



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103266752 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201310131521. 6

(22) 申请日 2013. 04. 16

(71) 申请人 郑武斌

地址 510300 广东省广州市荔湾区龙溪大道
286 号 2 号楼 203

申请人 王建虎

(72) 发明人 郑武斌 王建虎

(51) Int. Cl.

E04F 21/16(2006. 01)

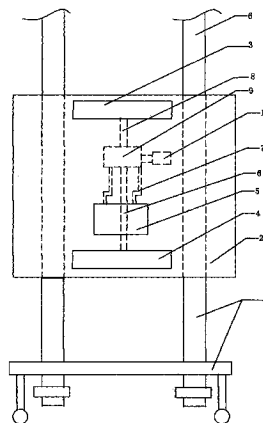
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

全自动墙面找平搓光机

(57) 摘要

本发明公开了全自动墙面找平搓光机,包括支架和沿支架升降的机体,机体上设有上下两块活动的抹板,上下抹板成一定角度形成一个横“八”字形,两抹板中间设有一块能向前向后伸缩的搓光板,搓光板用曲轴带动,工作时成椭圆形圆周运动;本发明由于搓光板的局部机械挤压以彻底防止空心墙体的出现;由于搓光板的局部机械挤压不仅可以防止空心墙的出现,而且通过搓光板的搓平及上下抹板对墙面的多次抹平,彻底解决目前完全依靠人工来平整墙面所存在的墙面平整度差、劳动强度大、效率低、成本高等缺点,从而可以很好的满足人们对墙面平整度高标准的要求。



1. 一种全自动墙面找平搓光机,包括支架(1)和沿支架(1)升降的机体(2),其特征在于:所述机体(2)的正面设有与墙面成一定角度的上抹板(3)、下抹板(4),上抹板(3)和下抹板(4)中间还设有搓光板(5),下抹板(4)和搓光板(5)通过同步伸缩机构(6)与机体(2)内的电机(9)连接,电机(9)通过同步伸缩机构(6)使得下抹板(4)和搓光板(5)在机体(2)沿支架(1)上升时同时靠近并紧贴墙面,在机体(2)沿支架(1)下降时同时远离墙面,搓光板(5)同时通过曲轴传动机构(7)与机体(2)内的电机(9)连接,电机(9)通过曲轴传动机构(7)使得搓光板(5)在靠近墙面时沿曲线轨道做平面运动,上抹板(3)通过伸缩机构(8)与机体(2)内的电机(9)连接,电机(9)通过伸缩机构(8)使得上抹板(3)在机体(2)沿支架(1)上升时远离墙面,在机体(2)沿支架(1)下降时靠近并紧贴墙面,机体(2)还设有控制器(10),所述控制器(10)用于控制机体(2)沿支架上升或下降及上抹板(3)、下抹板(4)和搓光板(5)的动作。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动墙面找平搓光机,其特征在于:所述上抹板(3)和下抹板(4)与墙面形成的角度A大于零度小于九十度。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动墙面找平搓光机,其特征在于:所述搓光板(5)在靠近墙面时沿椭圆形轨道做平面运动。

全自动墙面找平搓光机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种墙面找平搓光机,尤其是一种用于粉刷建筑物墙的找平搓光机,属于建筑机械技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,室内外墙壁的粉抹越发显得重要,不同环境下对技术的要求也越来越高。在建筑和室内装饰行业中,通过手工操作来完成的粉抹墙体施工,存在下列缺点:不但费时费力、危险性大,而且劳动强度大、效率低下、质量参差不齐,因而付出的成本代价就越大,于是,现在的粉抹墙体施工出现了自动粉墙机,由于它机械化程度高、粉墙效率高、质量高等优点得到了推广,但是,自动粉墙机虽然具有上述优点,由于抹墙的同时缺乏局部机械挤压而常常导致存在空心墙体的出现,而且抹墙后整面墙需要人工去平整,因此,不仅存在劳动强度大、成本高等问题,而且人工平整的墙面质量差、效率低,很难满足人们对墙面平整度高标准的要求,因此,急需一种能够在抹墙后提供全自动高效找平搓光机械,以解决目前完全依靠人工平整墙面所存在的墙面质量差、效率低等缺点,以满足人们对墙面平整度高标准的要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决目前完全依靠人工平整墙面所存在的墙面质量差、效率低等缺点,及由于抹墙的同时缺乏局部机械挤压而常常导致存在空心墙体的出现,提供一种能够局部机械挤压以彻底解决空心墙体的出现以及可以克服依靠人工平整墙面所存在的墙面质量差、效率低等缺点的全自动墙面找平搓光机。

[0004] 本发明的目的可以通过采取以下技术方案达到:

[0005] 一种全自动墙面找平搓光机,包括支架 1 和沿支架 1 升降的机体 2,所述机体 2 的正面设有与墙面成一定角度的上抹板 3、下抹板 4,上抹板 3 和下抹板 4 中间还设有搓光板 5,下抹板 4 和搓光板 5 通过同步伸缩机构 6 与机体 2 内的电机 9 连接,电机 9 通过同步伸缩机构 6 使得下抹板 4 和搓光板 5 在机体 2 沿支架 1 上升时同时靠近并紧贴墙面,在机体 2 沿支架 1 下降时同时远离墙面,搓光板 5 同时通过曲轴传动机构 7 与机体 2 内的电机 9 连接,电机 9 通过曲轴传动机构 7 使得搓光板 5 在靠近墙面时沿曲线轨道做平面运动,上抹板 3 通过伸缩机构 8 与机体 2 内的电机 9 连接,电机 9 通过伸缩机构 8 使得上抹板 3 在机体 2 沿支架 1 上升时远离墙面,在机体 2 沿支架 1 下降时靠近并紧贴墙面,机体 2 还设有控制器 10,所述控制器 10 用于控制机体 2 沿支架上升或下降及上抹板 3、下抹板 4 和搓光板 5 的动作。

[0006] 本发明的目的还可以通过以下技术方案达到:

[0007] 本发明的一种实施方案是:所述上抹板 3 和下抹板 4 与墙面形成的角度 A 大于零度小于九十度。

[0008] 本发明的一种实施方案是:所述搓光板 5 在靠近墙面时沿椭圆形轨道做平面运

动。

[0009] 本发明具有如下突出的有益效果：

[0010] 1、本发明由于搓光板的局部机械挤压以彻底防止空心墙体的出现；

[0011] 2、本发明由于搓光板的局部机械挤压不仅可以防止空心墙的出现，而且通过搓光板的搓平及上下抹板对墙面的多次抹平，彻底解决目前完全依靠人工来平整墙面所存在的墙面平整度差、劳动强度大、效率低、成本高等缺点，从而可以很好的满足人们对墙面平整度高标准的要求。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明的正面结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明处于上升阶段的侧面结构示意图。

[0014] 图 3 为本发明处于下降阶段的侧面结构示意图。

[0015] 其中，1- 支架，2- 机体，3- 上抹板，4- 下抹板，5- 搓光板，6- 下抹板和搓光板同步伸缩机构，7- 搓光板曲轴机构，8- 上抹板伸缩机构，9- 电机，10- 控制器，11- 墙体。

具体实施方式

[0016] 具体实施例 1：

[0017] 图 1、图 2 和图 3 构成了本发明的具体实施例 1。

[0018] 参照图 1、图 2 和图 3，本实施例全自动墙面找平搓光机，包括支架 1 和沿支架 1 升降的机体 2，机体 2 的正面设有与墙面成 A 角度的上抹板 3、下抹板 4，上抹板 3 和下抹板 4 中间还设有搓光板 5，下抹板 4 和搓光板 5 通过同步伸缩机构 6 与机体 2 内的电机 9 连接，电机 9 通过同步伸缩机构 6 使得下抹板 4 和搓光板 5 在机体 2 沿支架 1 上升时同时靠近并紧贴墙面，在机体 2 沿支架 1 下降时同时远离墙面，搓光板 5 同时通过曲轴传动机构 7 与机体 2 内的电机 9 连接，电机 9 通过曲轴传动机构 7 使得搓光板 5 在靠近墙面时沿曲线轨道做平面运动，上抹板 3 通过伸缩机构 8 与机体 2 内的电机 9 连接，电机 9 通过伸缩机构 8 使得上抹板 3 在机体 2 沿支架 1 上升时远离墙面，在机体 2 沿支架 1 下降时靠近并紧贴墙面，机体 2 还设有控制器 10，所述控制器 10 用于控制机体 2 沿支架上升或下降及上抹板 3、下抹板 4 和搓光板 5 的动作。

[0019] 本实施例的工作原理：

[0020] 需要将抹好的墙找平搓光时，控制器 10 控制机体 2 沿着机架 1 上升，启动电机 9 通过下抹板 4 和搓光板 5 同步伸缩机构 6 使得下抹板 4 和搓光板 5 同步向墙体 11 靠近，同时下抹板 4 与墙体成一定大小角度 A，同时上抹板通过伸缩机构 8 远离墙面，搓光板 5 绕曲轴做曲线运动，如椭圆形曲线运动，这时，搓光板 5 由于一边绕曲轴做曲线运动，这样搓光板 5 不断地给墙体做局部机械挤压，从而将墙体进一步抹平和将墙体压实，以防止空心墙的出现，同时下抹板 4 随着机体 2 上升紧压墙体 11 将墙体进一步压光，随着机体 2 上升到墙体的顶部，这时控制器控制机体 2 开始下降，启动电机 9 通过下抹板和搓光板同步伸缩机构 6 使得下抹板 4 和搓光板 5 同步远离墙体 11，搓光板 5 停止做曲线运动，同时上抹板 3 通过伸缩机构 8 靠近并与墙体成一定大小角度 A，这样随着机体 2 的不断下降，上抹板 3 再一次压光墙体，直到机体 2 下降到最底部完成一个工作循环。

[0021] 上抹板 3 和下抹板 4 与墙体形成的角度应大于零度小于九十度,上抹板 3、下抹板 4 和搓光板的形状和材质不限,上抹板 3 和下抹板 4 可以是长条形或其他形状,只要能够压光墙体的形状和材质都可以,搓光板 5 的运动曲线可以是椭圆也可以是其他曲线,搓光板的形状可以是方形或其他形状。

[0022] 以上所述,仅为本发明最佳的具体实施例,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所揭露的范围内,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,都属于本发明的保护范围。

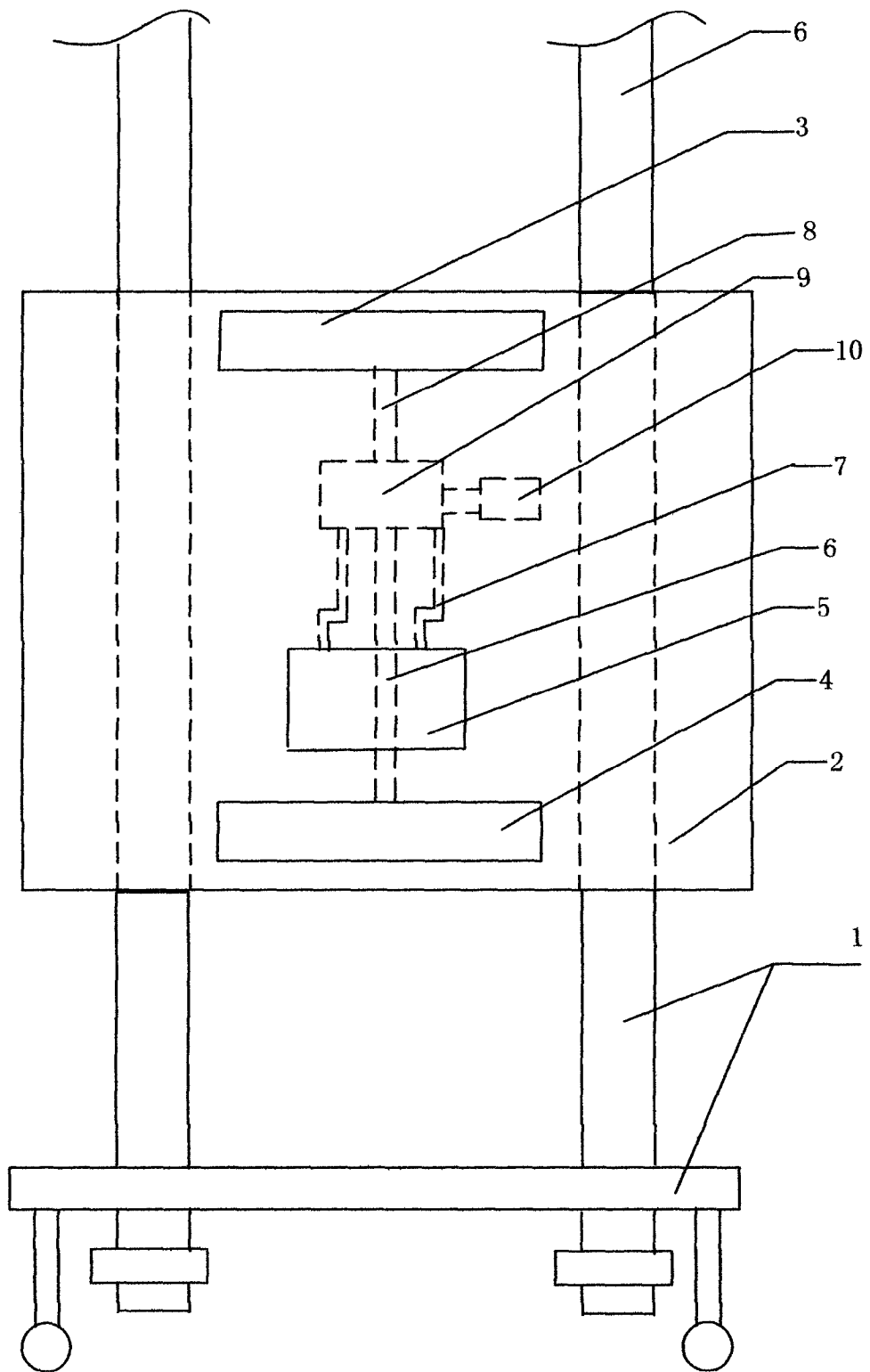


图 1

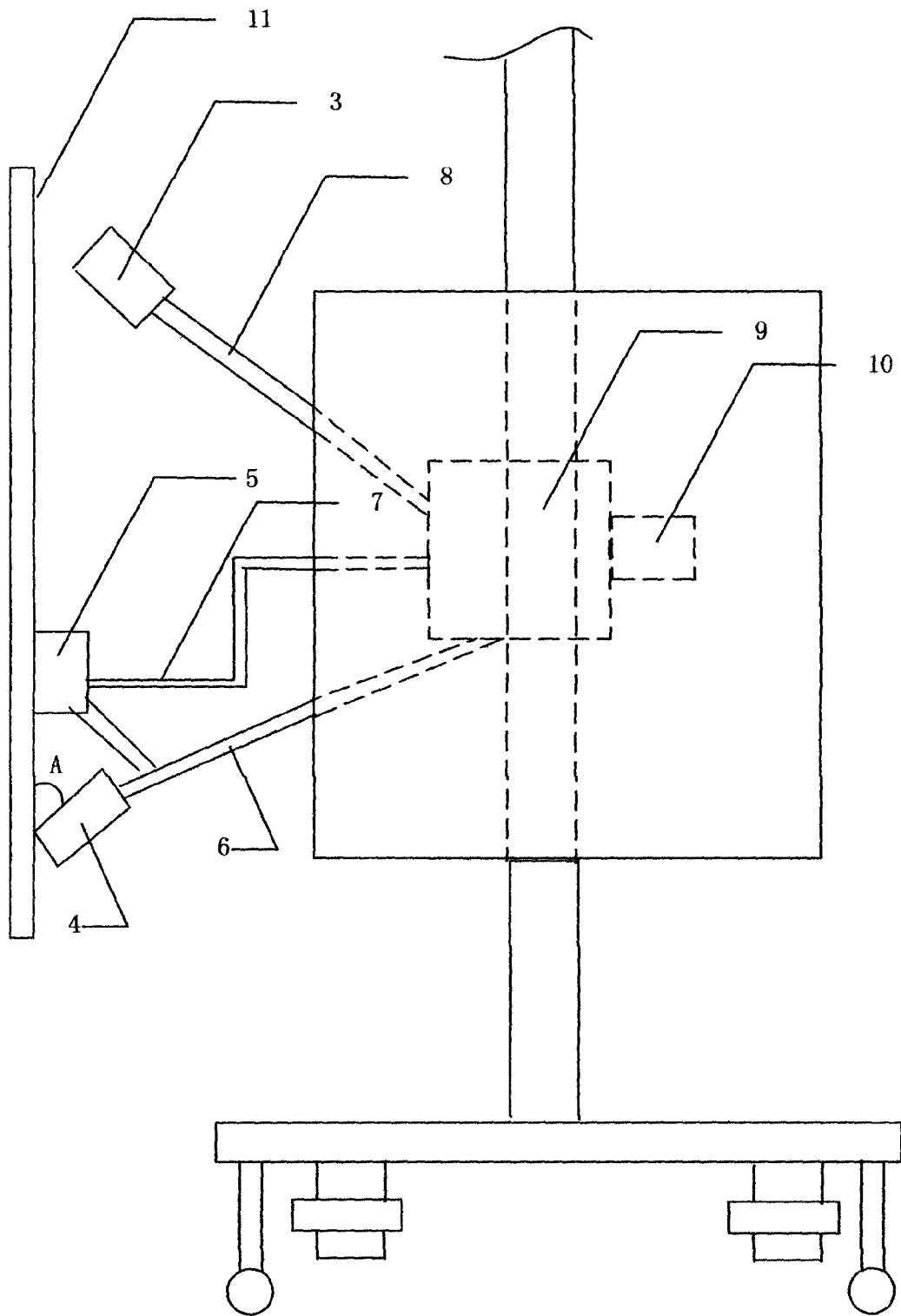


图 2

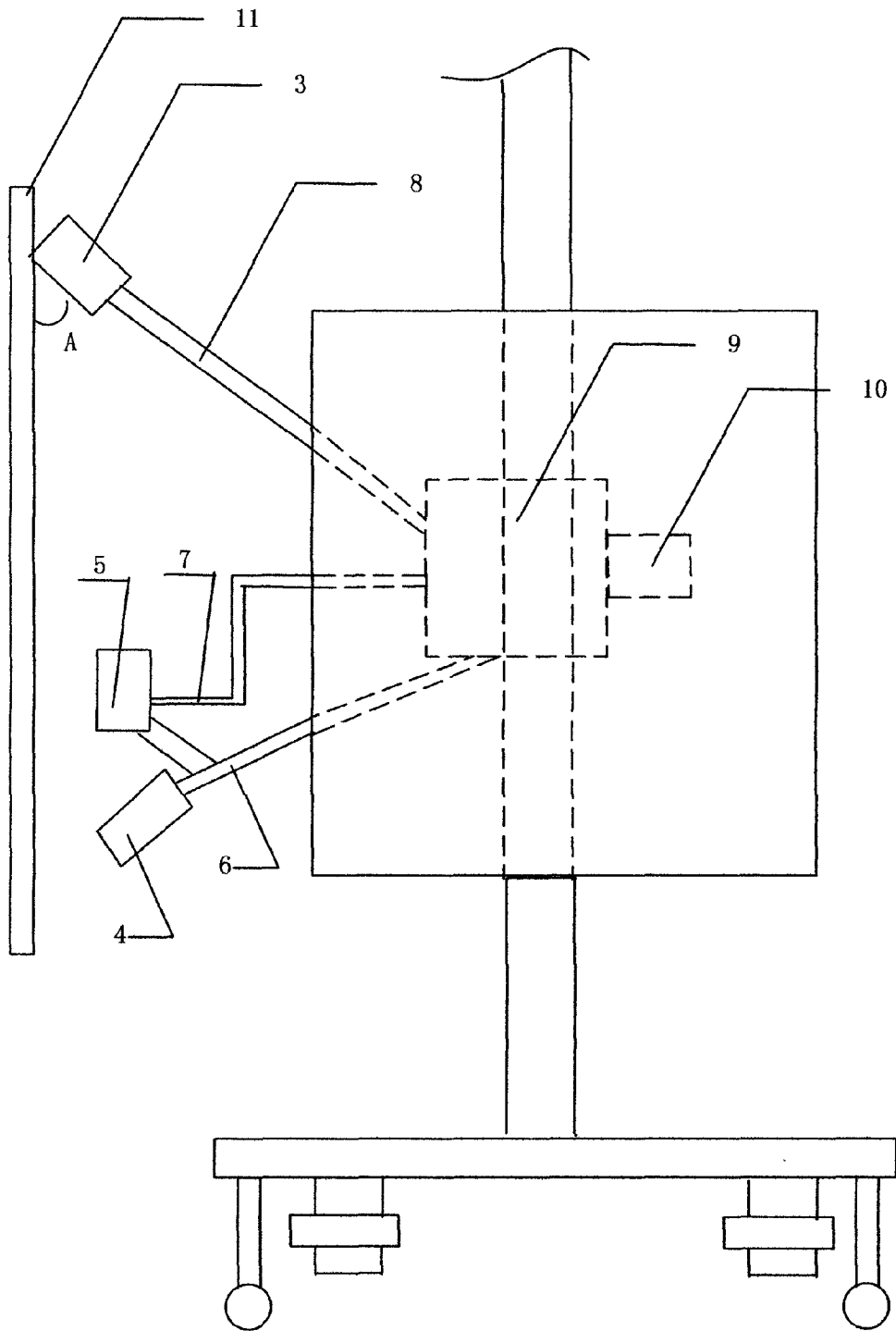


图 3