(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105999552 B
(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201610531242.2

(22)申请日 2016.07.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105999552 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 吴海燕
地址 277599 山东省枣庄市滕州市善国路52号滕州市中医医院

(72)发明人 吴海燕 张雯霞 王翠萍 王光萍 胡忠波

(51)Int.Cl.
A61N 1/375(2006.01)
A61N 1/05(2006.01)

(56)对比文件
CN 205994880 U,2017.03.08,
CN 204995998 U,2016.01.27,
CN 201356921 Y,2009.12.09,
CN 201439860 U,2010.04.21,
CN 102946806 A,2013.02.27,
WO 2011088341 A2,2011.07.21,
US 2015162228 A1,2015.06.11,

审查员 刘董敏

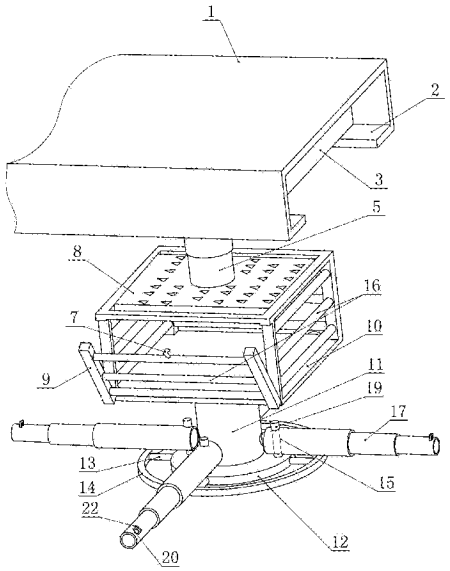
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置

(57)摘要

本发明公开了一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置，由轨道、滑动装置、伸缩杆和装置箱、电极线支托杆和电极线支托杆托盘六部分组成。轨道由滑动槽和壁板组成；滑动装置由滑轮、滑动板和滑轮轴组成；电针机装置箱通过伸缩杆与滑动板的下壁相连接；装置箱仅有前壁可以打开，由弹性卡扣扣在上壁上，电针机装置箱的下壁由电极线支托杆托盘连接柱与电极线支托杆托盘的内托盘相连接，电极线支托杆通过轴孔由电极线支托杆固定轴固定在内托盘上，固定轴帽安装在固定轴上，托盘外圈、托盘连杆共同将电极线支托杆托起；电极线支托杆的末端安有电极线调节固定卡。本发明具有操作方便、省时省力，节约空间等优点。



CN 105999552 B

1.一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置，包括：轨道和滑动装置，轨道安装在天花板上，包括滑动槽(2)和壁板(1)；滑动装置安装在轨道上，包括滑轮(4)、滑动板(3)和滑轮轴(6)；其特征是：还包括电针机装置箱，电针机装置箱通过伸缩杆(5)与滑动板(3)的下壁相连接；电针机装置箱的前壁(9)上部安有弹性卡扣(7)，由弹性卡扣(7)扣在电针机装置箱的上壁上，通过弹性卡扣(7)向下打开；电针机装置箱的上壁由伸缩杆连接板(8)和多根横撑(16)组成；电针机装置箱的下壁(10)为不锈钢平板，电针机装置箱的下壁(10)连接有电极线支托杆托盘连接柱(11)，电极线支托杆托盘连接柱(11)的下部连接有内托盘(12)，电极线支托杆(17)上带有轴孔(18)，电极线支托杆固定轴(15)通过轴孔(18)固定在内托盘(12)上；固定轴帽(19)安装在固定轴(15)上，内托盘(12)外连接有托盘连杆(13)、托盘外圈(14)，托盘外圈(14)、托盘连杆(13)共同将电极线支托杆(17)托起；电极线支托杆(17)有多个，每个电极线支托杆(17)的末端开有固定卡孔(20)，电极线调节固定卡(22)通过固定卡孔(20)安装在电极线支托杆(17)上，电极线调节固定卡(22)的底部连接有弹簧(21)，弹簧(21)的底部安装在电极线支托杆(17)内，电极线调节固定卡挡板(23)安装在电极线调节固定卡(22)的中间，其方向与电极线支托杆(17)平行。

2.根据权利要求1所述的电针机及其电极线悬挂、支撑装置，其特征是：伸缩杆(5)为圆柱形，下一节套叠在上一节内的三节伸缩杆，节与节之间由外卷圈(24)与内卷圈(25)相互阻挡。

3.根据权利要求1所述的电针机及其电极线悬挂、支撑装置，其特征是：所述的装置箱的上壁中的伸缩杆连接板(8)为带有三角孔的不锈钢板壁，下壁(10)为不锈钢平板壁，装置箱的侧面四壁为不锈钢的栅栏壁。

4.根据权利要求1所述的电针机及其电极线悬挂、支撑装置，其特征是：电极线支托杆(17)为圆柱形，下一节套叠在上一节内的四节伸缩杆，节与节之间由内外卷圈相互阻挡，电极线支托杆(17)可以以固定轴(15)为轴沿托盘外圈(14)进行转动。

一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械辅助装置，尤其涉及一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置。

背景技术

[0002] 电针疗法是指在刺入人体穴位的毫针上，用电针机通以微量低频脉冲电流的一种治疗方法。在使用电针机前，必须先把强度调节旋钮调至零位(无输出)，再将电针机上每对输出的两个电极分别连接在两根毫针上，一般持续通电15分钟左右，从低频到中频，使病人出现酸、胀、热等感觉或局部肌肉作节律性的收缩。

[0003] 目前临床医务人员是将电针机放在床头桌或可移动的桌子或凳子上，然后将两个电极分别连接在两根毫针的柄上，由于毫针比较细，电极夹及电极线的重量经常会将毫针压弯，导致患者疼痛不适，同时由于电针机的电极线比较长经常会横跨在患者身上，患者或工作人员稍有不慎便会牵拉到电极线，将毫针带弯，有的甚至将毫针拔出，导致患者疼痛不堪，甚至影响治疗效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种使用方便，可节约地面空间，减轻电极夹及电极线的重量对毫针的压力的电针机及其电极线悬挂、支撑装置。

[0005] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案是：

[0006] 一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置，包括：轨道和滑动装置，轨道安装在天花板上，包括滑动槽和壁板；滑动装置安装在轨道上，包括滑轮、滑动板和滑轮轴；其特征是：还包括电针机装置箱，电针机装置箱通过伸缩杆与滑动板的下壁相连接；电针机装置箱的前壁上部安有弹性卡扣，由弹性卡扣扣在电针机装置箱的上壁上，通过弹性卡扣向下打开；电针机装置箱的上壁由伸缩杆连接板和多根横撑组成；电针机装置箱的下壁为不锈钢平板，电针机装置箱的下壁连接有电极线支托杆托盘连接柱，电极线支托杆托盘连接柱的下部连接有内托盘，电极线支托杆上带有轴孔，电极线支托杆固定轴通过轴孔固定在内托盘上；固定轴帽安装在固定轴上，内托盘外连接有托盘连杆、托盘外圈，托盘外圈、托盘连杆共同将电极线支托杆托起；电极线支托杆有多个，每个电极线支托杆的末端开有固定卡孔，电极线调节固定卡通过固定卡孔安装在电极线支托杆上，电极线调节固定卡的底部连接有弹簧，弹簧的底部安装在电极线支托杆内，电极线调节固定卡挡板安装在电极线调节固定卡孔的中间，其方向与电极线支托杆平行。

[0007] 本发明的有益效果：本发明为电针机及其电极线悬挂、支撑装置，可以将电针机悬挂于天花板上，并可根据实际需要沿轨道滑动。电极线支托杆、电极线支托杆托盘的设计，可以根据实际需要调节不同电极线之间的距离，并有效支撑电极夹及电极线的重量防止扎好的毫针被压弯，减轻病人治疗时的痛苦。电极线不横放在患者的身上，可有效防止患者或医务人员对电极线的触碰。

附图说明

[0008] 图1为本发明立体结构示意图。

[0009] 图2为本发明中去壁板1、滑动槽2后的立体结构示意图。

[0010] 图3为本发明电针机及其电极线悬挂、支撑装置的整体结构示意图。

[0011] 图4为本发明中滑行轨道的结构示意图。

[0012] 图5为本发明中滑行轨道底面的立体结构示意图。

[0013] 图6为本发明中滑行板的结构示意图。

[0014] 图7为本发明中滑行板去掉轮子的结构示意图。

[0015] 图8为本发明中伸缩杆与电针机装置箱相连接的结构示意图。

[0016] 图9为本发明中伸缩杆与电针机装置箱相连接前门打开的结构示意图。

[0017] 图10为本发明中电针机装置箱下壁与电极线支撑装置相连接的结构示意图。

[0018] 图11为本发明中电极线支撑杆的结构示意图。

[0019] 图12为本发明中电极线调节固定卡安装后的剖视结构示意图。

[0020] 图13为本发明中电极线调节固定卡安装后的结构示意图。

[0021] 图14为本发明中电极线支撑杆固定轴帽的结构示意图。

[0022] 图15为本发明中伸缩杆第二节的剖视结构示意图。

[0023] 附图标记：1.壁板；2.滑动槽；3.滑动板；4.滑轮；5.伸缩杆；6.滑轮轴；7.弹性卡扣；8.伸缩杆连接板；9.装置箱前壁；10.装置箱下壁；11.连接柱；12.内托盘；13.托盘连杆；14.托盘外圈；15.固定轴；16.横撑；17.电极线支托杆；18.轴孔；19.固定轴帽；20.固定卡孔；21.弹簧；22.电极线调节固定卡；23.电极线调节固定卡挡板；24.外卷圈；25.内卷圈。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明：

[0025] 本发明一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置，由轨道、滑动装置、伸缩杆、装置箱、电极线支托杆和电极线支托杆托盘六部分组成。本发明包括：轨道和滑动装置，轨道安装在天花板上，包括滑动槽2和壁板1；滑动装置安装在轨道上，包括滑轮4、滑动板3和滑轮轴6；其特征是：还包括电针机装置箱，电针机装置箱通过伸缩杆5与滑动板3的下壁相连接；电针机装置箱前壁9的上部安有弹性卡扣7，由弹性卡扣7扣在电针机装置箱的上壁上，电针机装置箱前壁9可以打开；电针机装置箱的上壁由伸缩杆连接板8和多根横撑16组成；电针机装置箱的下壁10为不锈钢平板，电针机装置箱的下壁10连接有电极线支托杆托盘连接柱11，电极线支托杆托盘连接柱11的下部连接有内托盘12，电极线支托杆17上带有轴孔18，电极线支托杆固定轴15通过轴孔18固定在内托盘12上；固定轴帽19安装在固定轴15上，内托盘12外连接有托盘连杆13、托盘外圈14，托盘外圈14、托盘连杆13共同将电极线支托杆17托起；电极线支托杆17有多个，每个电极线支托杆17的末端开有固定卡孔20，电极线调节固定卡22通过固定卡孔20安装在电极线支托杆17上，电极线调节固定卡22的底部连接有弹簧21，弹簧21的底部安装在电极线支托杆17内，电极线调节固定卡挡板23安装在电极线调节固定卡孔的中间，其方向与电极线支托杆17平行。

[0026] 伸缩杆5为圆柱形，下一节套叠在上一节内的三节伸缩杆，节与节之间由外卷圈24

与内卷圈25相互阻挡。

[0027] 装置箱的上壁中的伸缩杆连接板8为带有三角孔的不锈钢板壁，下壁10为不锈钢平板壁，装置箱的侧面四壁为不锈钢的栅栏壁。

[0028] 电极线支托杆17为圆柱形，下一节套叠在上一节内的四节伸缩杆，节与节之间由内外卷圈相互阻挡，支托杆可以以固定轴15为轴沿托盘外圈14进行转动。

[0029] 本发明中的电极线调节固定卡22可以采用公知技术产品，如线绳弹性调节卡扣等。

实施例

[0030] 本发明为一种电针机及其电极线悬挂、支撑装置，由轨道、滑动装置、伸缩杆、装置箱、电极线支托杆和电极线支托杆托盘六部分组成，在本具体实施例中，该发明除滑轮4由硬质塑料造成外，其余部分皆有不锈钢造成。如图1～7所示，可钉在天花板上的轨道，由滑动槽2和壁板1组成，轨道安装时应与病人床的床头床尾的方向保持一致，便于根据病人治疗的部位不同而调整电针机的位置，轨道的长度根据实际需要制定；如图1、图2、图3、图6、图7所示，装在轨道上的滑动装置由滑轮4、滑动板3和滑轮轴6组成；如图1、图2、图3、图8、图9、图15所示，电针机装置箱通过伸缩杆5与滑动板的下壁相连接，伸缩杆5为圆柱形，下一节可以套叠在上一节内的三节伸缩杆，其中第一节的下口边缘向内卷曲形成内卷圈25，第二节的上口边缘向外卷曲形成外卷圈24，第二节的下口边缘向内卷曲形成内卷圈25，第三节的上口边缘向外卷曲形成外卷圈24。此设计第一可防止医务人员过度拉伸伸缩杆，使节与节之间相互脱离；第二，便于医务人员在使用时根据实际需要调整电针机的高度，当对病人治疗结束后可以将电针线整理好，放回到装置箱内，然后将装置箱抬起，能有效节约存储电针机的地面空间，并可防止医务人员或者病人不慎将电针机碰掉，导致机器损坏造成的巨大经济损失。如图9所示，电针机装置箱仅有前壁9可以打开，由弹性卡扣7扣在电针机装置箱的上壁上，当需要将电针机拿出或放入到装置箱内时可以将装置箱的前壁9向下打开，放好后再将其关闭，扣好弹性卡扣7。电针机装置箱的上壁由伸缩杆连接板8和多根横撑16组成；装置箱侧面四壁为栅栏壁，此设计便于医务人员将电针线从不同方向穿出，同时便于医务人员从不同方向将手伸进箱内调节治疗强度，电针机装置箱的下壁10为不锈钢平板。如图1、图2、图3、图10、图14所示，电针机装置箱的下壁10由电极线支托杆托盘连接柱11与电极线支托杆托盘的内托盘12相连接，电极线支托杆17(支托杆的个数由根据电极线的数量制定)通过轴孔18由电极线支托杆固定轴15固定在内托盘12上，固定轴帽19安装在固定轴15上，托盘外圈14，托盘连杆13共同将电极线支托杆17托起；如图11、图12、图13所示，电极线支托杆17的末端开有固定卡孔20，电极线调节固定卡22通过固定卡孔20，安装在电极线支托杆17上，电极线调节固定卡22的底部连接有弹簧21，弹簧21的另一端固定在电极支托杆17内，电极线调节固定卡挡板23安装在线固定卡孔的中间，其方向与电极线支托杆17平行，本发明中的电极线调节固定卡22可以采用公知技术产品，如线绳弹性调节卡扣等。电极线调节固定卡22、弹簧21、电极线调节固定卡挡板23的设计能够将电极线固定牢固，并可以通过电极线调节固定卡22调节电极线露在支托杆17外的长度。电极线支托杆17为圆柱形，下一节可以套叠在上一节内的四节伸缩杆，节与节之间由内外卷圈相互阻挡，此设计可以防止因过度拉伸伸缩杆，使杆节之间相互脱离；支托杆17可以沿着托盘外圈14进行旋转，调

节两电极线之间的距离，同时装置箱及其以下部分也可以通过伸缩杆5进行旋转，以适应于对同一病人不同部位的治疗。

[0031] 本发明的使用方法：

[0032] a．在为患者进行电针治疗前将电针机放于电针机装置箱内，将电极线从装置箱的侧壁穿出后再穿过电极线支托杆17，使电极夹露出在电极线支托杆17之外。

[0033] b.在为患者进行电针治疗时，将装有电针机的电针机装置箱通过轨道拉倒患者需要治疗部位的上部。

[0034] c.调整电针机装置箱的高度及电极线支托杆17的长度，并通过旋转电极线支托杆17调整电极线水平之间的距离，使带有电极夹的电极线正好位于扎好的毫针的上部。

[0035] d.根据实际需要通过电极线调节固定卡22调节电极线露在电极线支托杆17之外的长度，将电极夹夹在毫针上，调整电针机的治疗强度对患者进行治疗。

[0036] e.对患者进行治疗结束后，将电极线支托杆17收起，将电针机装置箱调整到合适的高度和位置，备用。

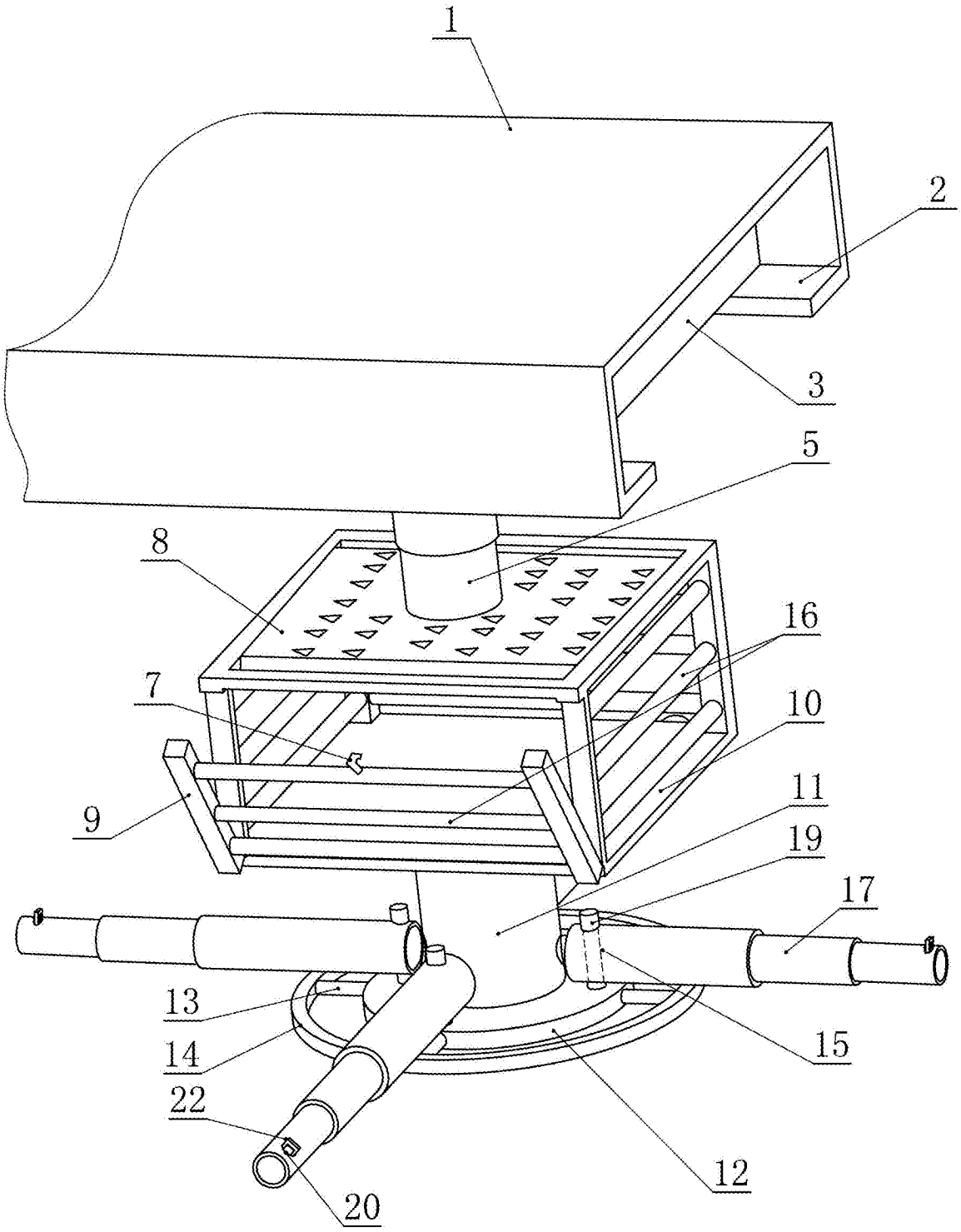


图1

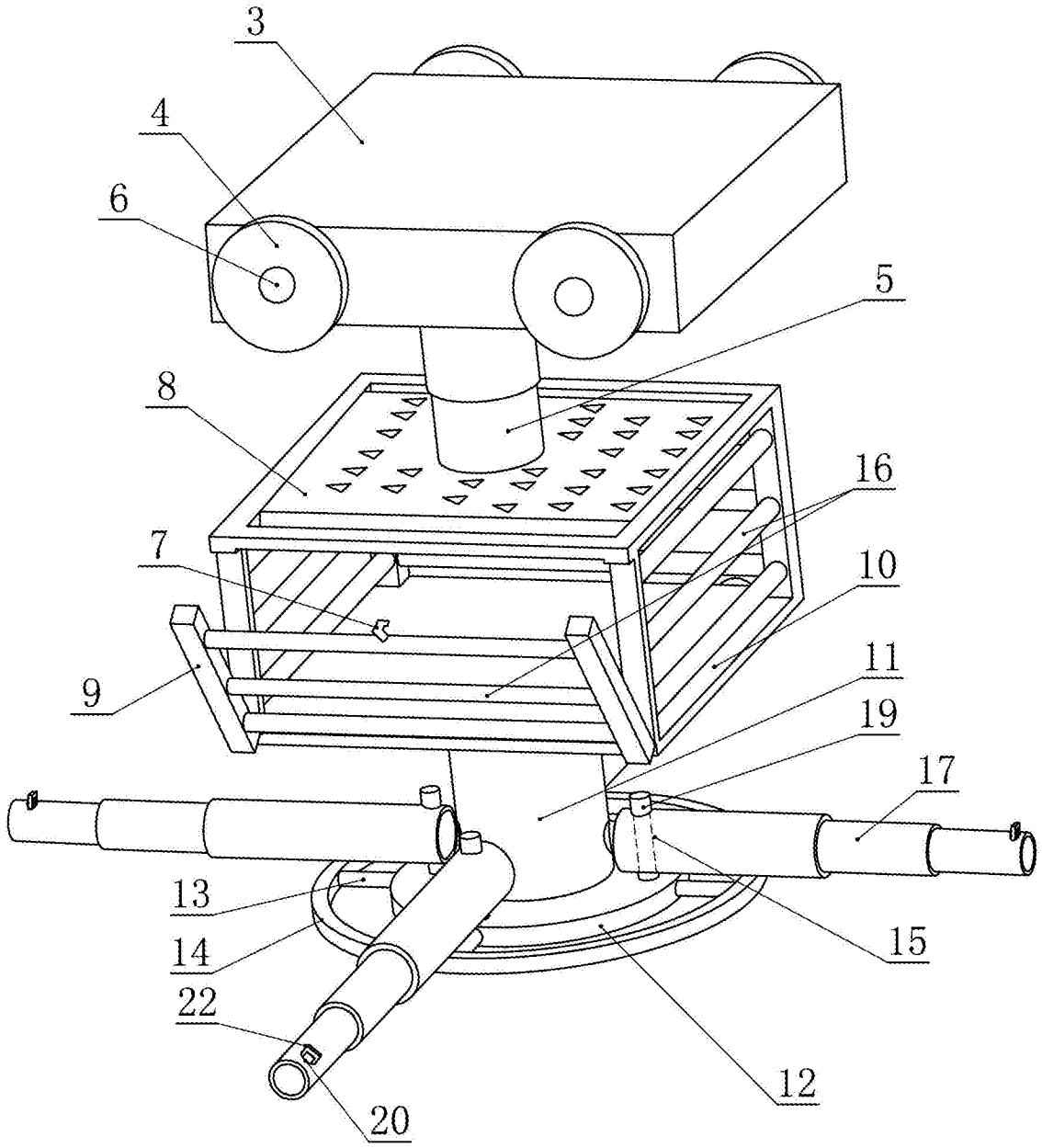


图2

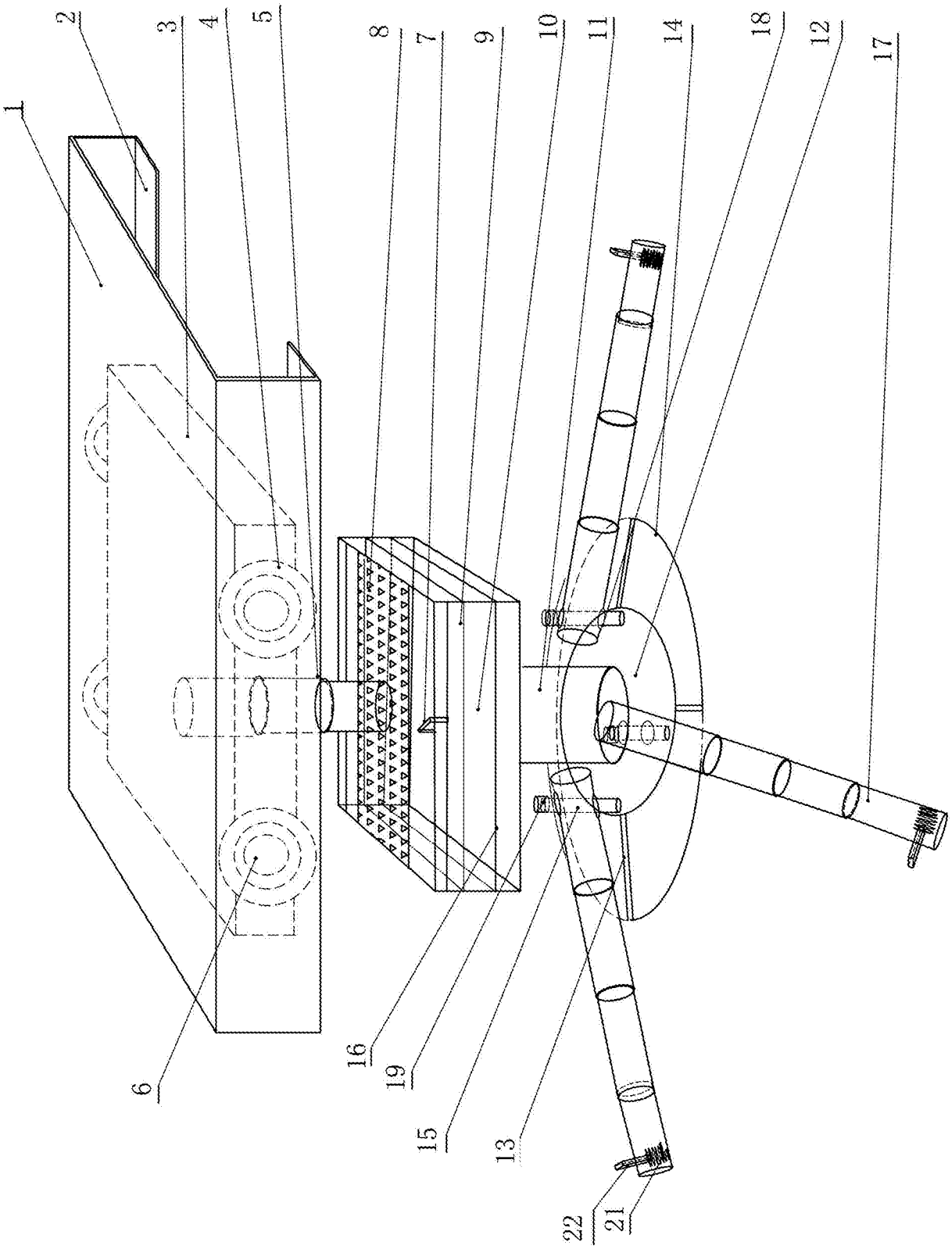


图3

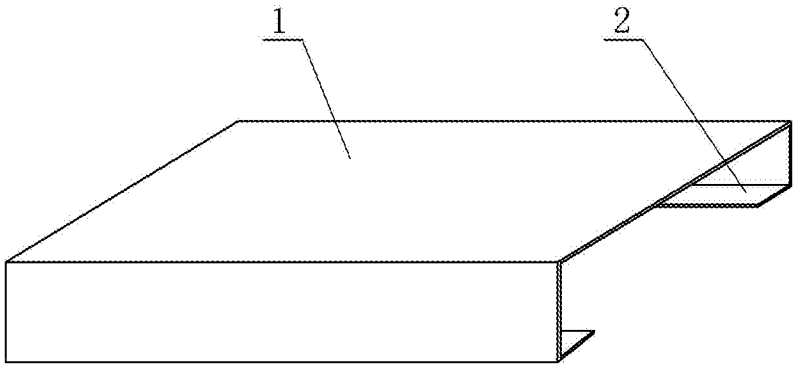


图4

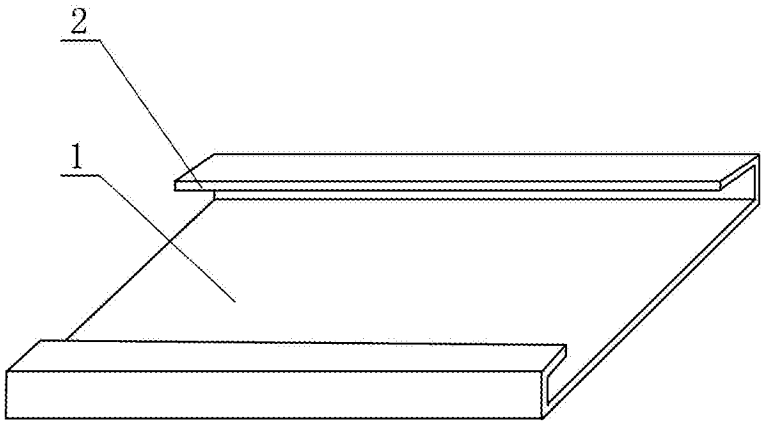


图5

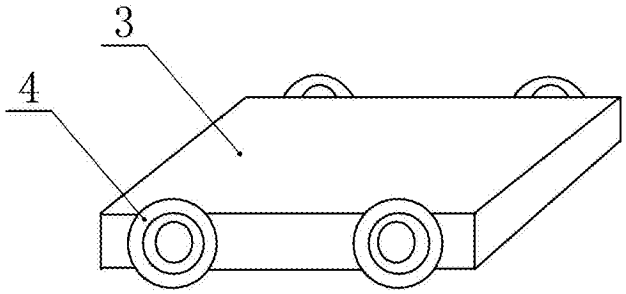


图6

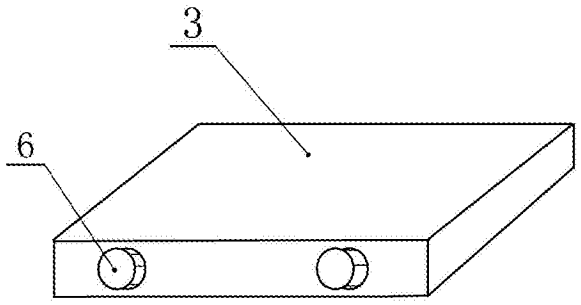


图7

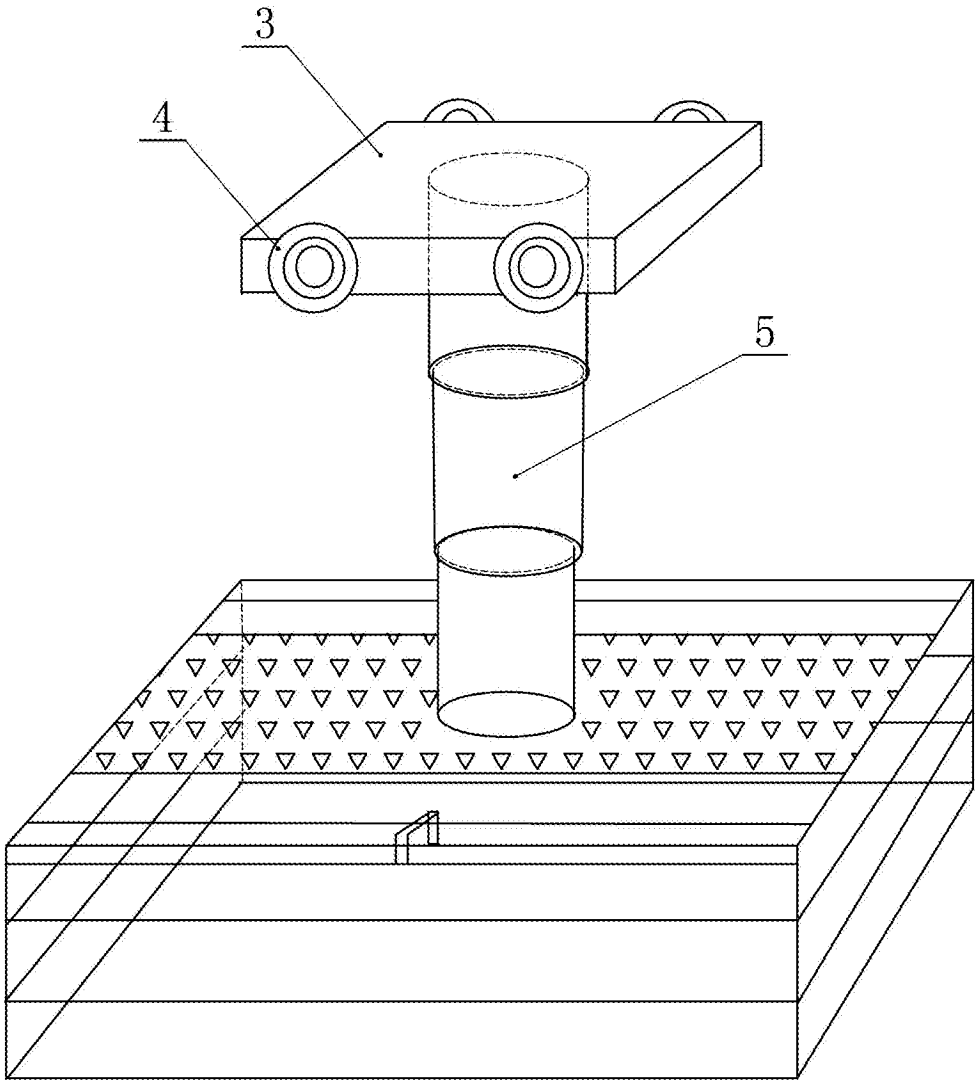


图8

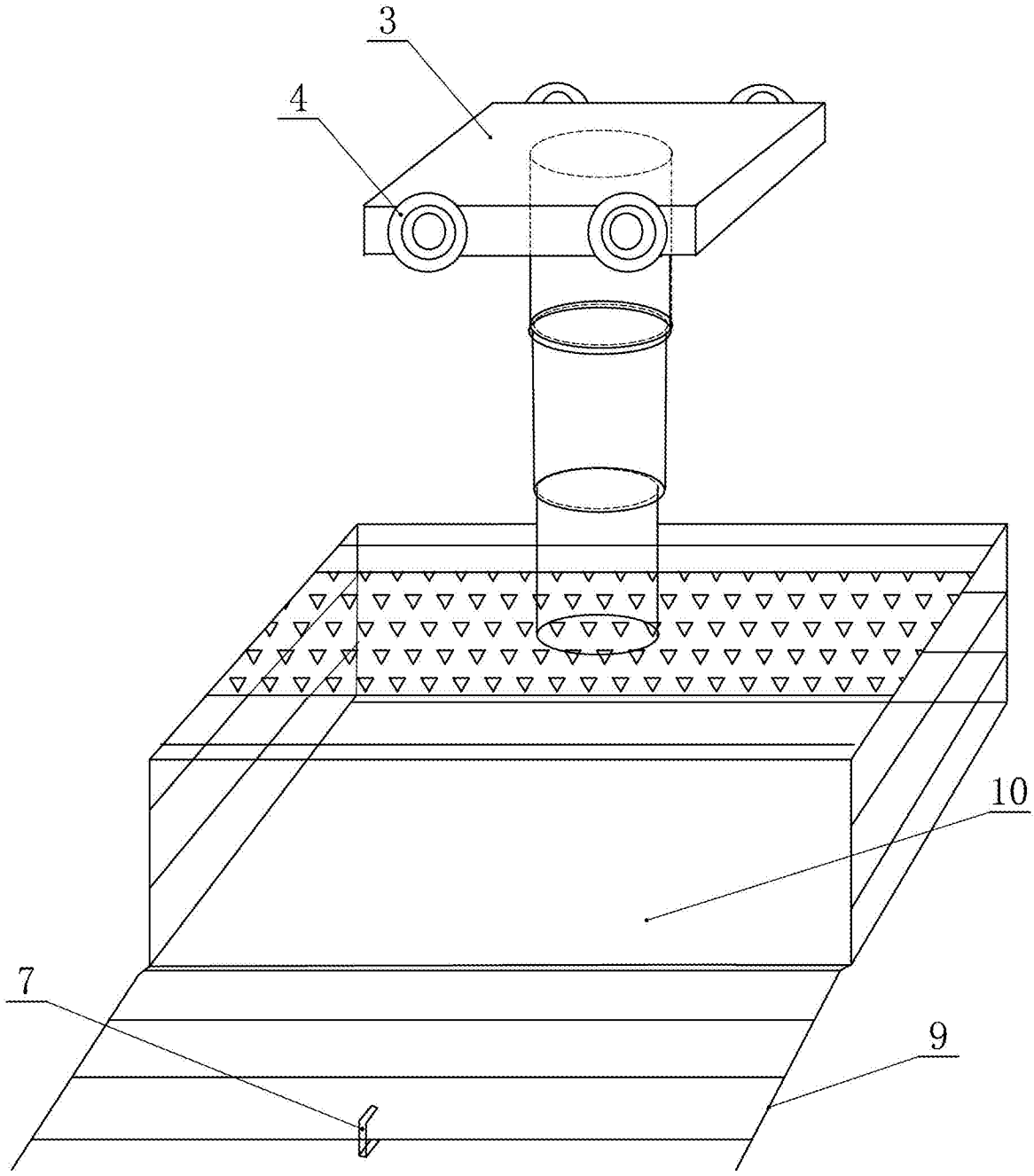


图9

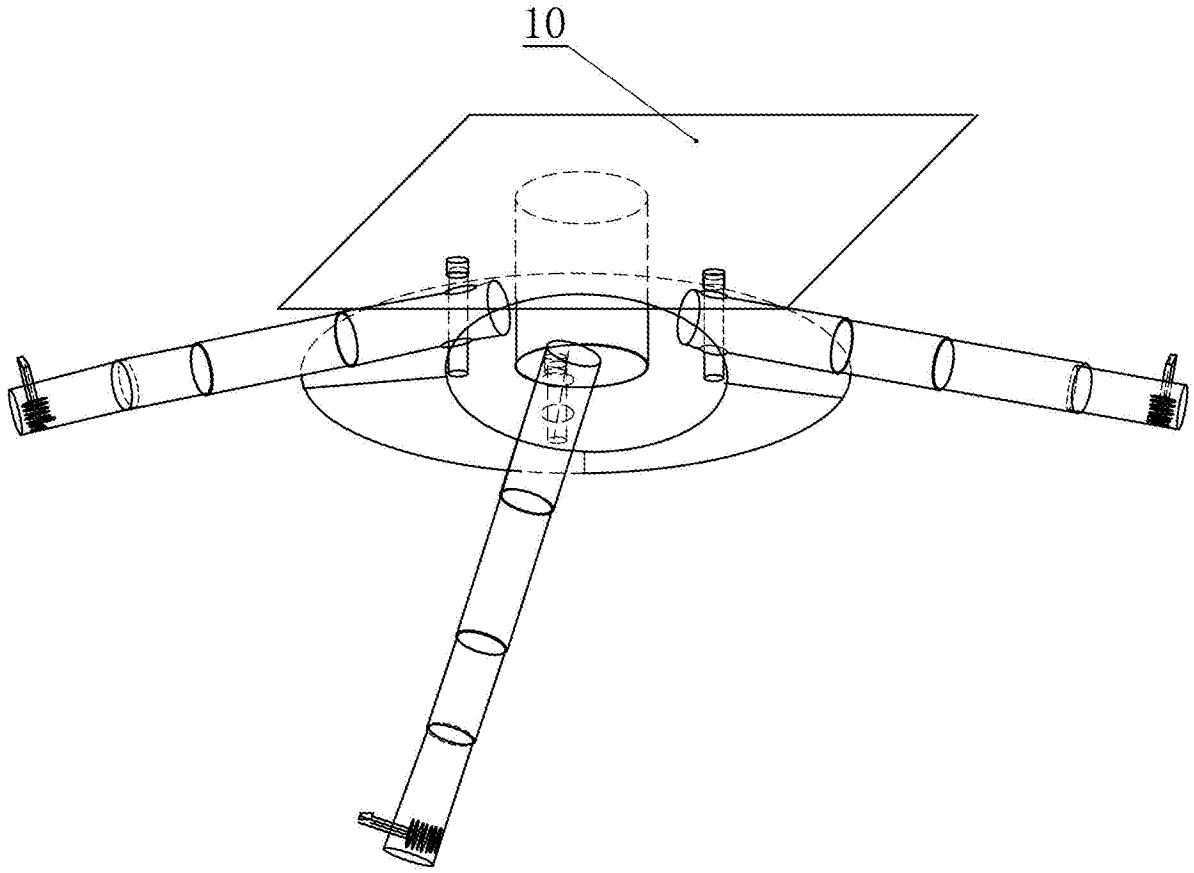


图10

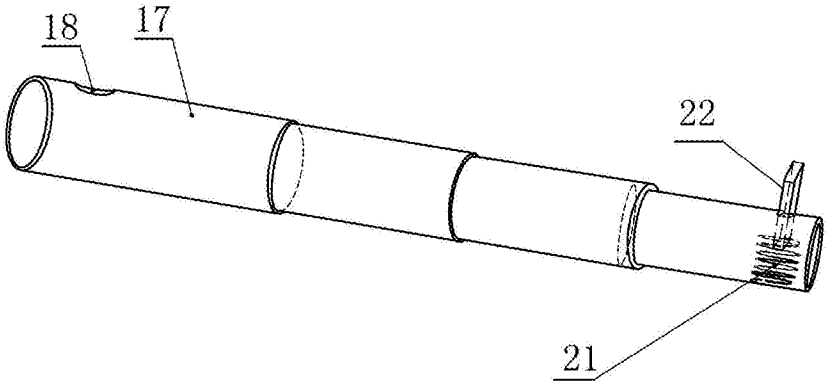


图11

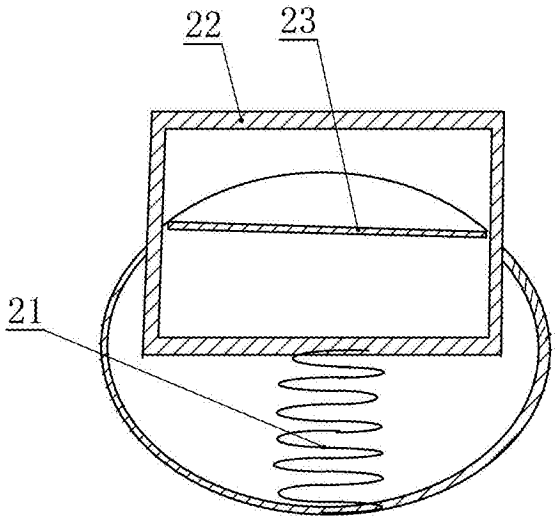


图12

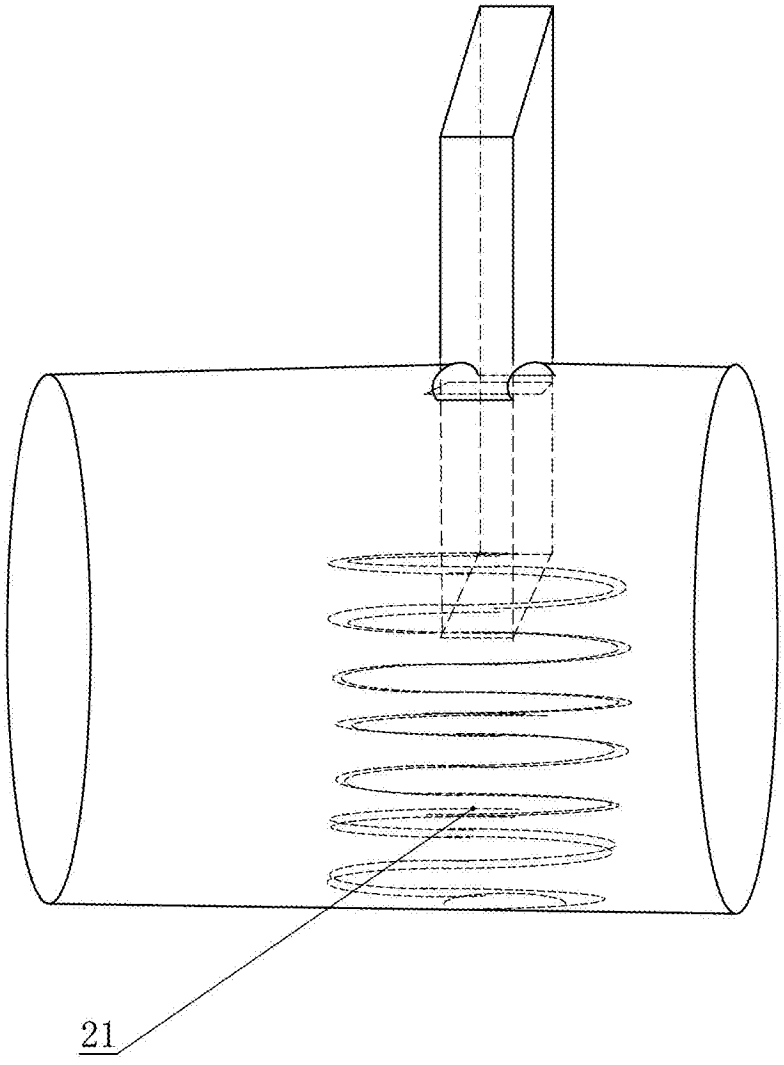


图13

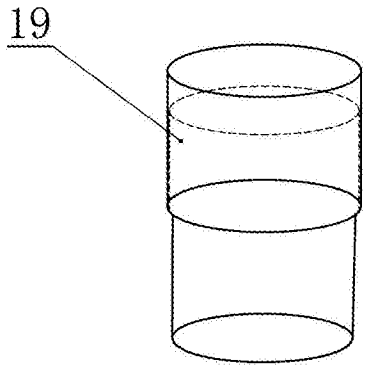


图14

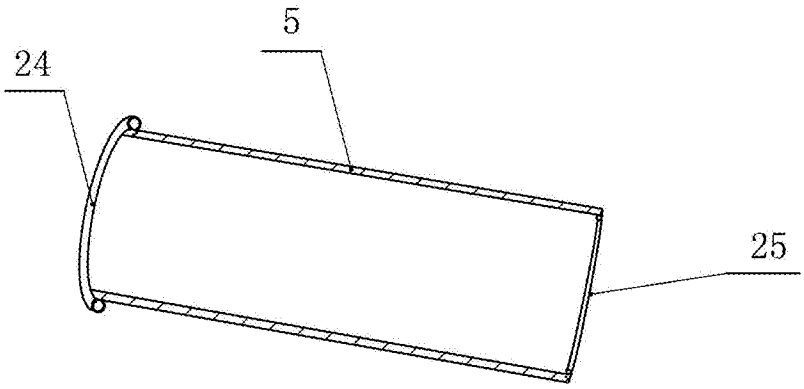


图15