



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106320794 B

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201610692964.6

(22)申请日 2014.12.16

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106320794 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(62)分案原申请数据

201410782806.0 2014.12.16

(73)专利权人 嘉兴市迅程信息技术有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲区洪高路
1663号318室

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 姚海波

(51)Int.Cl.

E04H 12/22(2006.01)

E04H 12/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 101985861 A, 2011.03.16,

CN 103726707 A, 2014.04.16,

CN 202466583 U, 2012.10.03,

CN 203835017 U, 2014.09.17,

US 1805311 A, 1931.05.12,

审查员 蔡健

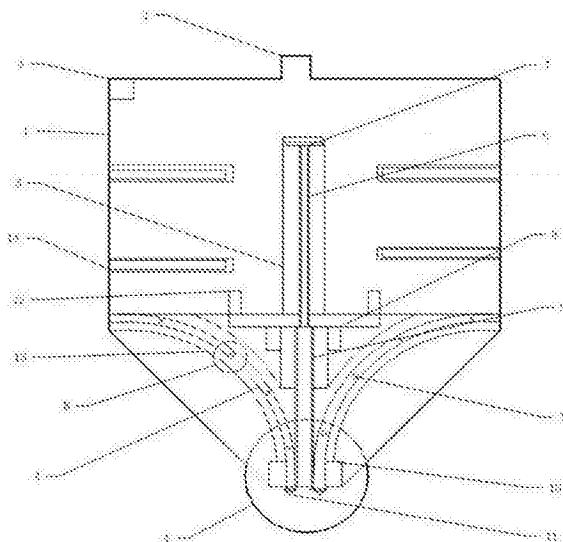
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种电线杆固定墩

(57)摘要

本发明公开了一种电线杆固定墩及应用该固定墩的电线杆,电线杆固定墩包括有固定墩体、挂钩和震动感应器,所述的固定墩体的顶端设置有挂钩和震动感应器,所述的固定底钩在底钩滑槽内滑动,在固定墩体的底部还包括有底座圆盘,在底座圆盘内侧还包括有与固定底钩相对应的圆盘凹槽,所述的固定底钩的外侧面上还包括有固定底钩齿条,所述的底座圆盘内还包括有电机驱动的外驱动螺杆,外驱动螺杆伸入到固定底钩的中间,所述的外驱动螺杆的外侧包括有驱动螺杆外驱动齿,驱动螺杆外驱动齿与固定底钩齿条连接。本发明结构简单,使用方便,能够利用固定墩体的固定底钩,从而进一步的保证到固定墩体的稳定性,更加稳定的放置于地下面。



1. 一种电线杆固定墩,包括有固定墩体、挂钩和震动感应器,所述的固定墩体的顶端设置有挂钩和震动感应器,其特征在于:所述的固定墩体内还包括有多个固定底钩,在固定底钩的两侧还包括有多个顶针孔,所述的固定底钩的端部包括有一个底钩感应器,所述的固定底钩在底钩滑槽内滑动,在固定墩体的底部还包括有底座圆盘,在底座圆盘内侧还包括有与固定底钩相对应的圆盘凹槽,所述的固定底钩的外侧面上还包括有固定底钩齿条,所述的底座圆盘内还包括有电机驱动的外驱动螺杆,外驱动螺杆伸入到固定底钩的中间,所述的外驱动螺杆的外侧包括有驱动螺杆外驱动齿,驱动螺杆外驱动齿与固定底钩齿条连接,所述的外驱动螺杆的中间包括有一通孔,在通孔的内侧上还包括有驱动螺杆内驱动齿,在通孔内还连接有内固定螺杆,在内固定螺杆上还包括有内固定螺杆齿条,所述的驱动螺杆内驱动齿与内固定螺杆齿条连接,在固定墩体内还包括有滑动槽,所述的内固定螺杆的顶部还连接有止转盘,所述止转盘在滑动槽内滑动;

所述的顶针孔内包括有“T”形的小型顶针,在小型顶针的底部还连接有磁性底座,所述的磁性底座与电磁铁连接,所述的电磁铁与小型顶针之间还连接有弹簧,在顶针孔的头部连接有顶盖,所述的电磁铁通过导线与底钩感应器串联连接;

所述的固定墩体内还包括有多个墩体圆孔,所述的墩体圆孔内还连接有固定杆,固定杆在墩体圆孔内滑动;

所述的固定墩体为不锈钢,且底面呈梯形;

所述的内固定螺杆的底部连接有锥形的顶尖。

一种电线杆固定墩

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定墩体,具体涉及一种电线杆固定墩。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,科学技术的不断进步,人们的生活水平也在不断的提高中,当生活水平提高的同时,人们对于电力的需求也是越来越大,在现在的生活中,随处可以见到电线杆,电线杆用于布线,将电线悬挂于线杆上,这样就能保证到电线的安全,从而也保证到人们自身的安全。

[0003] 在电线杆的安装过程中,都会用一根钢丝绳一端固定在电线杆的顶部,一端固定在地底下面的石墩体上,这样就能够保证到电线杆的稳定性,从而防止在发生意外情况下倒塌问题的发生,但是在石墩的安放过程中,大多都是为了能够进一步的稳定性将石墩放在更深的地下面,但是即使是这样在发生恶劣的天气情况下,还是会有可能被大风刮倒,这样就会有可能会造成人身的危害,并且有可能倒塌的电线杆会造成对房屋的损害,这样对社会造成的极大的损毁。给人身以及国家的财产造成了恶劣的影响。

[0004] 因此,有必要设计一种线杆固定墩,以解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术存在的问题,提供一种电线杆固定墩,本发明结构简单,使用方便,能够利用固定墩体的固定底钩,在发生意外的情况下,将固定底钩伸出,从而进一步的保证到固定墩体的稳定性,更加稳定的放置于地下面,从而进一步的保证到电线杆的稳定性,防止意外情况的发生。

[0006] 本发明的技术方案如下:

[0007] 一种线杆固定墩,包括有固定墩体、挂钩和震动感应器,所述的固定墩体的顶端设置有挂钩和震动感应器,其特征在于:所述的固定墩体内还包括有多个固定底钩,在固定底钩的两侧还包括有多个顶针孔,所述的固定底钩的端部包括有一个底钩感应器,所述的固定底钩在底钩滑槽内滑动,在固定墩体的底部还包括有底座圆盘,在底座圆盘内侧还包括有与固定底钩相对应的圆盘凹槽,所述的固定底钩的外侧面上还包括有固定底钩齿条,所述的底座圆盘内还包括有电机驱动的外驱动螺杆,外驱动螺杆伸入到固定底钩的中间,所述的外驱动螺杆的外侧包括有驱动螺杆外驱动齿,驱动螺杆外驱动齿与固定底钩齿条连接,所述的外驱动螺杆的中间包括有一通孔,在通孔的内侧上还包括有驱动螺杆内驱动齿,在通孔内还连接有内固定螺杆,在内固定螺杆上还包括有内固定螺杆齿条,所述的驱动螺杆内驱动齿与内固定螺杆齿条连接,在固定墩体内还包括有滑动槽,所述的内固定螺杆的顶部还连接有止转盘,所述止转盘在滑动槽内滑动。

[0008] 进一步的,所述的顶针孔内包括有“T”形的小型顶针,在小型顶针的底部还连接有磁性底座,所述的磁性底座与电磁铁连接,所述的电磁铁与小型顶针之间还连接有弹簧,在顶针孔的头部连接有顶盖,所述的电磁铁通过导线与底钩感应器串联连接。

- [0009] 进一步的,所述的小型顶针的头部连有一凸尖,弹簧的张紧力小于顶盖张紧力。
- [0010] 进一步的,所述的固定底钩呈弧形型,数量设置有4个,在圆盘凹槽内设置有与固定底钩相对应的弧形面。
- [0011] 进一步的,所述的固定墩体内还包括有多个墩体圆孔,所述的墩体圆孔内还连接有固定杆,固定杆在墩体圆孔内滑动。
- [0012] 进一步的,所述的电机通过螺栓固定于固定墩体内的螺栓上,所述的震动感应器通过导线与电机连接。
- [0013] 进一步的,所述的止转盘呈正方形。
- [0014] 进一步的,所述的固定底钩的底部还连接有钻洞顶尖。
- [0015] 进一步的,所述的固定墩体为不锈钢,且底面呈梯形。
- [0016] 进一步的,所述的内固定螺杆的底部连接有锥形的顶尖。
- [0017] 与现有技术相比,本发明的有效效果是:
- [0018] 所述的固定墩体内还包括有多个固定底钩,固定底钩能够在地下伸展后增大地下接触面积,从而进一步保证到稳定性。
- [0019] 在固定底钩的两侧还包括有多个顶针孔,所述的固定底钩的端部包括有一个底钩感应器,在底钩感应器的作用下,能够将顶针孔内的小型顶针弹出,能够实现稳定的附着在地下。
- [0020] 所述的固定底钩在底钩滑槽内滑动,在固定墩体的底部还包括有底座圆盘,在底座圆盘内侧还包括有与固定底钩相对应的圆盘凹槽,所述的固定底钩的外侧面上还包括有固定底钩齿条,所述的底座圆盘内还包括有电机驱动的外驱动螺杆,外驱动螺杆伸入到固定底钩的中间,所述的外驱动螺杆的外侧包括有驱动螺杆外驱动齿,驱动螺杆外驱动齿与固定底钩齿条连接,在外驱动螺杆的转动下能够实现固定底钩的同时作用。
- [0021] 所述的外驱动螺杆的中间包括有一通孔,在通孔的内侧上还包括有驱动螺杆内驱动齿,在通孔内还连接有内固定螺杆,在内固定螺杆上还包括有内固定螺杆齿条,所述的驱动螺杆内驱动齿与内固定螺杆齿条连接,在固定墩体内还包括有滑动槽,所述的内固定螺杆的顶部还连接有止转盘,所述止转盘在滑动槽内滑动,在外驱动螺杆的转动下,能够实现内固定螺杆的同时转动,将内固定螺杆的深深的扎入到地下,从而进一步保证到稳定性。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0023] 图1为本发明固定墩体的整体结构示意图。

[0024] 图2为本发明固定墩体的整体结构剖视图。

[0025] 图3为本发明图2中A处放大结构示意图。

[0026] 图4为本发明图2中B处放大结构示意图。

[0027] 图中标号说明:1、固定墩体 2、挂钩 3、震动感应器 4、固定底钩 41、固定底钩齿条 5、滑动槽 6、内固定螺杆 61、内固定螺杆齿条 7、止转盘 8、电机 9、外驱动螺杆 91、驱

动螺杆外驱动齿 92、驱动螺杆内驱动齿 10、底座圆盘 11、钻洞顶尖 12、圆盘凹槽 13、墩体圆孔 14、固定杆 15、底钩滑槽 16、锥形顶尖 17、顶针孔 18、小型顶针 19、弹簧 20、电磁铁 21、顶盖 22、螺栓孔 23、底钩感应器 24、磁性底座。

具体实施方式

[0028] 如图1—图2所示,一种电线杆固定墩,包括有固定墩体1、挂钩2和震动感应器3,所述的固定墩体1的顶端设置有挂钩2和震动感应器3,所述的固定墩体1内还包括有多个固定底钩4,在固定底钩4的两侧还包括有多个顶针孔17。

[0029] 如图4所示,其中所述的顶针孔17内包括有“T”形的小型顶针18,在小型顶针18的底部还连接有磁性底座24,所述的磁性底座24与电磁铁20连接,所述的电磁铁20与小型顶针18之间还连接有弹簧19,在顶针孔17的头部连接有顶盖21,所述的电磁铁20通过导线与底钩感应器23串联连接。在工作过程中,当固定底钩4伸展出来后,在底钩感应器23的感应下,串联的电磁铁20通电,从而利用同性相斥将小型顶针18推出,将小型顶针扎入到土层中,从而进一步的实现稳定性。

[0030] 所述的小型顶针18的头部连有一凸尖,弹簧19的张紧力小于顶盖21张紧力。当固定底钩4还没有伸展出来时,小型顶针18在顶盖21的作用下放置在顶针孔17内,其中弹簧19的张紧力小于顶盖21的张紧力,能够防止在弹簧19的张紧力的作用下顶破顶盖21。

[0031] 所述的固定底钩4的端部包括有一个底钩感应器23,所述的固定底钩4在底钩滑槽15内滑动,在固定墩体1的底部还包括有底座圆盘10,在底座圆盘10内侧还包括有与固定底钩4相对应的圆盘凹槽12。

[0032] 其中,所述的固定底钩4呈弧形型,数量设置有4个,在圆盘凹槽12内设置有与固定底钩4相对应的弧形面。

[0033] 底钩滑槽15能够进一步的保证到固定底钩4滑动顺畅,其中在圆盘凹槽12内同样设置有与固定底钩4相对应的弧形面,能够进一步的保证到滑动的顺畅性。

[0034] 如图3所示,所述的固定底钩4的外侧面上还包括有固定底钩齿条41,所述的底座圆盘10内还包括有电机8驱动的外驱动螺杆9,外驱动螺杆9伸入到固定底钩4的中间,所述的外驱动螺杆9的外侧包括有驱动螺杆外驱动齿91,驱动螺杆外驱动齿91与固定底钩齿条41连接,所述的外驱动螺杆9的中间包括有一通孔,在通孔的内侧上还包括有驱动螺杆内驱动齿92,在通孔内还连接有内固定螺杆6,在内固定螺杆6上还包括有内固定螺杆齿条61,所述的驱动螺杆内驱动齿92与内固定螺杆齿条61连接,在固定墩体1内还包括有滑动槽5,所述的内固定螺杆6的顶部还连接有止转盘7,所述止转盘7在滑动槽5内滑动。在工作过程中,电机8驱动外驱动螺杆9转动,同时外驱动螺杆9同时驱动四个固定底钩4伸展出来,其中,外驱动螺杆9的内通孔内设置有驱动螺杆内驱动齿92,其中在外驱动螺杆9内还设置有内固定螺杆6,在外驱动螺杆9的转动同时带动内固定螺杆6转动,并且将内固定螺杆6扎入到更深的地底下。

[0035] 其中,所述的止转盘7呈正方形。止转盘7与内固定螺杆6连接,在外驱动螺杆9的转动下,实现内固定螺杆6的往下运动,在止转盘7的作用下,防止内固定螺杆6的自身转动。

[0036] 如图1所示,所述的固定墩体1内还包括有多个墩体圆孔13,所述的墩体圆孔13内还连接有固定杆14,固定杆14在墩体圆孔13内滑动。在工作过程中,能够利用固定墩体1

上墩体圆孔13中的固定杆14伸出,能够进一步将固定墩体1稳定在地下。

[0037] 所述的电机8通过螺栓固定于固定墩体1内的螺栓上,所述的震动感应器3通过导线与电机8连接。在工作的过程中,当遇到恶劣的环境时,当线杆在倒塌时,震动感应器3感知到震动后,将信号传输到电机,从而带动电机转动。

[0038] 所述的固定墩体1为不锈钢,且底面呈梯形。不锈钢材质能够进一步的保证到固定墩体1的使用寿命,并且梯形的底面能够保证到固定底钩4充分的发挥他的作用。

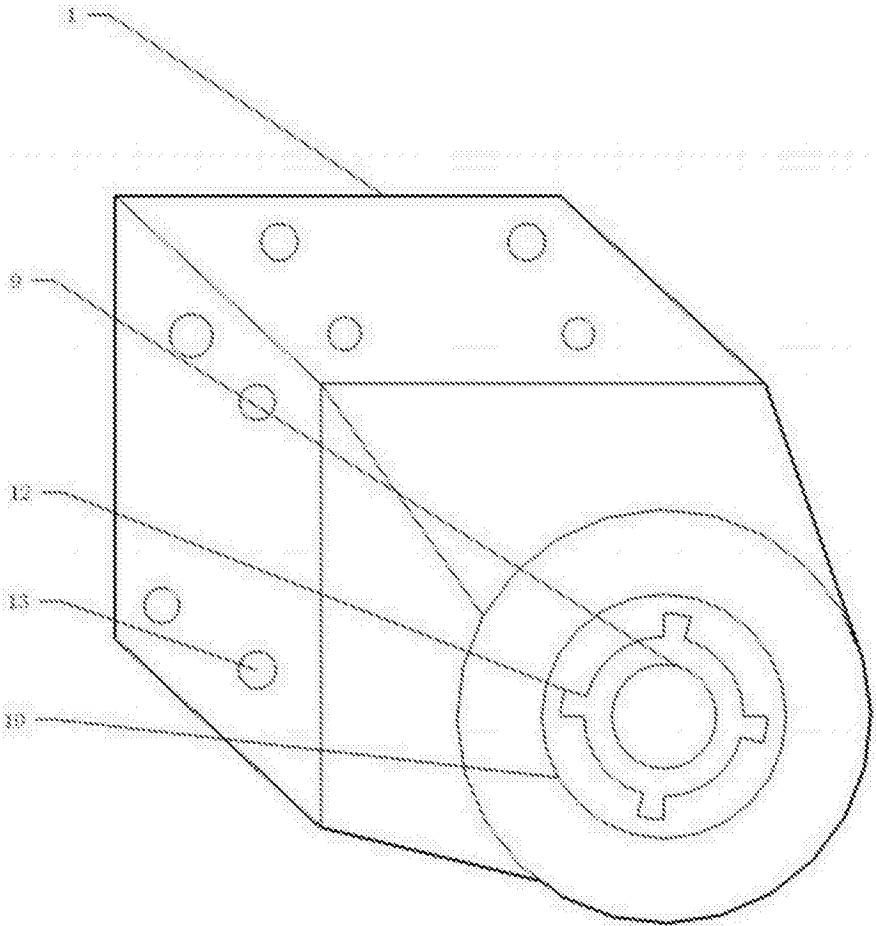


图1

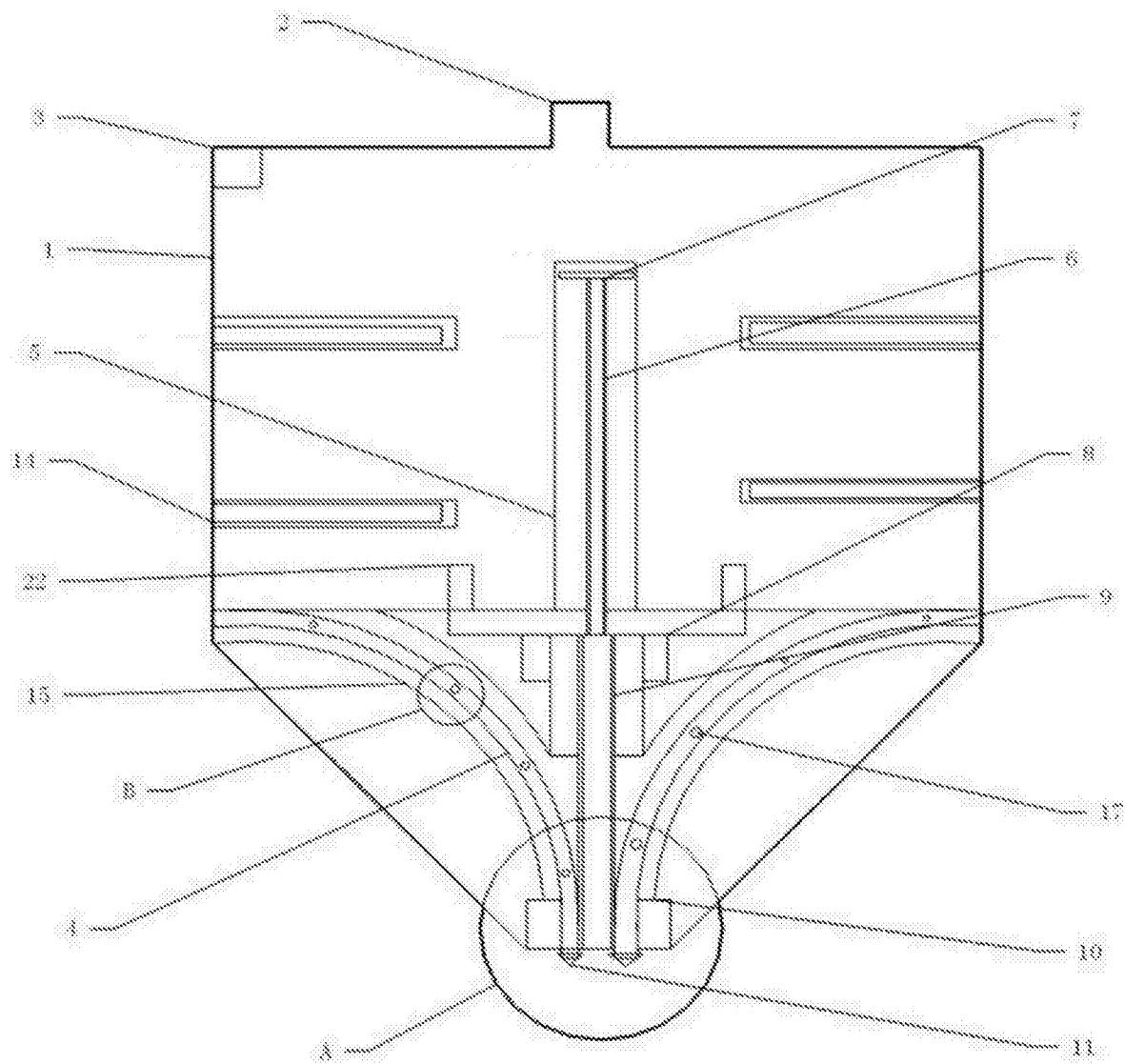


图2

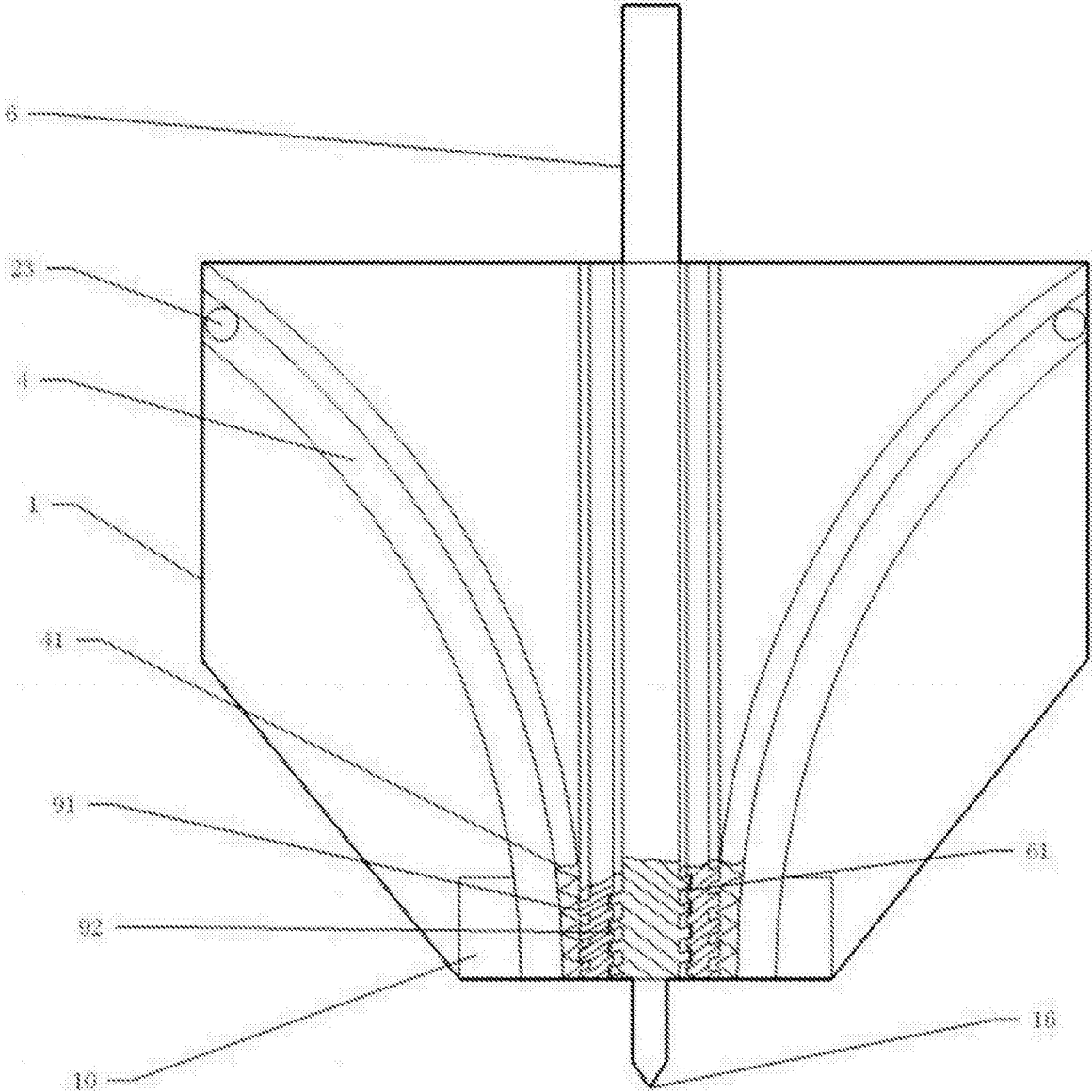


图3

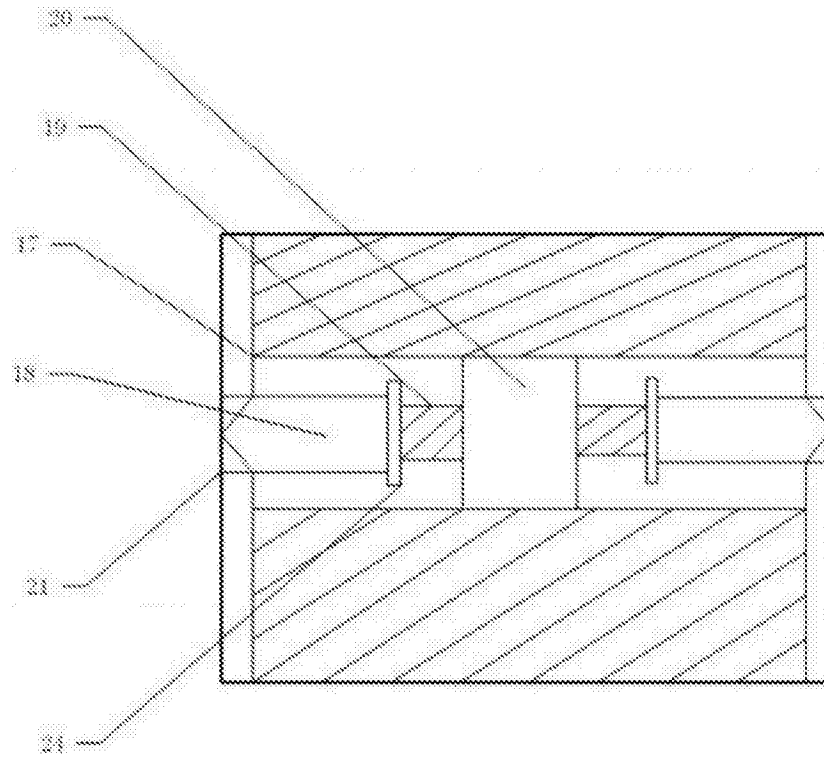


图4