



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212801928 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021482354.1

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 华江泗阳现代建筑发展有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市泗阳县经济开发
区众兴东路666号

(72) 发明人 桂闯 杨春立

(51) Int. Cl.

E04B 1/00 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

E04C 5/16 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

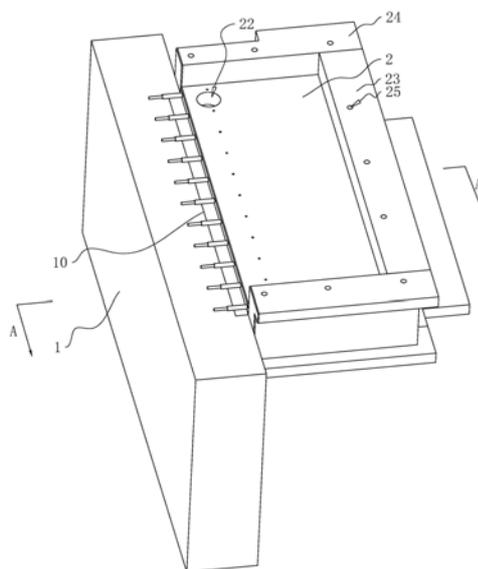
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

装配式预制阳台

(57) 摘要

本申请涉及一种装配式预制阳台,其涉及一种预制阳台,其包括设置在楼板上的阳台板,所述阳台板靠近楼板的一侧设有安装条,所述楼板上设有供安装条插入的安装缺口,所述阳台板上设有与楼板连接的连接件,所述阳台板的底壁上设有与楼板连接的斜撑件。本申请具有方便快捷的将阳台板安装在楼板上的效果。



1. 一种装配式预制阳台,其特征在于:包括设置在楼板(1)上的阳台板(2),所述阳台板(2)靠近楼板(1)的一侧设有安装条(20),所述楼板(1)上设有供安装条(20)插入的安装缺口(10),所述阳台板(2)上设有与楼板(1)连接的连接件(3),所述阳台板(2)的底壁上设有与楼板(1)连接的斜撑件(4)。

2. 根据权利要求1所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述连接件(3)包括预埋在阳台板(2)上的螺纹套(30)以及与楼板(1)预留钢筋连接的固定钢筋(31),所述固定钢筋(31)与螺纹套(30)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述阳台板(2)的侧壁上设有注浆孔(21),所述螺纹套(30)的侧壁上设有与注浆孔(21)连通设置的灌浆孔(32),所述固定钢筋(31)的端壁上设有供浆液流出的出浆孔(33),所述固定钢筋(31)上设有与出浆孔(33)螺纹连接的锁紧钢筋(34)。

4. 根据权利要求1所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述斜撑件(4)包括与阳台板(2)连接的连接板(40)、与楼板(1)连接的安装板(41)以及若干个斜撑杆(42),所述斜撑杆(42)的两端均设有连接块(43),所述连接板(40)和安装板(41)的侧壁上设有供连接块(43)插入的安装槽(44),所述连接块(43)通过螺栓(45)与安装槽(44)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述阳台板(2)和楼板(1)的侧壁上均预留有若干个螺套(11),所述螺套(11)内螺纹连接有螺杆(12),所述连接板(40)和安装板(41)的侧壁上均设有供螺杆(12)穿过的腰型孔(46),所述螺杆(12)穿过腰型孔(46)的一侧螺纹连接有锁紧螺母(13)。

6. 根据权利要求1所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述阳台板(2)的侧壁上设有供排水管安装的通孔(22)。

7. 根据权利要求1所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述阳台板(2)远离楼板(1)的一侧设有悬挑梁(23),所述阳台板(2)相对两侧均设有边梁(24),所述悬挑梁(23)和边梁(24)的顶壁上均设有栏杆安装槽(25)。

8. 根据权利要求7所述的装配式预制阳台,其特征在于:所述安装条(20)的外侧壁上设有保温条(26),所述阳台板(2)和边梁(24)靠近楼板(1)的一侧均设有保温板(27)。

装配式预制阳台

技术领域

[0001] 本申请涉及一种预制阳台,尤其是涉及一种装配式预制阳台。

背景技术

[0002] 目前,在建筑工业化领域,为了避免在现浇成型混凝土阳台后出现质量不易把握、品质不一等问题,楼梯和阳台等部件被转移到工厂以生产成预制构件的形式,再将阳台和楼梯等构件运输到现场,最后和楼板浇筑在一起。

[0003] 授权公告号为CN207685993U的中国专利公开了一种预制装配式钢筋混凝土阳台板,包括预制装配式钢筋混凝土阳台本体,所述阳台本体包括阳台板以及与阳台板一体浇筑成型围墙,所述阳台板上靠近所述围墙的一端设置有地漏安装孔,所述地漏安装孔与围墙之间设置有排水管穿管孔,阳台板远离围墙的端面上伸出有预埋钢筋,阳台板上与预埋钢筋伸出端的同侧面的下部设置有凸沿,所述凸沿上开设有若干凹槽;所述围墙的上端面设置有栏杆安装槽以及吊装孔,所述栏杆安装槽内埋设有栏杆预埋件,所述吊装孔内埋设有吊,运入施工现场后直接现场组装。

[0004] 针对上述中的相关技术,在安装时,将阳台板进行起吊,移动阳台板,将阳台板上的凹槽套在楼板上预留的凸块外,由于凹槽较小,凹槽不易套在凸块外侧,安装不便,有待改进。

实用新型内容

[0005] 为了预制阳台安装不便的问题,本申请提供一种装配式预制阳台。

[0006] 本申请提供一种装配式预制阳台采用如下的技术方案:

[0007] 一种装配式预制阳台,包括设置在楼板上的阳台板,所述阳台板靠近楼板的一侧设有安装条,所述楼板上设有供安装条插入的安装缺口,所述阳台板上设有与楼板连接的连接件,所述阳台板的底壁上设有与楼板连接的斜撑件。

[0008] 通过采用上述技术方案,在安装阳台板时,将阳台板起吊,将安装条插入安装缺口中,再利用连接件与楼板连接,斜撑件将阳台板与楼板连接,以此可以方便快捷的将阳台板安装在楼板上。

[0009] 优选的,所述连接件包括预埋在阳台板上的螺纹套以及与楼板预留钢筋连接的固定钢筋,所述固定钢筋与螺纹套螺纹连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,当阳台板上的安装条插入安装缺口中,将固定钢筋旋出螺纹套,再将固定钢筋与楼板上的预留钢筋连接,再将预留钢筋和固定钢筋进行浇筑,从而可以将阳台板固定安装在楼板上;

[0011] 由于固定钢筋预先在螺纹套中,以此可以减少在起吊阳台板时,发生固定钢筋折断或者碰伤工人的可能性。

[0012] 优选的,所述阳台板的侧壁上设有注浆孔,所述螺纹套的侧壁上设有与注浆孔连通设置的灌浆孔,所述固定钢筋的端壁上设有供浆液流出的出浆孔,所述固定钢筋上设有

与出浆孔螺纹连接的锁紧钢筋。

[0013] 通过采用上述技术方案,当固定钢筋旋出后,将混凝土浆液从注浆孔和灌浆孔注入螺纹套中,再从出浆孔中溢出,停止注浆,再将锁紧钢筋旋入出浆孔中,以此可以将浆液锁定在螺纹套和固定钢筋中,从而可以将螺纹套、固定钢筋以及锁紧钢筋固定连接。

[0014] 优选的,所述斜撑件包括与阳台板连接的连接板、与楼板连接的安装板以及若干个斜撑杆,所述斜撑杆的两端均设有连接块,所述连接板和安装板的侧壁上设有供连接块插入的安装槽,所述连接块通过螺栓与安装槽螺纹连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,利用连接板和安装板分别与阳台板和楼板连接,再利用斜撑杆上的两连接块分别两安装槽中,并旋上螺栓,从而可以将斜撑杆安装,以此可以增加对阳台板的支撑稳定性。

[0016] 优选的,所述阳台板和楼板的侧壁上均预留有若干个螺套,所述螺套内螺纹连接有螺杆,所述连接板和安装板的侧壁上均设有供螺杆穿过的腰型孔,所述螺杆穿过腰型孔的一侧螺纹连接有锁紧螺母。

[0017] 通过采用上述技术方案,在安装时,将螺杆与螺套螺纹连接,再将连接板和安装板分别套在螺杆外侧,并旋紧锁紧螺母,以此可以方便快捷的将连接板和安装板。

[0018] 优选的,所述阳台板的侧壁上设有供排水管安装的通孔。

[0019] 通过采用上述技术方案,利用通孔,方便将排水管安装。

[0020] 优选的,所述阳台板远离楼板的一侧设有悬挑梁,所述阳台板相对两侧均设有边梁,所述悬挑梁和边梁的顶壁上均设有栏杆安装槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,利用悬挑梁和边梁上的栏杆安装槽,方便安装栏杆。

[0022] 优选的,所述安装条的外侧壁上设有保温条,所述阳台板和边梁靠近楼板的一侧均设有保温板。

[0023] 通过采用上述技术方案,利用在阳台板和楼板之间的保温条和保温板,隔断了阳台板和楼板的连接,有效的减小阳台板的热桥数值,进而提高整个建筑整体的隔热保温性能,降低建筑整体的建筑能耗。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1. 在安装时,起吊阳台板,将阳台板上的安装条插入安装缺口中,再利用连接件与楼板连接,斜撑件与楼板连接,以此可以方便快捷的将阳台板安装;

[0026] 2. 将浆液从注浆孔中注入螺纹套中,再从出浆孔中溢出,最后将锁紧钢筋旋入出浆孔中,待浆液凝固后,以此可以将螺纹套、固定钢筋以及锁紧钢筋固定连接;

[0027] 3. 将螺杆与螺套螺纹连接,再将螺杆穿过腰型孔,最后拧紧锁紧螺母,以此可以方便快捷的安装连接板和安装板。

附图说明

[0028] 图1为本申请实施例一种装配式预制阳台的结构示意图。

[0029] 图2为图1中A-A面的剖视结构示意图。

[0030] 图3为体现图2中A部放大图。

[0031] 附图标记说明:1、楼板;10、安装缺口;11、螺套;12、螺杆;13、锁紧螺母;2、阳台板;20、安装条;21、注浆孔;22、通孔;23、悬挑梁;24、边梁;25、栏杆安装槽;26、保温条;27、保温

板;28、安装孔;3、连接件;30、螺纹套;31、固定钢筋;32、灌浆孔;33、出浆孔;34、锁紧钢筋;4、斜撑件;40、连接板;41、安装板;42、斜撑杆;43、连接块;44、安装槽;45、螺栓;46、腰型孔。

具体实施方式

[0032] 本申请实施例公开一种装配式预制阳台。

[0033] 请参照图1,一种装配式预制阳台,包括设置在楼板1上的阳台板2,阳台板2远离楼板1的一侧设有悬挑梁23,阳台板2相对两侧均设有边梁24,悬挑梁23和边梁24的顶壁上均设有栏杆安装槽25;从而可以方便安装栏杆;阳台板2的侧壁上设有供排水管安装的通孔22;从而可以方便安装排水管。

[0034] 请参照图1和图2,楼板1上设有安装缺口10,阳台板2靠近楼板1的一侧设有插入安装缺口10的安装条20,安装条20的外侧壁上设有保温条26,阳台板2和边梁24靠近楼板1的一侧均设有保温板27,保温板27和保温条26可以为聚苯乙烯保温板;利用保温条26和保温板27隔开阳台板2和楼板1,以此可以有效的减小阳台板2的热桥数值,进而提高整个建筑整体的隔热保温性能,降低建筑整体的建筑能耗。

[0035] 请参照图1和图2,阳台板2上设有与楼板1连接的连接件3,阳台板2的底壁上设有与楼板1连接的斜撑件4;在进行安装时,首先将阳台板2进行吊装,将安装条20插入安装缺口10中,再利用连接件3将阳台板2与楼板1连接,斜撑件4将阳台板2和楼板1连接,以此可以方便快捷的将阳台板2和楼板1连接。

[0036] 请参照图2和图3,连接件3包括预埋在阳台板2上的螺纹套30以及与楼板1预留钢筋连接的固定钢筋31,阳台板2的顶壁上设有注浆孔21,螺纹套30的侧壁上设有与注浆孔21连通设置的灌浆孔32,灌浆孔32的轴线与注浆孔21的轴线共线,出浆孔33的轴线与灌浆孔32的轴线垂直,固定钢筋31的端壁上设有供浆液流出的出浆孔33,固定钢筋31一端与螺纹套30螺纹连接、另一端设有与出浆孔33螺纹连接的锁紧钢筋34,保温板27的侧壁上设有供螺纹套30穿过的安装孔28;当安装条20插入安装缺口10中后,将固定钢筋31旋出螺纹套30,以此可以减少在移动阳台板2时发生折弯固定钢筋31的可能性,也可以减少固定钢筋31划伤工作人员的可能性。

[0037] 请参照图2和图3,再将浆液从注浆孔21和灌浆孔32注入螺纹套30中,当浆液从出浆孔33溢出后,将锁紧钢筋34旋入出浆孔33中,待浆液凝固后,从而可以将螺纹套30、固定钢筋31以及锁紧钢筋34与阳台板2固定连接,再利用固定钢筋31与楼板1的预留钢筋绑扎,最后将固定钢筋31和预留钢筋浇筑,以此可以增加阳台板2和楼板1之间的连接稳定性。

[0038] 请参照图1和图2,阳台板2和楼板1的侧壁上均预留有若干个螺套11,螺套11可以为四个,螺套11内螺纹连接有螺杆12。

[0039] 请参照图1和图2,斜撑件4包括连接板40、安装板41以及若干个斜撑杆42,连接板40和安装板41的侧壁上均设有供螺杆12穿过的腰型孔46;利用腰型孔46,便于将连接板40和安装板41套在螺杆12外侧。

[0040] 请参照图1和图2,连接板40与阳台板2的底壁抵触,安装板41与楼板1的侧壁抵触,螺杆12穿过腰型孔46的一侧螺纹连接有锁紧螺母13。

[0041] 请参照图1和图2,斜撑杆42的两端均设有连接块43,连接板40和安装板41的侧壁上设有供连接块43插入的安装槽44,连接块43通过螺栓45与安装槽44螺纹连接;将螺杆12

旋出螺套11,再将安装连和连接板40分别套在螺杆12外,并旋紧锁紧螺母13,再将连接块43插入安装槽44中,再旋紧锁紧螺母13,以此可以增加阳台板2在楼板1上的安装稳定性。

[0042] 本申请实施例一种装配式预制阳台的实施原理为:先起吊阳台板2,下移阳台板2,将安装条20插入安装缺口10中,再利用连接件3与楼板1连接,斜撑件4与楼板1连接,以此可以方便快捷的将阳台板2安装。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

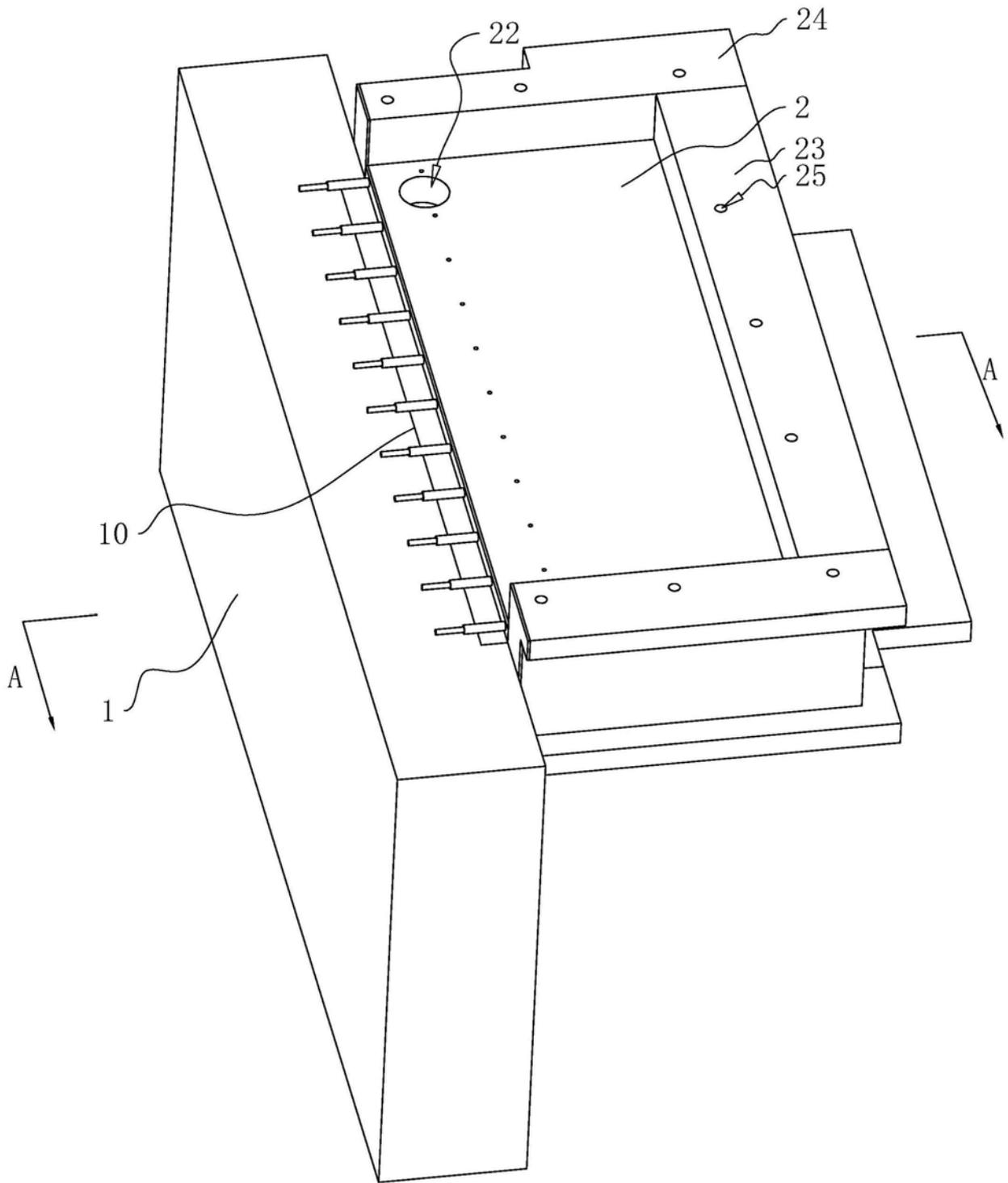
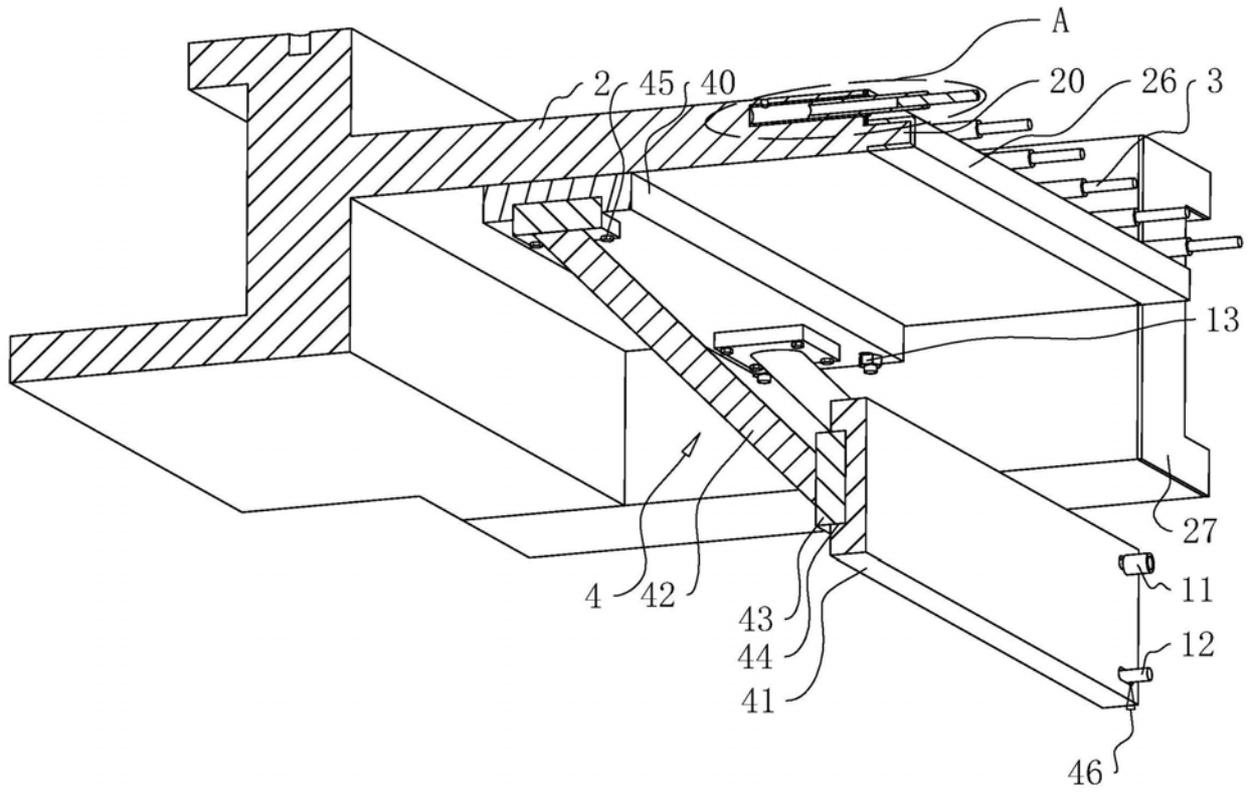
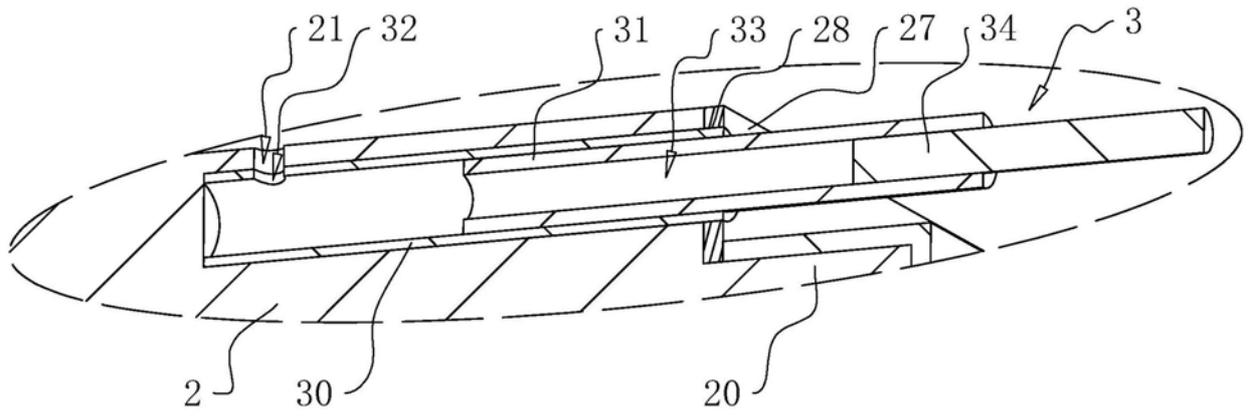


图1



A-A

图2



A

图3