



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111232646 B

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202010109384.6

(22) 申请日 2020.02.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111232646 A

(43) 申请公布日 2020.06.05

(73) 专利权人 浙江广厦建设职业技术学院

地址 322100 浙江省金华市东阳市广福东街1号

(72) 发明人 吕绕英

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司

公司 11466

代理人 余威

(51) Int.Cl.

B65G 47/96 (2006.01)

B65G 47/94 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109835668 A, 2019.06.04

CN 207404468 U, 2018.05.25

CN 109228383 A, 2019.01.18

CN 208150916 U, 2018.11.27

CN 109175872 A, 2019.01.11

CN 110452048 A, 2019.11.15

JP H01213131 A, 1989.08.25

审查员 朱由智

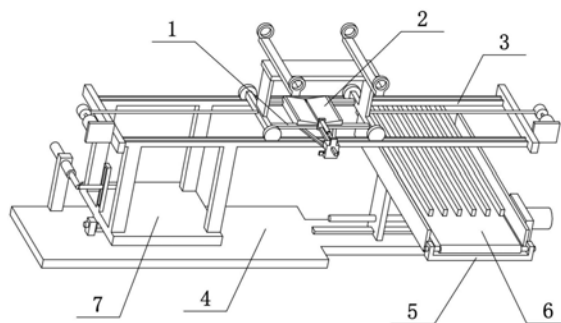
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种建筑物料输送装置

(57) 摘要

本发明涉及建筑领域,更具体的说是一种建筑物料输送装置,包括横条、侧柱I、前伸杆、电动推杆I、托起座、滑口、推拉杆和滑块,本发明可以将建筑物料移动后自行落在需要的位置。所述横条前后设置有两个,两个横条的左端之间固定连接侧柱I,两个横条的右端之间固定连接侧柱I,位于前侧的横条的中部固定连接前伸杆和电动推杆I,滑块滑动连接在前伸杆上,电动推杆I的另一端固定连接在滑块上,滑块上铰接连接有两个推拉杆,托起座左右设置有两个,两个托起座的前后两侧均设置有滑口,两个托起座通过其上的滑口均在左右方向上滑动连接在两个横条之间,两个推拉杆的另一端分别铰接连接在两个托起座上。



1. 一种建筑物料输送装置,包括横条(1)、侧柱I(102)、前伸杆(106)、电动推杆I(107)、托起座(2)、滑口(201)、推拉杆(202)和滑块(204),其特征在于:所述横条(1)前后设置有两个,两个横条(1)的左端之间固定连接有侧柱I(102),两个横条(1)的右端之间固定连接有侧柱I(102),位于前侧的横条(1)的中部固定连接有前伸杆(106)和电动推杆I(107),滑块(204)滑动连接在前伸杆(106)上,电动推杆I(107)的另一端固定连接在滑块(204)上,滑块(204)上铰接连接有两个推拉杆(202),托起座(2)左右设置有两个,两个托起座(2)的前后两侧均设置有滑口(201),两个托起座(2)通过其上的滑口(201)均在左右方向上滑动连接在两个横条(1)之间,两个推拉杆(202)的另一端分别铰接连接在两个托起座(2)上,两个托起座(2)的上侧均为内端向下倾斜的斜面;

所述建筑物料输送装置还包括圆片(101)、滑槽杆(3)、滑槽(301)和侧柱II(302),滑槽杆(3)前后设置有两个,两个滑槽杆(3)的上侧均设置有滑槽(301),两个滑槽杆(3)的左端之间固定连接有侧柱II(302),两个滑槽杆(3)的右端之间固定连接有侧柱II(302),两个侧柱I(102)的前后两端均固定连接有圆片(101),位于前侧的两个圆片(101)均滑动连接在位于前侧的滑槽(301)上,位于后侧的两个圆片(101)均滑动连接在位于后侧的滑槽(301)上;

所述建筑物料输送装置还包括侧柱II(302)、电机I(303)、卷绳筒(304)和拉绳(305),两个侧柱II(302)上均固定连接有电机I(303),两个电机I(303)的输出轴上均固定连接卷绳筒(304),两个卷绳筒(304)上均连接拉绳(305),两个拉绳(305)的另一端分别连接在两个侧柱I(102)上;

所述建筑物料输送装置还包括橡胶片(203),滑块(204)的下部后侧固定连接橡胶片(203),橡胶片(203)向后移动时可以压在位于前端的滑槽杆(3)上;

所述建筑物料输送装置还包括门形托架(103)、圆环(104)和前后柱(105),门形托架(103)固定连接在两个侧柱I(102)的上端之间,门形托架(103)的上侧固定连接有多个前后方向设置的前后柱(105),多个前后柱(105)的前后两端均固定连接圆环(104);

所述建筑物料输送装置还包括承重板(5)、主动齿轮(501)、门形滑架(502)、电机III(503)、固定轴(506)和从动齿轮(507),承重板(5)一端的下侧固定连接固定轴(506),固定轴(506)转动连接在门形滑架(502)的上部,固定轴(506)的下端固定连接从动齿轮(507),门形滑架(502)的下侧固定连接电机III(503),电机III(503)的输出轴上固定连接主动齿轮(501),主动齿轮(501)与从动齿轮(507)啮合传动,门形滑架(502)位于两个滑槽杆(3)的下侧;

所述建筑物料输送装置还包括L形板(504)、电动推杆III(505)、侧挡板(508)和斜转板(6),斜转板(6)的一端铰接连接在承重板(5)上的远离固定轴(506)端,承重板(5)上的靠近固定轴(506)端固定连接L形板(504),L形板(504)上固定连接电动推杆III(505),电动推杆III(505)的上端顶在斜转板(6)的下侧,承重板(5)的左右两侧均固定连接侧挡板(508)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑物料输送装置,其特征在于:所述建筑物料输送装置还包括导向棱(601),斜转板(6)的上侧均部有多条导向棱(601)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑物料输送装置,其特征在于:所述建筑物料输送装置还包括底板(4)、梯形滑轨(405)、螺杆(406)和电机II(407),底板(4)的右部固定设置梯形滑轨(405),底板(4)的右端固定连接电机II(407),电机II(407)的输出轴上固定连接

有螺杆(406),门形滑架(502)滑动连接在梯形滑轨(405)上,螺杆(406)通过螺纹与门形滑架(502)相配合。

4.根据权利要求3所述的一种建筑物料输送装置,其特征在于:所述建筑物料输送装置还包括铰接凸座(401)、支撑柱(402)、电动推杆II(403)、滑圆柱(404)、方片座(7)、铰接凸条(701)、滑孔杆(702)、滑孔(703)和竖连柱(704),底板(4)的左部固定连接有两个铰接凸座(401),方片座(7)的下侧设置有铰接凸条(701),铰接凸条(701)铰接连接在两个铰接凸座(401)之间,方片座(7)的上侧四个角处均固定连接有竖连柱(704),四个竖连柱(704)分别固定连接在两个滑槽杆(3)上,方片座(7)的上侧固定连接有滑孔杆(702),滑孔杆(702)上设置有滑孔(703),底板(4)的上侧固定连接有支撑柱(402),支撑柱(402)的上部固定连接在电动推杆II(403),电动推杆II(403)的伸缩端固定连接在滑圆柱(404),滑圆柱(404)滑动连接在滑孔(703)上。

一种建筑物料输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域,更具体的说是一种建筑物料输送装置。

背景技术

[0002] 申请号为CN201210539578.5公开的物料输送设备及其皮带托带装置,一种皮带托带装置,包括承载皮带的浮动托辊和能够根据所述浮动托辊的负载调节所述浮动托辊位置的调节装置。本发明还提供一种物料输送设备,所述物料输送设备的车体与地面带式输送机的过渡段处设置有上述的皮带托带装置。该发明一实施中的皮带托带装置可使物料输送设备的车体与地面带式输送机过渡段的托辊与皮带始终接触,有效地解决了物料输送设备过渡段的皮带从有料到无料或从无料到有料的过程中,皮带与托辊处于分离状态而引起皮带弹跳进而造成的撒料或其它安全问题,且本发明的皮带托带装置和物料输送设备安全可靠、便于维护。但是该发明不能将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

发明内容

[0003] 本发明提供一种建筑物料输送装置,其有益效果为本发明可以将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

[0004] 本发明涉及建筑领域,更具体的说是一种建筑物料输送装置,包括横条、侧柱I、前伸杆、电动推杆I、托起座、滑口、推拉杆和滑块,本发明可以将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

[0005] 所述横条前后设置有两个,两个横条的左端之间固定连接有侧柱I,两个横条的右端之间固定连接有侧柱I,位于前侧的横条的中部固定连接有前伸杆和电动推杆I,滑块滑动连接在前伸杆上,电动推杆I的另一端固定连接在滑块上,滑块上铰接连接有两个推拉杆,托起座左右设置有两个,两个托起座的前后两侧均设置有滑口,两个托起座通过其上的滑口均在左右方向上滑动连接在两个横条之间,两个推拉杆的另一端分别铰接连接在两个托起座上,两个托起座的上侧均为内端向下倾斜的斜面。

[0006] 所述建筑物料输送装置还包括圆片、滑槽杆、滑槽和侧柱II,滑槽杆前后设置有两个,两个滑槽杆的上侧均设置有滑槽,两个滑槽杆的左端之间固定连接有侧柱II,两个滑槽杆的右端之间固定连接有侧柱II,两个侧柱I的前后两端均固定连接圆片,位于前侧的两个圆片均滑动连接在位于前侧的滑槽上,位于后侧的两个圆片均滑动连接在位于后侧的滑槽上。

[0007] 所述建筑物料输送装置还包括侧柱II、电机I、卷绳筒和拉绳,两个侧柱II上均固定连接电机I,两个电机I的输出轴上均固定连接卷绳筒,两个卷绳筒上均连接拉绳,两个拉绳的另一端分别连接在两个侧柱I上。

[0008] 所述建筑物料输送装置还包括橡胶片,滑块的下部后侧固定连接橡胶片,橡胶片向后移动时可以压在位于前端的滑槽杆上。

[0009] 所述建筑物料输送装置还包括门形托架、圆环和前后柱,门形托架固定连接在两

个侧柱I的上端之间,门形托架的上侧固定连接有多个前后方向设置的前后柱,多个前后柱的前后两端均固定连接有圆环。

[0010] 所述建筑物料输送装置还包括承重板、主动齿轮、门形滑架、电机III、固定轴和从动齿轮,承重板一端的下侧固定连接固定轴,固定轴转动连接在门形滑架的上部,固定轴的下端固定连接从动齿轮,门形滑架的下侧固定连接电机III,电机III的输出轴上固定连接主动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合传动,门形滑架位于两个滑槽杆的下侧。

[0011] 所述建筑物料输送装置还包括L形板、电动推杆III、侧挡板和斜转板,斜转板的一端铰接连接在承重板上的远离固定轴端,承重板上的靠近固定轴端固定连接L形板,L形板上固定连接电动推杆III,电动推杆III的上端顶在斜转板的下侧,承重板的左右两侧均固定连接侧挡板。

[0012] 所述建筑物料输送装置还包括导向棱,斜转板的上侧均部有多条导向棱。

[0013] 所述建筑物料输送装置还包括底板、梯形滑轨、螺杆和电机II,底板的右部固定设置有梯形滑轨,底板的右端固定连接电机II,电机II的输出轴上固定连接螺杆,门形滑架滑动连接在梯形滑轨上,螺杆通过螺纹与门形滑架相配合。

[0014] 所述建筑物料输送装置还包括铰接凸座、支撑柱、电动推杆II、滑圆柱、方片座、铰接凸条、滑孔杆、滑孔和竖连柱,底板的左部固定连接两个铰接凸座,方片座的下侧设置有铰接凸条,铰接凸条铰接连接在两个铰接凸座之间,方片座的上侧四个角处均固定连接竖连柱,四个竖连柱分别固定连接在两个滑槽杆上,方片座的上侧固定连接滑孔杆,滑孔杆上设置有滑孔,底板上侧固定连接支撑柱,支撑柱的上部固定连接电动推杆II,电动推杆II的伸缩端固定连接滑圆柱,滑圆柱滑动连接在滑孔上。

[0015] 本发明一种建筑物料输送装置的有益效果为:

[0016] 本发明一种建筑物料输送装置,本发明可以将建筑物料移动后自行落在需要的位置。将建筑物料放置在两个托起座的上侧,移动两个横条和两个侧柱I,使得两个托起座和物料到达指定位置,这时电动推杆I缩短带动滑块在前伸杆上向后滑动,滑块向后滑动时通过两个推拉杆带动两个托起座之间相互远离,由于两个托起座的上侧均为内端向下倾斜的斜面,进而使得建筑物料从两个托起座之间的缝隙处滑下,将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0018] 图1为本发明一种建筑物料输送装置的整体结构示意图一;

[0019] 图2为本发明一种建筑物料输送装置的整体结构示意图二;

[0020] 图3为本发明一种建筑物料输送装置的部分结构示意图;

[0021] 图4为横条的结构示意图;

[0022] 图5为托起座的结构示意图一;

[0023] 图6为托起座的结构示意图二;

[0024] 图7为滑槽杆的结构示意图;

[0025] 图8为底板的结构示意图;

[0026] 图9为承重板和斜转板的结构示意图一;

[0027] 图10为承重板和斜转板的结构示意图二；

[0028] 图11为方片座的结构示意图。

[0029] 图中：横条1；圆片101；侧柱I102；门形托架103；圆环104；前后柱105；前伸杆106；电动推杆I107；托起座2；滑口201；推拉杆202；橡胶片203；滑块204；滑槽杆3；滑槽301；侧柱II302；电机I303；卷绳筒304；拉绳305；底板4；铰接凸座401；支撑柱402；电动推杆II403；滑圆柱404；梯形滑轨405；螺杆406；电机II407；承重板5；主动齿轮501；门形滑架502；电机III503；L形板504；电动推杆III505；固定轴506；从动齿轮507；侧挡板508；斜转板6；导向棱601；方片座7；铰接凸条701；滑孔杆702；滑孔703；竖连柱704。

具体实施方式

[0030] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 具体实施方式一：

[0032] 下面结合图1-11说明本实施方式，本发明涉及建筑领域，更具体的说是一种建筑物料输送装置，包括横条1、侧柱I102、前伸杆106、电动推杆I107、托起座2、滑口201、推拉杆202和滑块204，本发明可以将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

[0033] 所述横条1前后设置有两个，两个横条1的左端之间固定连接有侧柱I102，两个横条1的右端之间固定连接有侧柱I102，位于前侧的横条1的中部固定连接有前伸杆106和电动推杆I107，滑块204滑动连接在前伸杆106上，电动推杆I107的另一端固定连接在滑块204上，滑块204上铰接连接有两个推拉杆202，托起座2左右设置有两个，两个托起座2的前后两侧均设置有滑口201，两个托起座2通过其上的滑口201均在左右方向上滑动连接在两个横条1之间，两个推拉杆202的另一端分别铰接连接在两个托起座2上，两个托起座2的上侧均为内端向下倾斜的斜面。使用时，将建筑物料放置在两个托起座2的上侧，移动两个横条1和两个侧柱I102，使得两个托起座2和物料到达指定位置，这时电动推杆I107缩短带动滑块204在前伸杆106上向后滑动，滑块204向后滑动时通过两个推拉杆202带动两个托起座2之间相互远离，由于两个托起座2的上侧均为内端向下倾斜的斜面，进而使得建筑物料便于从两个托起座2之间的缝隙处滑下，将建筑物料移动后自行落在需要的位置。

[0034] 具体实施方式二：

[0035] 下面结合图1-11说明本实施方式，所述建筑物料输送装置还包括圆片101、滑槽杆3、滑槽301和侧柱II302，滑槽杆3前后设置有两个，两个滑槽杆3的上侧均设置有滑槽301，两个滑槽杆3的左端之间固定连接有侧柱II302，两个滑槽杆3的右端之间固定连接有侧柱II302，两个侧柱I102的前后两端均固定连接有圆片101，位于前侧的两个圆片101均滑动连接在位于前侧的滑槽301上，位于后侧的两个圆片101均滑动连接在位于后侧的滑槽301上。

四个圆片101分别可以沿着两个滑槽301左右滑动,进而带动两个横条1和两个侧柱I102左右移动,进而使得两个托起座2左右移动,达到运送的物料的效果,滑槽杆3的长度可以根据需要运送的距离设置。

[0036] 具体实施方式三:

[0037] 下面结合图1-11说明本实施方式,所述建筑物料输送装置还包括侧柱II302、电机I303、卷绳筒304和拉绳305,两个侧柱II302上均固定连接有电机I303,两个电机I303的输出轴上均固定连接有卷绳筒304,两个卷绳筒304上均连接有拉绳305,两个拉绳305的另一端分别连接在两个侧柱I102上。两个电机I303转动时分别可以带动两个卷绳筒304转动,进而控制两个拉绳305的收起和放出,其中一个拉绳305收起时另一个必须放出,进而达到左右移动两个横条1和两个侧柱I102的效果。

[0038] 具体实施方式四:

[0039] 下面结合图1-11说明本实施方式,所述建筑物料输送装置还包括橡胶片203,滑块204的下部后侧固定连接有橡胶片203,橡胶片203向后移动时可以压在位于前端的滑槽杆3上。当电动推杆I107缩短带动滑块204在前伸杆106上向后滑动,使得两个托起座2之间打开时,滑块204向后移动还会使得橡胶片203压在位于前端的滑槽杆3上,使得两个托起座2被固定,防止两个托起座2在放下物料时随意移动。

[0040] 具体实施方式五:

[0041] 下面结合图1-11说明本实施方式,所述建筑物料输送装置还包括门形托架103、圆环104和前后柱105,门形托架103固定连接在两个侧柱I102的上端之间,门形托架103的上侧固定连接有多个前后方向设置的前后柱105,多个前后柱105的前后两端均固定连接有圆环104。同一个前后柱105上的两个圆环104可以插入较长的管件,便于运送建筑物料中的长形管类件。

[0042] 具体实施方式六:

[0043] 下面结合图1-11说明本实施方式,所述建筑物料输送装置还包括承重板5、主动齿轮501、门形滑架502、电机III503、固定轴506和从动齿轮507,承重板5一端的下侧固定连接固定轴506,固定轴506转动连接在门形滑架502的上部,固定轴506的下端固定连接从动齿轮507,门形滑架502的下侧固定连接电机III503,电机III503的输出轴上固定连接主动齿轮501,主动齿轮501与从动齿轮507啮合传动,门形滑架502位于两个滑槽杆3的下侧。电机III503转动时可以带动主动齿轮501转动,进而带动从动齿轮507和固定轴506转动,调节承重板5的转动位置;可以使得两个托起座2处落下的物料掉落在承重板5上,再从承重板5上滑下,调节承重板5的转动位置可以使得建筑物料滑动至不同的方向和位置。

[0044] 具体实施方式七:

[0045] 下面结合图1-11说明本实施方式,所述建筑物料输送装置还包括L形板504、电动推杆III505、侧挡板508和斜转板6,斜转板6的一端铰接连接在承重板5上的远离固定轴506端,承重板5上的靠近固定轴506端固定连接L形板504,L形板504上固定连接电动推杆III505,电动推杆III505的上端顶在斜转板6的下侧,承重板5的左右两侧均固定连接侧挡板508。电动推杆III505伸长时可以将斜转板6顶起来,使得斜转板6变为倾斜状态,两个托起座2处落下的物料掉落在承重板5上的斜转板6上,斜转板6变为倾斜状态可以便于物料滑下,进而使得物料滑动至指定位置。两个侧挡板508可以防止物料从两侧滑落。

[0046] 具体实施方式八：

[0047] 下面结合图1-11说明本实施方式，所述建筑物料输送装置还包括导向棱601，斜转板6的上侧均部有多条导向棱601。多条导向棱601可以减小摩擦力，使得建筑物料更加容易从斜转板6上滑下；当长形管件落在斜转板6的上侧时，多条导向棱601可以方便将长形管件进行导向，使得长形管件落在多条导向棱601之间的缝隙处，长形管件这时与导向棱601处于同一方向，便于长形管件规律的滑下。斜转板6的长度不是固定的，可以根据需要设置不同的尺寸。

[0048] 具体实施方式九：

[0049] 下面结合图1-11说明本实施方式，所述建筑物料输送装置还包括底板4、梯形滑轨405、螺杆406和电机II407，底板4的右部固定设置有梯形滑轨405，底板4的右端固定连接有电机II407，电机II407的输出轴上固定连接有螺杆406，门形滑架502滑动连接在梯形滑轨405上，螺杆406通过螺纹与门形滑架502相配合。电机II407可以带动螺杆406转动，进而带动门形滑架502左右移动，使得斜转板6从不同的位置承接两个托起座2处落下的物料。

[0050] 具体实施方式十：

[0051] 下面结合图1-11说明本实施方式，所述建筑物料输送装置还包括铰接凸座401、支撑柱402、电动推杆II403、滑圆柱404、方片座7、铰接凸条701、滑孔杆702、滑孔703和竖连柱704，底板4的左部固定连接有两个铰接凸座401，方片座7的下侧设置有铰接凸条701，铰接凸条701铰接连接在两个铰接凸座401之间，方片座7的上侧四个角处均固定连接有竖连柱704，四个竖连柱704分别固定连接在两个滑槽杆3上，方片座7的上侧固定连接有滑孔杆702，滑孔杆702上设置有滑孔703，底板4的上侧固定连接有支撑柱402，支撑柱402的上部固定连接有电动推杆II403，电动推杆II403的伸缩端固定连接有滑圆柱404，滑圆柱404滑动连接在滑孔703上。电动推杆II403伸长或者缩短时可以带动滑圆柱404前后移动，进而带动方片座7通过铰接凸条701在两个凸座401之间前后转动，进而使得竖连柱704倾斜，进而使得两个滑槽杆3和多个前后柱105倾斜，便于将两个圆环104之间较长的管件滑下，使得较长的管件滑落在斜转板6的上侧。也可以不断使得两个托起座2前后倾斜，便于将两个托起座2不易落下的建筑物料晃动下来。

[0052] 本发明的工作原理：使用时，将建筑物料放置在两个托起座2的上侧，移动两个横条1和两个侧柱I102，使得两个托起座2和物料到达指定位置，这时电动推杆I107缩短带动滑块204在前伸杆106上向后滑动，滑块204向后滑动时通过两个推杆202带动两个托起座2之间相互远离，由于两个托起座2的上侧均为内端向下倾斜的斜面，进而使得建筑物料便于从两个托起座2之间的缝隙处滑下，将建筑物料移动后自行落在需要的位置。四个圆片101分别可以沿着两个滑槽301左右滑动，进而带动两个横条1和两个侧柱I102左右移动，进而使得两个托起座2左右移动，达到运送的物料的效果，滑槽杆3的长度可以根据需要运送的距离设置。两个电机I303转动时分别可以带动两个卷绳筒304转动，进而控制两个拉绳305的收起和放出，其中一个拉绳305收起时另一个必须放出，进而达到左右移动两个横条1和两个侧柱I102的效果。当电动推杆I107缩短带动滑块204在前伸杆106上向后滑动，使得两个托起座2之间打开时，滑块204向后移动还会使得橡胶片203压在位于前端的滑槽杆3上，使得两个托起座2被固定，防止两个托起座2在放下物料时随意移动。同一个前后柱105上的两个圆环104可以插入较长的管件，便于运送建筑物料中的长形管类件。电机III503转

动时可以带动主动齿轮501转动,进而带动从动齿轮507和固定轴506转动,调节承重板5的转动位置;可以使得两个托起座2处落下的物料掉落在承重板5上,再从承重板5上滑下,调节承重板5的转动位置可以使得建筑物料滑动至不同的方向和位置。电动推杆III505伸长时可以将斜转板6顶起来,使得斜转板6变为倾斜状态,两个托起座2处落下的物料掉落在承重板5上的斜转板6上,斜转板6变为倾斜状态可以便于物料滑下,进而使得物料滑动至指定位置。两个侧挡板508可以防止物料从两侧滑落。多条导向棱601可以减小摩擦力,使得建筑物料更加容易从斜转板6上滑下;当长形管件落在斜转板6的上侧时,多条导向棱601可以方便将长形管件进行导向,使得长形管件落在多条导向棱601之间的缝隙处,长形管件这时与导向棱601处于同一方向,便于长形管件规律的滑下。斜转板6的长度不是固定的,可以根据需要设置不同的尺寸。电机II407可以带动螺杆406转动,进而带动门形滑架502左右移动,使得斜转板6从不同的位置承接两个托起座2处落下的物料。电动推杆II403伸长或者缩短时可以带动滑圆柱404前后移动,进而带动方片座7通过铰接凸条701在两个凸座401之间前后转动,进而使得竖连柱704倾斜,进而使得两个滑槽杆3和多个前后柱105倾斜,便于将两个圆环104之间较长的管件滑下,使得较长的管件滑落在斜转板6的上侧。也可以不断使得两个托起座2前后倾斜,便于将两个托起座2不易落下的建筑物料晃动下来。

[0053] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

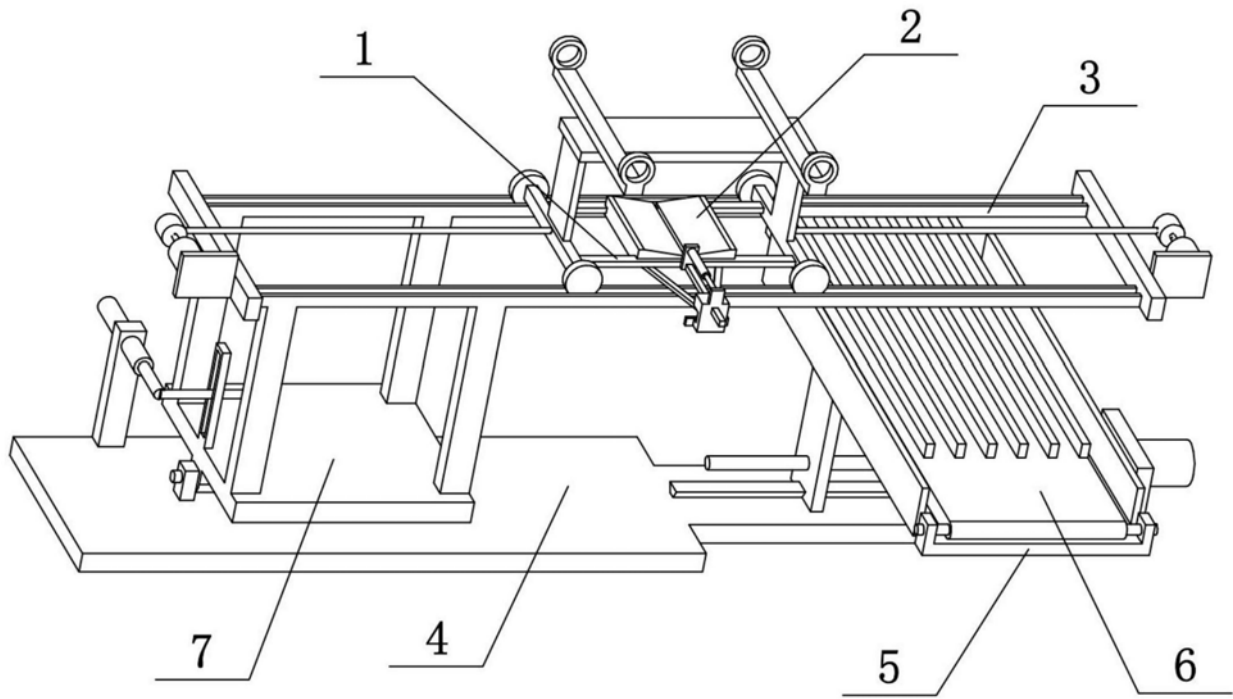


图1

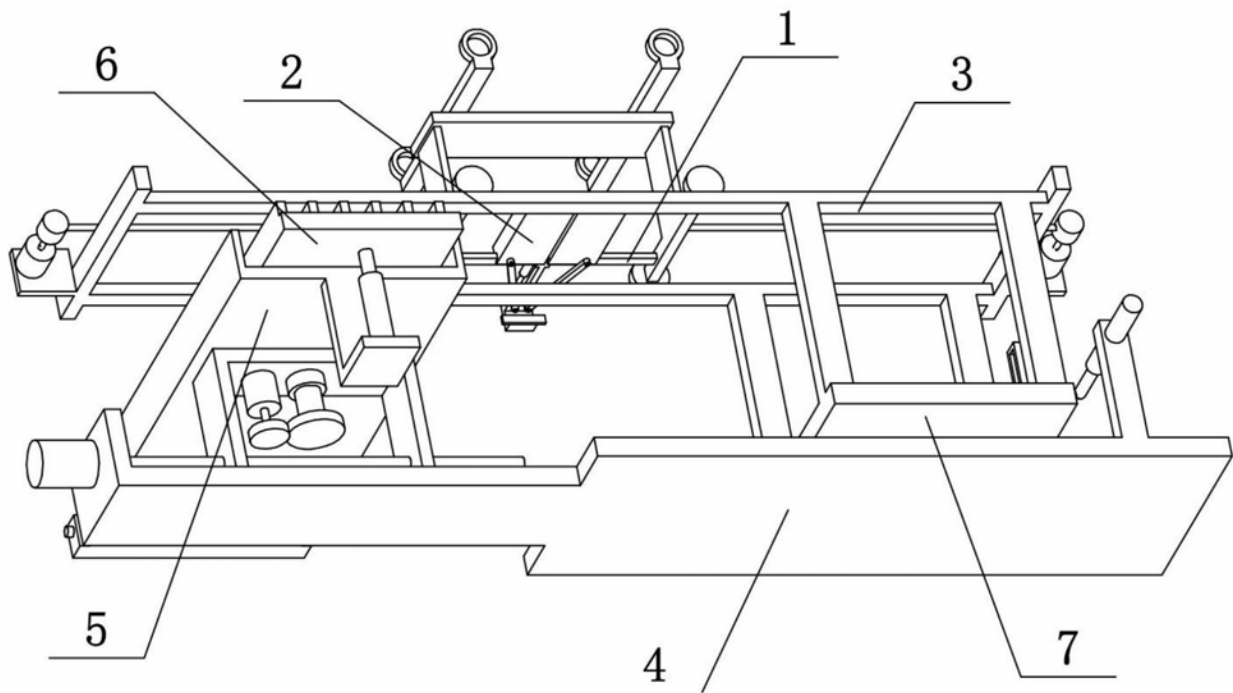


图2

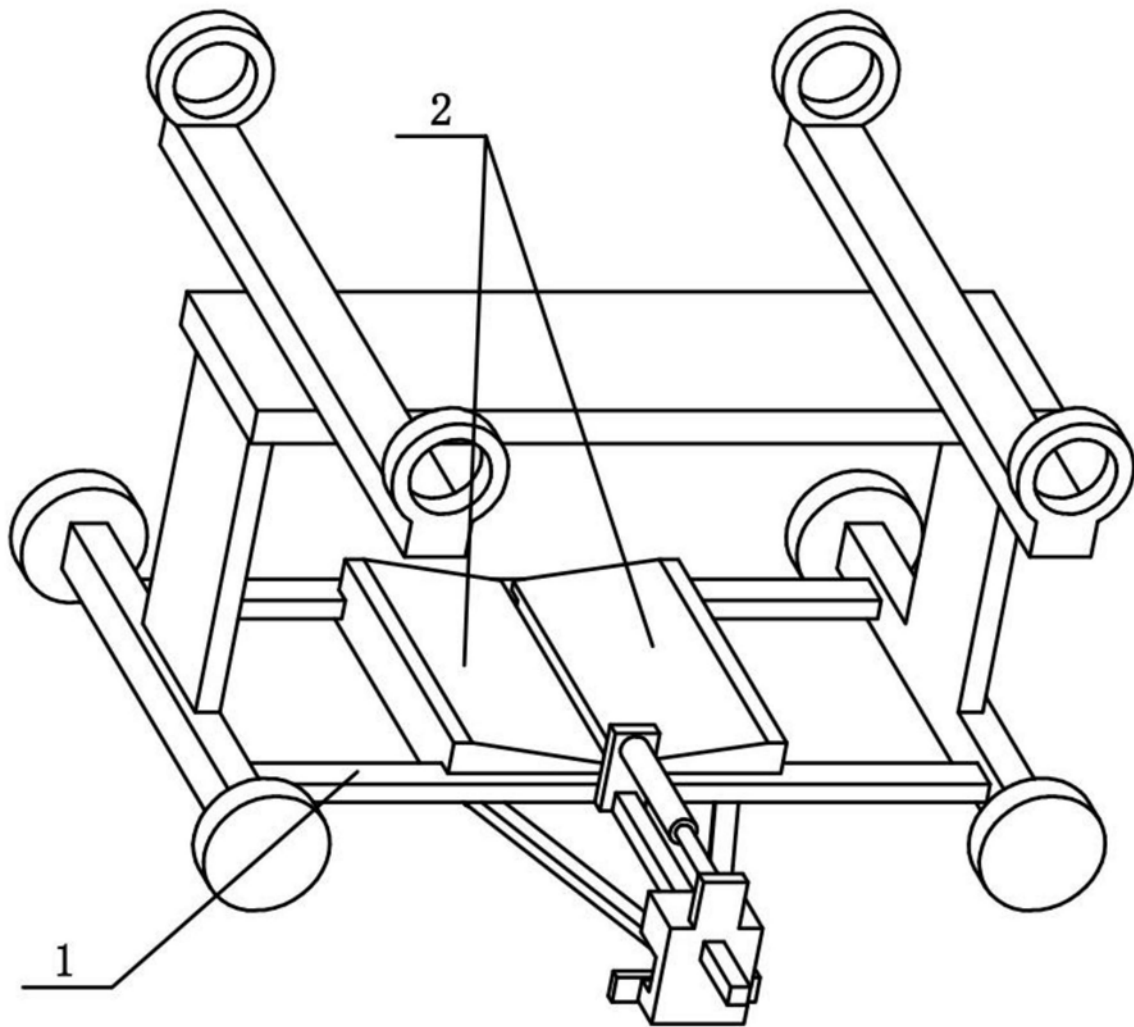


图3

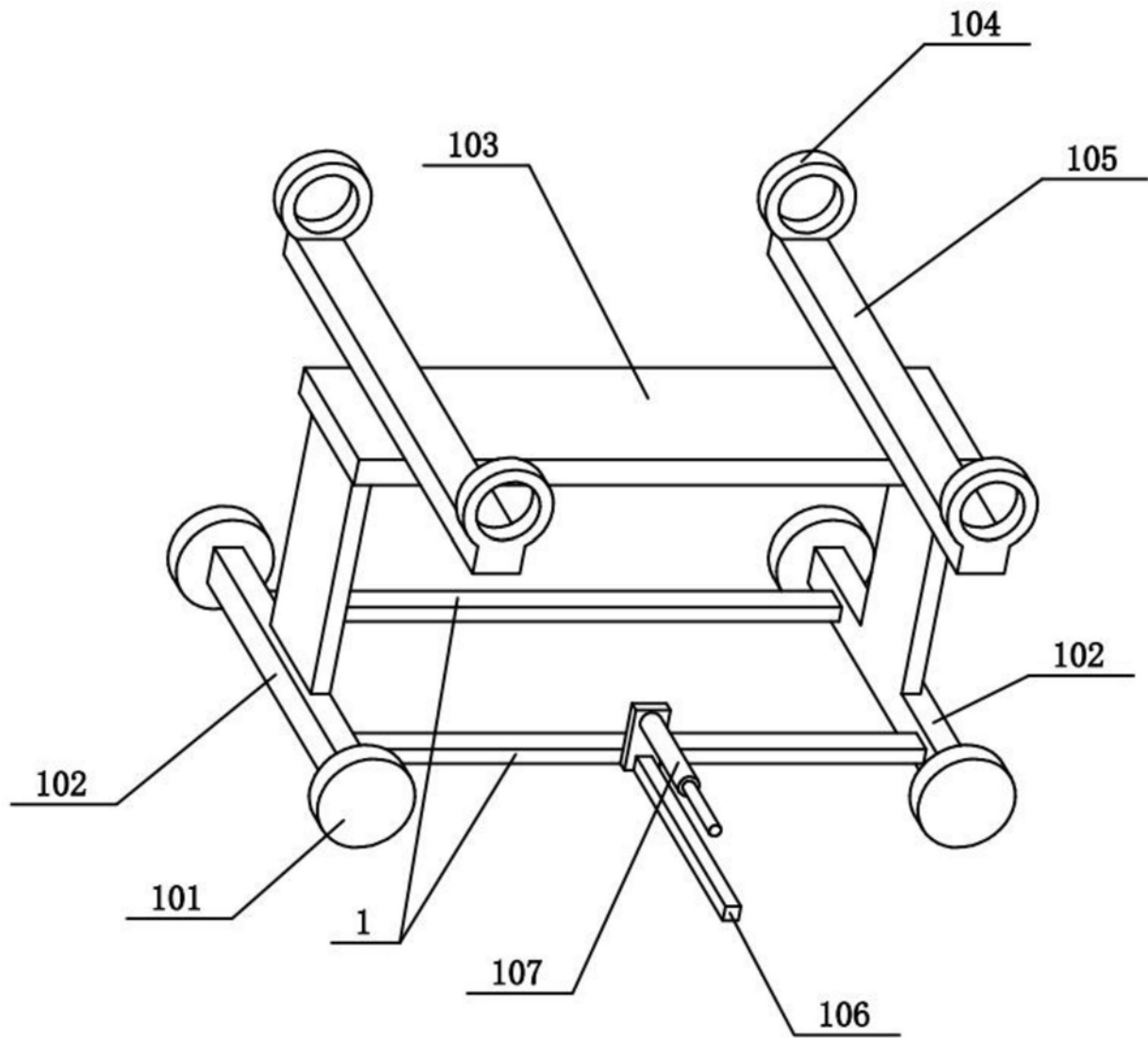


图4

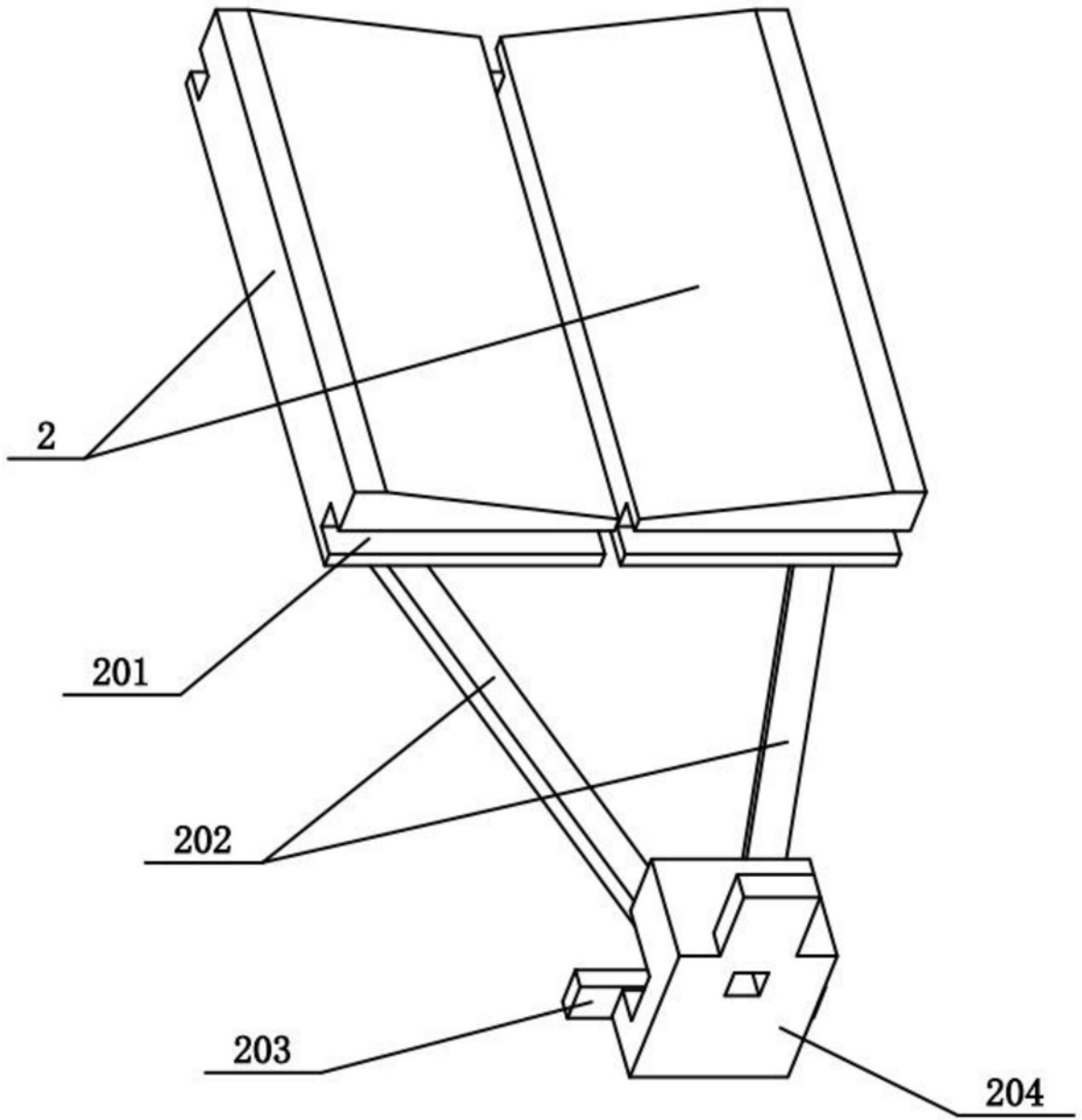


图5

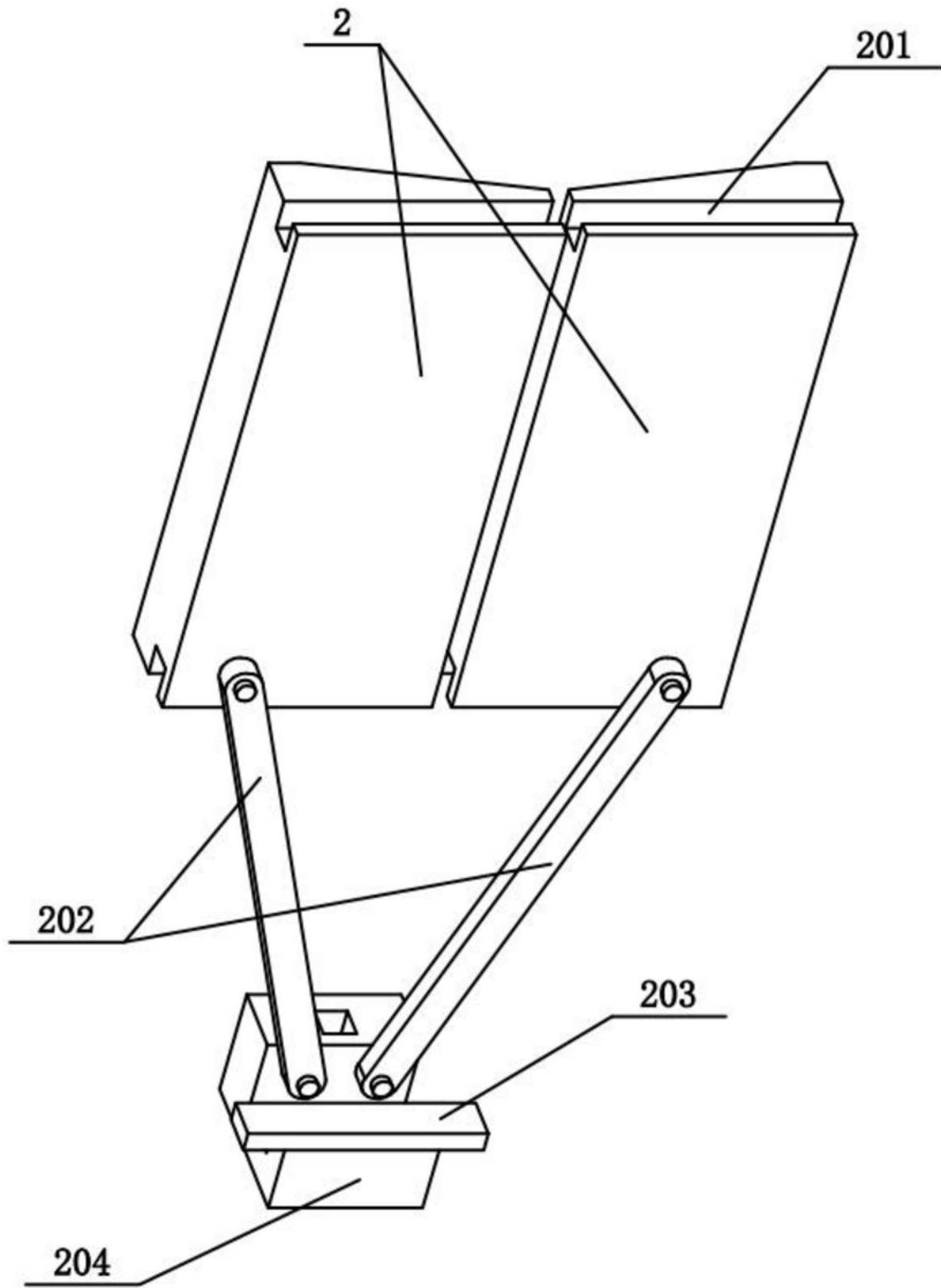


图6

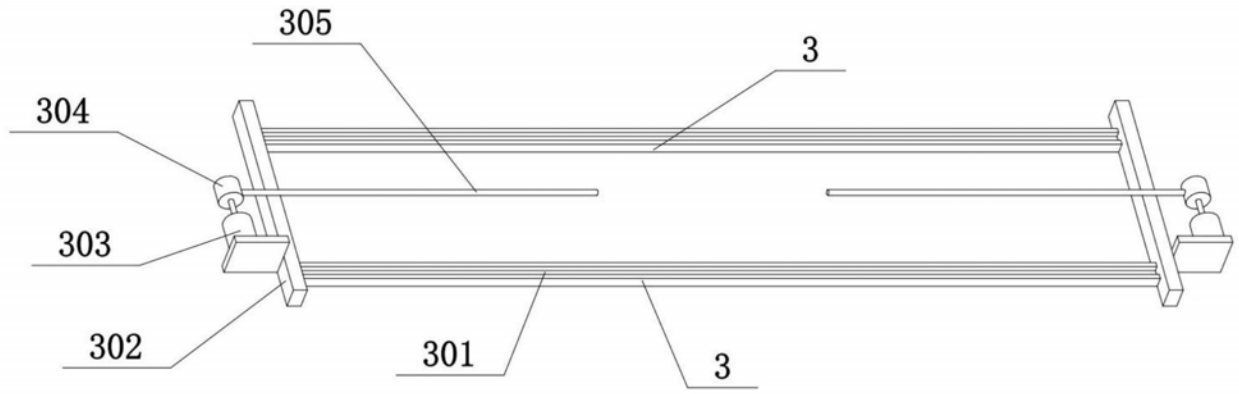


图7

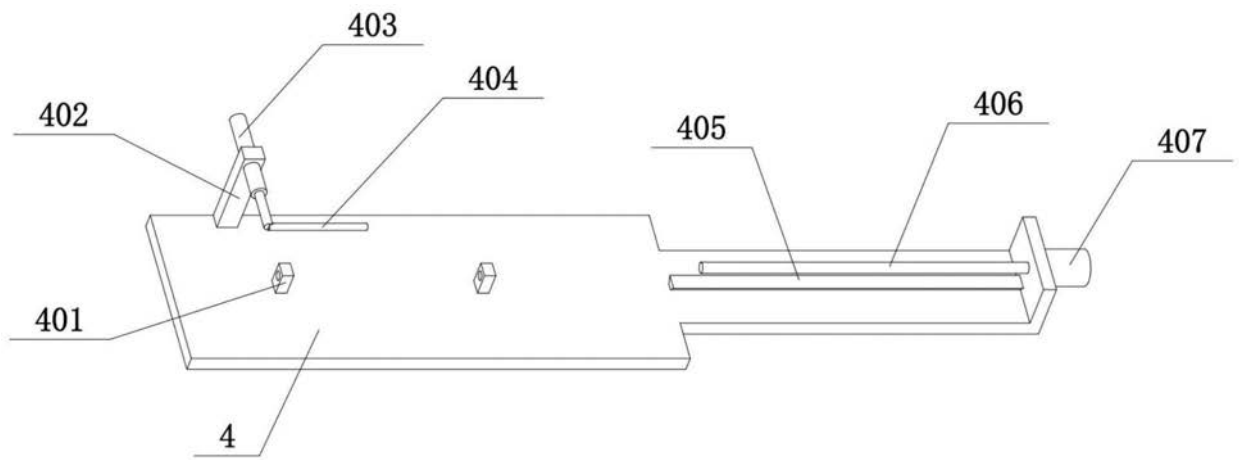


图8

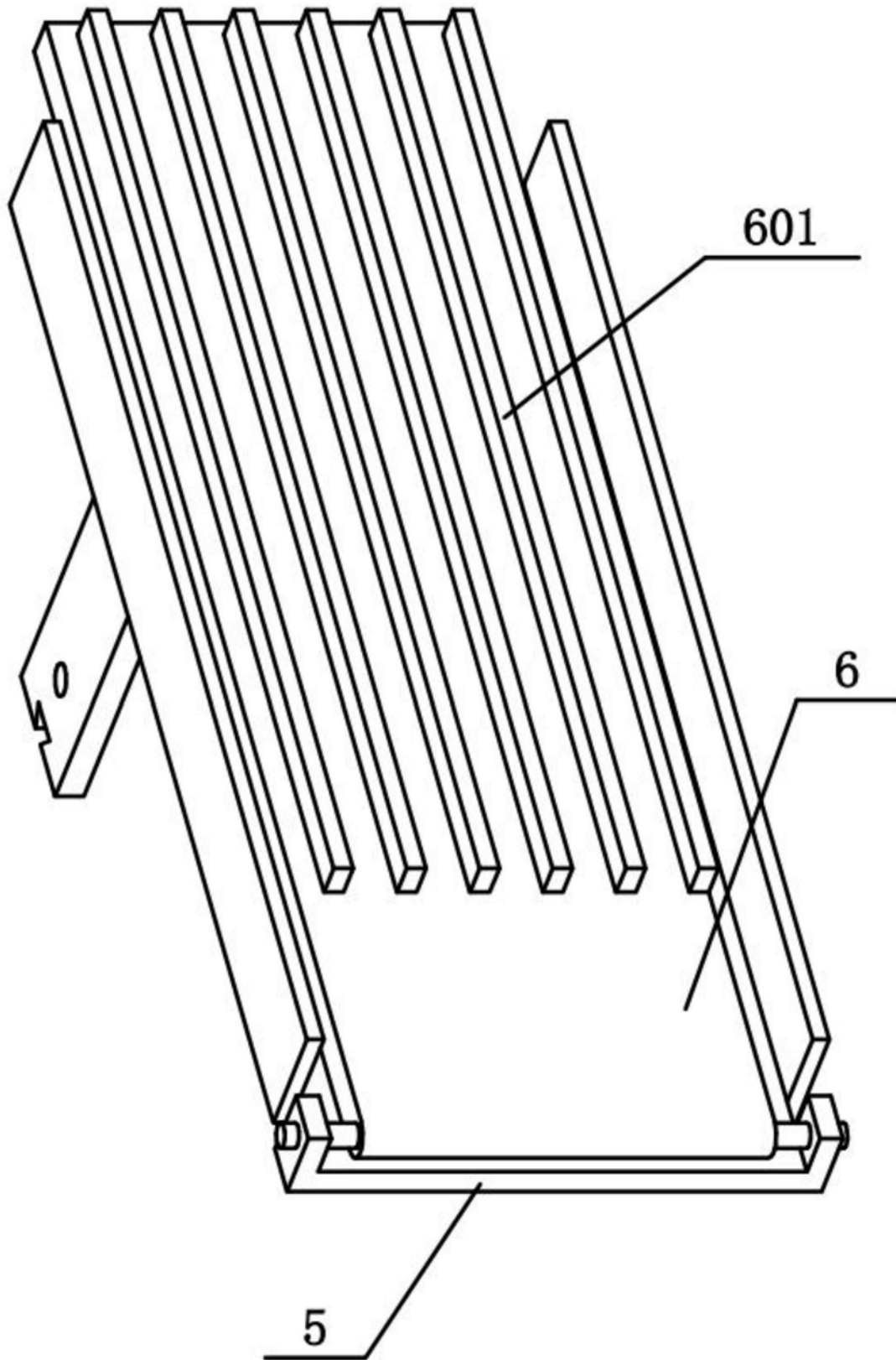


图9

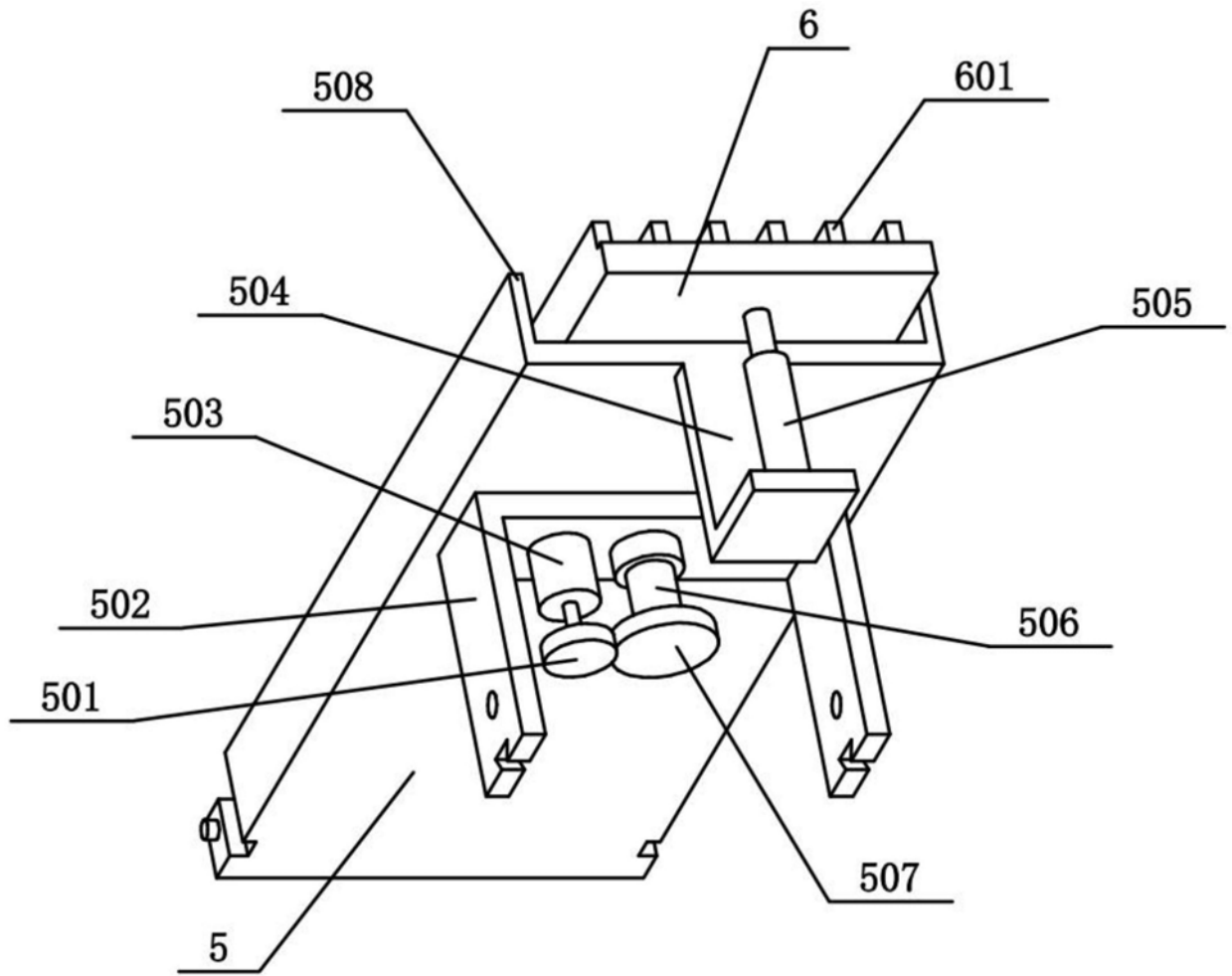


图10

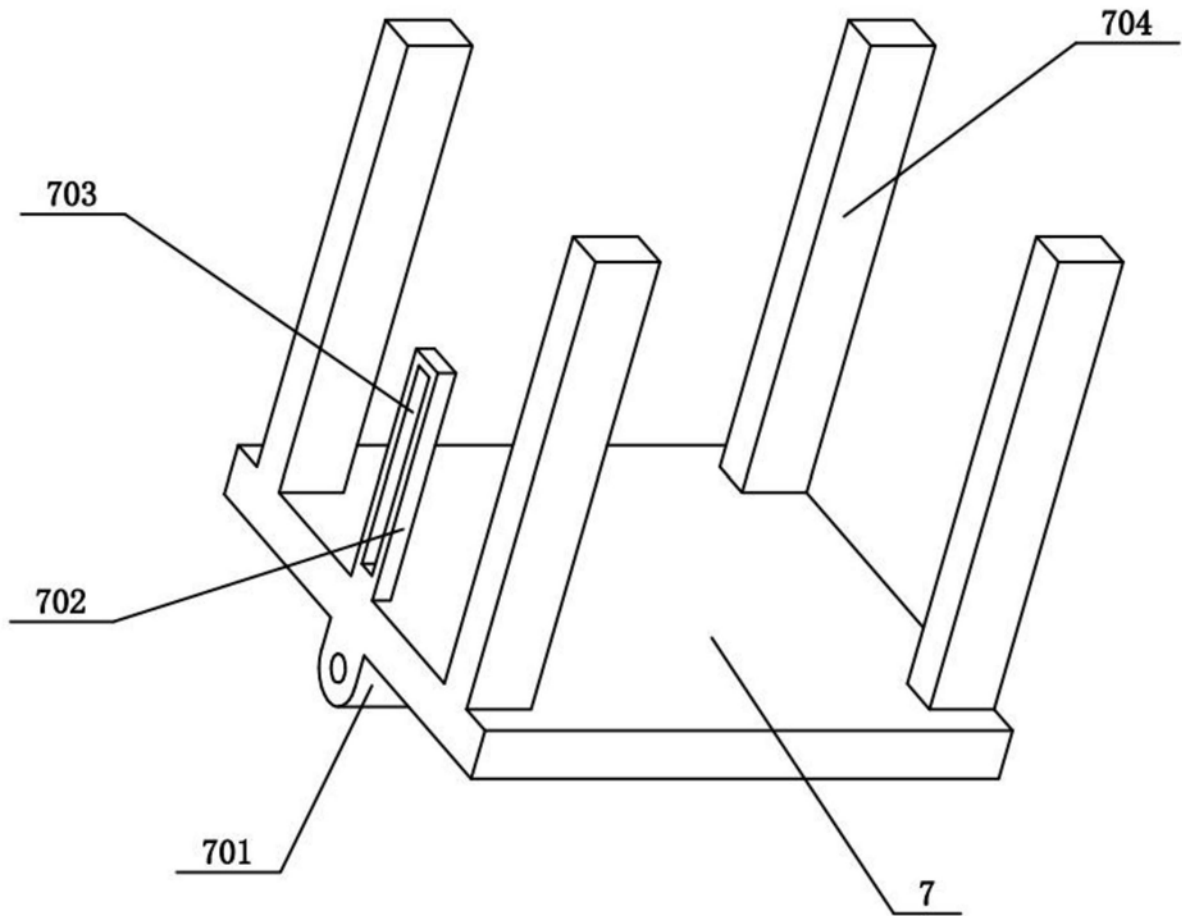


图11