

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H02G 3/12

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 95190003. X

[45]授权公告日 1999年10月27日

[11]授权公告号 CN 1046059C

[22]申请日 95.1.14 [24]颁证日 99.8.14

[21]申请号 95190003. X

[30]优先权

[32]94.3.31 [33]DE [31]P4411290.4

[86]国际申请 PCT/DE95/00038 95.1.14

[87]国际公布 WO95/27325 德 95.10.12

[85]进入国家阶段日期 95.7.17

[73]专利权人 道尔玛有限公司和两合公司

地址 联邦德国恩纳帕塔尔

[72]发明人 阿明·希西

[56]参考文献

US5,291,068 1994. 3. 1 H01H35/00

US5,339,074 1994. 8. 16 H04B5/00

审查员 李 涛

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

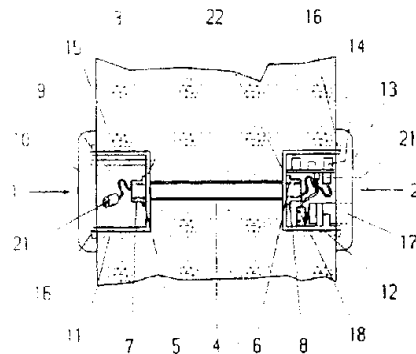
代理人 冯震宣

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 接收传感器信号的装置

[57]摘要

本发明涉及一种接收报警装置的传感器信号的装置,特别适用于采用非接触式发射应答系统工作的人员识别系统。在墙体内一阅读机通过一连接管与在内侧的控制机构连接为一整体,两个机构均采用暗装插塞盒形式,这两个暗线插塞均与上述连接管封闭连接在一起。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 接收传感器信号的装置, 该传感器用于人体识别系统以及报警器和装在固定地点的设备, 该装置具有装在墙体(3)内的暗线插座(11), 其特征在于, 暗线插座(11)在朝向墙壁的一面带有设有螺纹(16)的外边缘, 可与顶盖(10)螺纹连接, 并且具有一暗线插座(12), 它通过一连接管(4)与位于墙体(3)另一侧的暗线插座(11)可靠连接为一整体, 暗线插座(12)的朝向墙壁的一侧带有螺纹(16), 通过该螺纹可与顶盖(13)螺纹连接。

2. 根据权利要求1的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 暗线插座(11,12)通过一安装锁与顶盖(10,13)连接。

3. 根据权利要求1的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 暗线插座(11,12)通过一卡口式接头与顶盖(10,13)连接。

4. 根据权利要求1的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 在墙体(3)的一侧装有暗线插座(11), 而在另一侧上装有明线机构盒(23), 它通过连接管(4)与暗线插座(11)可靠地连接为一整体。

5. 根据权利要求1至4其中之一的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 暗线插座(11,12)及连接管(4)和明线机构盒(23)由抗冲击破坏的材料制成。

6. 根据权利要求1或2的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 阅读机(1)的顶盖(10)在窗口(19)的范围内具有一发射应答

系统用的一体化的天线。



7. 根据权利要求 6 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 天线蒸镀到暗线插座朝向窗口(19)内侧的区域上。

8. 根据权利要求 1 或 2 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 在顶盖(10,13)内具有运行状况显示器(20)。

9. 根据权利要求 1,2 或 4 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 在顶盖(13)内装在钥匙开关(17)。

10. 根据权利要求 1 或 2 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 顶盖(10,13)具有发出破坏行为警报的保护器件。

11. 根据权利要求 1 或 4 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 连接管(4)穿入暗线插座(11,12)的底板(22,26)通过螺纹接头(7,8)固定。

12. 根据权利要求 1 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 顶盖(10,13)是由抗断裂的塑料制成的。

13. 根据权利要求 5 的接收传感器信号的装置, 其特征在于, 连接管(4)穿入暗线插座(11,12)的底板(22,26)通过螺纹接头(7,8)固定。

说明书

接收传感器信号的装置

本发明涉及一种接收报警器或人体识别系统内的传感器信号的装置,这些报警或识别系统通常装在建筑物内,特别是装在墙体内。它们一般包括装配在室外的器件,并通过一数据线或一电缆连接到建筑物内部。

目前已有的类似产品是多种多样的,而且在现代办公领域中,建立紧急报警设备、报警器或人身识别系统的要求日益迫切。可是现有的这类设备经常遭到破坏,这种设备一般是通过键盘或按键开关的操作激励装在建筑物内部的控制器件。也就是说,一旦存在接触时,在输入设备上能报告有人为操作或破坏行为,可是这种输入设备可能会失效,不发出有关的警报。况且在恶劣的环境条件下,这种设备有可能发生中断。

德国实用新型 7901422 公开了一种报警器的暗线插座,它具有防破坏保护。在暗线插座上连接有一个带螺纹的金属盖,当除去盖体时,发生一开断瞬态过程,使报警释放。这个暗线插座通过一未具体说明其布置情况的连接电缆与中心机构连接。

DE-OS4230011A1 公开了一种能在某一确定地点识别人或物的设备和方法。该方法利用发射机应答器系统,由一固定点的电路产生并传输一高频信号,再由一应答站接收。

Nedap 公司的 *Broschure* 于 1987 年提出一种用于人体识别系统的看不见的非接触式的接入认可系统。该系统为防止破坏活动在门或墙上装有一长片阅读机,阅读机配有电容器,通过卡片根据发射机应答系统实现人的识别。

本发明的目的是提供一种装配在墙上的接收传感器信号的装置,它能防止受到破坏,并易于安装。

本发明的目的是如下实现的,它提供一暗装盒,装在建筑物外侧的墙体内,并通过一连接管被加力和封闭固定并连接,该连接管一端通到外插座,另一端则通到建筑物的内插座。这一组合装置包括外插座,连接管和内插座,它们采用防破坏的材料制成,例如高级合金钢(*Edelstahl*)或抗冲击的塑料。显然,这种组合装置的各部分所用的材料都具有必要的冲击强度。其中嵌入墙体內的暗线插座具有一个带螺纹的周边,或带有一卡口式接头,也可带有一定位锁弹簧夹头连接。该插座的外缘周边既可位于墙内,也可从墙体中伸出。插座的盖可采用螺纹连接或压接,因此从墙外看不出顶盖是怎样固定安装的。为了防止该顶盖被意外地摘掉,当顶盖意外掉落时,插座内部的保险器件(例如一开关)接通中央控制盒,报告存在破坏行为。该顶盖可设计或能够收放一操作显示装置或操作装置,尤其适用于以非接触式发射机应答系统工作的非接触式个人识别系统,这是一种体化的天线。这种天线可采用传统的工艺和方式或采用蒸镀装到该顶盖的背面。在这种情况下,顶盖的材料不能使用非接触式系统禁用的材料。采用这种识别方式,则目标明确的定位和嵌入一连通件就变为多余的了,这特别有利于用在有障碍物的不利环境范围内。顶盖的选材必须结合所连接的系统或组件综合考虑。

装在外侧的暗线插座内包括用于识别要检测的人员的传感器，除了这个暗线插座外，在建筑物内部通过连接管还装有一个暗线插座，这个插座通过电缆直接与外侧的暗线插座相接触。在内插座里装有一控制器，它负责对从外界接收的数据进行处理，然后控制所连接的门的操作，或将该数据进一步送入建筑物内部的控制装置，于是可通过一装在顶盖内的钥匙开关根据需要精确转换。另外，还可以去掉装在建筑物内的暗线插座上的控制盒，将控制盒装到墙上，而外部机构和该明线控制盒之间的连接通过一连接管实现，这个连接管与两机构盒加力和封闭连接在一起。

下面将根据附图中的几个实施例说明本发明。附图为：

图 1：表示一外插座与一内插座通过暗装连接为一整体机构，

图 2：外部阅读机的顶盖，

图 3：内部控制盒的顶盖，

图 4：带显示器件的阅读机的顶盖，

图 5：一外插座与一内部明线控制盒的整体机构。

在建筑物的墙体 3 内部，如图 1 所示，阅读机 1 和一控制盒 2 通过一连接管 4 相互连接在一起，阅读机 1 的暗线传感器由顶盖 10 和暗线插座 11 构成。暗线插座 11 安装在墙体 3 内，并带有一伸出墙体外的外边缘，其上具有螺纹。这个螺纹 16 也位于顶盖 10 内，以便于顶盖 10 与暗线插座 11 可靠地螺纹连接在一起。除了所说的螺纹连接方式外，也可采用其他适合的连接方式，例如固定锁或弹簧夹式连接，以及卡口式旋转扭接。所述边缘也在墙体内，也可在墙体外。连接管 4 的一端在暗线插座 11 的底板 22 内通过螺纹 5 可靠地装入螺纹接头 7 内，该管的另一端穿过暗线插座 12 的底板 22 通过螺纹

6 可靠地装入螺纹接头 8 内。暗线插座 12 装在墙体内,它的顶盖 13 内留有容纳控制盒 2 机构的空间。

从上述组装方式可清楚看出,阅读机 1 和控制盒 2 相互可靠地连接在一起。这一点从防止破坏活动和破坏行为的角度考虑相当重要。

控制盒 2 的暗线插座 12 和暗线插座 11 一样,其周边上具有螺纹 16,并可伸出墙体 3 或位于墙体 3 内。类似于阅读机 1,一顶盖 13 与暗线插座 12 可靠地连接在一起,阅读机 1 和控制盒 2 通过一由连接管 4 引导的连接电缆 9 组合在一起。控制盒 2 内包括控制铂电极 14,该控制盒对阅读机 1 进行信号分析。而阅读机 1 是通过一装在窗口 19 内的天线俘获信号,进行非接触式人体识别的,这种根据发射应答系统工作的设备适用于有障碍的条件恶劣的区域或应避免按序定位及插入卡片识别的场合,或不可能如此识别的场合,例如空位标 (OP-Bereich) 区。

根据本发明的思想,天线可在窗口 19 内蒸镀处理,或装到顶盖 10 的朝向插座侧的一面上。天线的信号将通过插塞连接 21 和连接电缆 9 传送到控制铂电极 14 上。

除了在窗口区域内可安装一综合天线外,还可装一运行显示器,用于观察顶盖 10 内的设备的工作状态。如图 3 所示,这个运行显示器可布置在控制盒 2 的区域里。此外,图中还示出一个钥匙开关 17,用它可激励阅读机 1 和控制盒 2 工作。在钥匙抽出位置内还具有针对非法插入顶盖开口的保护措施。

顶盖 10 和 13 还可通过安全螺纹 15 或开关 18 装在同一条装配路线上。在操作开关 18 时,会自动释放一个由于操作顶盖 10 和 13 而

产生的报警信号。

除了上述各工作方式外，在墙体 3 外面可装入阅读机 1 的一暗线插座，在建筑物内装有一明装机构盒 23，这种方案示于图 5 中。明装机构盒 23 包括一箱体 25，它带有一箱盖 24，箱体 25 具有一底板 26，连接管 4 与该底板可靠地连接在一起。从这个实施例可看出，通过连接管 4 可实现防破坏保护，它对整个装置有效。在箱体 25 内可任意组装各所需组件。

通过说明，在我们面前呈现出一个易于装配的相互有机连接的装置，而且具有防破坏保护。其中暗线插座 11 和 12 采用普通的安装标准，无需特殊的工具就可装配。另外安装时采用普通的十字刃钻头，以提供洁净的安装环境。

元件符号表

1. 阅读机
2. 控制盒
3. 墙体
4. 连接管
5. 6. 螺纹
7. 8. 螺纹接头
9. 连接电缆
10. 顶盖
11. 12. 暗线插座
13. 顶盖
14. 铂电极
15. 保护螺纹

16. 螺纹
17. 钥匙开关
18. 破坏线开关
19. 窗口
20. 运行状态显示
21. 插塞连接
22. 底板
23. 明装机构盒
24. 箱盖
25. 箱体
26. 底板

说明书附图

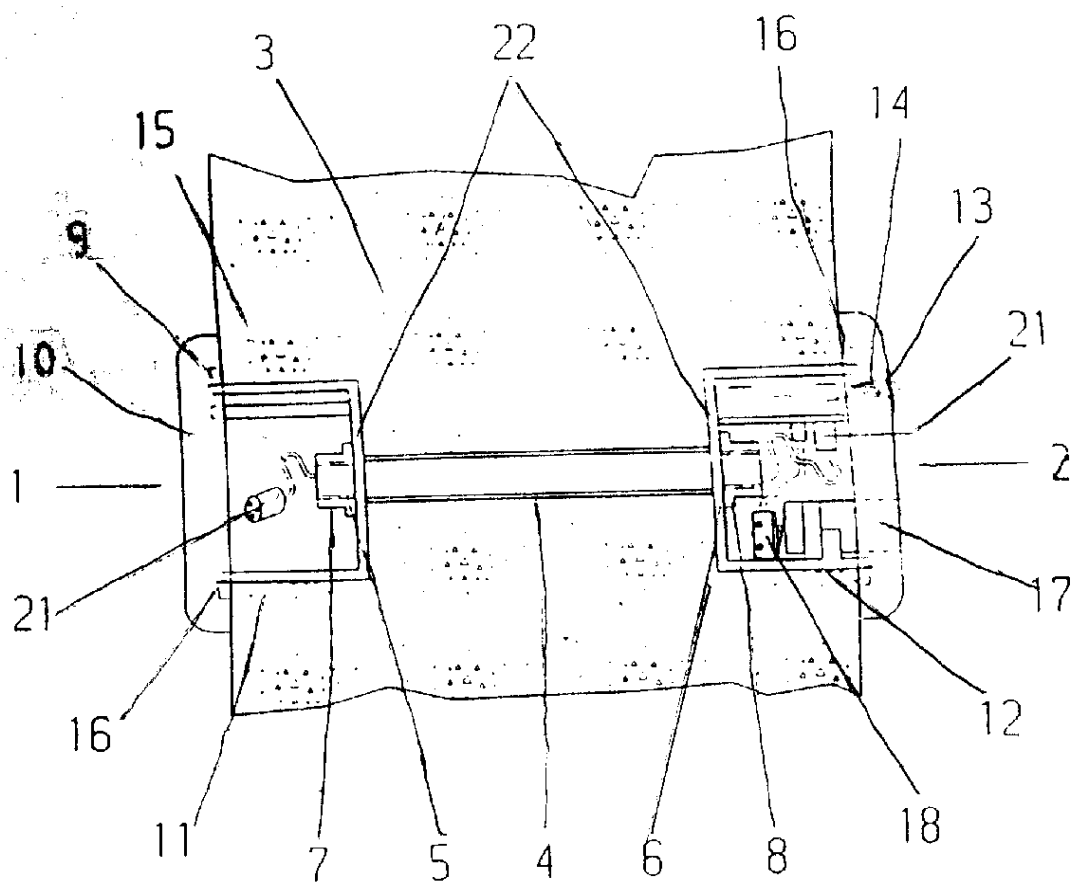


图 1

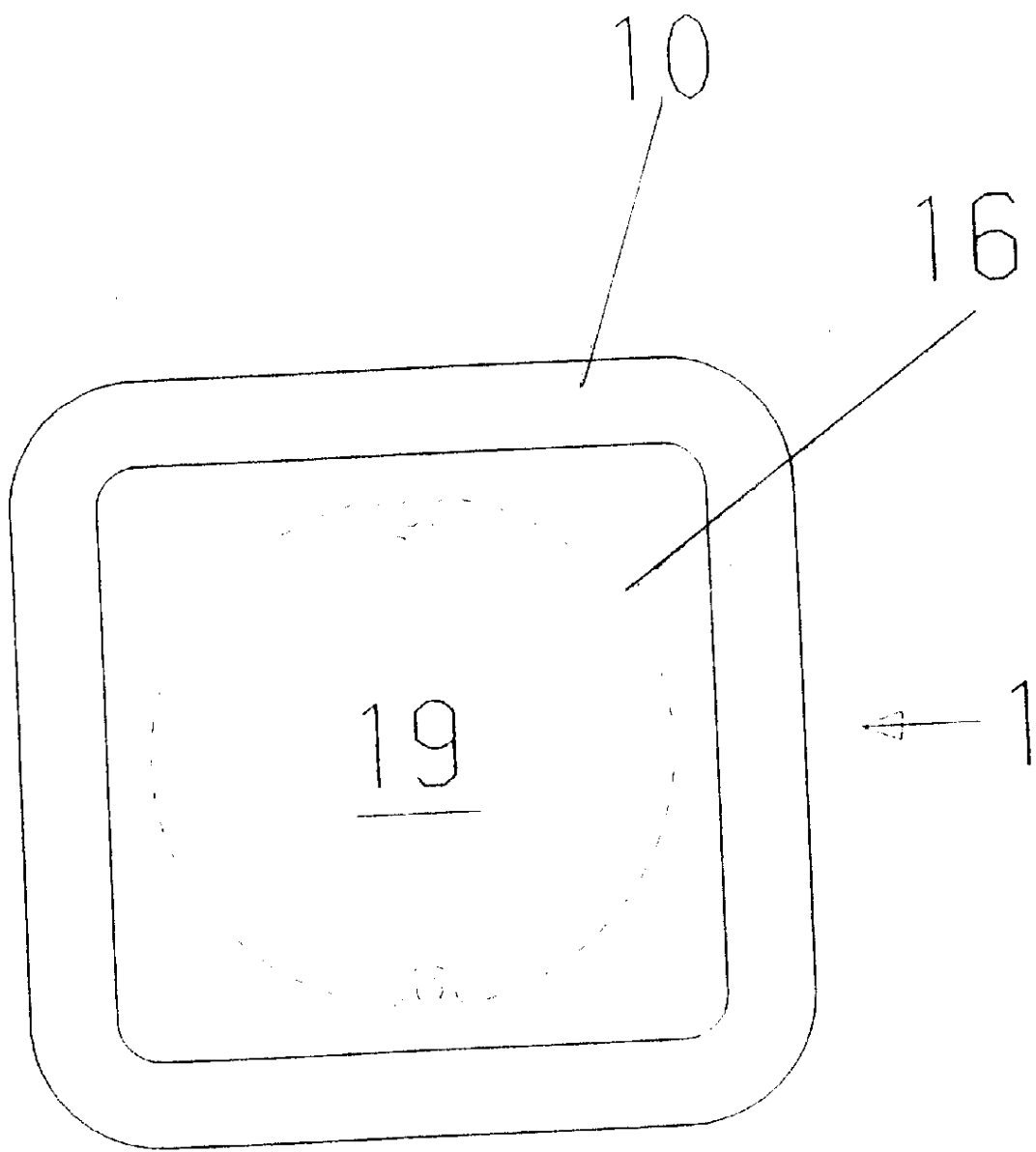


图 2

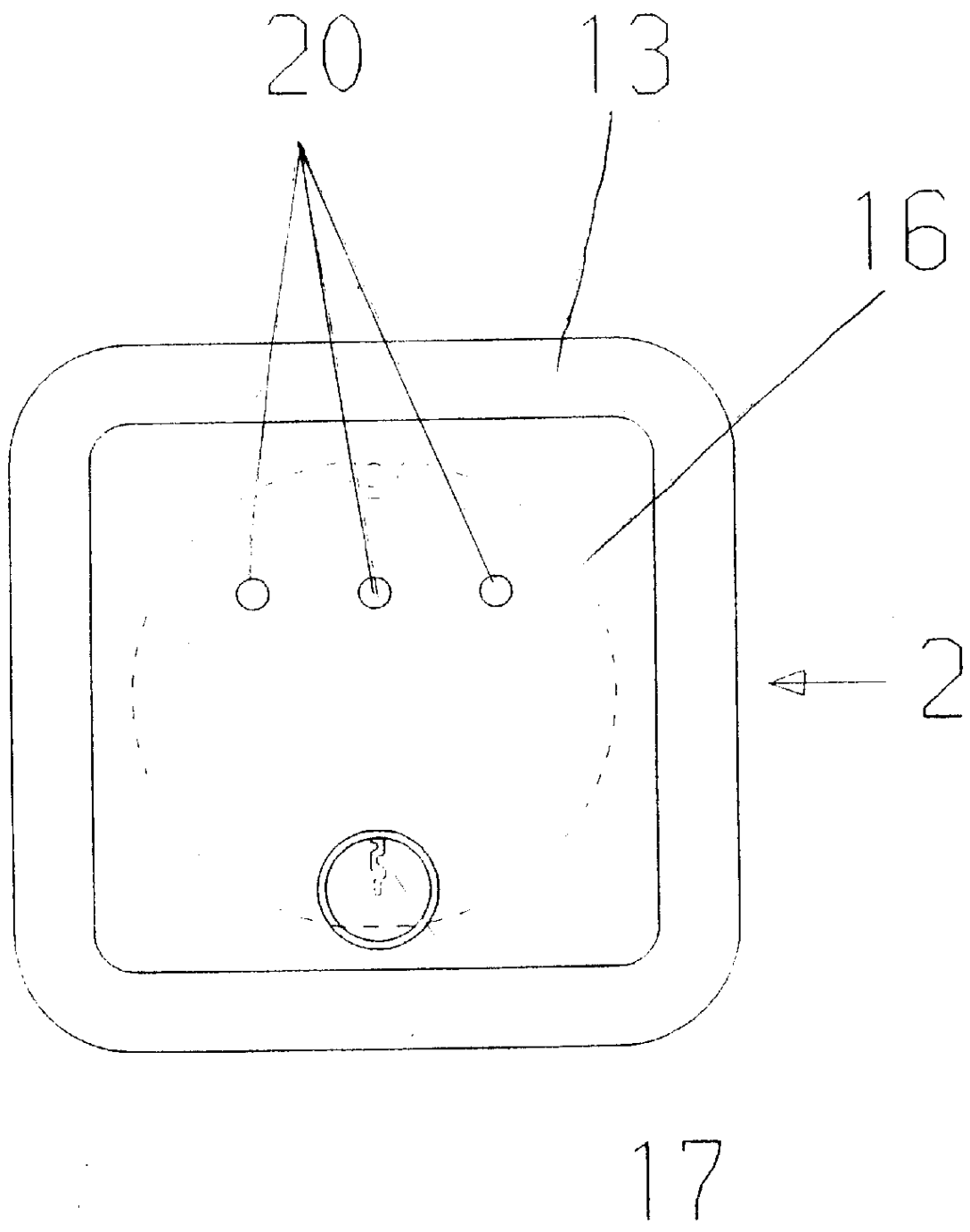


图 3

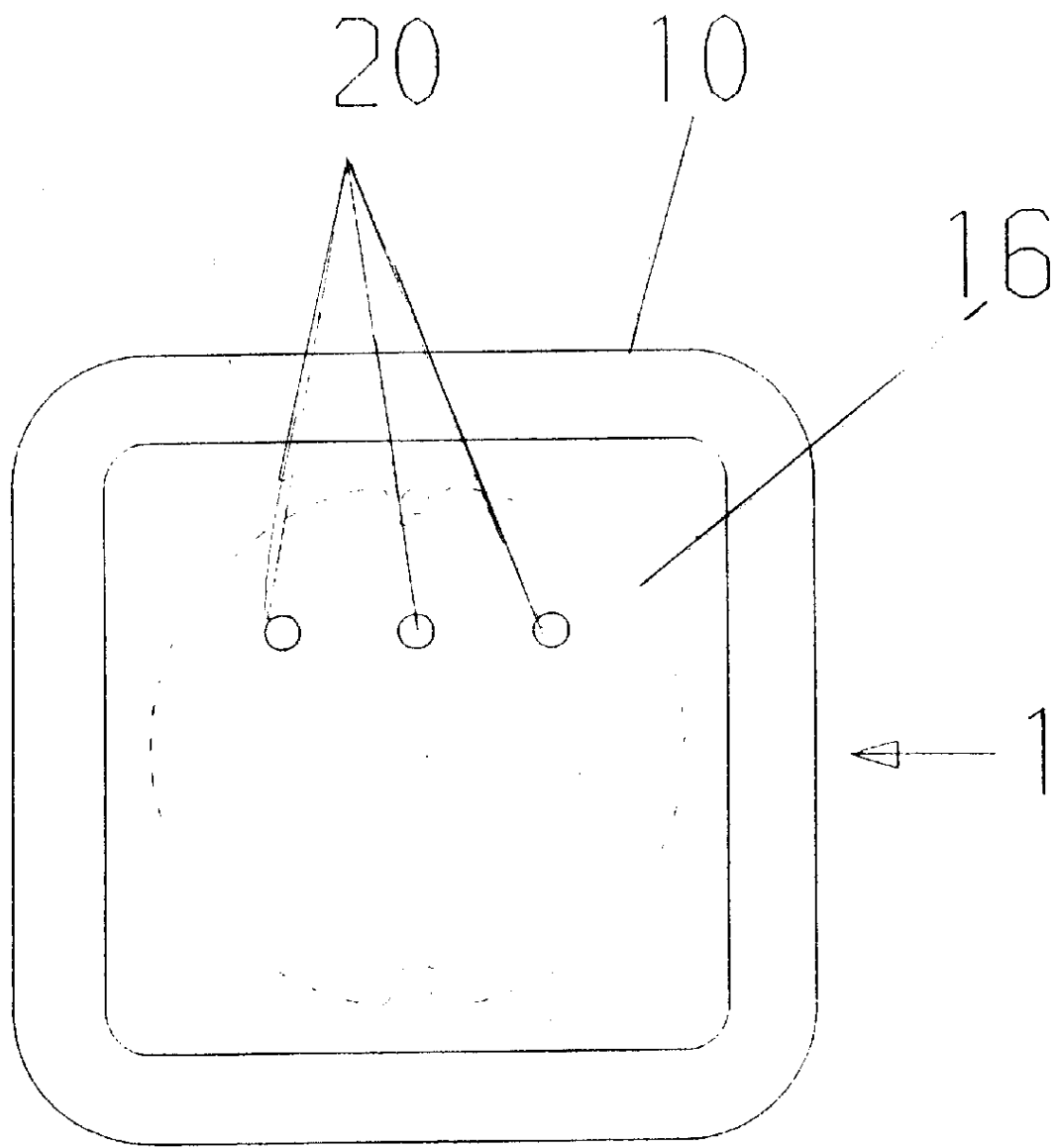


图 4

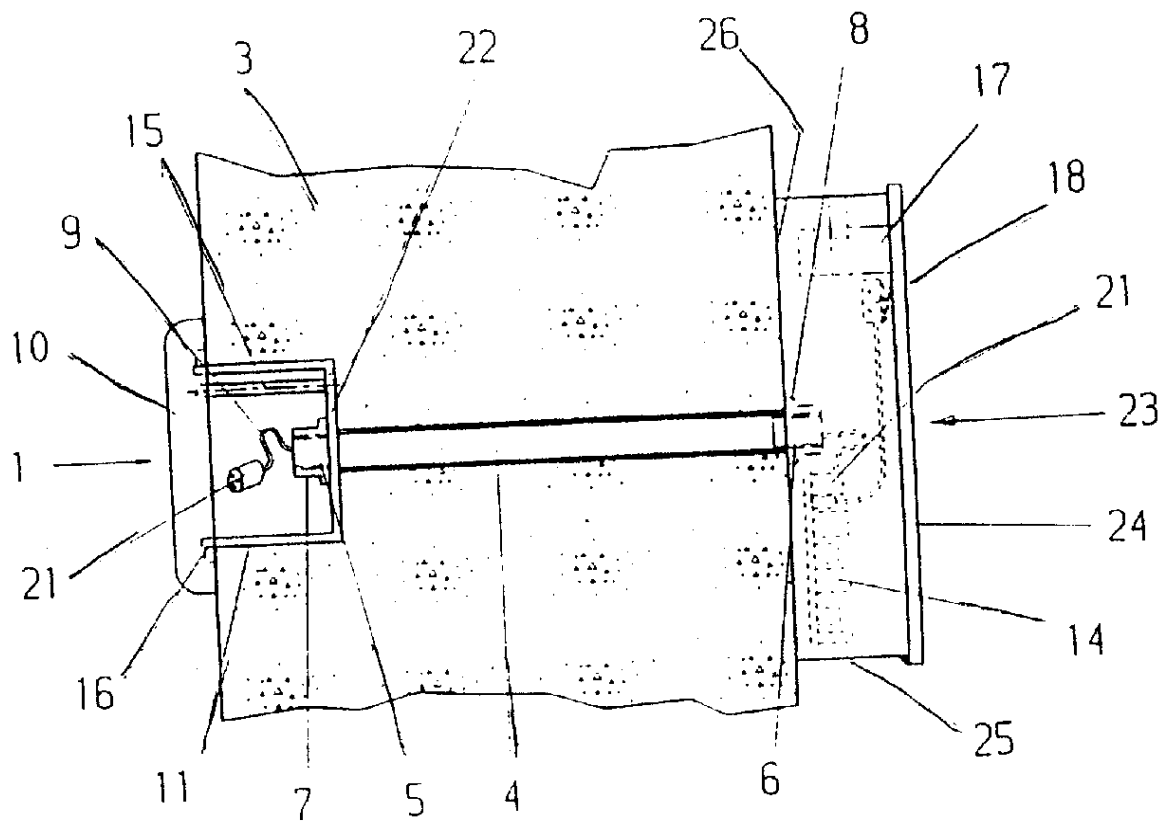


图 5