



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218069300 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202223003668.0

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 山东科技职业学院

地址 261053 山东省潍坊市潍城区西环路
6388号

(72) 发明人 张通

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 丁守峥

(51) Int.Cl.

G09F 15/00 (2006.01)

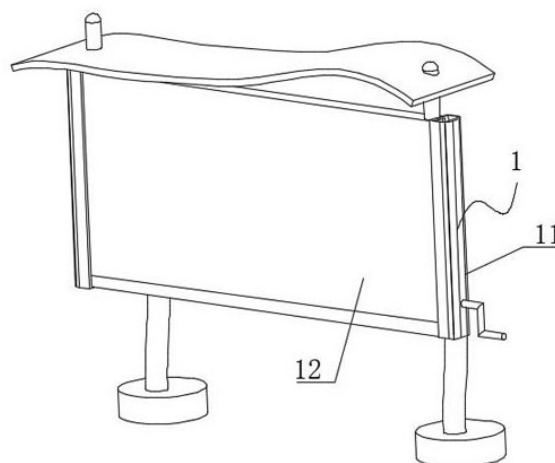
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种宣传栏

(57) 摘要

本实用新型适用于宣传设备技术领域,提供了一种宣传栏,包括宣传外壳及安装于该宣传外壳内的海报传动机构;宣传外壳包括支撑壳体及固设于所述支撑壳体前端面的透明窗口;支撑壳体下端设有海报更换口;海报传动机构包括间隔设于支撑壳体内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮、套装于多个传动轮上的橡胶带、驱动传动轮进行转动且端部转动安装于支撑壳体上的驱动辊及驱动驱动辊进行转动的动力件。借此,本实用新型可以方便海报在宣传栏内部的更换,降低海报在更换时对于操作人员身高条件的限制,并且由于本装置的宣传外壳采用非活动式结构,所以不用担心因零部件生锈影响装置运行的问题。



1. 一种宣传栏,其特征在于,包括宣传外壳及安装于宣传外壳内的海报传动机构;

所述宣传外壳包括支撑壳体及固设于所述支撑壳体前端面的透明窗口;所述支撑壳体下端设有海报更换口;

所述海报传动机构包括间隔设于支撑壳体内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮、套装于多个传动轮上的橡胶带、驱动传动轮进行转动且端部转动安装于支撑壳体上的驱动辊及驱动驱动辊进行转动的动力件;

所述橡胶带与透明窗口的内壁之间设有预定间隙H。

2. 根据权利要求1所述的宣传栏,其特征在于,每组所述海报传动机构的传动轮设有两个,其中,位于下方位置的传动轮为主动轮,位于上方位置的传动轮为从动轮。

3. 根据权利要求2所述的宣传栏,其特征在于,分别与所述主动轮、从动轮进行连接的两根驱动辊之间通过同步传动组件进行连接;

该同步传动组件包括分别设于两根驱动辊端部的链轮及安装于两个链轮之间的链条。

4. 根据权利要求1所述的宣传栏,其特征在于,所述传动轮与驱动辊通过花键结构进行连接。

5. 根据权利要求1所述的宣传栏,其特征在于,所述海报更换口处安装有清洗棉层。

6. 根据权利要求1所述的宣传栏,其特征在于,所述动力件为转动安装于所述支撑壳体侧端的转动把手,该转动把手的输出端与驱动辊同轴固接。

一种宣传栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及宣传设备技术领域,尤其涉及一种宣传栏。

背景技术

[0002] 宣传栏,是现阶段实现信息传播的装置之一,其通过放置于其内部的各种各样的海报等实现信息的传播。

[0003] 参见图1,现有技术中的宣传栏一般为开合结构。在进行更换宣传栏内部的海报时,通常需要将带有玻璃的扣合窗001打开,将容纳栏002内的海报进行更换,最后,再重新将扣合窗001扣合。虽然上述宣传栏在整体上结构简单。但是,正因如此会导致一些问题的产生:一、扣合窗001一般通过铰接的方式与容纳栏002进行连接,并且现有设计中铰接链(合页)均裸露在装置外,这就导致装置经过一段时间使用后,铰接链处生锈,扣合窗001打开困难;二、海报更换时,需要将海报的4个端点分别固定,这种更换方式容易受到操作人员的身高限制。

[0004] 综上所述,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0005] 针对上述的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种宣传栏,其可以方便海报在宣传栏内部的更换,降低海报在更换时对于操作人员身高条件的限制,并且由于本装置的宣传外壳采用非活动式结构,所以不用担心因零部件生锈影响装置运行的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种宣传栏,包括宣传外壳及安装于宣传外壳内的海报传动机构;所述宣传外壳包括支撑壳体及固设于所述支撑壳体前端面的透明窗口;所述支撑壳体下端设有海报更换口;所述海报传动机构包括间隔设于支撑壳体内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮、套装于多个传动轮上的橡胶带、驱动传动轮进行转动且端部转动安装于支撑壳体上的驱动辊及驱动驱动辊进行转动的动力件;所述橡胶带与透明窗口的内壁之间设有预定间隙H。

[0007] 根据本实用新型的宣传栏,每组所述海报传动机构的传动轮设有两个,其中,位于下方位置的传动轮为主动轮,位于上方位置的传动轮为从动轮。

[0008] 根据本实用新型的宣传栏,分别与所述主动轮、从动轮进行连接的两根驱动辊之间通过同步传动组件进行连接;该同步传动组件包括分别设于两根驱动辊端部的链轮及安装于两个链轮之间的链条。

[0009] 根据本实用新型的宣传栏,所述传动轮与驱动辊通过花键结构进行连接。

[0010] 根据本实用新型的宣传栏,所述海报更换口处安装有清洗棉层。

[0011] 根据本实用新型的宣传栏,所述动力件为转动安装于所述支撑壳体侧端的转动把手,该转动把手的输出端与驱动辊同轴固接。

[0012] 本实用新型提供了一种宣传栏,包括宣传外壳及安装于该宣传外壳内的海报传动

机构;所述宣传外壳包括支撑壳体及固设于所述支撑壳体前端面的透明窗口,所述透明窗口在正常使用过程中是无需取下的;所述支撑壳体下端设有海报更换口,该海报更换口用于在更换海报时,海报的取出及插入。所述海报传动机构包括间隔设于支撑壳体内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮、套装于多个传动轮上的橡胶带、驱动传动轮进行转动且端部转动安装于支撑壳体上的驱动辊及驱动驱动辊进行转动的动力件,本实例中,所述传动轮与驱动辊通过花键结构进行连接,所述动力件为转动安装于所述支撑壳体侧端的转动把手,每组海报传动机构的传动轮设有两个。本实用新型可以方便海报在宣传栏内部的更换,降低海报在更换时对于操作人员身高条件的限制,并且由于本装置的宣传外壳采用非活动式结构,所以不用担心因零部件生锈影响装置运行的问题。

附图说明

[0013] 图1是传统宣传栏的结构示意图;图2是本实用新型的结构示意图;图3是本实用新型中海报传动机构的正视图;图4是本实用新型中海报传动机构的侧视图;图5是驱动辊与传动轮的连接图;图6是橡胶带的截面图;图7是海报传动状态示意图;在图中,001-扣合窗,002-容纳栏,100-海报,1-宣传外壳,11-支撑壳体,12-透明窗口,13-海报更换口,14-清洗棉层,2-海报传动机构,21-传动轮,22-橡胶带,23-驱动辊,24-动力件,211-主动轮,212-从动轮,31-链轮,32-链条。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 参见图2,本实用新型提供了一种宣传栏,该宣传栏包括宣传外壳1及安装于宣传外壳1内的海报传动机构2;所述宣传外壳1包括支撑壳体11及固设于所述支撑壳体11前端面的透明窗口12(该透明窗口12采用玻璃窗口或透明塑料窗口),所述透明窗口12在正常使用过程中无需取下;所述支撑壳体11下端设有海报更换口13(图4所示),该海报更换口13用于更换海报时,海报的取出及插入。

[0016] 参见图3及图4,所述海报传动机构2包括间隔设于支撑壳体11内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮21、套装于多个传动轮21上的橡胶带22、驱动传动轮21进行转动且端部转动安装于支撑壳体11上的驱动辊23及驱动驱动辊23进行转动的动力件24,本实例中,参见图5,所述传动轮21与驱动辊23采用花键结构插接(或采用一体成型的固接方式)以实现二者之间的转动定位,所述动力件24为转动安装于所述支撑壳体11侧端的转动把手,该转动把手的输出端与驱动辊23同轴固接,每组海报传动机构2的传动轮21设有两个(当然也可以设置为多个,传动轮21设置越多,对所述橡胶带22的支撑效果就越好,传动就越稳定),其中,位于下方位置的传动轮21为主动轮211,位于上方位置的传动轮21为从动轮212;所述橡胶带22与透明窗口12的内壁之间设有预定间隙H(图6所示),该预定间隙H应小于海报的厚度。在所述海报传动机构2进行工作时(在本实例中以海报向上传动过程为例),只需要控制动力件24驱动驱动辊23进行转

动,而转动的驱动辊23又进一步带动传动轮21进行转动(参见图4,图中所述传动轮21的转动方向为顺时针转动),转动的传动轮21带动橡胶带22进行传动;当将海报从海报更换口13插入后,橡胶带22会对海报100进行支撑并产生压力(挤压)使得二者之间的摩擦力增大,通过该摩擦力实现橡胶带22对海报100的向上传动(图7所示),进一步解释,采用橡胶带22的好处是:一方面橡胶材料可以提供良好的摩擦力,通过该摩擦力有利于实现对海报的稳定传动;另一方面,环状并且处于拉紧状态的橡胶带22(只有处于拉紧状态的橡胶带22才能构成稳定传动)能够对传动过程的海报提供支撑,避免海报在传动轮21之间失去支撑力导致出现褶皱,从而影响传动。同时,在本实例中,所述橡胶带22的截面形状为倒梯形结构(图6所示),通过将橡胶带22设置为上述结构,一方面增大橡胶带22与海报的接触面积,以此来增加海报传动的效果,另一方面增大橡胶带22与传动轮21的接触面积,以此来增加橡胶带22传动的稳定性。

[0017] 由于上述工作过程橡胶带22一方面要通过摩擦力实现对海报的传动,另一方面还要实现对从动轮212的传动。考虑到会出现从动轮212传动效率低的问题,本申请做出了进一步的优化,本申请中分别与主动轮211及从动轮212连接的两根驱动辊23通过同步传动组件构成传动,以降低橡胶带22的负担,该同步传动组件包括分别设于两根驱动辊23端部的链轮31及安装于两个链轮31之间的链条32。传动时,主动转动的驱动辊23会通过链轮31与链条32之间的传动驱动从动转动的驱动辊23进行转动。

[0018] 另外,本实用新型的所述海报更换口13处安装有清洗棉层14,所述清洗棉层14能够在海报向上传动过程中对海报表面进行清理。

[0019] 综上所述,本实用新型提供了一种宣传栏,包括宣传外壳及安装于该宣传外壳内的海报传动机构;所述宣传外壳包括支撑壳体及固设于所述支撑壳体前端面的透明窗口,所述透明窗口在正常使用过程中是无需取下的;所述支撑壳体下端设有海报更换口,该海报更换口用于在更换海报时,海报的取出及插入。所述海报传动机构包括间隔设于支撑壳体内的多组橡胶带传动组件,每组橡胶带传动组件包括具有同一竖直切线且上下设置的多个传动轮、套装于多个传动轮上的橡胶带、驱动传动轮进行转动且端部转动安装于支撑壳体上的驱动辊及驱动驱动辊进行转动的动力件,本实例中,所述传动轮与驱动辊通过花键结构进行连接,所述动力件为转动安装于所述支撑壳体侧端的转动把手,每组海报传动机构的传动轮设有两个。本实用新型本实用新型可以方便海报在宣传栏内部的更换,降低海报在更换时对于操作人员身高条件的限制,并且由于本装置的宣传外壳采用非活动式结构,所以不用担心因零部件生锈影响装置运行的问题。

[0020] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

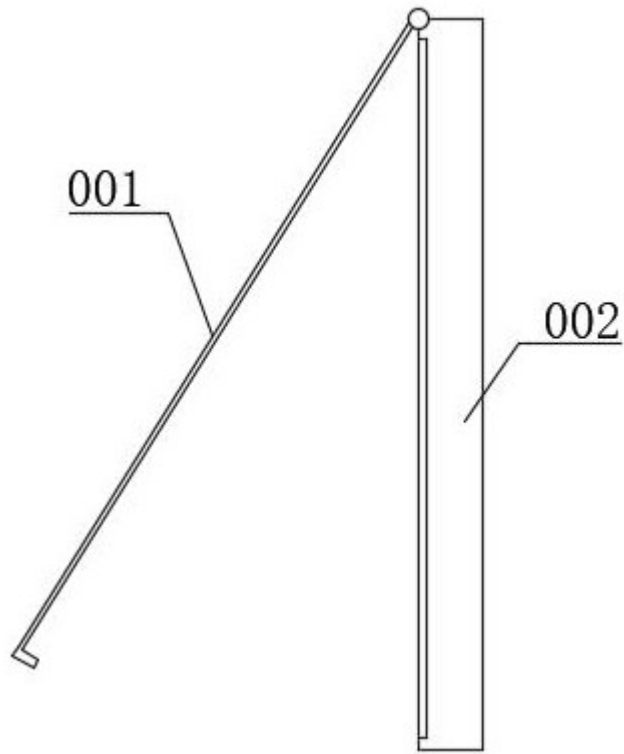


图1

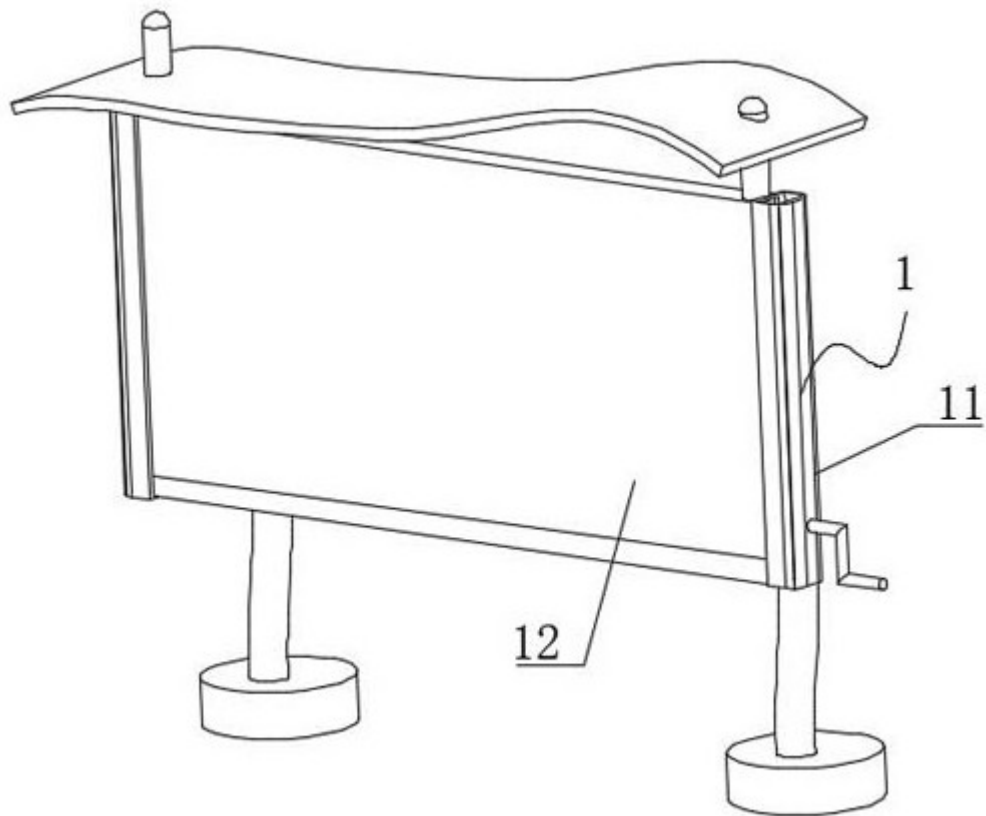


图2

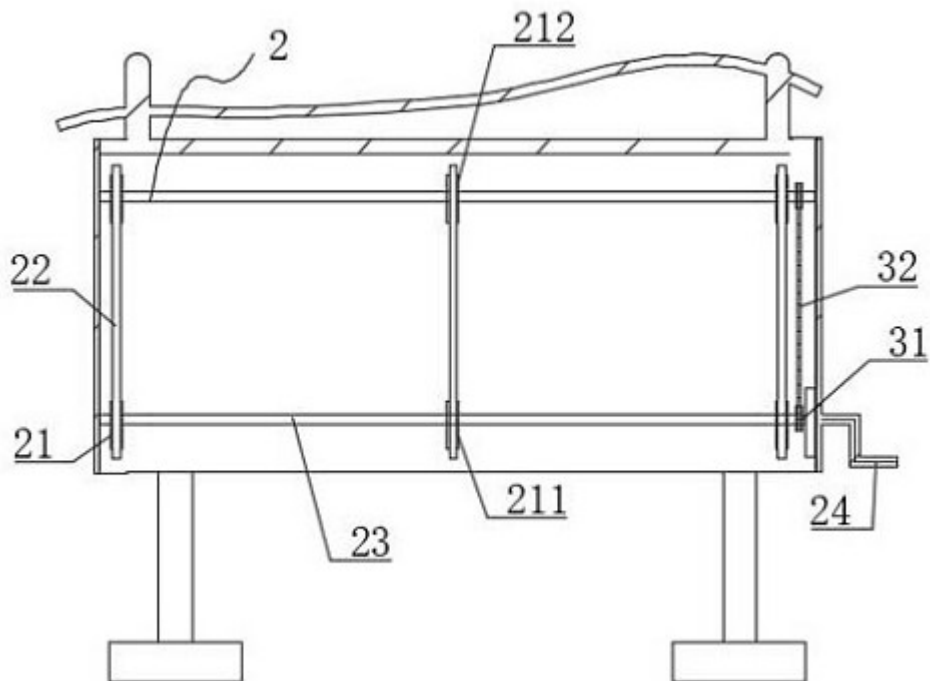


图3

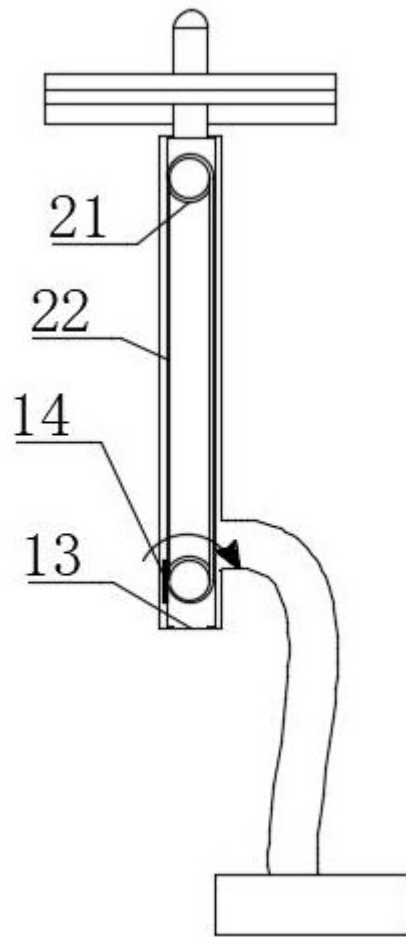


图4

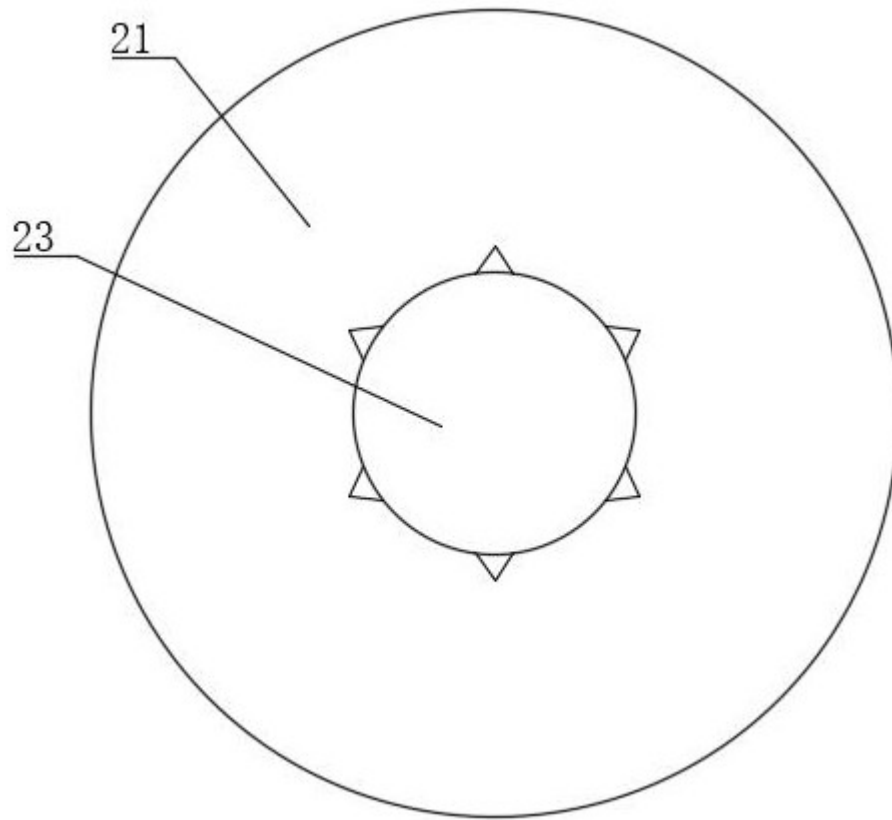


图5

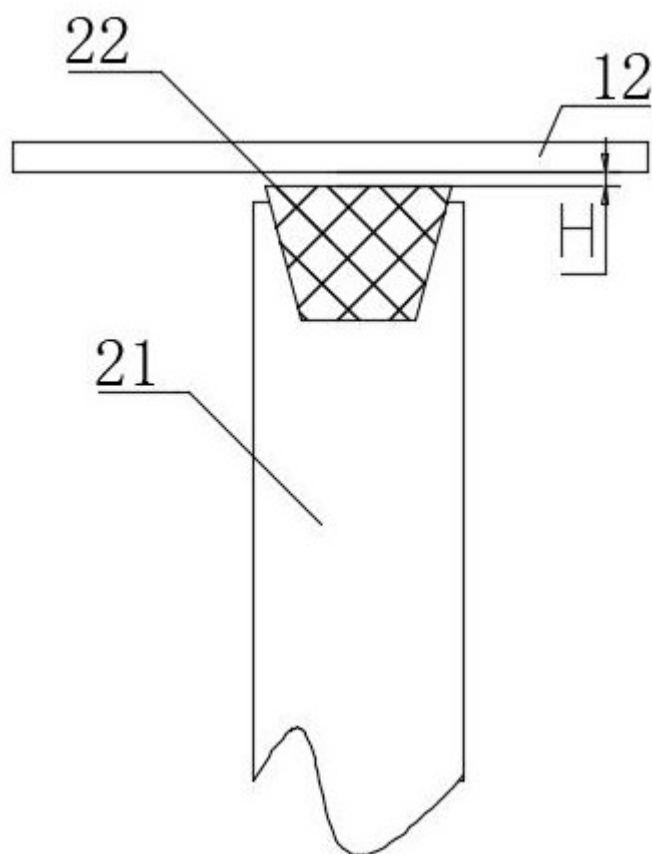


图6

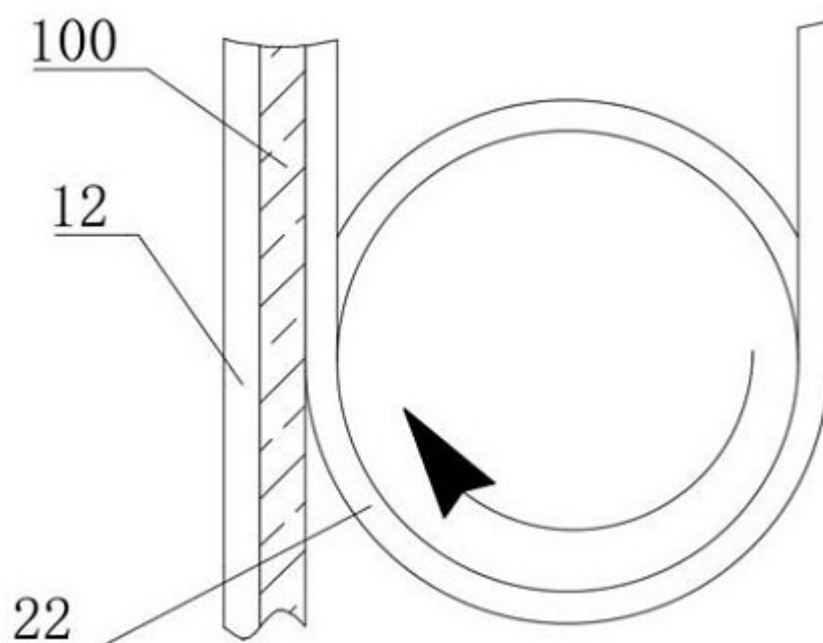


图7