



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204571696 U

(45) 授权公告日 2015.08.19

(21) 申请号 201520101260.8

(22) 申请日 2015.02.12

(73) 专利权人 江苏贝特自动门技术有限公司
地址 214422 江苏省无锡市江阴市云亭街道
季庄路 10 号

(72) 发明人 沈健 史吴芬 王翔 高晓云
马成雷

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普通合伙) 32210
代理人 唐纫兰 曾丹

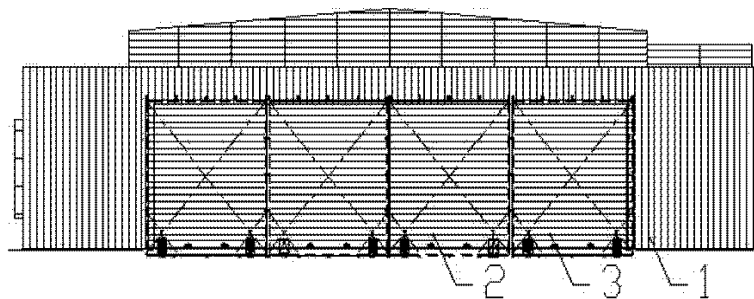
(51) Int. Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E05F 15/60(2015.01)
E05D 13/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
推拉电动门

(57) 摘要

本实用新型涉及一种推拉电动门。它包括主体结构(1), 推拉电动门包括上轨道(4)、下轨道(5)、直轨门扇(2) 和变轨门扇(3), 上轨道(4) 包括上直轨轨道(4.1) 和上变轨轨道(4.2), 上变轨轨道(4.2) 与上直轨轨道(4.1) 接合, 下轨道(5) 包括分别与上直轨轨道(4.1) 和上变轨轨道(4.2) 对应的下直轨轨道(5.1) 和下变轨轨道(5.2), 下变轨轨道(5.2) 与下直轨轨道(5.1) 接合, 所述上轨道(4) 上设置有拨叉(6,) 拨叉(6) 与上变轨轨道(4.2) 配合。本实用新型一种推拉电动门, 此机库门在开启或关闭时, 只需一条轨道即可实现, 占用空间小。



1. 一种推拉电动门,所述推拉电动门包括主体结构(1),其特征在于:推拉电动门包括设置在主体结构(1)上的上轨道(4)和下轨道(5),以及分别与上轨道(4)和下轨道(5)配合的直轨门扇(2)和变轨门扇(3),所述上轨道(4)包括上直轨轨道(4.1)和上变轨轨道(4.2),上变轨轨道(4.2)与上直轨轨道(4.1)接合,所述下轨道(5)包括分别与上直轨轨道(4.1)和上变轨轨道(4.2)对应的下直轨轨道(5.1)和下变轨轨道(5.2),下变轨轨道(5.2)与下直轨轨道(5.1)接合,所述上轨道(4)上设置有拨叉(6),拨叉(6)与上变轨轨道(4.2)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种推拉电动门,其特征在于:所述推拉电动门左部和右部以主体结构(1)的中心线为对称轴左右对称布置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种推拉电动门,其特征在于:所述直轨门扇(2)和变轨门扇(3)的下端设置有承重轮,承重轮与下轨道(5)配合,直轨门扇(2)和变轨门扇(3)的上端设置有滑轮,滑轮与上轨道(4)配合。

推拉电动门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种推拉门。属于门装置技术领域。

背景技术

[0002] 机库门为飞机库、飞艇库等大型门口的用门需求而研发的一种特种大型电动门。

[0003] 现有的重叠推拉电动门,其门扇的开启或关闭通过两条或多条轨道来实现,占用空间大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供了一种推拉电动门,此机库门在开启或关闭时,只需一条轨道即可实现,占用空间小。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种推拉电动门,包括主体结构,其特点是:推拉电动门包括设置在主体结构上的上轨道和下轨道,以及分别与上轨道和下轨道配合的直轨门扇和变轨门扇,所述上轨道包括上直轨轨道和上变轨轨道,上变轨轨道与上直轨轨道接合,所述下轨道包括分别与上直轨轨道和上变轨轨道对应的下直轨轨道和下变轨轨道,下变轨轨道与下直轨轨道接合,所述上轨道上设置有拨叉,拨叉与上变轨轨道配合。

[0007] 本实用新型一种推拉电动门,其左部和右部以主体结构的中心线为对称轴左右对称布置。

[0008] 本实用新型一种推拉电动门,其直轨门扇和变轨门扇的下端设置有承重轮,承重轮与下轨道配合,直轨门扇和变轨门扇的上端设置有滑轮,滑轮与上轨道配合。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型一种推拉电动门,上轨道包括一条上直轨轨道和与上直轨轨道接合的变轨轨道,并且变轨通过拨叉实现,门扇打开时,共用一条上直轨轨道,变轨门扇进入变轨道,直轨门扇仍然在上直轨轨道,最终变轨门扇与直轨门扇重叠,电动门完全打开,采用此种结构的电动门,结构紧凑,占地空间小。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的推拉电动门的结构示意图。

[0012] 图2为图1中推拉电动门在关闭时候的俯视图。

[0013] 图3为图1中推拉电动门在开启时候的俯视图。

[0014] 图4为推拉电动门的上轨道的结构示意图。

[0015] 图5为推拉电动门的下轨道的结构示意图。

[0016] 图6为推拉电动门右部两个门扇开启过程第一步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0017] 图7为推拉电动门右部两个门扇开启过程第二步时,两个门扇分别与上下轨道的

配合关系图。

[0018] 图 8 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第三步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0019] 图 9 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第四步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0020] 图 10 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第五步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0021] 图 11 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第六步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0022] 图 12 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第七步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0023] 图 13 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第八步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0024] 图 14 为推拉电动门右部两个门扇开启过程第九步时,两个门扇分别与上下轨道的配合关系图。

[0025] 图中:

[0026] 主体结构 1,

[0027] 直轨门扇 2,

[0028] 变轨门扇 3,

[0029] 上轨道 4,

[0030] 上直轨轨道 4.1,

[0031] 上变轨轨道 4.2,

[0032] 下轨道 5,

[0033] 下直轨轨道 5.1,

[0034] 下变轨轨道 5.2,

[0035] 拨叉 6。

具体实施方式

[0036] 参见图 1-5,本实用新型涉及一种推拉电动门,包括主体结构 1,且推拉电动门以主体结构 1 的中心线为对称轴左右对称布置,推拉电动门右部包括上轨道 4、下轨道 5、直轨门扇 2 和变轨门扇 3。

[0037] 所述直轨门扇 2 和变轨门扇 3 的下端设置有承重轮,承重轮与下轨道 5 配合,直轨门扇 2 和变轨门扇 3 的上端设置有滑轮,滑轮与上轨道 4 配合。

[0038] 所述上轨道 4 包括上直轨轨道 4.1 和上变轨轨道 4.2,上变轨轨道 4.2 为斜段且与上直轨轨道 4.1 接合,所述下轨道 5 包括分别与上直轨轨道 4.1 和上变轨轨道 4.2 对应的下直轨轨道 5.1 和下变轨轨道 5.2,下变轨轨道 5.2 为斜段且与下直轨轨道 5.1 接合。

[0039] 所述上轨道 4 上设置有拨叉 6,通过拨动拨叉 6 使得滑轮顺利从上直轨轨道 4.1 移动到上变轨轨道 4.2。

[0040] 工作原理:

[0041] 参见图 6-14, 推拉电动门关闭时, 直轨门扇 2 和变轨门扇 3 位于同一平面(见图 6), 打开时, 直轨门扇 2 和变轨门扇 3 沿着上直轨轨道 4.1 向外直行至图 10 位置, 此时拨叉 6 工作, 使得变轨门扇 3 沿着上轨道 4 的上变轨轨道 4.2 移动, 变轨门扇 3 移动到图 12 位置, 此时直轨门扇 2 沿着上直轨轨道 4.1 向外移动, 最终直轨门扇 2 与变轨门扇 3 重叠(见图 14)。

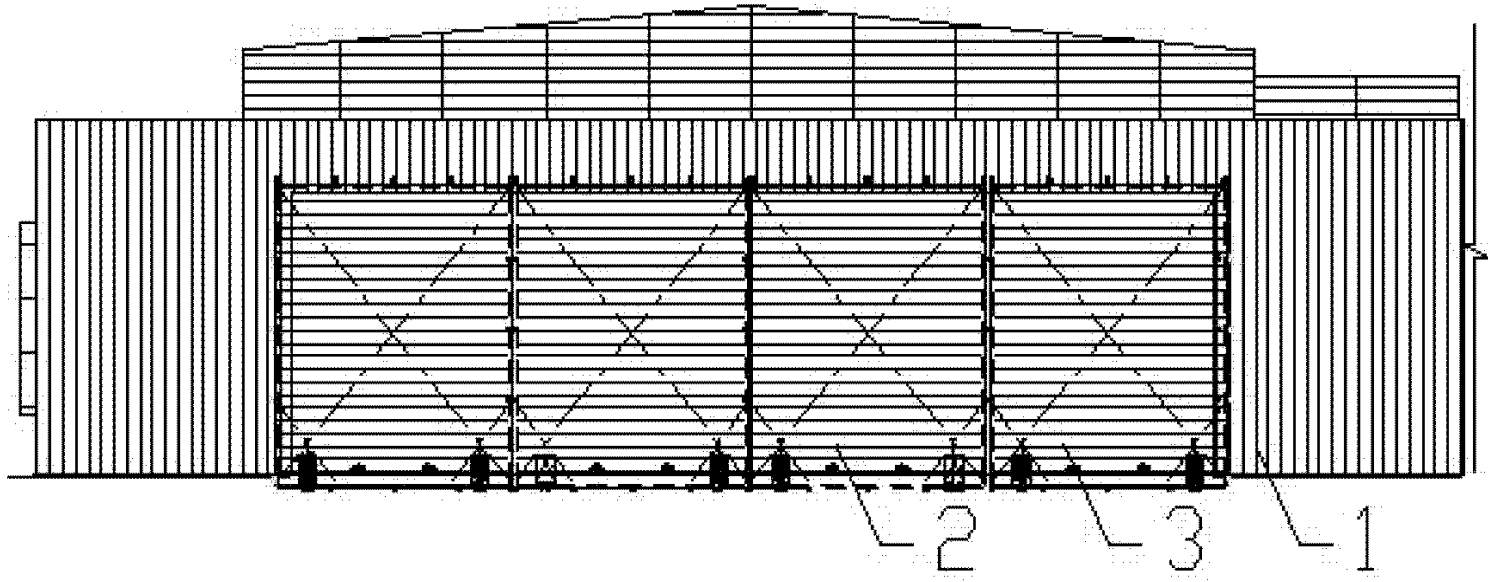


图 1

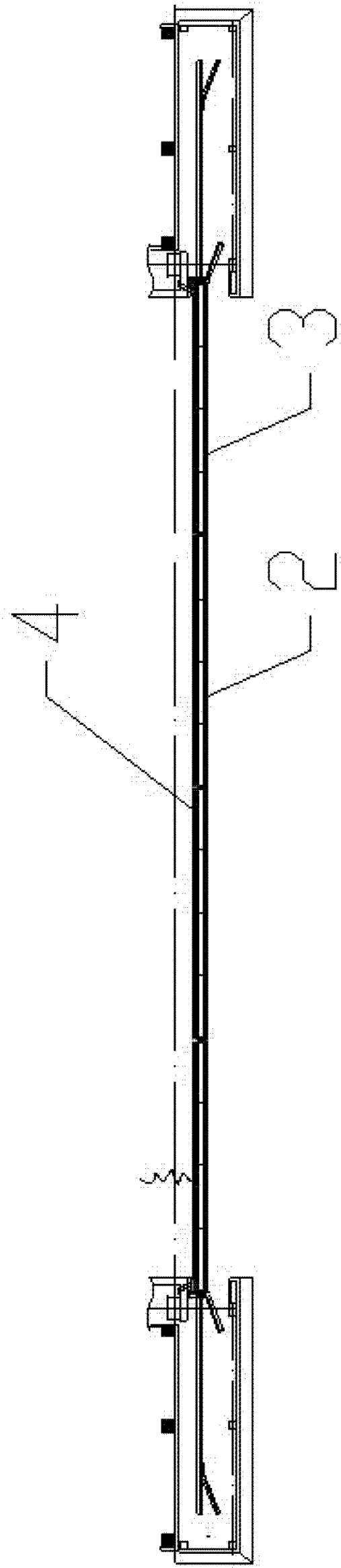


图 2

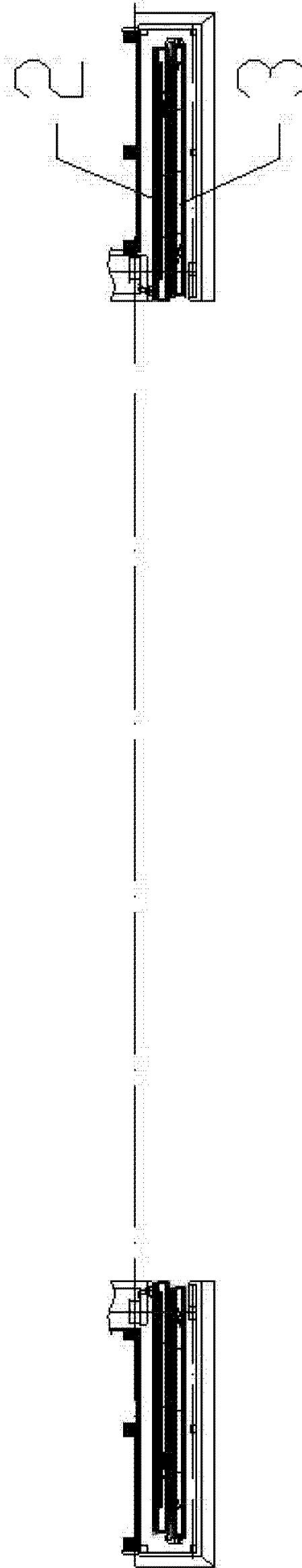


图 3

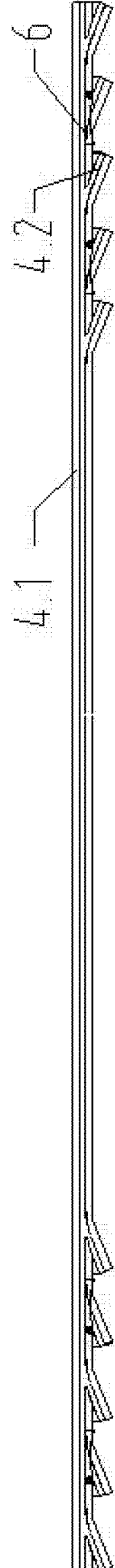


图 4

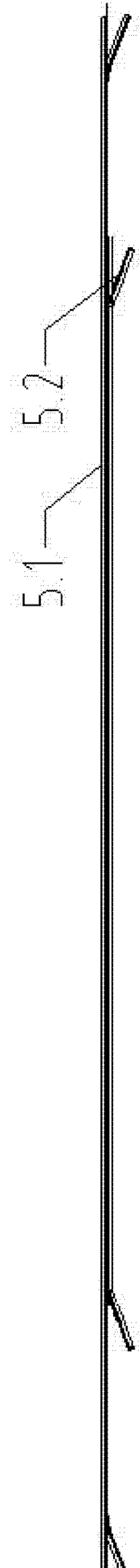


图 5

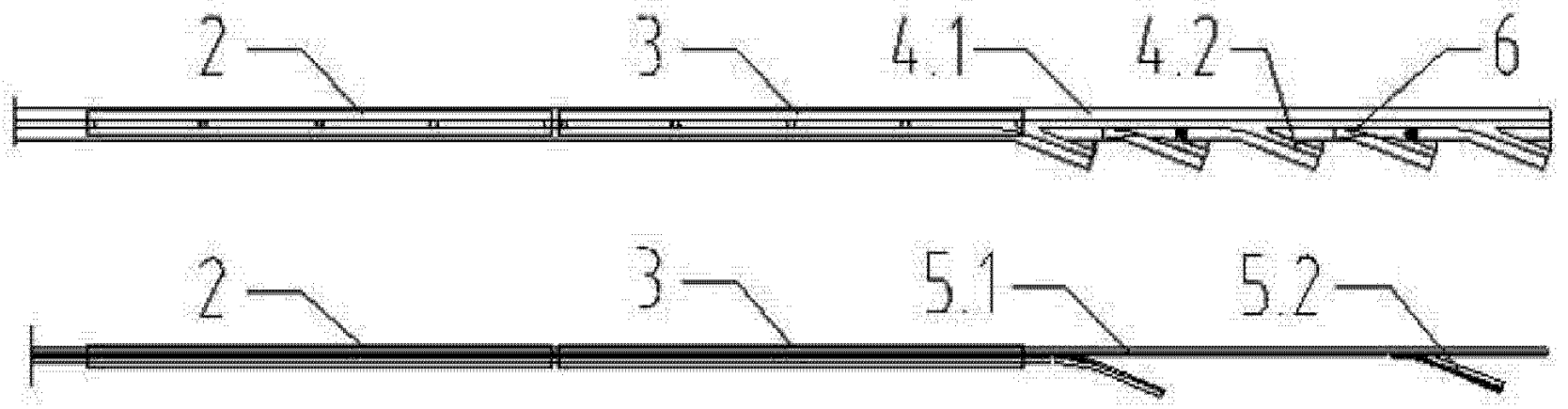


图 6

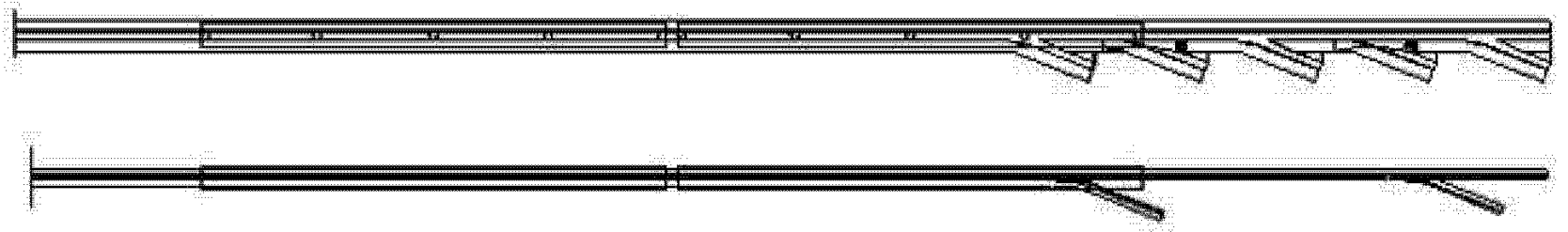


图 7

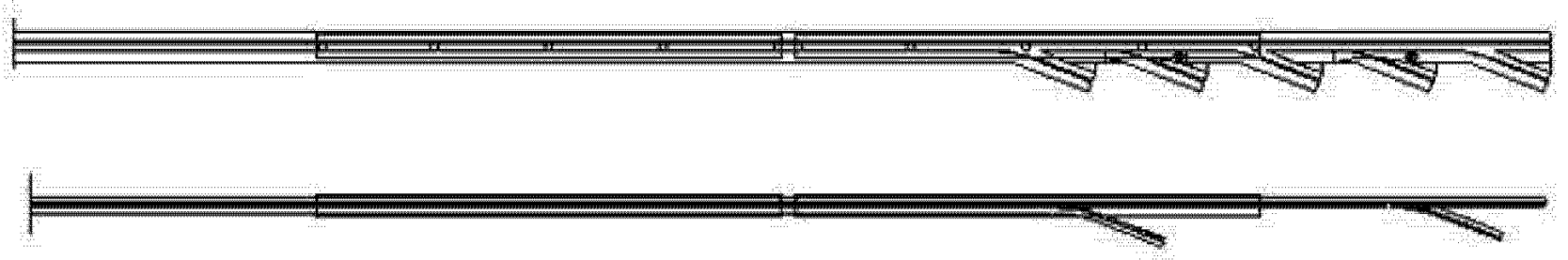


图 8

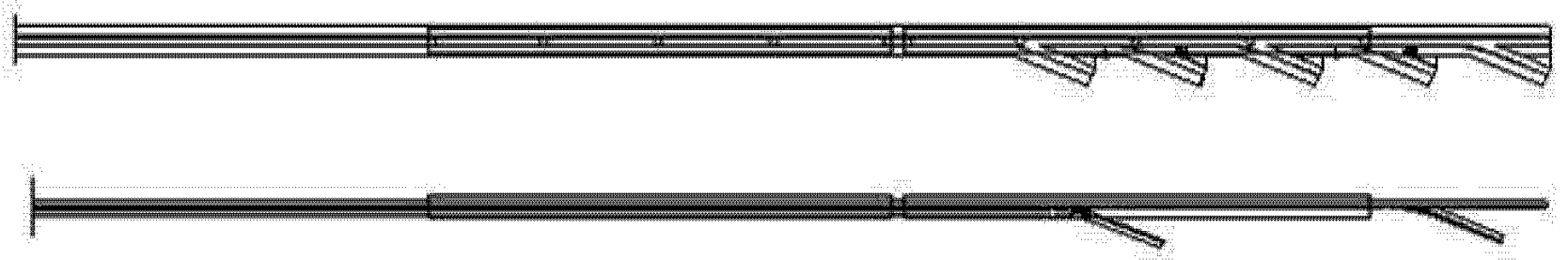


图 9



图 10

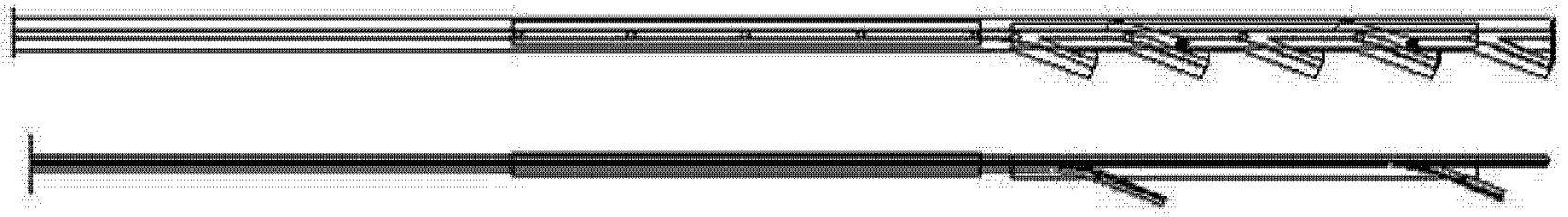


图 11

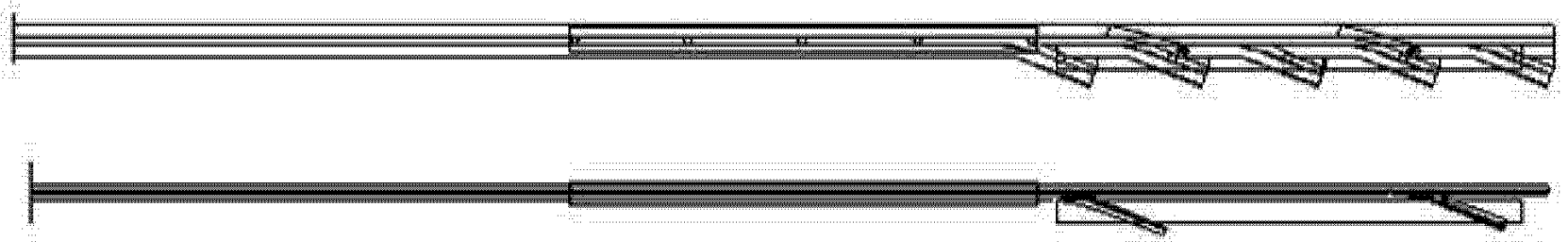


图 12

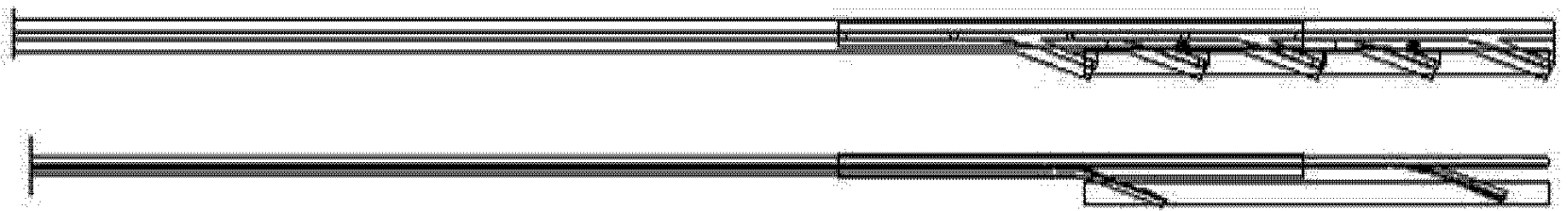


图 13

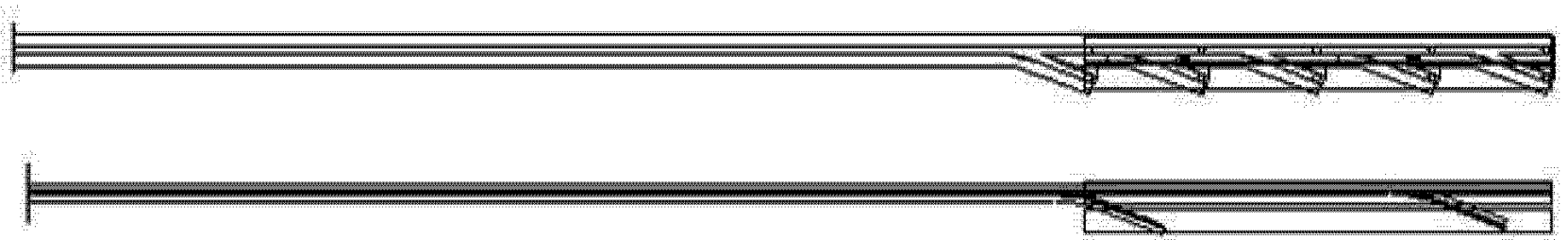


图 14