



(21) 申请号 202323217032.0

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 济宁天罡机电设备有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区第七工业园C区

(72) 发明人 李海群 任师源 李红利

(74) 专利代理机构 山东智汇盛景知识产权代理有限公司 37321

专利代理师 徐国印

(51) Int. Cl.

E01C 19/23 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

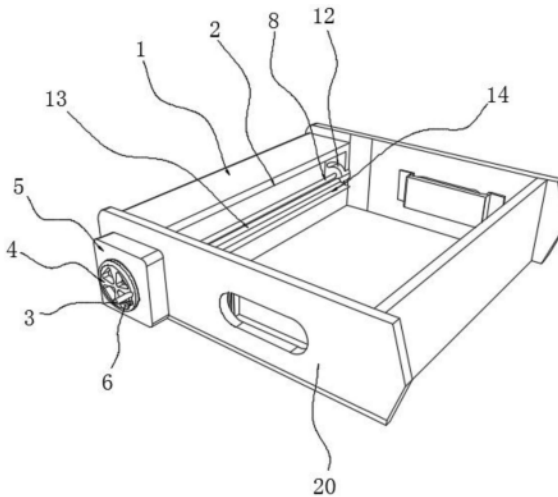
(54) 实用新型名称

一种带有加强筋的高强度压路机前梁

(57) 摘要

本实用新型涉及压路机前梁技术领域,公开了一种带有加强筋的高强度压路机前梁,包括前梁本体,所述前梁本体的两侧均设置有连接框,所述前梁本体的一侧开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有转动柱,所述转动柱的一侧固定连接有几字形连接杆,所述前梁本体和放置槽的侧壁均开设有活动槽,所述几字形连接杆活动安装在活动槽的内部,所述连接框的两侧壁均固定连接有安装盒;本实用新型通过第一齿轮、内齿轮、转动柱、几字形连接杆和转筒的设置,方便将刮板从放置槽内移出,同时在移出期间调节刮板的角

度,使得刮刀的一侧贴合在压辊的表面,对压辊的表面进行清洁,避免黏土或者是沙子会附着在压辊表面,对压辊使用寿命造成一定的影响。



1. 一种带有加强筋的高强度压路机前梁,包括前梁本体(1),其特征在于:所述前梁本体(1)的两侧均设置有连接框(20),所述前梁本体(1)的一侧开设有放置槽(2),所述放置槽(2)的内部设置有转动柱(8),所述转动柱(8)的一侧固定连接有几字形连接杆(9),所述前梁本体(1)和放置槽(2)的侧壁均开设有活动槽(12),所述几字形连接杆(9)活动安装在活动槽(12)的内部,所述连接框(20)的两侧壁均固定连接有安装盒(5),所述转动柱(8)的两端分别贯穿前梁本体(1)和连接框(20)的侧壁与两个安装盒(5)的内壁转动连接,其中一个所述安装盒(5)的内部设置有内齿轮(11),所述内齿轮(11)的侧壁与连接框(20)的侧壁固定连接,所述内齿轮(11)的内部设置有第一齿轮(10),所述第一齿轮(10)与内齿轮(11)相啮合,所述几字形连接杆(9)的外壁转动安装有转筒(13),所述转筒(13)的外壁与第一齿轮(10)固定连接,所述转筒(13)的侧壁固定连接有刮板(14),所述安装盒(5)的远离内齿轮(11)的侧壁设置有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种带有加强筋的高强度压路机前梁,其特征在于:所述驱动机构包括连接柱,所述连接柱的一端贯穿安装盒(5)的侧壁与转动柱(8)的一端固定连接,所述连接柱的另一端固定连接转盘(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有加强筋的高强度压路机前梁,其特征在于:所述转盘(4)的侧壁固定连接转手(3),所述转盘(4)的侧壁设置有锁定螺栓(6),所述锁定螺栓(6)与转盘(4)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有加强筋的高强度压路机前梁,其特征在于:所述安装盒(5)的靠近转盘(4)的侧壁开设有两个螺纹孔(7),两个所述螺纹孔(7)与锁定螺栓(6)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种带有加强筋的高强度压路机前梁,其特征在于:所述前梁本体(1)包括防腐层(18)、防水层(17)和钢筋加固层(16),所述防腐层(18)位于防水层(17)的一侧,所述防水层(17)位于钢筋加固层(16)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种带有加强筋的高强度压路机前梁,其特征在于:所述钢筋加固层(16)远离防水层(17)的一侧设置有钢板层(15)。

一种带有加强筋的高强度压路机前梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压路机前梁技术领域,具体是一种带有加强筋的高强度压路机前梁。

背景技术

[0002] 在工程建设中,压路机是一种常用的压实设备,其前梁作为主要的承载部件,对压路机的工作性能和寿命具有重要影响。

[0003] 但是传统的压路机前梁往往存在强度不足、易变形等问题,难以满足高强度施工的要求;同时在压路机工作期间,需要对压辊表面进行清洁,若是长时间不清洁,黏土或者是沙子会附着在压辊表面,导致压辊会受到一定的影响。

[0004] 因此,有必要提供一种带有加强筋的高强度压路机前梁解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有加强筋的高强度压路机前梁,通过第一齿轮、内齿轮、转动柱、几字形连接杆和转筒的设置,方便将刮板从放置槽内移出,对压辊的表面进行清洁。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种带有加强筋的高强度压路机前梁,包括前梁本体,所述前梁本体的两侧均设置有连接框,所述前梁本体的一侧开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有转动柱,所述转动柱的一侧固定连接有几字形连接杆,所述前梁本体和放置槽的侧壁均开设有活动槽,所述几字形连接杆活动安装在活动槽的内部,所述连接框的两侧壁均固定连接有安装盒,所述转动柱的两端分别贯穿前梁本体和连接框的侧壁与两个安装盒的内壁转动连接,其中一个所述安装盒的内部设置有内齿轮,所述内齿轮的侧壁与连接框的侧壁固定连接,所述内齿轮的内部设置有第一齿轮,所述第一齿轮与内齿轮相啮合,所述几字形连接杆的外壁转动安装有转筒,所述转筒的外壁与第一齿轮固定连接,所述转筒的侧壁固定连接有刮板,所述安装盒的远离内齿轮的侧壁设置有驱动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过第一齿轮、内齿轮、转动柱、几字形连接杆和转筒的设置,方便将刮板从放置槽内移出,同时在移出期间调节刮板的角度,使得刮刀的一侧贴合在压辊的表面,对压辊的表面进行清洁,避免黏土或者是沙子会附着在压辊表面,对压辊使用寿命造成一定的影响。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述驱动机构包括连接柱,所述连接柱的一端贯穿安装盒的侧壁与转动柱的一端固定连接,所述连接柱的另一端固定连接有转盘。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便带动连接柱转动,进而带动转动柱转动,将刮刀从放置槽中移出。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述转盘的侧壁固定连接有转手,所述转盘的侧壁设置有锁定螺栓,所述锁定螺栓与转盘螺纹连接。

- [0011] 通过采用上述技术方案,方便对整个装置起到固定作用。
- [0012] 本实用新型的进一步设置为:所述安装盒的靠近转盘的侧壁开设有多个螺纹孔,两个所述螺纹孔与锁定螺栓相适配。
- [0013] 通过采用上述技术方案,方便对整个装置起到固定作用。
- [0014] 本实用新型的进一步设置为:所述前梁本体包括防腐层、防水层和钢筋加固层,所述防腐层位于防水层的一侧,所述防水层位于钢筋加固层的一侧。
- [0015] 通过采用上述技术方案,加强前梁本体的强度。
- [0016] 本实用新型的进一步设置为:所述钢筋加固层远离防水层的一侧设置有钢板层。
- [0017] 通过采用上述技术方案,增加前梁本体的强度。
- [0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过第一齿轮、内齿轮、转动柱、几字形连接杆和转筒的设置,方便将刮板从放置槽内移出,同时在移出期间调节刮板的角度,使得刮刀的一侧贴合在压辊的表面,对压辊的表面进行清洁,避免黏土或者是沙子会附着在压辊表面,对压辊使用寿命造成一定的影响;通过驱动机构的设置,方便带动转动柱转动,进而将刮板从放置槽中移出。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的三维结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型使用时的三维结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型的局部三维结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型内齿轮、第一齿轮和转动柱的三维结构示意图;
- [0023] 图5为本实用新型安装盒的三维结构示意图;
- [0024] 图6为本实用新型前梁本体的剖面结构示意图。
- [0025] 图中:1、前梁本体;2、放置槽;3、转手;4、转盘;5、安装盒;6、锁定螺栓;7、螺纹孔;8、转动柱;9、几字形连接杆;10、第一齿轮;11、内齿轮;12、活动槽;13、转筒;14、刮板;15、钢板层;16、钢筋加固层;17、防水层;18、防腐层;19、压辊;20、连接框。

具体实施方式

- [0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型进一步的说明。
- [0027] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,一种带有加强筋的高强度压路机前梁,包括前梁本体1,所述前梁本体1的两侧均设置有连接框20,所述前梁本体1的一侧开设有放置槽2,所述放置槽2的内部设置有转动柱8,所述转动柱8的一侧固定连接有几字形连接杆9,所述前梁本体1和放置槽2的侧壁均开设有活动槽12,所述几字形连接杆9活动安装在活动槽12的内部,所述连接框20的两侧壁均固定连接有安装盒5,所述转动柱8的两端分别贯穿前梁本体1和连接框20的侧壁与两个安装盒5的内壁转动连接,其中一个所述安装盒5的内部设置有内齿轮11,所述内齿轮11的侧壁与连接框20的侧壁固定连接,所述内齿轮11的内部设置有第一齿轮10,所述第一齿轮10与内齿轮11相啮合,所述几字形连接杆9的外壁转动安装有转筒13,所述转筒13的外壁与第一齿轮10固定连接,所述转筒13的侧壁固定连接有刮板14,所述安装盒5的远离内齿轮11的侧壁设置有驱动机构;压路机工作前,先转动锁定螺栓6,使得锁定螺栓6从螺纹孔7中移出,然后再转动转手3,带动转盘4转动,进而带动连接柱

转动,连接柱转动带动转动柱8转动,进而带动几字形连接杆9在活动槽12内转动,使得几字形连接杆9从活动槽12的最左方转动到最右方,期间第一齿轮10在内齿轮11的内部转动,进而带动转筒13在几字形连接杆9上转动,进而调节刮板14的角度,使得刮板14贴合在压辊19的表面,然后再次拧动锁定螺栓6,将锁定螺栓6移入另一个螺纹孔7中,对整个装置进行固定,在压辊19工作期间对压辊19表面进行清理;压路机工作结束后,利用上述步骤将刮板14收到放置槽2内,避免刮板14裸露在外,对工作人员的身体健康造成一定的影响;通过第一齿轮10、内齿轮11、转动柱8、几字形连接杆9和转筒13的设置,方便将刮板14从放置槽2内移出,同时在移出期间调节刮板14的角度,使得刮刀的一侧贴合在压辊19的表面,对压辊19的表面进行清洁,避免黏土或者是沙子会附着在压辊19表面,对压辊19使用寿命造成一定的影响。

[0028] 本实施例中,优选的,所述驱动机构包括连接柱,所述连接柱的一端贯穿安装盒5的侧壁与转动柱8的一端固定连接,所述连接柱的另一端固定连接有转盘4;方便带动连接柱转动,进而带动转动柱8转动,将刮刀从放置槽2中移出。

[0029] 本实施例中,优选的,所述转盘4的侧壁固定连接有转手3,所述转盘4的侧壁设置有锁定螺栓6,所述锁定螺栓6与转盘4螺纹连接;方便对整个装置起到固定作用。

[0030] 本实施例中,优选的,所述安装盒5的靠近转盘4的侧壁开设有多个螺纹孔7,两个所述螺纹孔7与锁定螺栓6相适配;方便对整个装置起到固定作用。

[0031] 本实施例中,优选的,所述前梁本体1包括防腐层18、防水层17和钢筋加固层16,所述防腐层18位于防水层17的一侧,所述防水层17位于钢筋加固层16的一侧;加强前梁本体1的强度。

[0032] 本实施例中,优选的,所述钢筋加固层16远离防水层17的一侧设置有钢板层15;增加前梁本体1的强度。

[0033] 工作原理:压路机工作前,先转动锁定螺栓6,使得锁定螺栓6从螺纹孔7中移出,然后再转动转手3,带动转盘4转动,进而带动连接柱转动,连接柱转动带动转动柱8转动,进而带动几字形连接杆9在活动槽12内转动,使得几字形连接杆9从活动槽12的最左方转动到最右方,期间第一齿轮10在内齿轮11的内部转动,进而带动转筒13在几字形连接杆9上转动,进而调节刮板14的角度,使得刮板14贴合在压辊19的表面,然后再次拧动锁定螺栓6,将锁定螺栓6移入另一个螺纹孔7中,对整个装置进行固定,在压辊19工作期间对压辊19表面进行清理;压路机工作结束后,利用上述步骤将刮板14收到放置槽2内,避免刮板14裸露在外,对工作人员的身体健康造成一定的影响。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

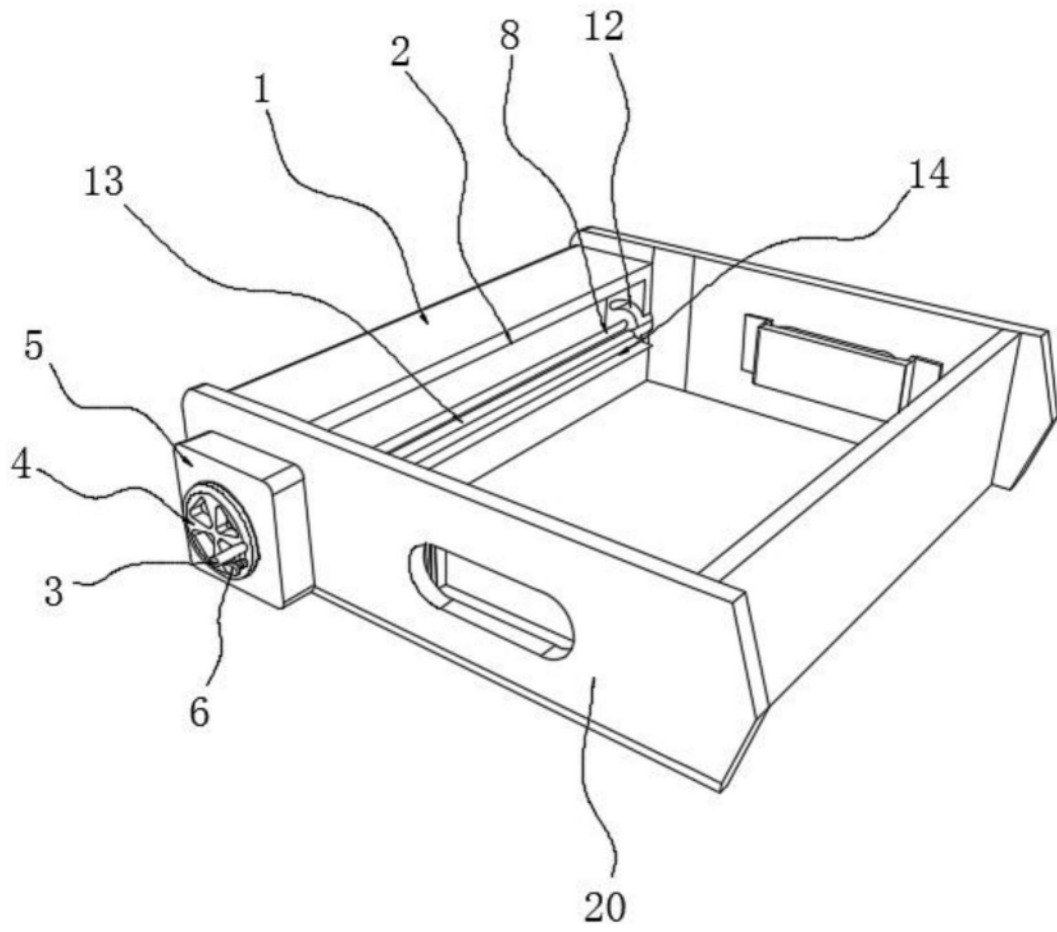


图1

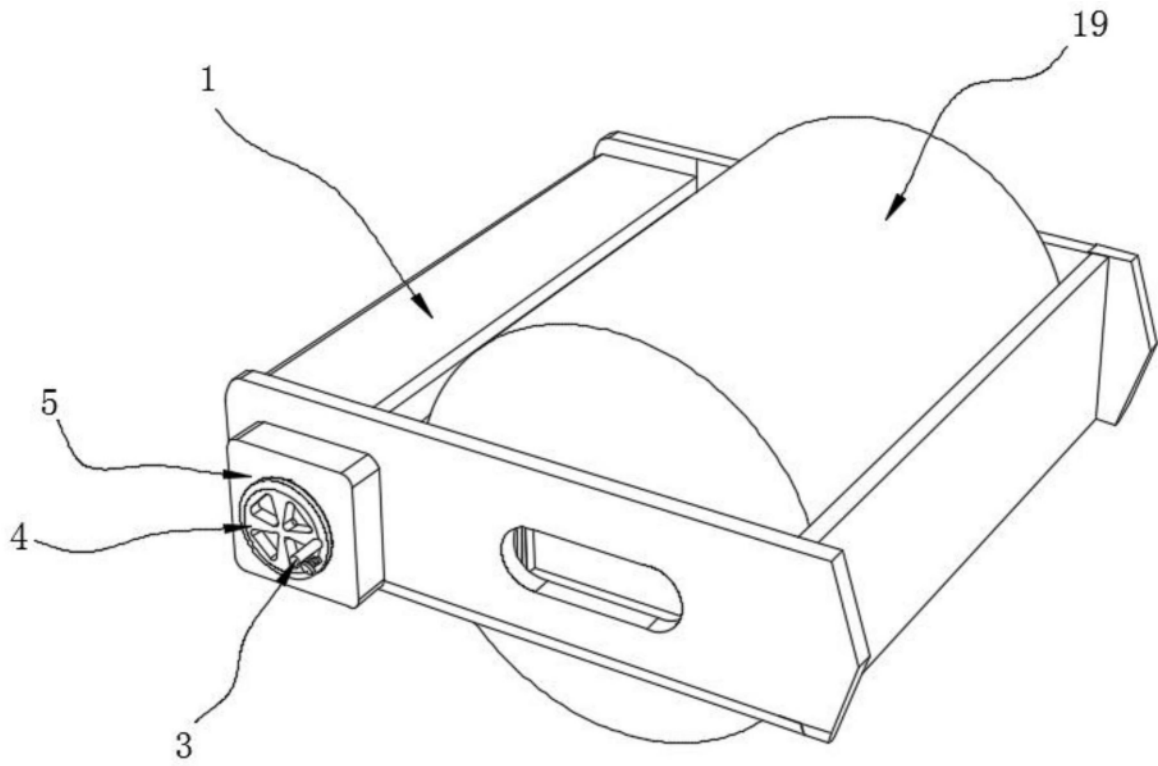


图2

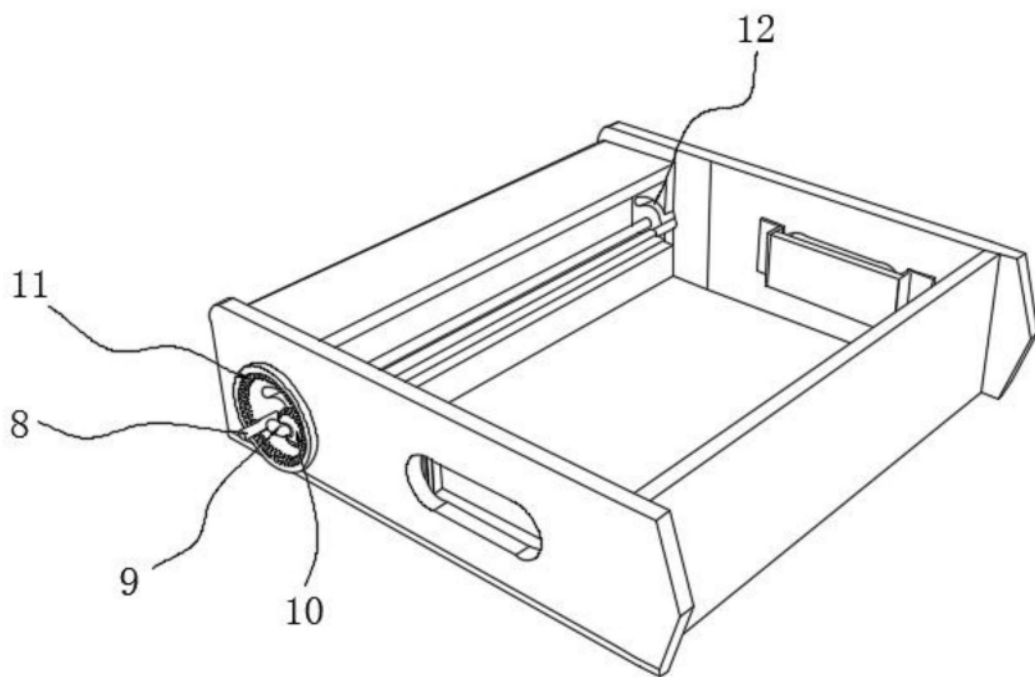


图3

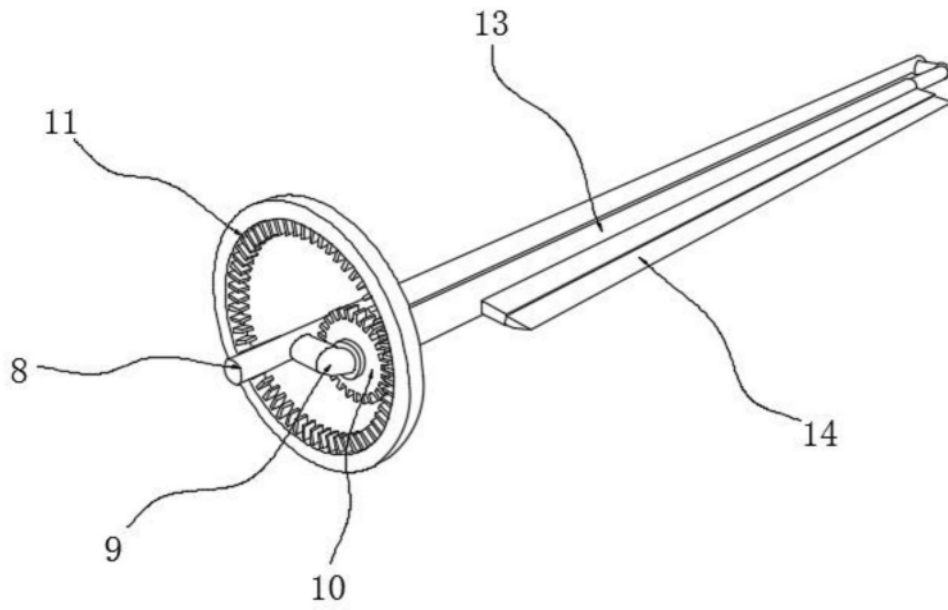


图4

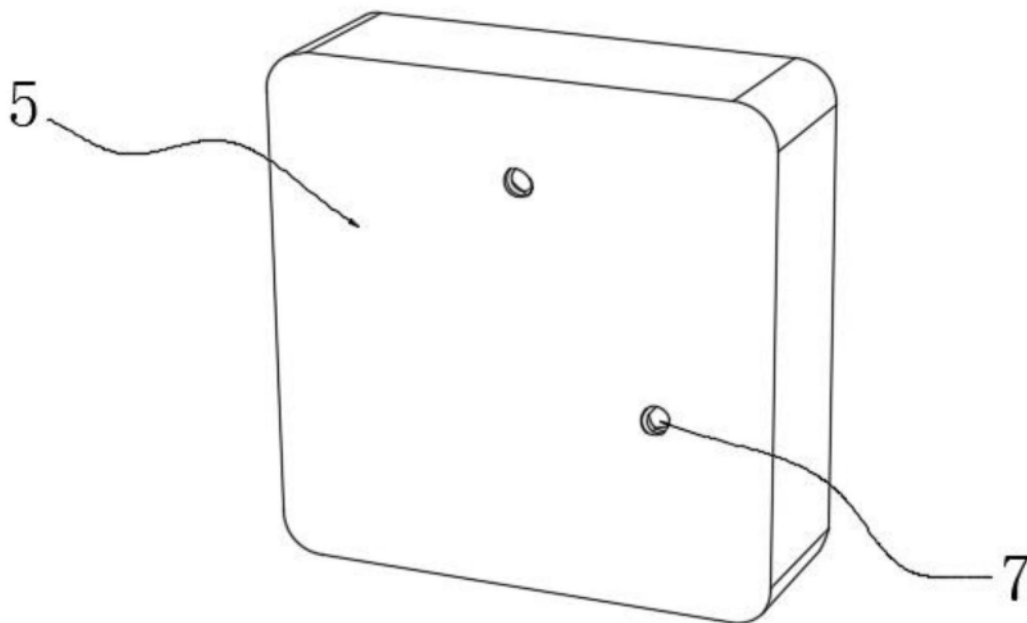


图5

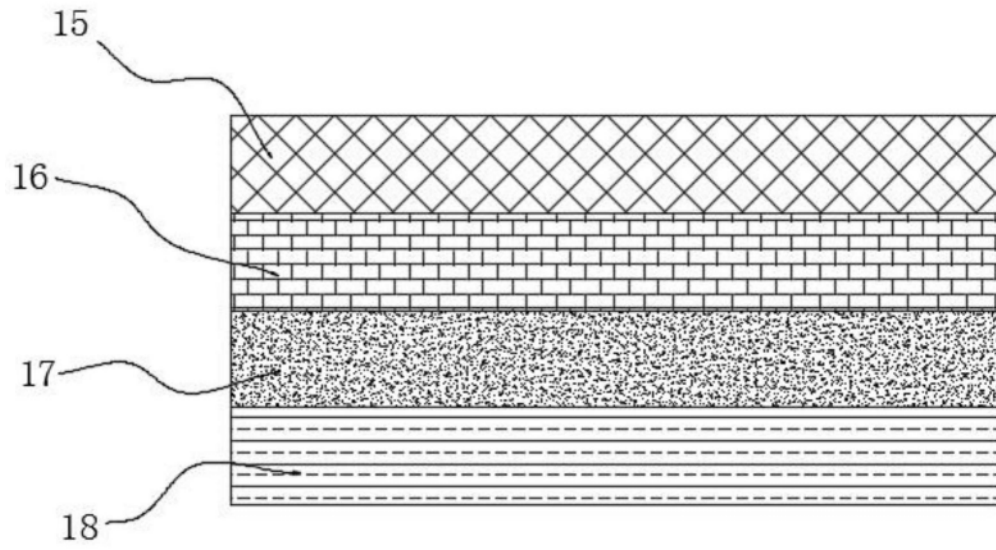


图6