



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111843850 A

(43)申请公布日 2020.10.30

(21)申请号 201910336697.2

(22)申请日 2019.04.25

(71)申请人 美弗莱机械设备(惠州)有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区小金口
街道九龙村工业园

(72)发明人 杨国庆

(51)Int.Cl.

B24C 1/10(2006.01)

B24C 9/00(2006.01)

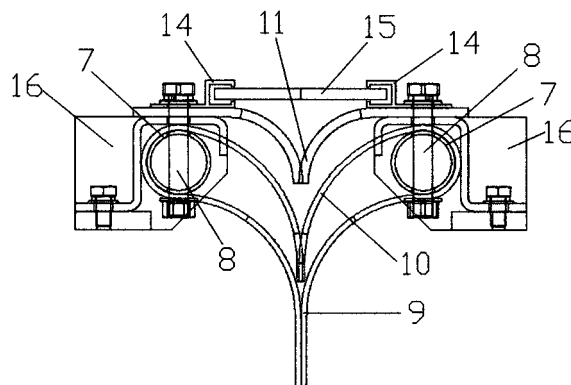
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置

(57)摘要

本发明涉及密封装置的技术领域,尤其是一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其具有抛丸机室体,所述的抛丸机室体的顶端延长度方向开设滑动槽,所述的滑动槽用于吊钩、悬链的移动;所述的滑动槽上嵌入式设置密封组件;所述的滑动槽的两端位于室体上还固定设置门体鹰嘴组件。该吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,采用鹰嘴结构和三个人字形优力胶结构,可以很好的保证吊钩或悬链的通过性,也可以很好的起到防止飞砂外泄的现象出现,保障整体抛丸工作安全有序的进行,便于广泛推广和使用。



1. 一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:具有抛丸机室体,所述的抛丸机室体的顶端延长度方向开设滑动槽,所述的滑动槽用于吊钩、悬链的移动;所述的滑动槽上嵌入式设置密封组件;所述的滑动槽的两端位于室体上还固定设置门体鹰嘴组件。

2. 根据权利要求1所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的密封组件包括固定板、支架、缠绕管、固定螺栓、第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮;所述的固定板固定设置在滑动槽两侧,所述的支架截面呈S形,所述的支架一端固定在固定板上,所述的缠绕管嵌入在支架内,所述的第一人字形密封胶皮一端对称向滑动槽下端方向形成人字形,所述的第一人字形密封胶皮另一端均绕过缠绕管后在第一人字形密封胶皮上端形成第二人字形密封胶皮;所述的第三人字形密封胶皮均对称固定设置在支架上端面上,所述的第二人字形密封胶皮和第三人字形密封胶皮均呈沿滑动槽下端方向形成人字形;所述的固定螺栓从上往下依次穿过第一人字形密封胶皮、支架、缠绕管和第二人字形密封胶皮后进行固定。

3. 根据权利要求2所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮三者的两侧均设置斜边,所述的斜边两端均设置圆角。

4. 根据权利要求2所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的第一人字形密封胶皮上端位于固定螺栓上还对称固定设置槽钢,所述的槽钢内嵌入式固定设置毛刷。

5. 根据权利要求2所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的支架的两端分别垂直设置盖板。

6. 根据权利要求2所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的门体鹰嘴组件包括顶板、侧板、基板、V形压板、护板固定板和护板;所述的顶板下端两侧分别垂直设置侧板,所述的侧板卡设在盖板上实现固定;所述的侧板之间固定基板,所述的基板上位于顶板下端沿侧板长度方向设置V形压板,所述的护板固定板倾斜固定在V形压板上,所述的护板倾斜且对称设置在护板固定板上,所述的护板呈下端开口小的人字形结构;所述的护板内卡设第一人字形密封胶皮。

7. 根据权利要求6所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的基板的背部两侧还垂直设置翼子板。

8. 根据权利要求2所述的一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,其特征在于:所述的第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮均采用优力胶。

一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置

技术领域

[0001] 本发明涉及密封装置的技术领域,尤其是一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置。

背景技术

[0002] 抛丸机,是一种通过相金属产品表面高速喷出细砂进行撞击除去金属表面铁锈的加工设备。目前使用的抛丸机大都是以吊钩式和悬链通过式为主。这些抛丸机的室顶由于钢砂的长期撞击与蹦跳,常常会产生飞砂,使得抛丸机的工作环境变得很差,飞砂的外泄也导致原材料的很大浪费,给人们的正常生产带来了很大的麻烦。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:为了解决上述背景技术中存在的问题,提供一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,采用鹰嘴结构和三个人字形优力胶结构,可以很好的保证吊钩或悬链的通过性,也可以很好的起到防止飞砂外泄的现象出现,保障整体抛丸工作安全有序的进行,便于广泛推广和使用。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,具有抛丸机室体,所述的抛丸机室体的顶端延长度方向开设滑动槽,所述的滑动槽用于吊钩、悬链的移动;所述的滑动槽上嵌入式设置密封组件;所述的滑动槽的两端位于室体上还固定设置门体鹰嘴组件。

[0005] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的密封组件包括固定板、支架、缠绕管、固定螺栓、第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮;所述的固定板固定设置在滑动槽两侧,所述的支架截面呈S形,所述的支架一端固定在固定板上,所述的缠绕管嵌入在支架内,所述的第一人字形密封胶皮一端对称向滑动槽下端方向形成人字形,所述的第一人字形密封胶皮另一端均绕过缠绕管后在第一人字形密封胶皮上端形成第二人字形密封胶皮;所述的第三人字形密封胶皮均对称固定设置在支架上端面上,所述的第二人字形密封胶皮和第三人字形密封胶皮均呈样滑动槽下端方向形成人字形;所述的固定螺栓从上往下依次穿过第一人字形密封胶皮、支架、缠绕管和第二人字形密封胶皮后进行固定;这样的设计是通过密封组件来实现对飞砂的三层密封挡砂,有效的起到防止飞砂外溅效果。

[0006] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮三者的两侧均设置斜边,所述的斜边两端均设置圆角;可以通过设置的斜边和圆角减少吊钩或悬链在移动过程中对其的撞击和摩擦,有效的保护密封组件,提高其使用寿命。

[0007] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的第一人字形密封胶皮上端位于固定螺栓上还对称固定设置槽钢,所述的槽钢内嵌入式固定设置毛刷;可以进一步地提高整体密封效果,防止飞砂外泄。

[0008] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的支架的两端分别垂直设置盖板;可以防止飞砂从两端飞出。

[0009] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的门体鹰嘴组件包括顶板、侧板、基板、V形压板、护板固定板和护板;所述的顶板下端两侧分别垂直设置侧板,所述的侧板卡设在盖板上实现固定;所述的侧板之间固定基板,所述的基板上位于顶板下端沿侧板长度方向设置V形压板,所述的护板固定板倾斜固定在V形压板上,所述的护板倾斜且对称设置在护板固定板上,所述的护板呈下端开口小的人字形结构;所述的护板内卡设第一人字形密封胶皮;进一步地通过门体鹰嘴组件的设置来提高密封效果。

[0010] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的基板的背部两侧还垂直设置翼子板;进一步的提高门体鹰嘴组件的强度。

[0011] 进一步地限定,上述技术方案中,所述的第一人字形密封胶皮、第二人字形密封胶皮和第三密封人字形胶皮均采用优力胶;一方面可以便于更换,另一方面也是为了实现吊钩或悬链在反复移动过程中的便利性。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明提出的是一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,采用鹰嘴结构和三个人字形优力胶结构,可以很好的保证吊钩或悬链的通过性,也可以很好的起到防止飞砂外泄的现象出现,保障整体抛丸工作安全有序的进行,便于推广和使用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本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申请中记载的一些实施例,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他的附图。

[0014] 图1是本发明中密封组件的结构示意图;

[0015] 图2是图1的截面示意图一;

[0016] 图3是图1的截面示意图二;

[0017] 图4是图1的俯视结构示意图;

[0018] 图5是图4的正面结构示意图;

[0019] 图6是本发明中门体鹰嘴组件的结构示意图;

[0020] 图7是本发明中门体鹰嘴组件与密封组件的装配示意图一;

[0021] 图8是本发明中门体鹰嘴组件与密封组件的装配示意图二。

[0022] 附图中的标号为:1、抛丸机室体,2、滑动槽,3、密封组件,4、门体鹰嘴组件,5、固定板,6、支架,7、缠绕管,8、固定螺栓,9、第一人字形密封胶皮,10、第二人字形密封胶皮,11、第三密封人字形胶皮,12、斜边,13、圆角,14、槽钢,15、毛刷,16、盖板,17、顶板,18、侧板,19、基板,20、V形压板,21、护板固定板,22、护板,23、翼子板。

具体实施方式

[0023] 为了使本发明所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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

以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0024] 在本申请中,第一人字形密封胶皮9、第二人字形密封胶皮10和第三密封人字形胶皮11均采用优力胶,优力胶,是一种弹性好,强度高、耐磨性好的弹性材料,可以便于吊钩或悬链在移动过程中的快速恢复。

[0025] 见图1~8所示的是一种吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置,具有抛丸机室体1,抛丸机室体1的顶端延长度方向开设滑动槽2,滑动槽2用于吊钩、悬链的移动;滑动槽2上嵌入式设置密封组件3;滑动槽2的两端位于室体1上还固定设置门体鹰嘴组件4。

[0026] 其中,密封组件3包括固定板5、支架6、缠绕管7、固定螺栓8、第一人字形密封胶皮9、第二人字形密封胶皮10和第三密封人字形胶皮11;固定板5固定设置在滑动槽2两侧,支架6截面呈S形,支架6一端固定在固定板5上,缠绕管7嵌入在支架6内,第一人字形密封胶皮9一端对称向滑动槽2下端方向形成人字形,第一人字形密封胶皮9另一端均绕过缠绕管7后在第一人字形密封胶皮9上端形成第二人字形密封胶皮10;第三人字形密封胶皮11均对称固定设置在支架6上端面上,第二人字形密封胶皮10和第三人字形密封胶皮11均呈沿滑动槽2下端方向形成人字形;固定螺栓8从上往下依次穿过第一人字形密封胶皮9、支架6、缠绕管7和第二人字形密封胶皮10后进行固定。第一人字形密封胶皮9、第二人字形密封胶皮10和第三密封人字形胶皮11三者的两侧均设置斜边12,斜边12两端均设置圆角13。第一人字形密封胶皮9上端位于固定螺栓8上还对称固定设置槽钢14,槽钢14内嵌入式固定设置毛刷15。支架6的两端分别垂直设置盖板16。门体鹰嘴组件4包括顶板17、侧板18、基板19、V形压板20、护板固定板21和护板22;顶板17下端两侧分别垂直设置侧板18,侧板18卡设在盖板16上实现固定;侧板18之间固定基板19,基板19上位于顶板17下端沿侧板长度方向设置V形压板20,护板固定板21倾斜固定在V形压板20上,护板22倾斜且对称设置在护板固定板21上,护板22呈下端开口小的人字形结构;护板22内卡设第一人字形密封胶皮9。基板19的背部两侧还垂直设置翼子板23。第一人字形密封胶皮9、第二人字形密封胶皮10和第三密封人字形胶皮11均采用优力胶。

[0027] 该吊钩式、悬链通过式抛丸机室顶防飞砂密封装置的使用原理如下:

[0028] 首先,本申请中的滑动槽2中采用嵌入式设置的密封组件3,密封组件3采用三层人字形密封胶条设置,可以起到逐步的密封挡砂效果;在第三人字形密封胶条11的上端还设置毛刷15,可以有效的防止吊钩或悬链在移动过程中出现飞砂外泄现象;在滑动槽2的两端位于抛丸机室体1上均设置门体鹰嘴组件4,可以进一步地提高密封防砂效果,避免出现砂子外泄现象。

[0029] 以上所述的,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

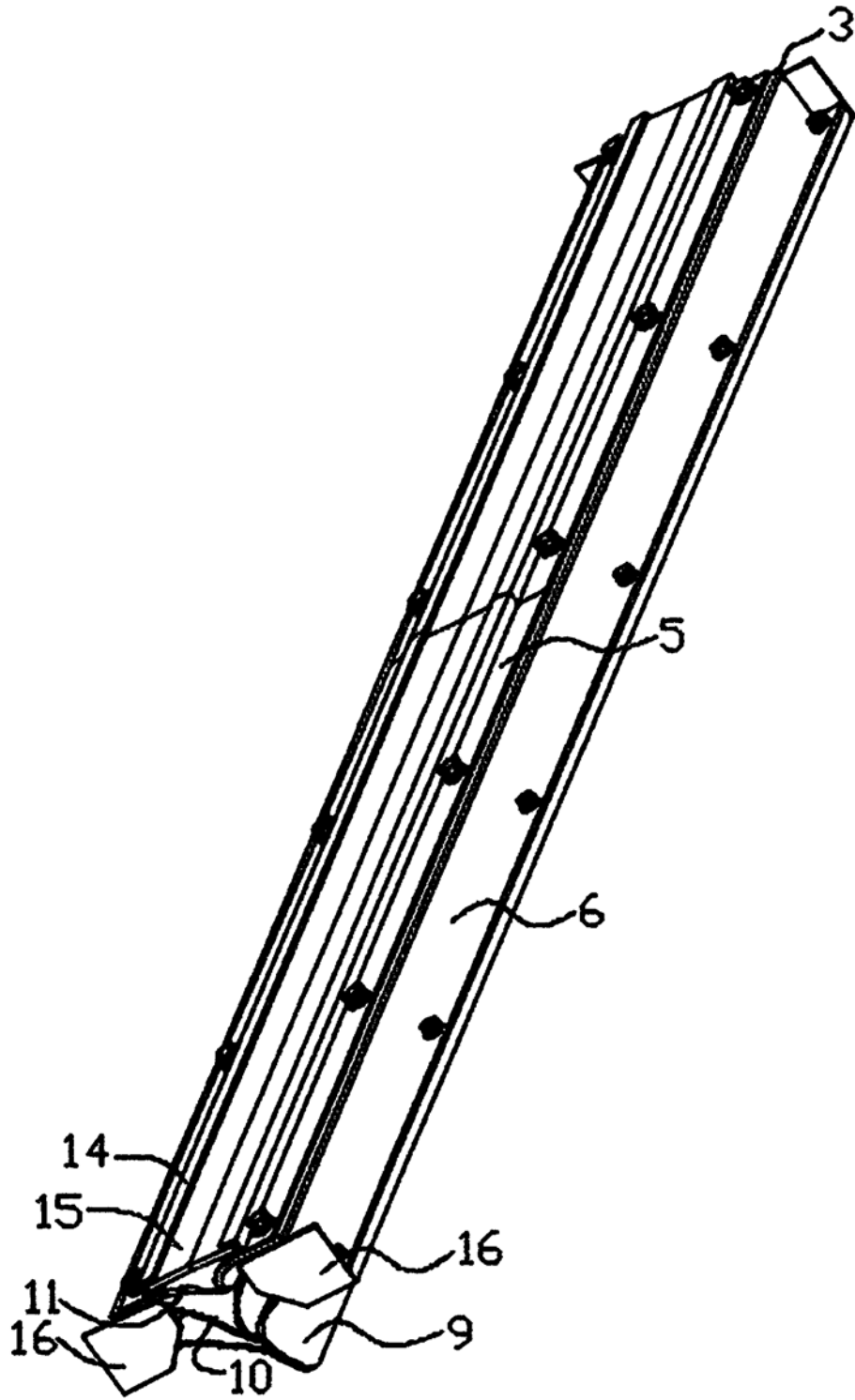


图1

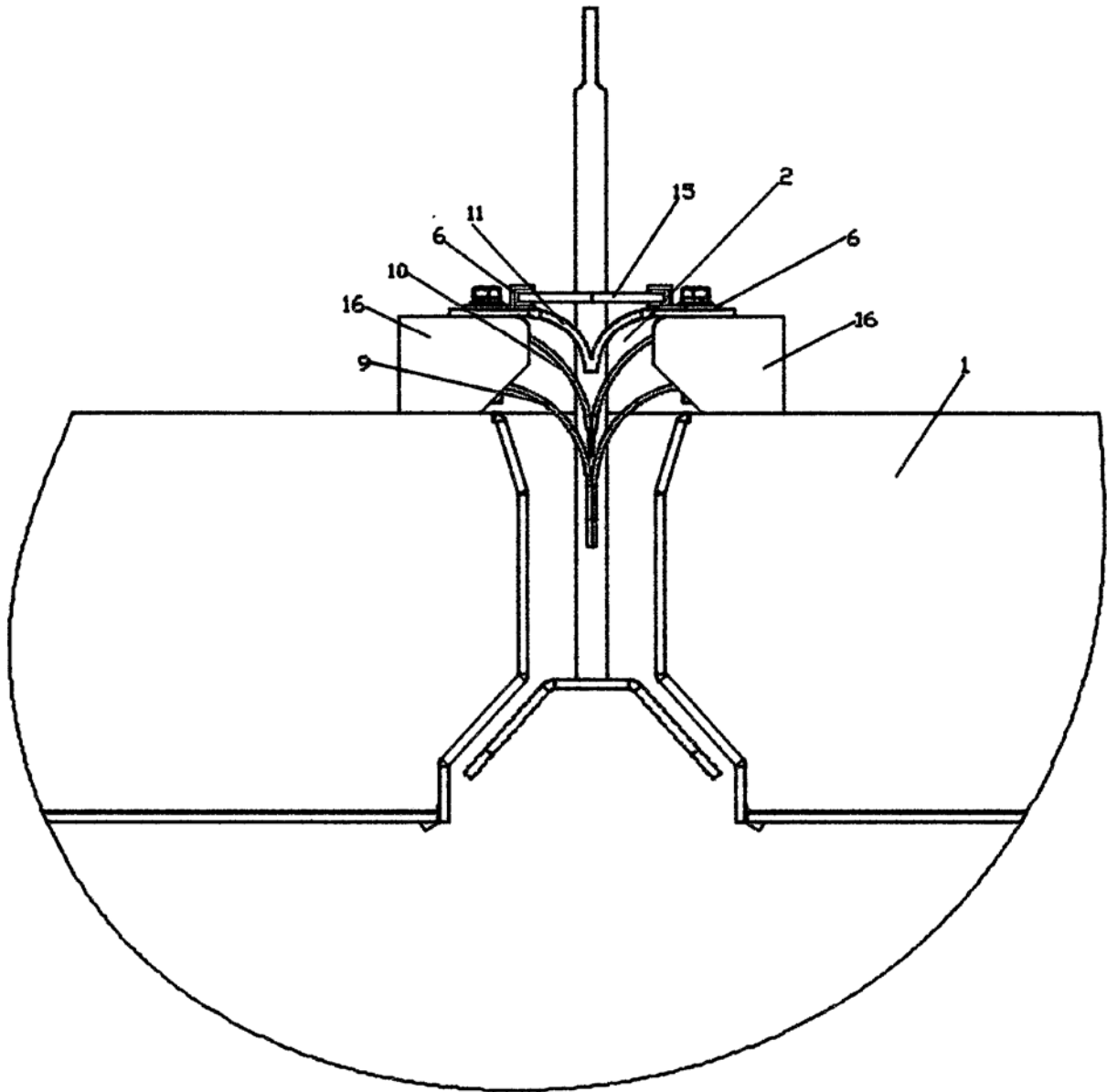


图2

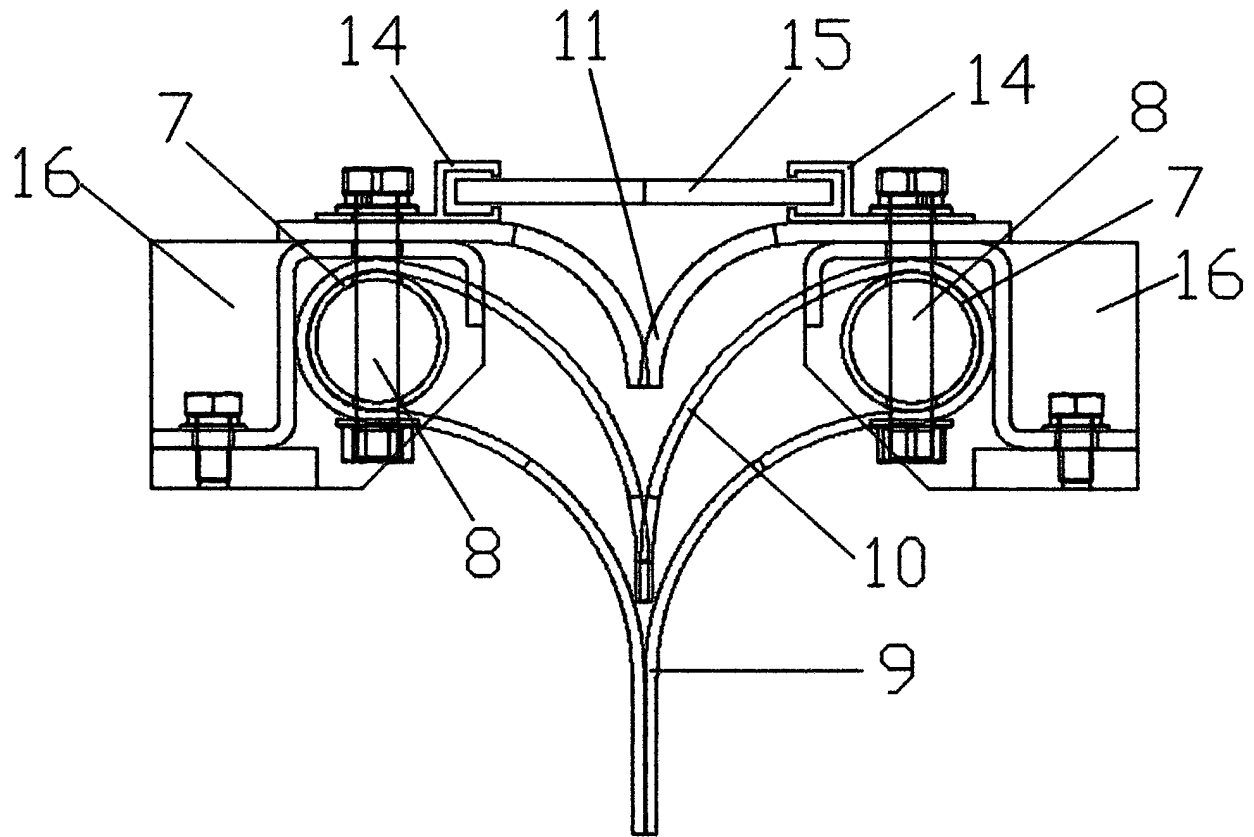


图3

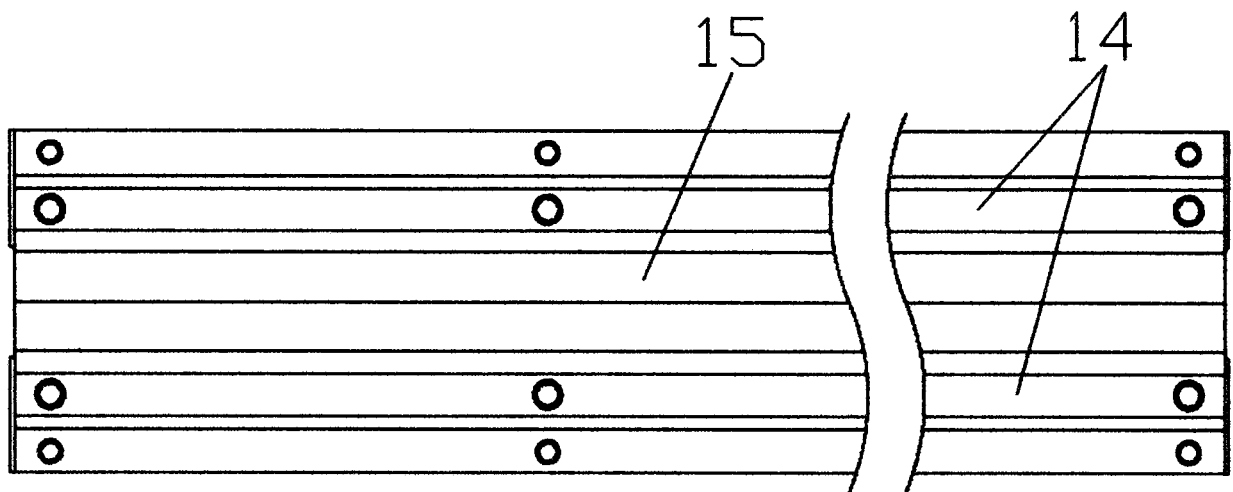


图4

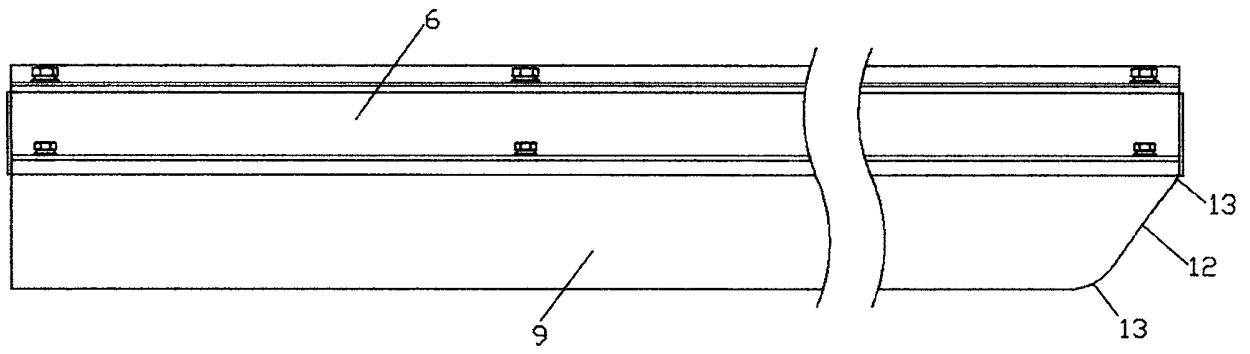


图5

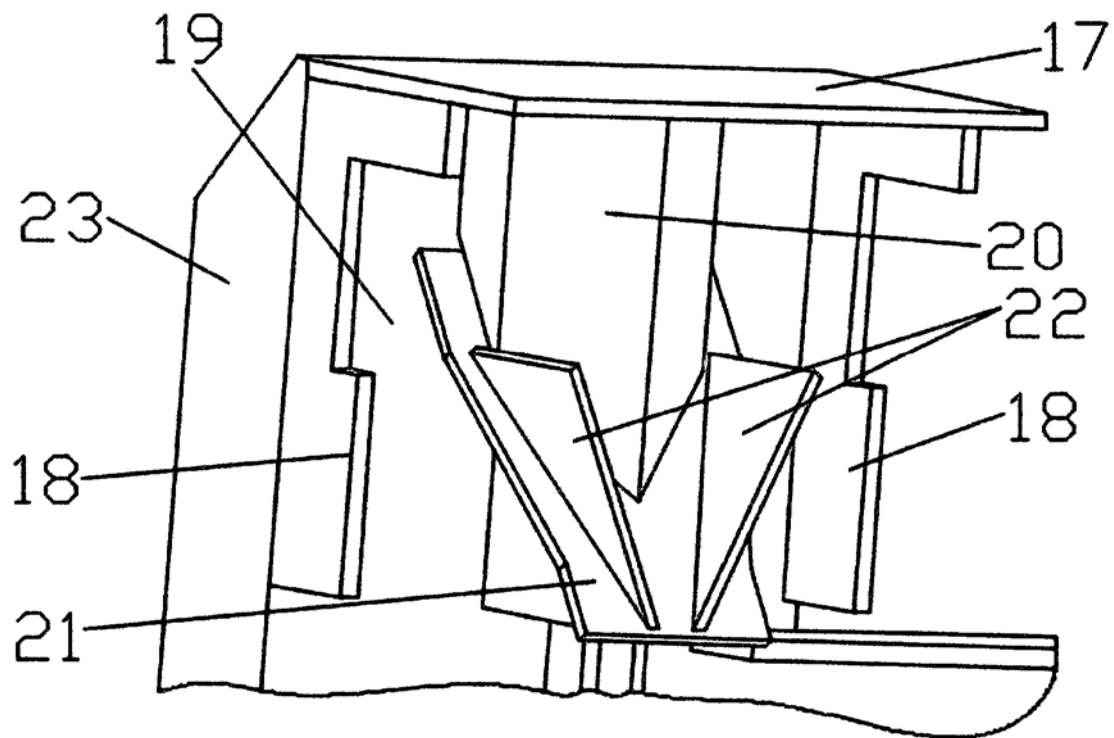


图6

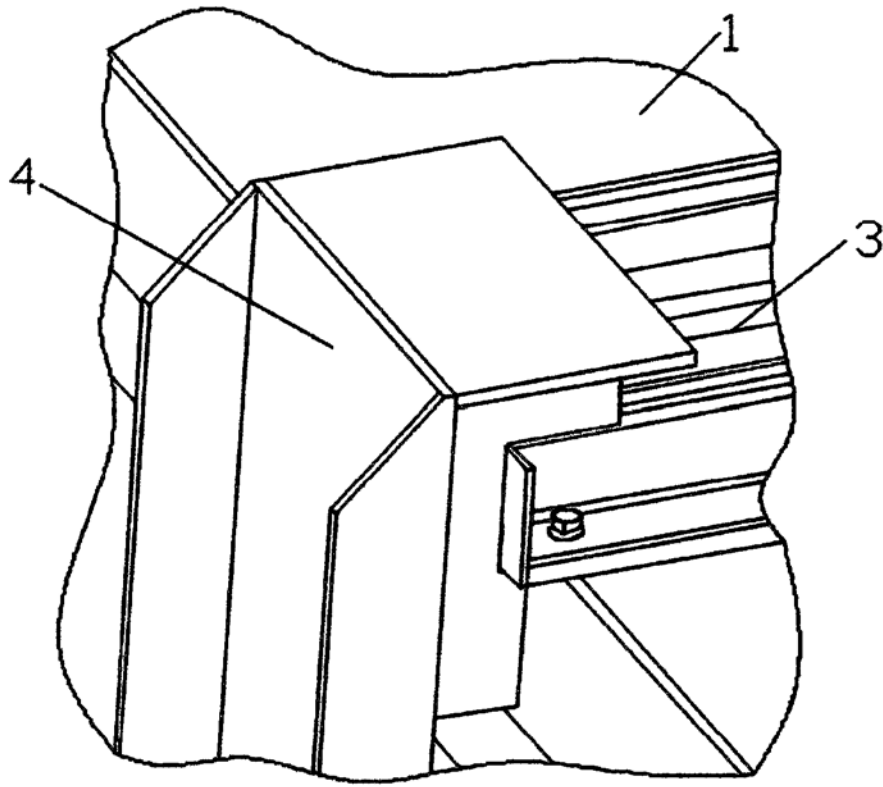


图7

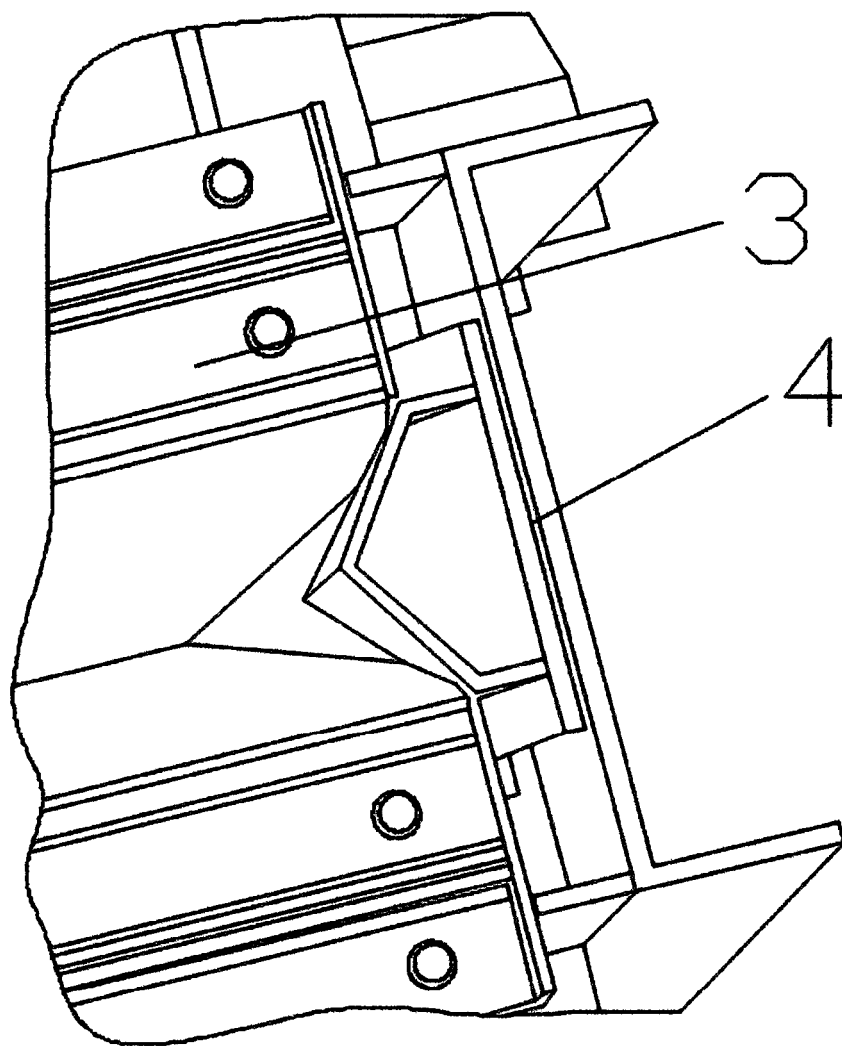


图8