



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102976093 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201210519026. 8

(22) 申请日 2012. 12. 06

(73) 专利权人 信阳市四通机械制造有限公司
地址 464000 河南省信阳市浉河区金牛山
11 区

(72) 发明人 马国伟 徐正明 魏泽斌 贾志伟
马国梅 王元领

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117
代理人 黄军委

CN 200970837 Y, 2007. 11. 07,
CN 202062490 U, 2011. 12. 07,
CA 2170808 A1, 1996. 09. 02,
CN 202414746 U, 2012. 09. 05,
CN 202245297 U, 2012. 05. 30,
英国生产工程师学会 R. M. 乔特, B. D. 韦
布. 《自动装配图集 传动机构》. 《自动装配图
集 传动机构》. 上海科学出版社, 1980, 第一卷
153-154.

审查员 姚明

(51) Int. Cl.

B65G 47/74(2006. 01)

B65G 47/82(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202245286 U, 2012. 05. 30,

CN 202988243 U, 2013. 06. 12,

US 20090294246 A1, 2009. 10. 03,

CN 102557506 A, 2012. 07. 11,

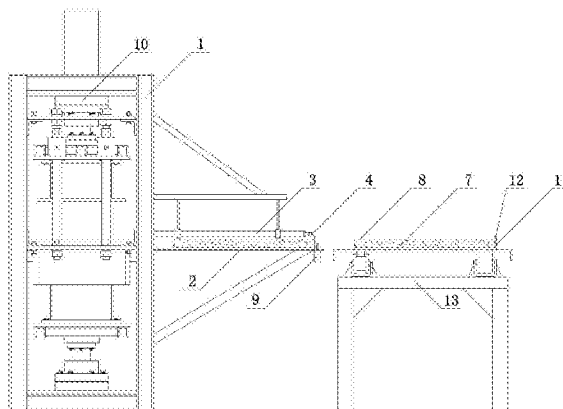
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

膨胀珍珠岩板材烘干送板装置

(57) 摘要

本发明提供一种膨胀珍珠岩板材烘干送板装置, 它包括架体、设置在所述架体中部的桥接平台、放置在所述桥接平台上的板材托盘、安装在所述架体上部的推板气缸和铰接在所述推板气缸的伸缩杆外端部的推板, 其中, 所述推板气缸的伸缩杆与所述桥接平台平行设置, 所述推板气缸的伸缩杆外端部下侧设置有推板下翻限位块, 所述推板的运动回程侧下部设置有翻转倒角。所述架体或者所述桥接平台上安装有托盘限位气缸, 所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述桥接平台出料侧竖向设置。该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置具有设计科学、保护保温板、工作效率高的优点。



1. 一种膨胀珍珠岩板材烘干送板装置,其特征在于:它包括架体、设置在所述架体中部的桥接平台、放置在所述桥接平台上的板材托盘、安装在所述架体上部的推板气缸和铰接在所述推板气缸的伸缩杆外端部的推板,安装在所述架体或者所述桥接平台上的托盘限位气缸,其中,所述推板气缸的伸缩杆与所述桥接平台平行设置,所述推板气缸的伸缩杆外端部下侧设置有推板下翻限位块,所述推板的运动回程侧下部设置有翻转倒角,所述板材托盘上设置有推板推耳,所述推板推耳的运动行程侧上部设置有倒角;所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述桥接平台出料侧竖向设置,所述桥接平台上设置有伸缩杆进出孔,所述伸缩杆进出孔位于所述板材托盘送料运动方向的一侧,所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述伸缩杆进出孔设置。

2. 根据权利要求1所述的膨胀珍珠岩板材烘干送板装置,其特征在于:它还包括托盘输送机构,所述托盘输送机构的托盘输送出口对应所述桥接平台设置并与所述板材托盘的送料运动方向垂直。

3. 根据权利要求1或2所述的膨胀珍珠岩板材烘干送板装置,其特征在于:所述板材托盘上设置有推板推耳,所述推板推耳的运动行程侧上部设置有倒角。

膨胀珍珠岩板材烘干送板装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输送装置,具体的说,涉及了一种用于从制板机向烘干机中输送保温板板坯的膨胀珍珠岩板材烘干送板装置。

背景技术

[0002] 在珍珠岩保温板的制作过程中,需要将刚压制成型的保温板从制板机中推送到烘干机上进行烘干,由于珍珠岩保温板在刚压制成型时强度非常低,因此在此推送过程中,珍珠岩保温板如果遇到明显的震动或局部悬空都会导致其断裂。

[0003] 为了解决以上存在的问题,人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足,从而提供一种设计科学、保护保温板、工作效率高的膨胀珍珠岩板材烘干送板装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种膨胀珍珠岩板材烘干送板装置,它包括架体、设置在所述架体中部的桥接平台、放置在所述桥接平台上的板材托盘、安装在所述架体上部的推板气缸和铰接在所述推板气缸的伸缩杆外端部的推板,其中,所述推板气缸的伸缩杆与所述桥接平台平行设置,所述推板气缸的伸缩杆外端部下侧设置有推板下翻限位块,所述推板的运动回程侧下部设置有翻转倒角。

[0006] 基于上述,该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括安装在所述架体或者所述桥接平台上的托盘限位气缸,所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述桥接平台出料侧竖向设置。

[0007] 基于上述,该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括安装在所述架体或者所述桥接平台上的托盘限位气缸,所述桥接平台上设置有伸缩杆进出孔,所述伸缩杆进出孔位于所述板材托盘送料运动方向的一侧,所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述伸缩杆进出孔设置。

[0008] 基于上述,该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括托盘输送机构,所述托盘输送机构的托盘输送出口对应所述桥接平台设置并与所述板材托盘的送料运动方向垂直。

[0009] 基于上述,所述板材托盘上设置有推板推耳,所述推板推耳的运动行程侧上部设置有倒角。

[0010] 本发明相对现有技术具有突出的实质性特点和显著进步,具体的说,本发明通过推动装有保温板的板材托盘来避免直接推动保温板,使保温板不会因振动或悬空而断裂,具有保护保温板的作用;通过推板气缸的往复运动进行推板,并且通过翻板倒角解决了回程问题,具有很高的工作效率。该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置具有设计科学、保护保温板、工作效率高的优点。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 是本发明的局部结构示意图。

[0013] 图 3 是本发明工作状态的结构示意图。

[0014] 图中:1. 架体;2. 桥接平台;3. 推板气缸;4. 推板;5. 推板下翻限位块;6. 翻转倒角;7. 板材托盘;8. 保温板;9. 托盘限位气缸;10. 制板机;11. 推板推耳;12. 倒角;13. 烘干炉。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1、图 2 所示,一种膨胀珍珠岩板材烘干送板装置,它包括架体 1、设置在所述架体 1 中部的桥接平台 2、安装在所述架体 1 上部的推板气缸 3 和铰接在所述推板气缸 3 的伸缩杆外端部的推板 4,其中,所述推板气缸 3 的伸缩杆与所述桥接平台 2 平行设置,所述推板气缸 3 的伸缩杆外端部下侧设置有推板下翻限位块 5,所述推板 4 的运动回程侧下部设置有翻转倒角 6。所述推板 4 的上端部铰接在所述推板气缸 3 的伸缩杆外端部,所述翻转倒角 6 设置在所述推板 4 回程一侧的下端部。所述推板下翻限位块 5 可以是所述推板气缸 3 的伸缩杆外端部的一部分,也可以是添加在所述推板气缸 3 的伸缩杆外端部下方的挡块,用于限制所述推板 4 向下翻转的角度。

[0018] 所述桥接平台 2 上放置有板材托盘 7,保温板 8 放置在所述板材托盘 7 上。

[0019] 该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括安装在所述架体 1 或者所述桥接平台 2 上的托盘限位气缸 9,所述托盘限位气缸 9 的伸缩杆对应所述桥接平台 2 出料侧竖向设置。所述托盘限位气缸 9 的作用是:所述保温板 8 从制板机 10 内进入到所述板材托盘 7 时,用于限定所述板材托盘 7 的位置。

[0020] 该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括托盘输送机构,所述托盘输送机构的托盘输送出口对应所述桥接平台 2 设置并与所述板材托盘 7 的送料运动方向垂直。这样设置可以及时为所述桥接平台 2 输送所述板材托盘 7。

[0021] 所述板材托盘 7 上设置有推板推耳 11,所述推板推耳 11 的运动行程侧上部设置有倒角 12。所述倒角 12 的作用是:在所述推板气缸 3 收缩时用于翻转所述翻转倒角 6,从而解决推板 4 的回程问题。

[0022] 所述桥接平台 2 位于制板机 10 和烘干炉 13 之间。

[0023] 该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置的工作步骤如图 3 从上至下依次所示:1. 所述板材托盘位于等待位,所述推板的推板下翻限位块抵住所述推板推耳;2. 所述推板气缸推动载有保温板的所述板材托盘至烘干炉内,后一个载有保温板的所述板材托盘运行到前一个板材托盘的等待位;3. 所述推板气缸收缩回程,所述推板的翻转倒角遇到所述倒角时向上翻转直至越过所述推板推耳;4. 所述推板归位,一个工作循环完成。

[0024] 实施例 2

[0025] 实施例 2 与实施例 1 的区别在于:该膨胀珍珠岩板材烘干送板装置还包括安装在所述架体或者所述桥接平台上的托盘限位气缸,所述桥接平台上设置有伸缩杆进出孔,所述伸缩杆进出孔位于所述板材托盘送料运动方向的一侧,所述托盘限位气缸的伸缩杆对应所述伸缩杆进出孔设置。

[0026] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本发明技术方案的精神，其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

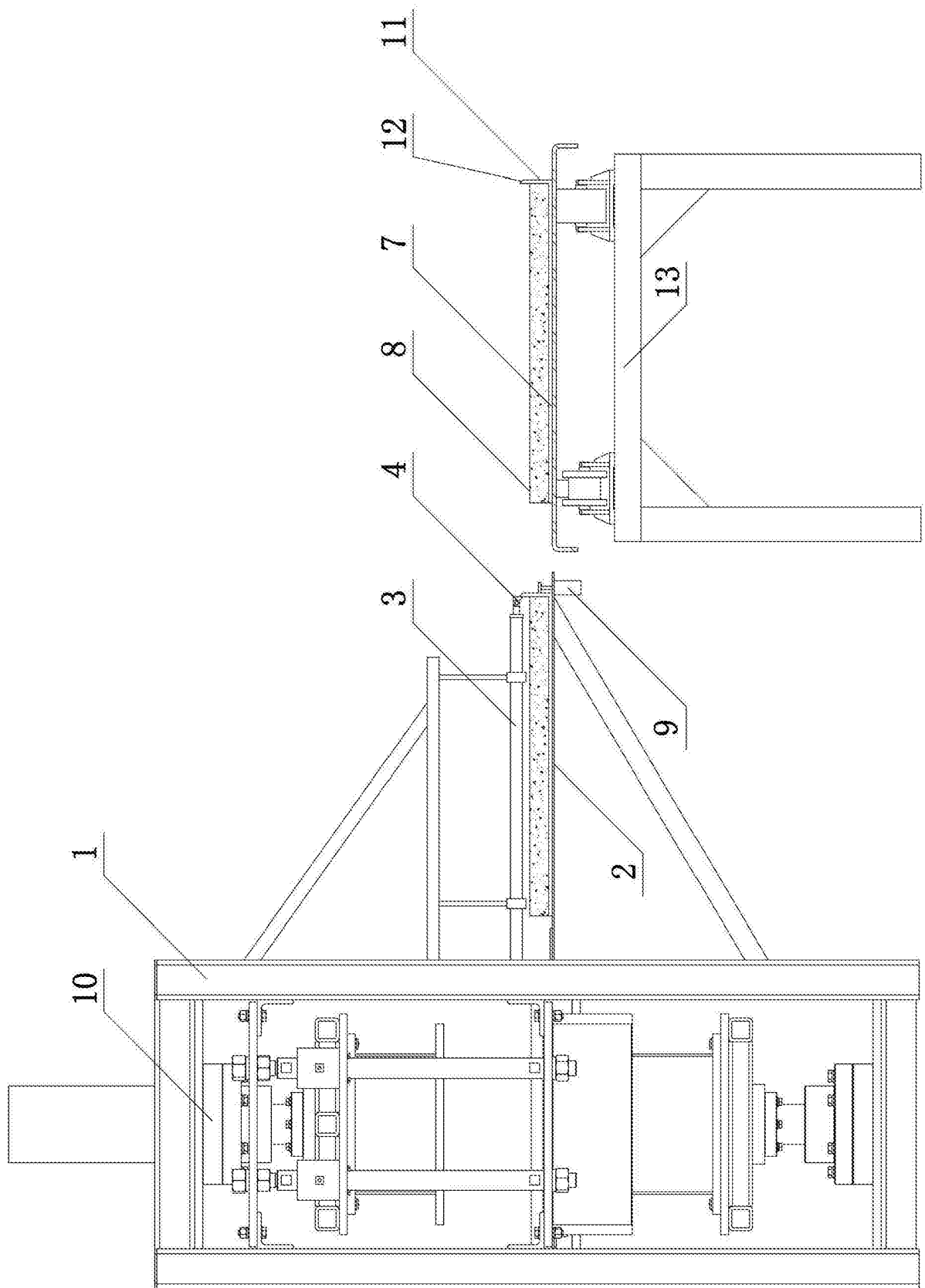


图 1

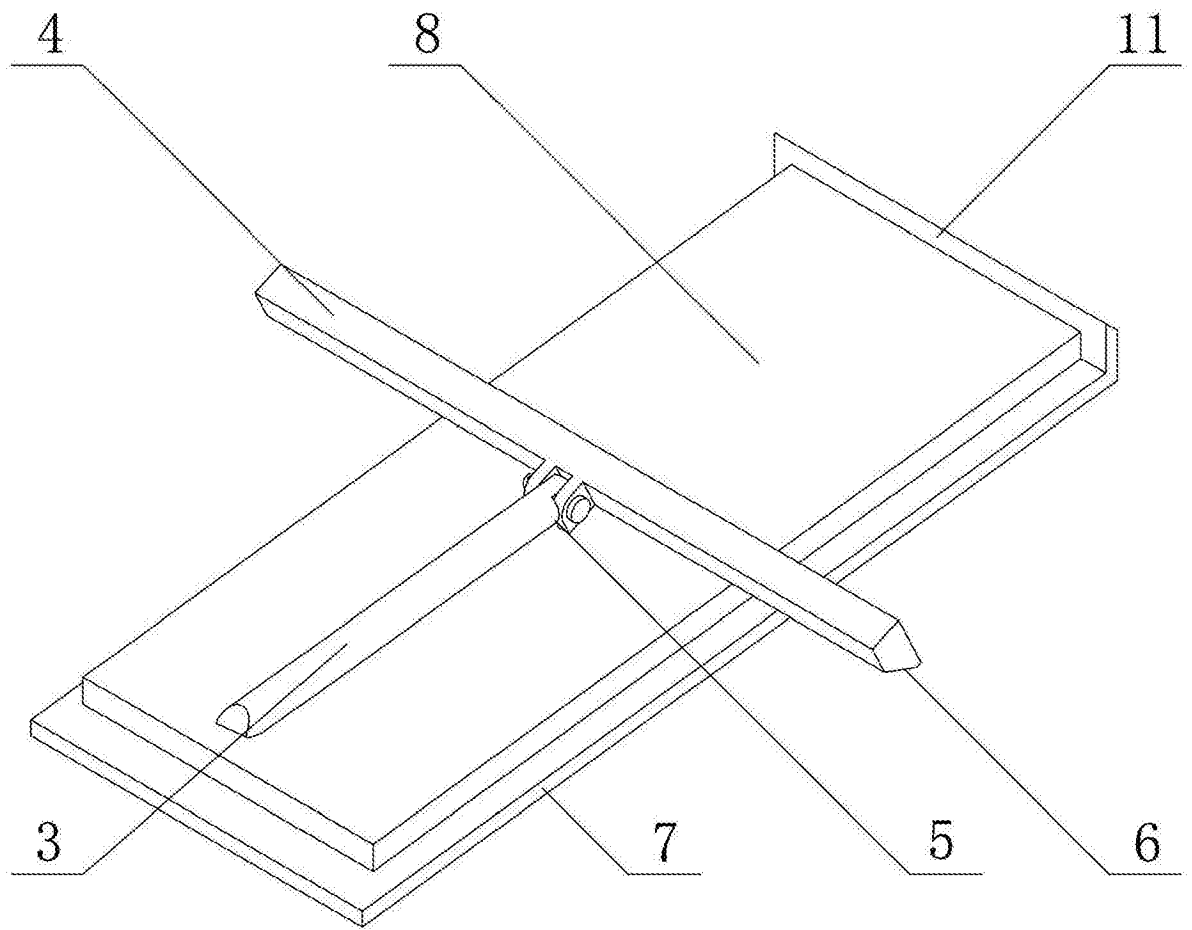


图 2

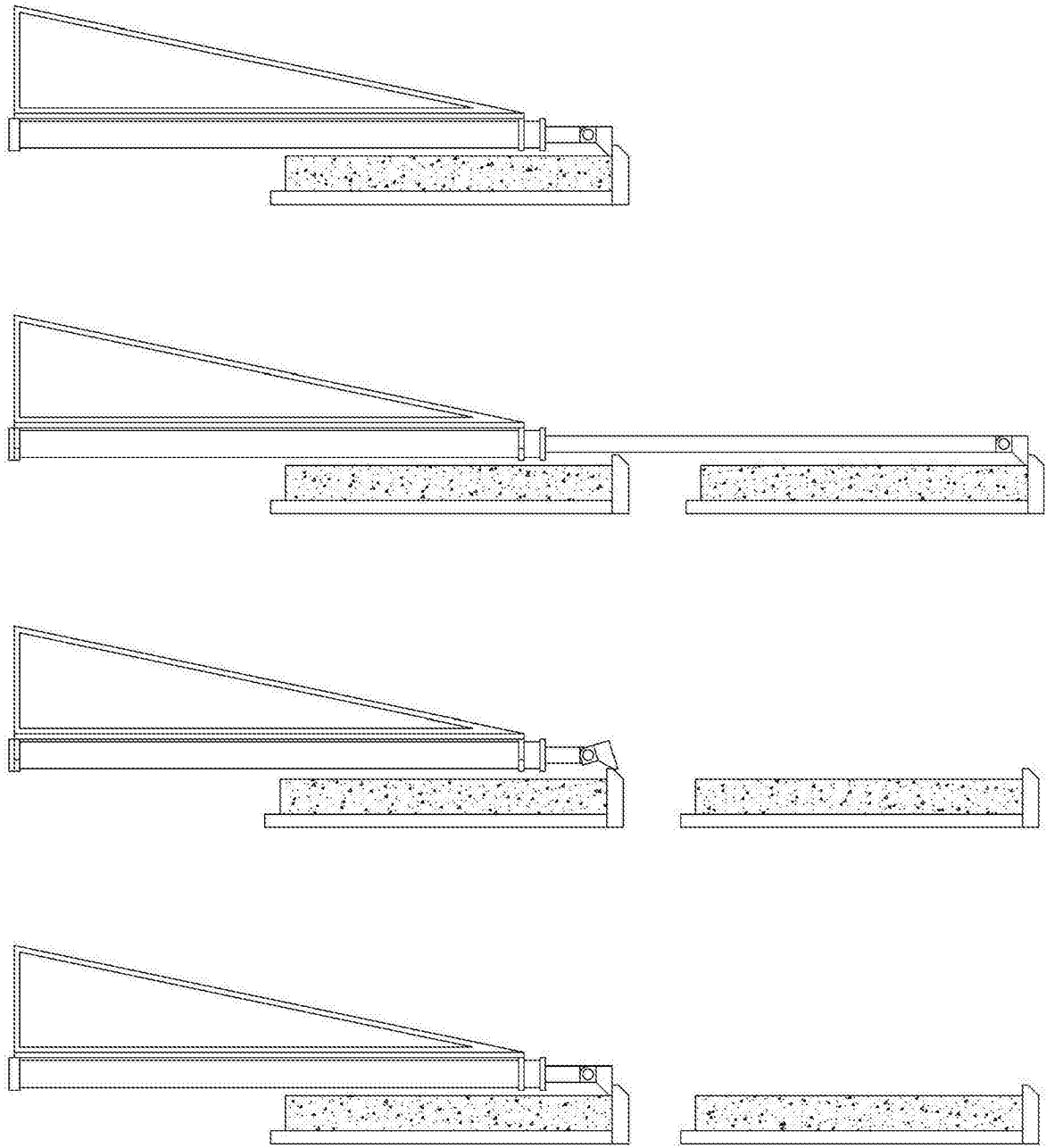


图 3