



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203830190 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420133065. 9

(22) 申请日 2014. 03. 24

(73) 专利权人 广东友通工业有限公司

地址 523000 广东省东莞市企石镇下截村深坑工业区东部快速路边

(72) 发明人 赵铭

(74) 专利代理机构 东莞市创益专利事务所

44249

代理人 李卫平

(51) Int. Cl.

B05B 15/04 (2006. 01)

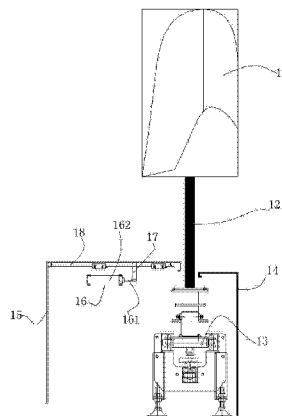
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种喷房自动遮漆装置

(57) 摘要

本实用新型主要涉及喷涂设备技术领域,尤其是指一种喷房自动遮漆装置,包括输送机和一次治具,一次治具设于输送机上方,所述输送机的两侧分别设有定护罩和一动护罩,所述定护罩固设于输送机的一侧,所述动护罩受一控制装置控制可相对定护罩来回移动,动护罩与定护罩可形成闭合以实现对输送机的全包护。该装置可防止过喷油漆被吸附在输送机上,保护输送机不被污染。



1. 一种喷房自动遮漆装置,包括输送机和一次治具,一次治具设于输送机上方,其特征在于:所述输送机的两侧分别设有定护罩和一动护罩,所述定护罩固设于输送机的一侧,所述动护罩受一控制装置控制可相对定护罩来回移动,动护罩与定护罩可形成闭合以实现

对输送机的全包护。

2. 根据权利要求 1 所述的一种喷房自动遮漆装置,其特征在于:所述控制装置包括气缸及控制电路,所述气缸位于动护罩的下方并与动护罩的顶面平行,该气缸的活塞杆的顶端通过一安装卡位与动护罩的顶面连接,所述控制电路控制气缸的伸缩。

3. 根据权利要求 2 所述的一种喷房自动遮漆装置,其特征在于:所述动护罩的顶面设于一线性滑轨上,前述气缸可带动动护罩在线性滑轨上来回滑动。

4. 根据权利要求 1 所述的一种喷房自动遮漆装置,其特征在于:所述动护罩的顶面位于定护罩的顶面以上位置,所述动护罩的顶面上对应一次治具开设有开口。

一种喷房自动遮漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及喷涂设备技术领域,尤其是指一种喷房自动遮漆装置。

背景技术

[0002] 图 1 为现有喷房的遮漆装置示意图,在喷涂行业步进式喷涂作业中,为保护输送机 5 尽可能不被喷油漆污染,均会在输送机 5 的两侧安装前护罩 4、后护罩 3,该前护罩 4、后护罩 3 均是固定式安装在输送机 5 两侧的,前护罩 4、后护罩 3 之间留有一道可供输送机 5 上方的一次治具 2 通过的通过口,以使一次治具 2 带动其上的产品 1 移往下一处,因而存有以下缺陷:当对一次治具 2 上的产品 1 进行喷涂的过程中,过喷油漆仍会通过中间的这道通过口吸附在输送机 5 上,给输送机 5 造成污染,且清洗尤为不便。

发明内容

[0003] 为克服上述现有技术中存有的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种喷房自动遮漆装置,该装置可防止过喷油漆被吸附在输送机上,保护输送机不被污染。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种喷房自动遮漆装置,包括输送机和一次治具,一次治具设于输送机上方,所述输送机的两侧分别设有定护罩和一动护罩,所述定护罩固设于输送机的一侧,所述动护罩受一控制装置控制可相对定护罩来回移动,动护罩与定护罩可形成闭合以实现输送机的全保护。

[0006] 依上述结构,所述控制装置包括气缸及控制电路,所述气缸位于动护罩的下方并与动护罩的顶面平行,该气缸的活塞杆的顶端通过一安装卡位与动护罩的顶面连接,所述控制电路控制气缸的伸缩。

[0007] 依上述结构,所述动护罩的顶面设于一线性滑轨上,前述气缸可带动动护罩在线性滑轨上来回滑动。

[0008] 依上述结构,所述动护罩的顶面位于定护罩的顶面以上位置,所述动护罩的顶面上对应一次治具开设有开口。

[0009] 本实用新型在输送机将一次治具上的产品输送到喷漆位置后,通过控制电路控制气缸推动动护罩向定护罩移动,以使动护罩与定护罩形成闭合,使整个输送机处于全保护状态,而后再对产品进行喷漆,因而该装置可防止过喷油漆被吸附在输送机上,保护输送机不被污染。在完成对产品的喷漆后,控制电路控制气缸带动动护罩沿相对定护罩的反方向移开一段距离后停止,定护罩与动护罩间形成通过口,装载有完成喷漆的产品的一次治具通过定护罩与动护罩间的通过口流向下一道工序,待新的产品补位后,重复上述动作。

[0010] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的说明:

[0011] 附图说明:

[0012] 图 1 为现有喷房遮漆装置的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型之较佳实施例的工作状态示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型之较佳实施例中动护罩处于开启状态的结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型之较佳实施例中动护罩处于关闭状态的结构示意图；

[0016] 图 5 为本实用新型之较佳实施例中动护罩处于开启状态时动护罩、定护罩和一次治具的相对位置示意图；

[0017] 图 6 为本实用新型之较佳实施例中动护罩处于关闭状态时动护罩、定护罩和一次治具的相对位置示意图。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 如图 2~6 所示，本实用新型有关一种喷房自动遮漆装置，该装置包括有输送机 13、一次治具 12、定护罩 14 和动护罩 15，一次治具 12 位于输送机 13 的上方，一次治具 12 上方设有需喷漆的产品 11，定护罩 14 和动护罩 15 分别位于输送机 13 的两侧。定护罩 14 固设于输送机 13 的一侧，动护罩 15 则活动设于输送机 13 的另一侧，动护罩 15 设于一线性滑轨 18 上且动护罩 15 可于该线性滑轨 18 上滑动，该动护罩 15 的下方设有一气缸 16，该气缸 16 与该动护罩 15 的顶面平行设置，气缸 16 的缸筒 162 位置固定，气缸 16 的活塞杆 161 的外端通过一安装卡位 17 与动护罩 15 固定连接，活塞杆 161 朝向定护罩 14 设置。

[0020] 一次治具 12 固定于定护罩 14 与动护罩 15 之间位置，动护罩 15 上对应一次治具 12 开设有开口 151，因而动护罩 15 可与定护罩 14 相闭合而不受一次治具 12 的阻挡。在一实施例中，动护罩 15 的顶面设于定护罩 14 的顶面上方，动护罩 15 可水平向定护罩 14 方向移动，从而使得动护罩 15 与定护罩 14 形成水平方向上的闭合。

[0021] 本实用新型上设有一控制电路，该控制电路与气缸 16 连接并控制气缸 16 的伸缩动作，从而实现对动护罩 15 的开启与关闭（动护罩 15 的开启为动护罩 15 与定护罩 14 之间存有供一次治具 12 通过的通过口，动护罩 15 的关闭为动护罩 15 的顶面与定护罩 14 的顶面形闭合）。当需要对产品 11 进行喷涂时，该控制电路控制气缸 16 推动动护罩 15 相对定护罩 14 的方向移动，以使得动护罩 15 的顶面与定护罩 14 的顶面形成闭合。当对产品 11 的喷涂结束时，该控制电路控制气缸 16 带动动护罩 15 相对定护罩 14 的反方向移动，以使得动护罩 15 与定护罩 14 之间存有一次治具 12 通过的通过口。

[0022] 本实用新型的具体工作过程为：在输送机 13 将一次治具 12 上的产品 11 输送到喷漆位置后，通过控制电路控制气缸 16 的活塞杆 161 伸出推动动护罩 15 向定护罩 14 移动，以使动护罩 15 与定护罩 14 形成闭合，使整个输送机 13 处于全包护状态，而后喷涂机器人 17 再对产品 11 进行喷漆，因而该装置可防止过喷油漆被吸附在输送机 13 上，保护输送机 13 不被污染。在完成对产品 11 的喷漆后，控制电路控制气缸 16 的活塞杆 161 收缩带动动护罩 15 沿相对定护罩 14 的反方向移开一段距离后停止，定护罩 14 与动护罩 15 间形成通过口，装载有完成喷漆的产品 11 的一次治具 12 通过定护罩 14 与动护罩 15 间的通过口流向下一道工序，待新的产品补位后，重复上述动作。

[0023] 本实用新型中动护罩 15、气缸 16 和控制电路的设置，使得动护罩 15 可在产品 11 喷漆时与定护罩 14 形成闭合，从而保护了输送机 13 不被过喷油漆污染，且为自动控制，应用起来更为方便。

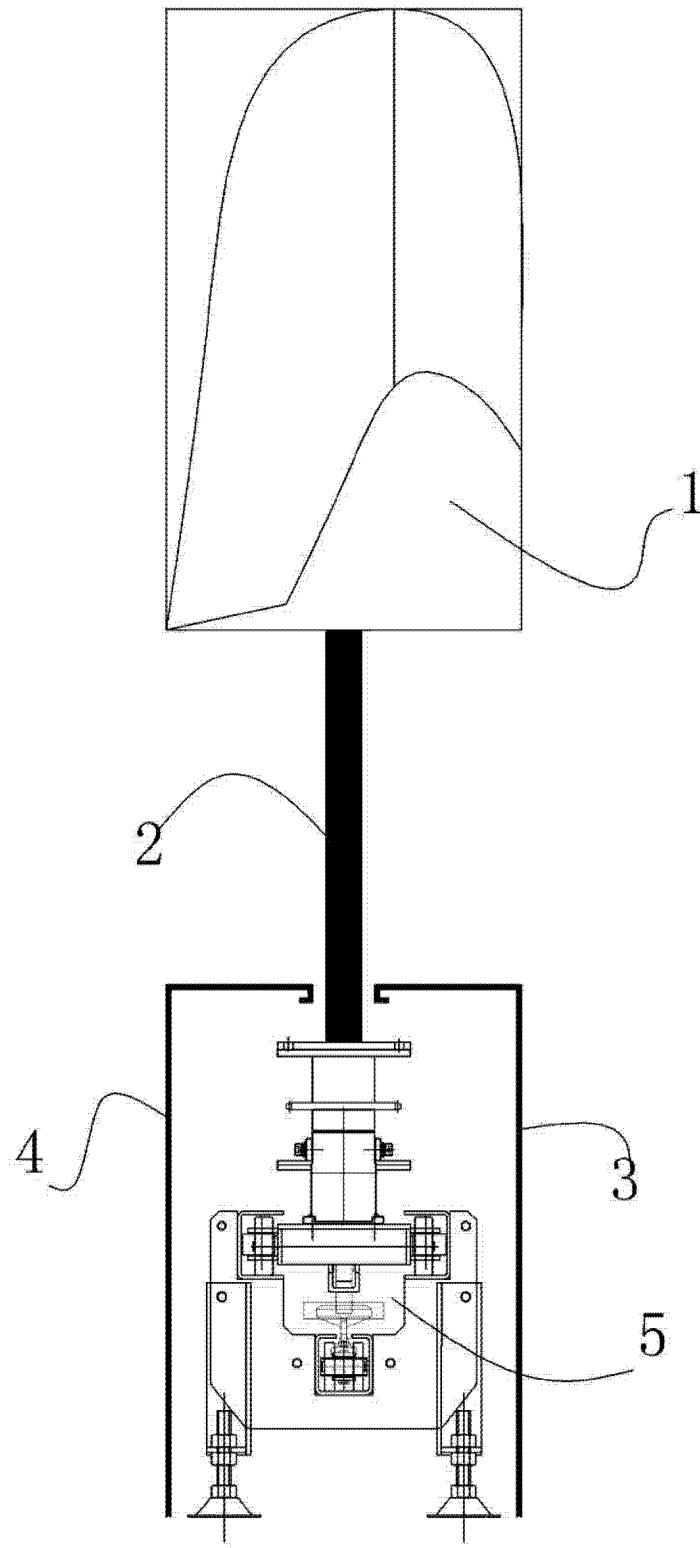


图 1

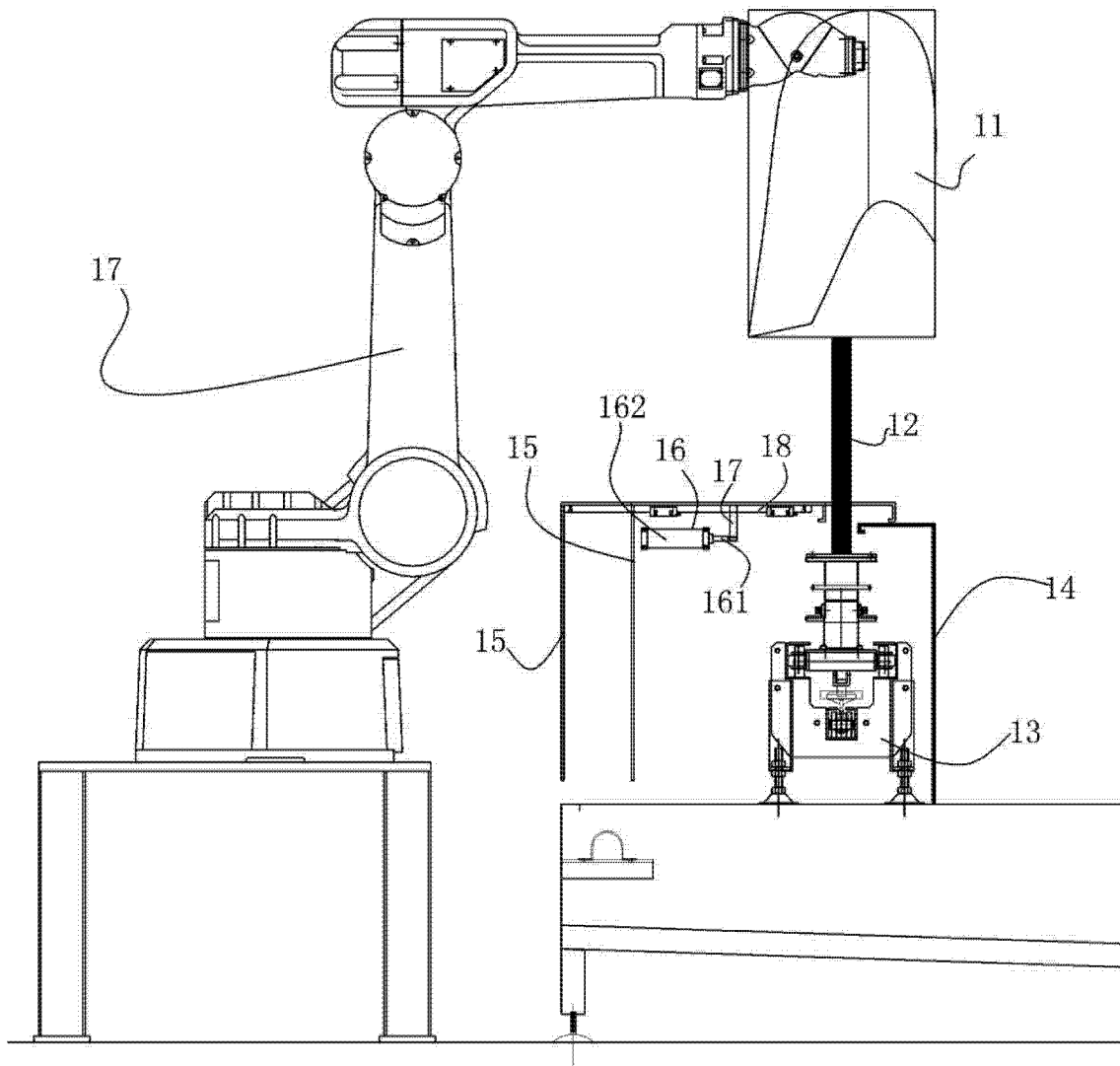


图 2

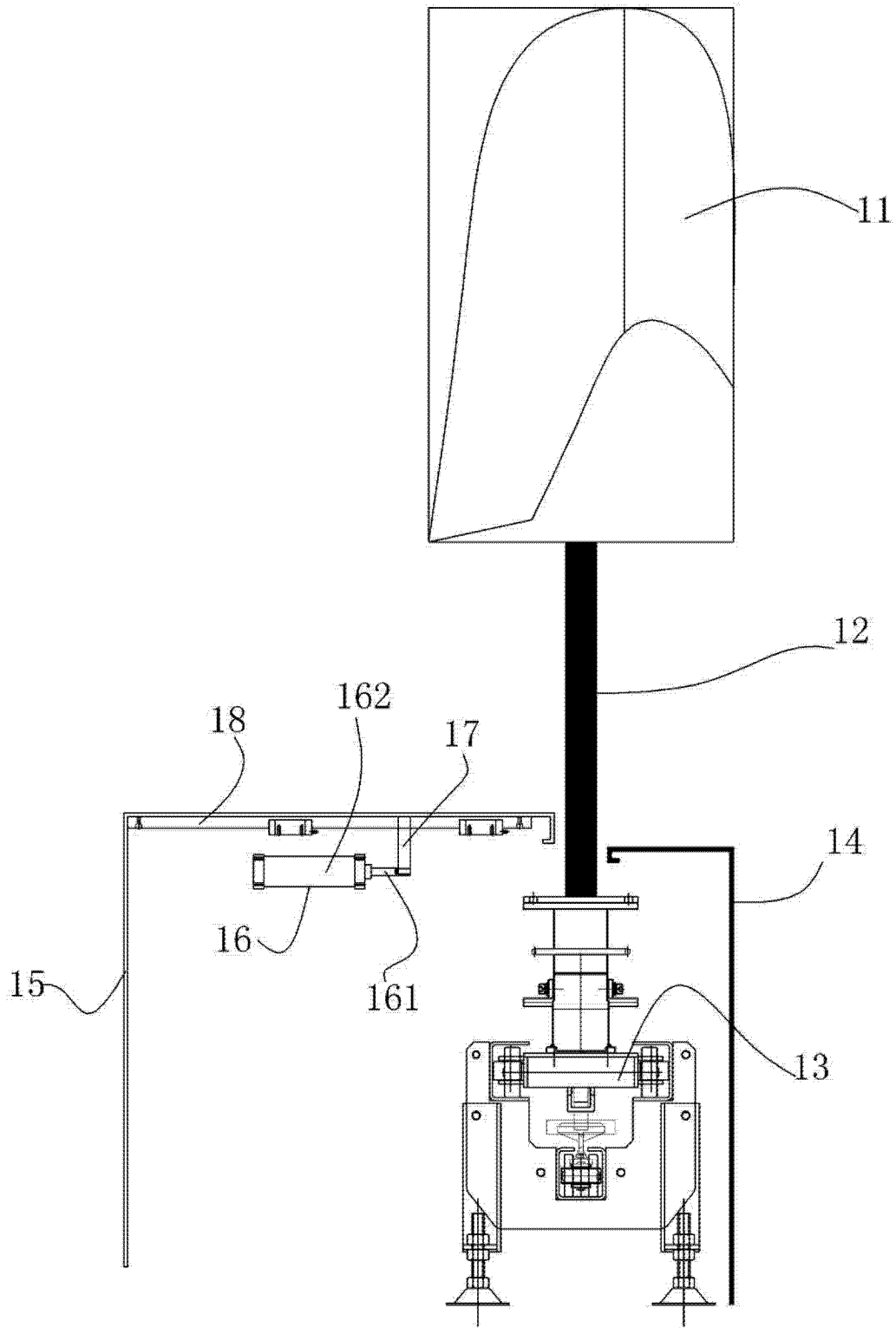


图 3

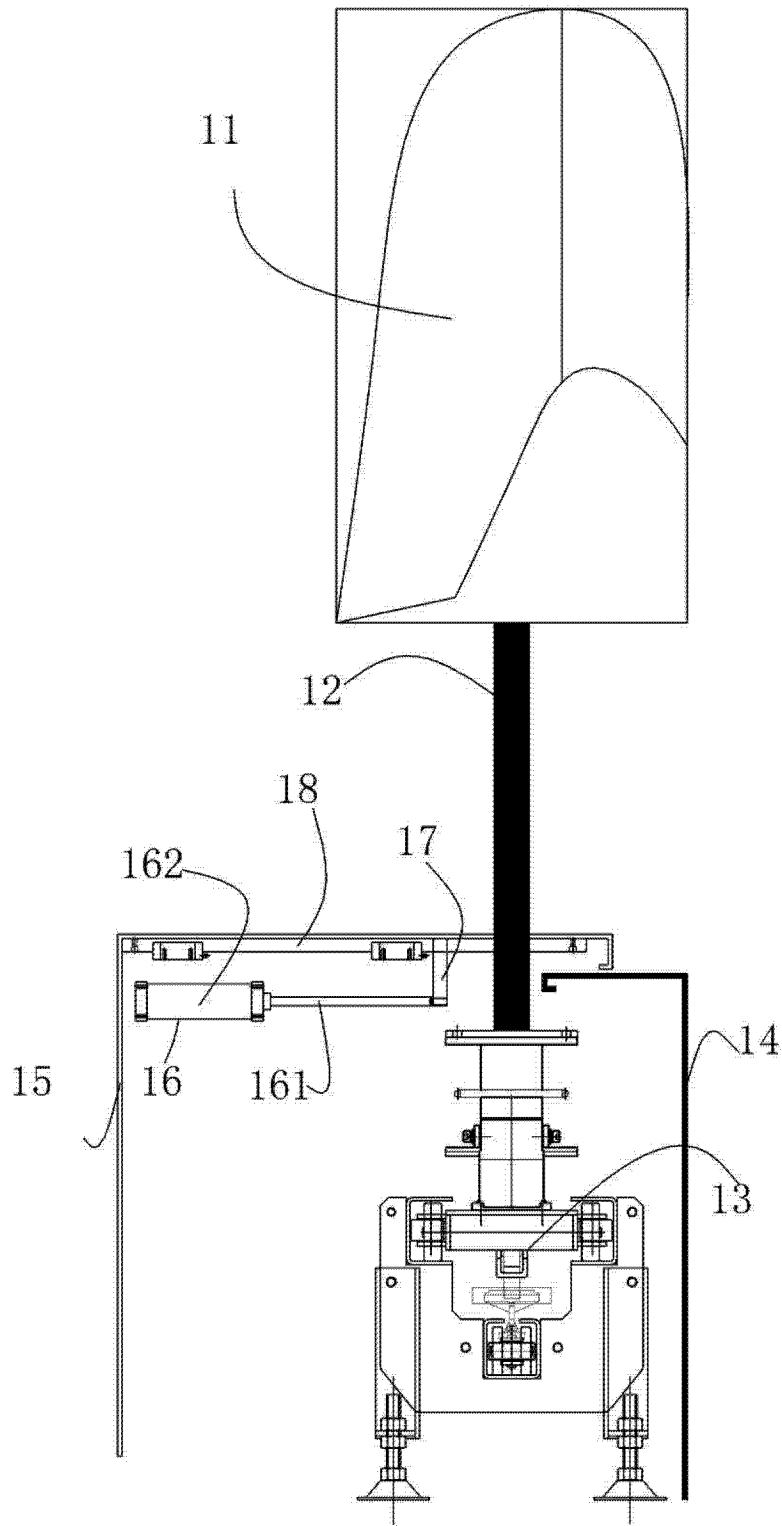


图 4

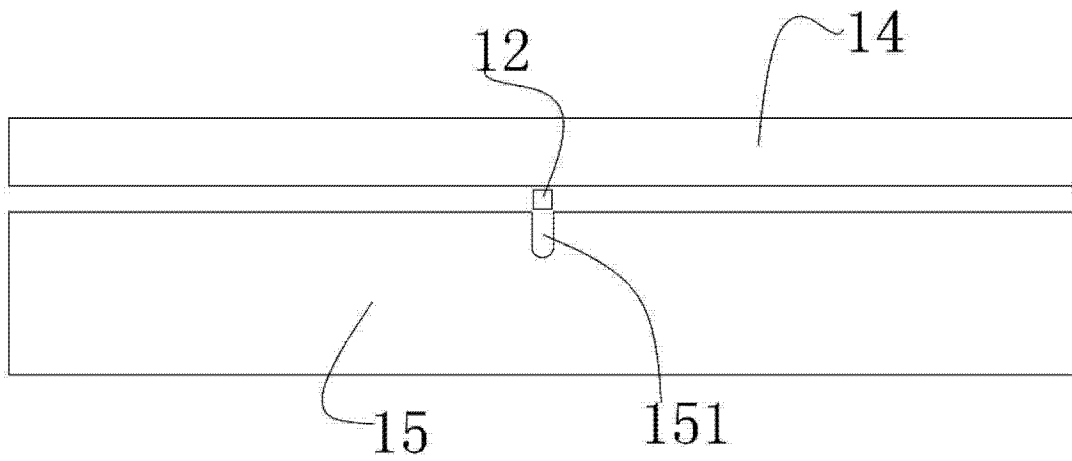


图 5

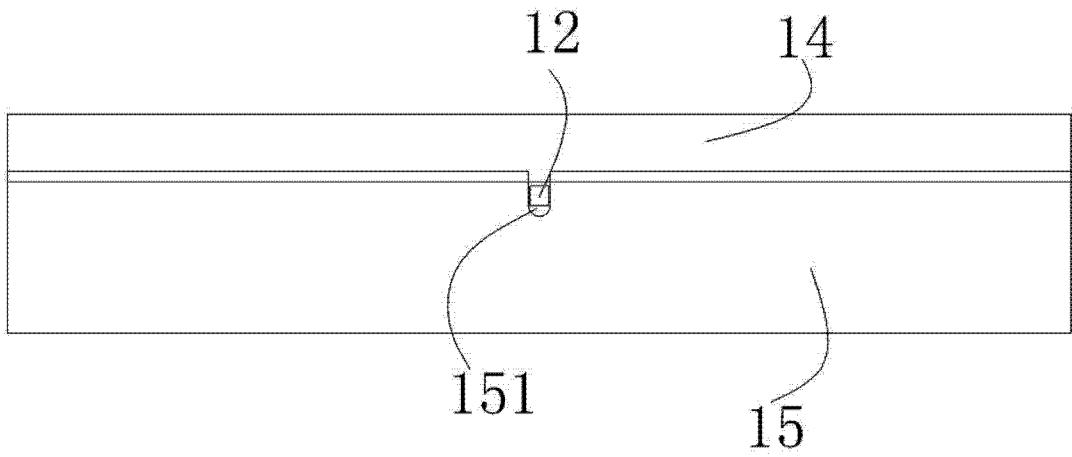


图 6