



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107522004 B

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201710725494.3

B41J 3/407(2006.01)

(22)申请日 2017.08.22

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 107522004 A

CN 105752428 A,2016.07.13,

CN 204340367 U,2015.05.20,

CN 1702026 A,2005.11.30,

(43)申请公布日 2017.12.29

CN 1041924 A,1990.05.09,

(73)专利权人 京东方科技集团股份有限公司  
地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路10号  
专利权人 北京京东方光电科技有限公司

CN 105129177 A,2015.12.09,

US 2009133815 A1,2009.05.28,

(72)发明人 张贺 张蓉 王红彬 王雷  
刘志骞 熊廷忠 王丙瑞

审查员 秦睿睿

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11201  
代理人 黄德海

(51)Int.Cl.

B65H 29/24(2006.01)

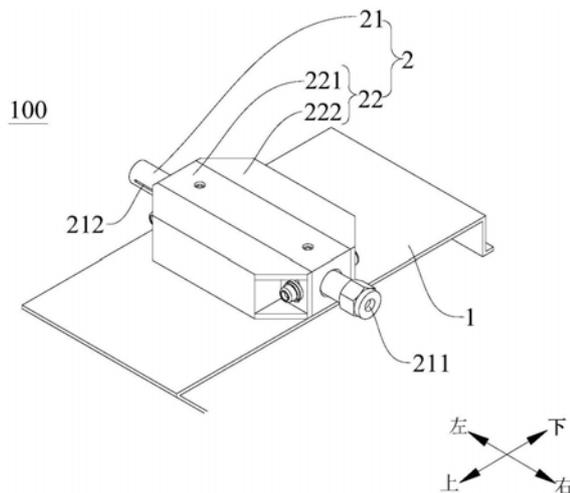
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

用于打印机的吹标签装置和具有其的打印机

(57)摘要

本发明公开了一种用于打印机的吹标签装置和具有其的打印机,吹标签装置包括:包括:第一磁吸件和吹气装置,第一磁吸件适于安装在打印机内;吹气装置包括吹气管和固定组件,吹气管具有进气口和出气口,吹气管穿设在固定组件内且进气口和出气口分别位于固定组件的两端,固定组件适于与第一磁吸件磁吸配合以将吹气装置固定在打印机上。根据本发明实施例的用于打印机的吹标签装置,通过固定组件与第一磁吸件磁吸配合将吹气装置固定在打印机上,使得吹气装置的位置稳定,提高了吹气装置的工作效率,且在更换标签和碳带时,只需使固定组件克服第一磁吸件之间的磁吸力就能将吹气装置拆卸下来,极大地提高了吹气装置的拆装效率,提高了打印机的生产效率。



CN 107522004 B

1. 一种用于打印机的吹标签装置,其特征在于,包括:  
第一磁吸件,所述第一磁吸件适于安装在所述打印机上;和  
吹气装置,所述吹气装置包括吹气管和固定组件,所述吹气管具有进气口和出气口,所述吹气管穿设在所述固定组件内且所述进气口和所述出气口分别位于所述固定组件的两端,所述固定组件被构造成与所述第一磁吸件磁吸配合以将所述吹气装置固定在所述打印机上。
2. 根据权利要求1所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述固定组件包括:  
第一固定件,所述第一固定件套设在所述吹气管外;  
至少一个第二固定件,每个所述第二固定件包括壳体和第二磁吸件,所述第二磁吸件设在所述壳体内,所述壳体与所述第一固定件相连,所述第二磁吸件适于与所述第一磁吸件磁吸配合。
3. 根据权利要求2所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述第二固定件为两个,两个所述第二固定件对称地设置在所述第一固定件的两侧。
4. 根据权利要求2所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述第一磁吸件为铁件,所述第二磁吸件为磁铁件。
5. 根据权利要求2所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述壳体为防静电材料件。
6. 根据权利要求2所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述第一固定件为铝件。
7. 根据权利要求2-6中任一项所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述壳体与所述第一固定件可拆卸地相连。
8. 根据权利要求1所述的用于打印机的吹标签装置,其特征在于,所述出气口设在所述吹气管的侧壁上且所述出气口形成为长条形形状。
9. 一种打印机,其特征在于,包括根据权利要求1-8中任一项所述的吹标签装置,所述吹标签装置的所述出气口位于所述打印机的打印机出口的下方。
10. 根据权利要求9所述的打印机,其特征在于,所述打印机内设有容纳腔,所述第一磁吸件卡接在所述容纳腔内。

## 用于打印机的吹标签装置和具有其的打印机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及打印机技术领域,尤其是设计一种用于打印机的吹标签装置和具有其的打印机。

### 背景技术

[0002] 在TFT-LCD(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display的缩写,中文名称为:薄膜晶体管液晶显示器)制程中,贴附偏光片后需要进行管理标签的贴附。管理标签通过打印机中的标签纸和碳带同时转动,并加以固定的温度,将所需要打印的内容印在标签纸上,再通过取标装置将打印好的标签取走,贴附至贴附偏光片后的产品上。在取标过程中由于标签下方呈镂空状,无支撑,取标装置仅仅靠负压无法将带有胶性的标签取走,需在标签下方增加吹标签装置。

[0003] 相关技术中的吹标签装置通常为万向调节管或者先将吹标签装置安装在一个盖板上面,再将盖板安装在打印机上。然而,万向调节管的位置易发生变化,且每次更换标准后都需要调整位置,影响稼动。通过盖板将吹标签装置固定在打印机上时,每次更换标签和碳带的时候需要将盖板拆卸下来,更换物料以后再进行安装,并调整吹标签装置位置,耗时较长,影响生产效率。

### 发明内容

[0004] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明提出一种用于打印机的吹标签装置,所述吹标签装置拆装方便,有利于提高生产效率。

[0005] 本发明的另一个目的在于提出了一种具有上述吹标签装置的打印机。

[0006] 根据本发明第一方面实施例的用于打印机的吹标签装置,包括:第一磁吸件,所述第一磁吸件适于安装在所述打印机上;和吹气装置,所述吹气装置包括吹气管和固定组件,所述吹气管具有进气口和出气口,所述吹气管穿设在所述固定组件内且所述进气口和所述出气口分别位于所述固定组件的两端,所述固定组件适于与所述第一磁吸件磁吸配合以将所述吹气装置固定在所述打印机上。

[0007] 根据本发明实施例的用于打印机的吹标签装置,通过固定组件与第一磁吸件磁吸配合将吹气装置固定在打印机上,使得吹气装置的位置稳定,提高了吹气装置的工作效率。同时,在更换标签和碳带时,只需使固定组件克服第一磁吸件之间的磁吸力就能将吹气装置拆卸下来,结构简单,拆装方便,极大地提高了吹气装置的拆装效率,节省了拆装时间,提高了打印机的生产效率。此外,可以方便、灵活地调整吹气装置的位置,从而可以将吹气装置调整到合适的位置,通过吹气装置对标签进行吹风,辅助取标装置通过负压将打印好的标签取走,提高了取标装置取标签的成功率,提升了设备整体的稼动能力。

[0008] 根据本发明的一些实施例,所述固定组件包括:第一固定件,所述第一固定件套设在所述吹气管外;至少一个第二固定件,每个所述第二固定件包括壳体和第二磁吸件,所述第二磁吸件设在所述壳体内,所述壳体与所述第一固定件相连,所述第二磁吸件适于与所

述第一磁吸件磁吸配合。

[0009] 具体地,所述第二固定件为两个,两个所述第二固定件对称地设置在所述第一固定件的两侧。

[0010] 可选地,所述第一磁吸件为铁件,所述第二磁吸件为磁铁件。

[0011] 根据本发明的一些实施例,所述壳体为防静电材料件。

[0012] 可选地,所述第一固定件为铝件。

[0013] 根据本发明的一些具体实施例,所述壳体与所述第一固定件可拆卸地相连。

[0014] 根据本发明的一些实施例,所述出气口设在所述吹气管的侧壁上且所述出气口形成为长条形形状。

[0015] 根据本发明第二方面实施例的打印机,包括根据本发明上述第一方面实施例的吹标签装置,所述吹标签装置的所述出气口位于所述打印机的打印机出口的下方。

[0016] 根据本发明的一些实施例,所述打印机内设有容纳腔,所述第一磁吸件卡接在所述容纳腔内。

[0017] 根据本发明第二方面实施例的打印机,通过设置根据本发明上述第一方面实施例的吹标签装置,提高了打印机的整体性能。

[0018] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0019] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0020] 图1是根据本发明实施例的吹标签装置的立体图;

[0021] 图2是根据本发明实施例的第一固定件的立体图;

[0022] 图3是根据本发明实施例的第二固定件的立体图;

[0023] 图4是根据本发明实施例的吹气管的立体图;

[0024] 图5是根据本发明实施例的吹气管的示意图;

[0025] 图6是根据本发明实施例的第一磁吸件的立体图。

[0026] 附图标记:

[0027] 吹标签装置100,

[0028] 第一磁吸件1,本体11,第一卡扣12,第二卡扣13,第一段131,第二段132,

[0029] 吹气装置2,吹气管21,进气口211,出气口212,

[0030] 固定组件22,第一固定件221,安装孔2211,第二螺钉孔2212,

[0031] 第二固定件222,固定耳2221,第一螺钉孔2222。

## 具体实施方式

[0032] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0033] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、

“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0034] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 下面参考图1-图6描述根据本发明实施例的用于打印机的吹标签装置100。其中,打印机可以打印标签。打印机具有打印出口,吹标签装置100可以设置在打印出口的下方,用于辅助取标装置将打印好的标签取走。

[0036] 如图1所示,根据本发明一个实施例的用于打印机的吹标签装置100,包括第一磁吸件1和吹气装置2。

[0037] 其中,第一磁吸件1适于安装在打印机上。吹气装置2包括吹气管21和固定组件22,吹气管21具有进气口211和出气口212,吹气管21穿设在固定组件22内且进气口211和出气口212分别位于固定组件22的两端,固定组件22适于与第一磁吸件1磁吸配合以将吹气装置2固定在打印机上。

[0038] 具体地,参照图1和图6,第一磁吸件1可以大体形成为长方形的板状或者片状结构。可选地,第一磁吸件1可以设置在打印机内。例如,打印机内可以限定出适于容纳第一磁吸件1的容纳腔,容纳腔邻近打印出口所在的侧壁设置,第一磁吸件1可以设置在容纳腔内。由此,可以将第一磁吸件1隐藏在打印机内,不仅不会影响打印机的外观,还能有效地避免第一磁吸件1产生静电,提高了生产的安全性和可靠性。

[0039] 参照图1、图4和图5,固定组件22内设有贯通的安装孔2211,吹气管21可以形成为圆柱形管,吹气管21适于装配在安装孔2211内,且吹气管21的长度方向(例如,图1中的左右方向)的两端分别位于安装孔2211外。进气口211形成在吹气管21长度方向的一端,出气口212形成在吹气管21长度方向的另一端,出气口212可以位于打印出口的正下方。固定组件22被构造成与第一磁吸件1磁吸配合以将吹气装置2固定在打印机上。可选地,第一磁吸件1为铁件,第二磁吸件为磁铁件,但不限于此。

[0040] 由此,可以通过固定组件22与第一磁吸件1磁吸配合将吹气装置2固定在打印机上,使得吹气装置2的位置稳定,提高了吹气装置2的工作效率。同时,在更换标签和碳带时,只需使固定组件22克服第一磁吸件1之间的磁吸力就能将吹气装置2拆卸下来,结构简单,拆装方便,极大地提高了吹气装置2的拆装效率,节省了拆装时间,提高了打印机的生产效率。此外,可以方便、灵活地调整吹气装置2的位置,从而可以将吹气装置2调整到合适的位置,通过吹气装置2对标签进行吹风,辅助取标装置通过负压将打印好的标签取走,提高了取标装置取标签的成功率,提升了设备整体的稼动能力。

[0041] 例如,在生产过程中,可以将吹气装置2吸附固定在打印出口的下方,并使得出气口212正对标签,通过吹气装置2在带有胶性的标签下方进行正压吹风,辅助取标装置通过

负压将打印好的标签取走。当需要更换标签和碳带时,将固定组件22从打印机上拆卸,更换好标签和碳带时,再将固定组件22吸附固定在打印机上。

[0042] 根据本发明实施例的用于打印机的吹标签装置100,通过固定组件22与第一磁吸件1磁吸配合将吹气装置2固定在打印机上,使得吹气装置2的位置稳定,提高了吹气装置2的工作效率。同时,在更换标签和碳带时,只需使固定组件22克服第一磁吸件1之间的磁吸力就能将吹气装置2拆卸下来,结构简单,拆装方便,极大地提高了吹气装置2的拆装效率,节省了拆装时间,提高了打印机的生产效率。此外,可以方便、灵活地调整吹气装置2的位置,从而可以将吹气装置2调整到合适的位置,通过吹气装置2对标签进行吹风,辅助取标装置通过负压将打印好的标签取走,提高了取标装置取标签的成功率,提升了设备整体的稼动能力。

[0043] 根据本发明的一些实施例,固定组件22包括第一固定件221和至少一个第二固定件222。其中,第二固定件222可以为一个或者多个。这里,需要说明的是,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0044] 例如,在本发明的一个具体实施中,参照图1,第二固定件222为两个,两个第二固定件222对称地设置在第一固定件221的两侧。具体地,两个第二固定件222对称地设置在第一固定件221的上下两侧。由此,可以增大固定组件22与第一磁吸件1之间磁吸力,且可以提高上述磁吸力的均匀性,从而可以牢靠、稳定地将固定组件22吸附在打印机上,提高了吹气装置2位置的稳定性,进而提高了吹气装置2的工作效率。

[0045] 具体地,第一固定件221套设在吹气管21外。参照图1和图2,第一固定件221可以大体形成为立方体形状,第一固定件221上设有与吹气管21相适配的安装孔2211。

[0046] 每个第二固定件222包括壳体和第二磁吸件,第二磁吸件设在壳体内,壳体与第一固定件221相连,第二磁吸件适于与第一磁吸件1磁吸配合。参照图3,壳体的内部限定出腔体,第二固定件222设置在腔体内。可选地,壳体为防静电材料件。例如,壳体可以为聚氯乙烯件、聚碳酸酯件、聚对苯二甲酸二乙酯件等。由此,可以方便地将第二固定件222固定在第一固定件221上,且可以将第二磁吸件隐藏在壳体内,有效地避免第二磁吸件产生静电,进一步地提高了生产的安全性和可靠性。

[0047] 根据本发明的一些具体实施例,壳体与第一固定件221可拆卸地相连。例如,壳体可以通过螺钉固定在第一固定件221上。参照图1和图3,壳体的长度方向的两端分别设有一个固定耳2221,固定耳2221上设有第一螺钉孔2222,第一固定件221上设有第二螺钉孔2212,螺钉依次穿过第一螺钉孔2222和第二螺钉孔2212可以将壳体固定在第一固定件221上。结构简单,拆装方便,从而便于在吹气装置2出现故障时,对吹气装置2进行维修。

[0048] 可选地,第一固定件221形成为中空结构,第二螺钉孔2212形成为贯穿第一固定件221侧壁的贯通孔。由此,可以减轻第一固定件221的质量。

[0049] 具体地,第一固定件221为铝件。由此,可以进一步地减轻第一固定件221的质量,且可以提高第一固定件221的结构强度。另外,还可以减小第一固定件221的静电,进一步地提高了生产的安全性和可靠性。

[0050] 根据本发明的一些具体实施例,出气口212设在吹气管21的侧壁上且出气口212形成为长条形形状。例如,出气口212可以形成为长方形、椭圆形、长圆形形状等。由此,便于通过出气口212向打印出口处的标签吹气,提高了吹气装置2的工作效率。

[0051] 根据本发明实施例的用于打印机的吹标签装置100,通过设置适于安装在打印机内的第一磁吸件1,并通过固定组件22与第一磁吸件1磁吸配合将吹气装置2固定在打印出口的下方,在带有胶性的标签下方进行正压吹风,提高了吹气装置2的位置的稳定性,保证了取标装置在进行取材时的成功率,且降低了吹气装置2的拆卸难度,节省了更换标签和碳带的时间,提升了设备整体的稼动能力。

[0052] 根据本发明第二方面实施例的打印机(图未示出),包括根据本发明上述第一方面实施例的吹标签装置100,吹标签装置100的出气口212位于打印机的打印机出口的下方。打印机可以用于打印标签。

[0053] 根据本发明的一些实施例,打印机内设有容纳腔,第一磁吸件1卡接在容纳腔内。例如,打印机的侧壁上通常具有插接口,容纳腔与插接口连通,第一磁吸件1可以通过插接口插接在容纳腔内,第一磁吸件1上可以设有与打印机配合的卡扣结构,从而可以方便地将第一磁吸件1固定容纳腔内,使得第一磁吸件1隐藏在打印机内,当需要更换标签和碳带时,只需将吹气装置2取下即可,无需拆卸第一磁吸件1。

[0054] 例如,在本发明的一个具体实施例中,第一磁吸件1包括本体11、第一卡扣12和第二卡扣13。其中,第一卡扣12设在本体11的一端(例如,图1中的上端),第二卡扣13设在本体11的另一端(例如,图1中的下端)。

[0055] 具体地,第一卡扣12的一端与本体11的上端相连,第一卡扣12的另一端朝向远离本体11的方向向下倾斜延伸。第二卡扣13可以形成为阶梯状,第二卡扣13包括彼此相连的第一段131和第二段132,第一段131与本体11的上述另一端相连。可选地,第一段131与第二段132相互垂直。例如,在图6的示例中,第一段131沿水平方向延伸,第二段132沿竖直方向延伸。由此,便于第一磁吸件1与打印机上的插接口配合,从而可以方便地将第一磁吸件1装配至打印机内。

[0056] 可以理解的是,第一磁吸件1的具体结构可以根据打印机的规格型号调整设计,以适应不同型号打印机的装配。

[0057] 根据本发明第二方面实施例的打印机,通过设置根据本发明上述第一方面实施例的吹标签装置100,提高了打印机的整体性能。

[0058] 根据本发明实施例的打印机的其他构成以及操作对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0059] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0060] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

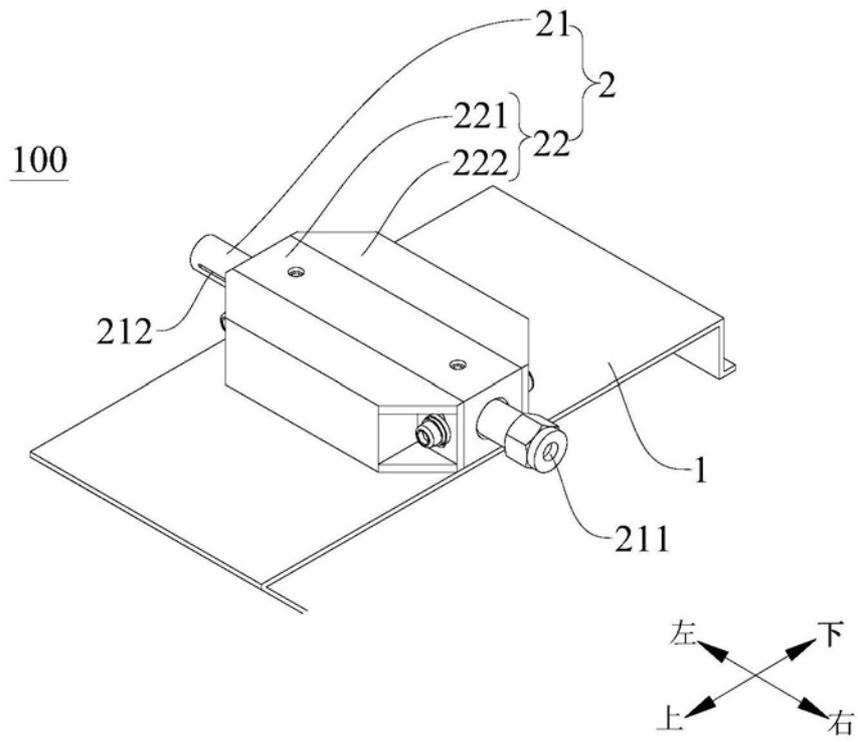


图1

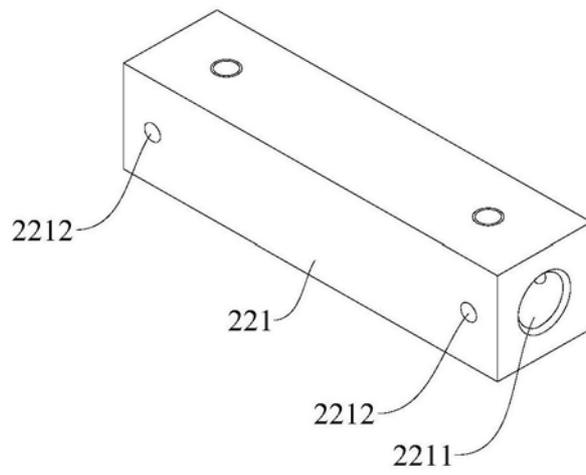


图2

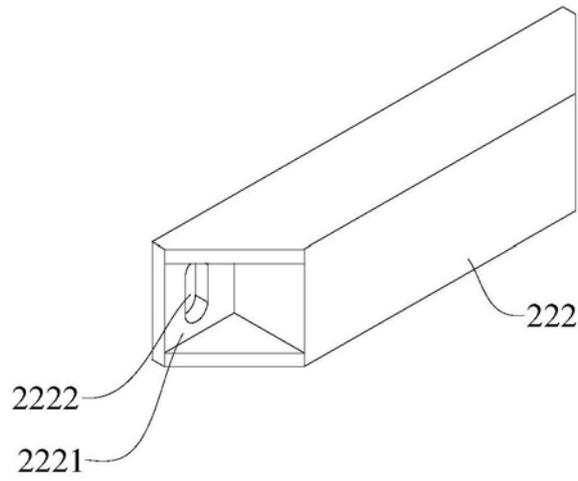


图3

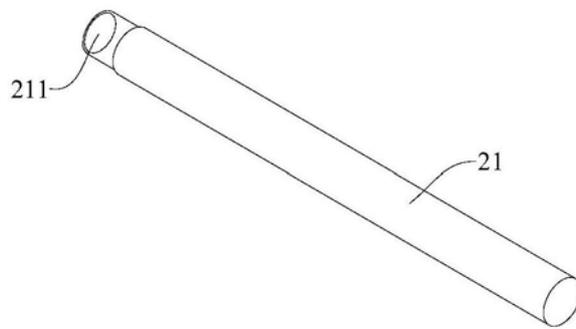


图4

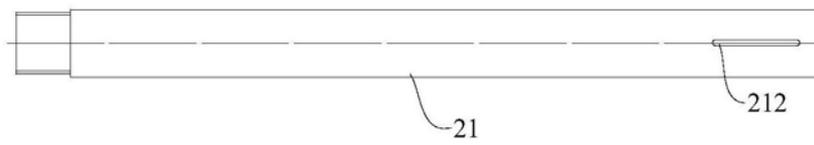


图5

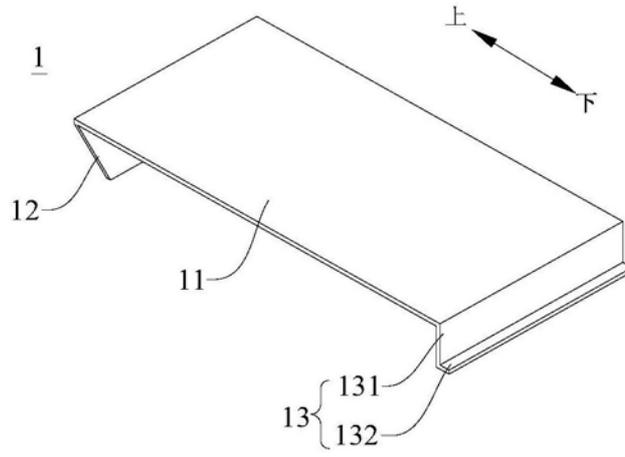


图6