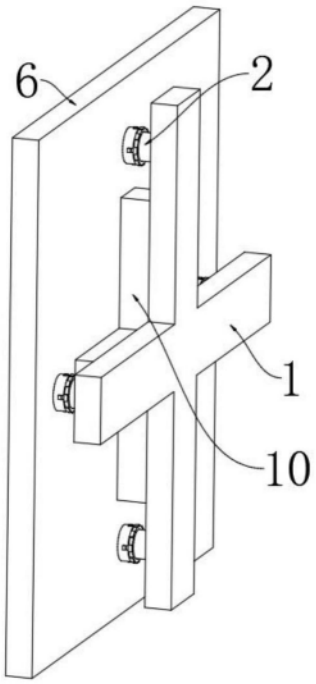


图1

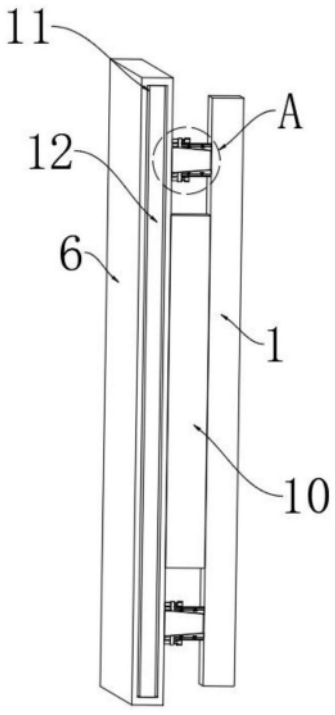


图2

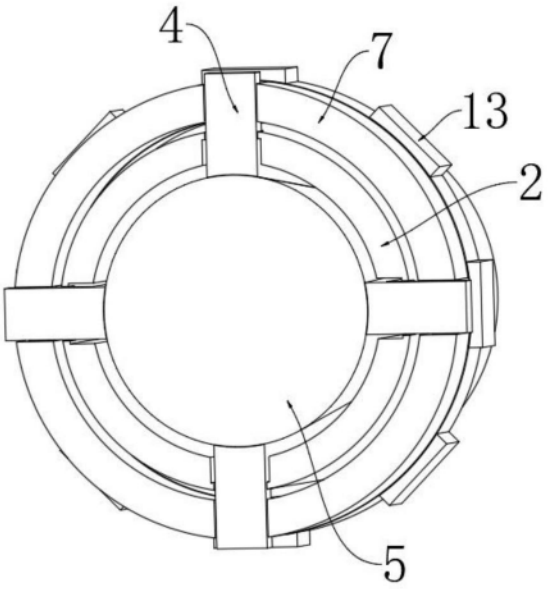


图3

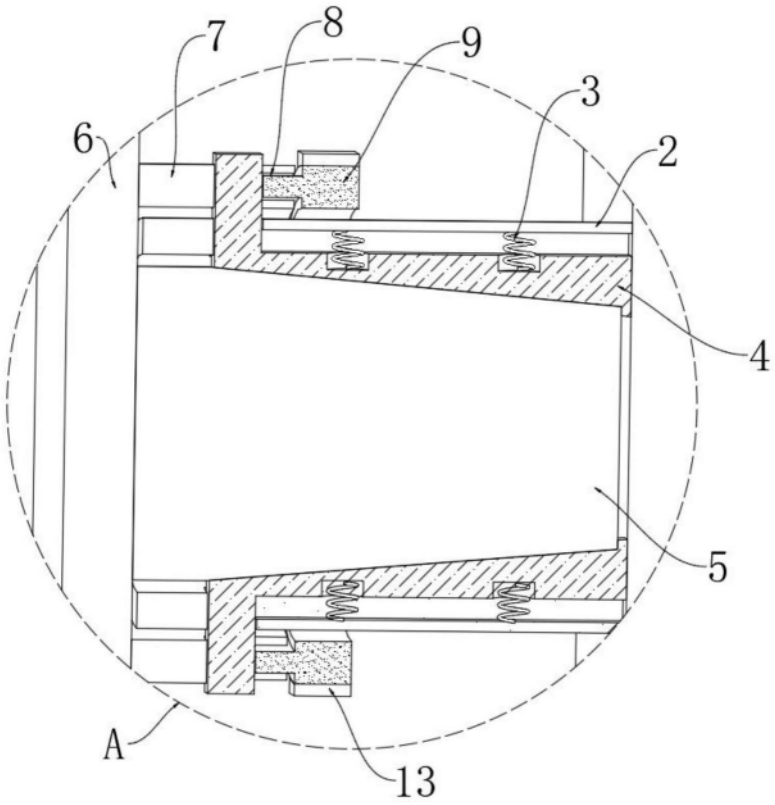


图4