



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222157938 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202421399125.1

(22) 申请日 2024.06.19

(73) 专利权人 南通慧控电子科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区观音山
街道新胜路188号

(72) 发明人 刘小娟 黄卫亮 王浩骅

(51) Int. Cl.

B65B 35/18 (2006.01)

B65B 35/56 (2006.01)

B65B 57/00 (2006.01)

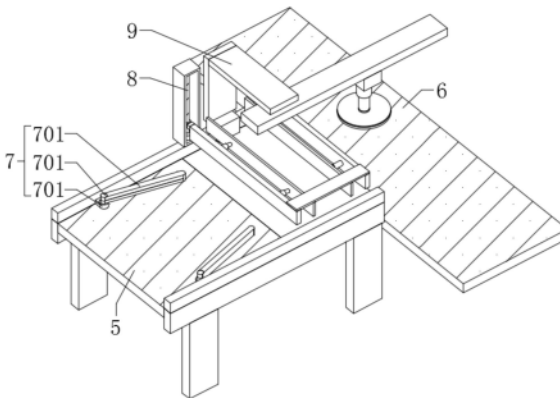
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种塑料机顶盒的包装台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料机顶盒的包装台,涉及塑料机顶盒加工技术领域,包括台板、整齐组件和转运包装组件,所述台板的外侧固定有机框,且机框的左侧及右侧分别设置上有料带和送料带,所述机框的一侧上方安装有整齐组件和转运包装组件,且整齐组件包括固定框、丝杆、驱动电机、移动套、侧板、伸缩杆、推板和连接板,所述固定框的内部转动设置有丝杆,且丝杆的下方安装有驱动电机,所述丝杆的外侧套设有移动套,且移动套与固定框的内壁滑动连接,所述移动套的一侧连接有侧板。该塑料机顶盒的包装台,整齐组件可使塑料机顶盒整齐放置,以便于后续的转运包装,规避塑料机顶盒倾斜导致后续转运后无法对应置入到包装盒内部的情况。



1. 一种塑料机顶盒的包装台,包括台板(1)、整齐组件(8)和转运包装组件(9),其特征在于,所述台板(1)的外侧固定有机框(4),且机框(4)的左侧及右侧分别设置有上料带(5)和送料带(6),所述机框(4)的一侧上方安装有整齐组件(8)和转运包装组件(9),且整齐组件(8)包括固定框(801)、丝杆(802)、驱动电机(803)、移动套(804)、侧板(805)、伸缩杆(806)、推板(807)和连接板(808),所述固定框(801)的内部转动设置有丝杆(802),且丝杆(802)的下方安装有驱动电机(803),所述丝杆(802)的外侧套设有移动套(804),且移动套(804)与固定框(801)的内壁滑动连接,所述移动套(804)的一侧连接有侧板(805),且侧板(805)的一侧通过连接板(808)连接有另一个侧板(805),两个所述侧板(805)的内侧均安装有伸缩杆(806),且伸缩杆(806)的一侧固定有推板(807)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料机顶盒的包装台,其特征在于,所述台板(1)的上方设置有称重传感器(2),且称重传感器(2)的上方安装有称重板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料机顶盒的包装台,其特征在于,所述上料带(5)的上侧设置有引导组件(7),且引导组件(7)包括微型电机(701)、转轴(702)和引导板(703),所述微型电机(701)固定于机框(4)的侧壁,且微型电机(701)的上侧设置有转轴(702),并且转轴(702)的一侧固定有引导板(703)。

4. 根据权利要求2所述的一种塑料机顶盒的包装台,其特征在于,两个所述侧板(805)关于称重板(3)的中心线对称分布,且侧板(805)、推板(807)之间相互平行。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料机顶盒的包装台,其特征在于,所述转运包装组件(9)包括上框(901)、电机安装框(902)和直线电机(903),所述上框(901)呈“L”型结构,且上框(901)的上方下侧面固定有电机安装框(902),所述电机安装框(902)的横向中心线与台板(1)的横向中心线重合,且电机安装框(902)的下方内侧安装有直线电机(903)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料机顶盒的包装台,其特征在于,所述转运包装组件(9)还包括液压杆(904)、升降板(905)和负压吸盘(906),所述直线电机(903)的下方安装有液压杆(904),且液压杆(904)的底部固定有升降板(905),并且升降板(905)的下侧面均匀设置有负压吸盘(906)。

一种塑料机顶盒的包装台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料机顶盒加工技术领域,具体为一种塑料机顶盒的包装台。

背景技术

[0002] 数字视频变换盒通常称作机顶盒或机上盒,是一个连接电视机与外部信号源的设备;机顶盒通常由塑料制成,在塑料机顶盒加工过程中需要用到包装台,进行塑料机顶盒的包装作业。

[0003] 现有的包装台使用人工包装的方式费时费力,而机械化的转运再置入包装箱这一过程中,容易出现塑料机顶盒倾斜导致后续转运后无法对应置入到包装盒内部的情况。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种塑料机顶盒的包装台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料机顶盒的包装台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料机顶盒的包装台,包括台板、整齐组件和转运包装组件,所述台板的外侧固定有机框,且机框的左侧及右侧分别设置有上料带和送料带,所述机框的一侧上方安装有整齐组件和转运包装组件,且整齐组件包括固定框、丝杆、驱动电机、移动套、侧板、伸缩杆、推板和连接板,所述固定框的内部转动设置有丝杆,且丝杆的下方安装有驱动电机,所述丝杆的外侧套设有移动套,且移动套与固定框的内壁滑动连接,所述移动套的一侧连接有侧板,且侧板的一侧通过连接板连接有另一个侧板,两个所述侧板的内侧均安装有伸缩杆,且伸缩杆的一侧固定有推板。

[0007] 进一步的,所述台板的上方设置有称重传感器,且称重传感器的上方安装有称重板。

[0008] 进一步的,所述上料带的上侧设置有引导组件,且引导组件包括微型电机、转轴和引导板,所述微型电机固定于机框的侧壁,且微型电机的上侧设置有转轴,并且转轴的一侧固定有引导板。

[0009] 进一步的,两个所述侧板关于称重板的中心线对称分布,且侧板、推板之间相互平行。

[0010] 进一步的,所述转运包装组件包括上框、电机安装框和直线电机,所述上框呈“L”型结构,且上框的上方下侧面固定有电机安装框,所述电机安装框的横向中心线与台板的横向中心线重合,且电机安装框的下方内侧安装有直线电机。

[0011] 进一步的,所述转运包装组件还包括液压杆、升降板和负压吸盘,所述直线电机的下方安装有液压杆,且液压杆的底部固定有升降板,并且升降板的下侧面均匀设置有负压吸盘。

[0012] 本实用新型提供了一种塑料机顶盒的包装台,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型设置有引导组件,通过上料带便于对待包装的塑料机顶盒进行上料,将引导板的倾斜角度可调使得两个引导板配合上料带能够将塑料机顶盒引导至称重板的中部上侧,称重板配合称重传感器能够对塑料机顶盒进行称重。

[0014] 本实用新型设置有整齐组件,整齐组件的两个侧板和推板能够自由升降,通过两个伸缩杆能够调整两个推板的位置,使得两个推板能够同时使用推动塑料机顶盒使其两边水平进而实现整齐放置,以便于后续的转运包装,规避塑料机顶盒倾斜导致后续转运后无法对置入到包装盒内部的情况。

[0015] 本实用新型设置有转运包装组件,负压吸盘能对塑料机顶盒的顶面进行负压吸附固定,通过直线电机配合液压杆能够带动升降板和塑料机顶盒的升降和移动,从而能够将塑料机顶盒送入到送料带上所送料的包装盒内部,实现塑料机顶盒的包装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种塑料机顶盒的包装台的左视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种塑料机顶盒的包装台的右视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种塑料机顶盒的包装台的称重板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种塑料机顶盒的包装台的整齐组件放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型一种塑料机顶盒的包装台的转运包装组件仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、台板;2、称重传感器;3、称重板;4、机框;5、上料带;6、送料带;7、引导组件;701、微型电机;702、转轴;703、引导板;8、整齐组件;801、固定框;802、丝杆;803、驱动电机;804、移动套;805、侧板;806、伸缩杆;807、推板;808、连接板;9、转运包装组件;901、上框;902、电机安装框;903、直线电机;904、液压杆;905、升降板;906、负压吸盘。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图1-图3所示,一种塑料机顶盒的包装台,包括台板1、整齐组件8和转运包装组件9,台板1的上方设置有称重传感器2,且称重传感器2的上方安装有称重板3;台板1的外侧固定有机框4,且机框4的左侧及右侧分别设置有上料带5和送料带6,上料带5的上侧设置有引导组件7,且引导组件7包括微型电机701、转轴702和引导板703,微型电机701固定于机框4的侧壁,且微型电机701的上侧设置有转轴702,并且转轴702的一侧固定有引导板703;通过上料带5便于对待包装的塑料机顶盒进行上料,将其送入到称重板3的上侧,通过微型电机701、转轴702便于带动引导板703的转向,以调整引导板703的倾斜角度,使得两个引导板703配合上料带5能够将塑料机顶盒引导至称重板3的中部上侧,称重板3配合称重传感器2能够对塑料机顶盒进行称重。

[0024] 如图1、图2和图4所示,机框4的一侧上方安装有整齐组件8和转运包装组件9,且整齐组件8包括固定框801、丝杆802、驱动电机803、移动套804、侧板805、伸缩杆806、推板807和连接板808,固定框801的内部转动设置有丝杆802,且丝杆802的下方安装有驱动电机803,丝杆802的外侧套设有移动套804,且移动套804与固定框801的内壁滑动连接,移动套804的一侧连接有侧板805,且侧板805的一侧通过连接板808连接有另一个侧板805,两个侧

板805的内侧均安装有伸缩杆806,且伸缩杆806的一侧固定有推板807;两个侧板805关于称重板3的中心线对称分布,且侧板805、推板807之间相互平行;通过驱动电机803便于带动丝杆802的旋转进而能够带动移动套804的上下移动,使得两个侧板805和推板807能够自由升降,以便于在送料后下降使用,通过两个伸缩杆806能够调整两个推板807的位置,使得两个推板807能够同时使用推动塑料机顶盒使其两边水平进而实现整齐放置,以便于后续的转运包装,规避塑料机顶盒倾斜导致后续转运后无法对应置入到包装盒内部的情况。

[0025] 如图1、图2和图5所示,转运包装组件9包括上框901、电机安装框902和直线电机903,上框901呈“L”型结构,且上框901的上方下侧面固定有电机安装框902,电机安装框902的横向中心线与台板1的横向中心线重合,且电机安装框902的下方内侧安装有直线电机903;转运包装组件9还包括液压杆904、升降板905和负压吸盘906,直线电机903的下方安装有液压杆904,且液压杆904的底部固定有升降板905,并且升降板905的下侧面均匀设置有负压吸盘906;升降板905下的负压吸盘906能够外接真空抽吸泵,使得负压吸盘906能对塑料机顶盒的顶面进行负压吸附固定,通过液压杆904便于带动升降板905和塑料机顶盒的升降,通过直线电机903在电机安装框902内侧的水平移动能够带动液压杆904、升降板905和塑料机顶盒的移动,从而能够将塑料机顶盒送入到送料带6上所送料的包装盒内部,实现塑料机顶盒的包装。

[0026] 综上,如图1-图5所示,该塑料机顶盒的包装台,使用时,首先可以通过上料带5对待包装的塑料机顶盒进行上料,此时可以通过微型电机701、转轴702带动引导板703的转向,以调整引导板703的倾斜角度,使得两个引导板703配合上料带5能够将塑料机顶盒引导至称重板3的中部上侧,然后称重板3配合称重传感器2能够对塑料机顶盒进行称重,确保其重量符合标准,接着可以通过驱动电机803带动丝杆802的旋转进而能够带动移动套804、两个侧板805和推板807的下降,再通过两个伸缩杆806能够调整两个推板807的位置,使得两个推板807能够同时使用推动塑料机顶盒使其两边水平进而实现整齐放置;

[0027] 然后通过液压杆904带动升降板905下降与塑料机顶盒相贴合,并使升降板905下的负压吸盘906外接真空抽吸泵,从而使得负压吸盘906对塑料机顶盒的顶面进行负压吸附固定,然后再通过直线电机903在电机安装框902内侧的水平移动带动液压杆904、升降板905和塑料机顶盒的移动,最终将塑料机顶盒送入到送料带6上所送料的包装盒内部,就这样完成了该塑料机顶盒的包装台的使用过程。

[0028] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

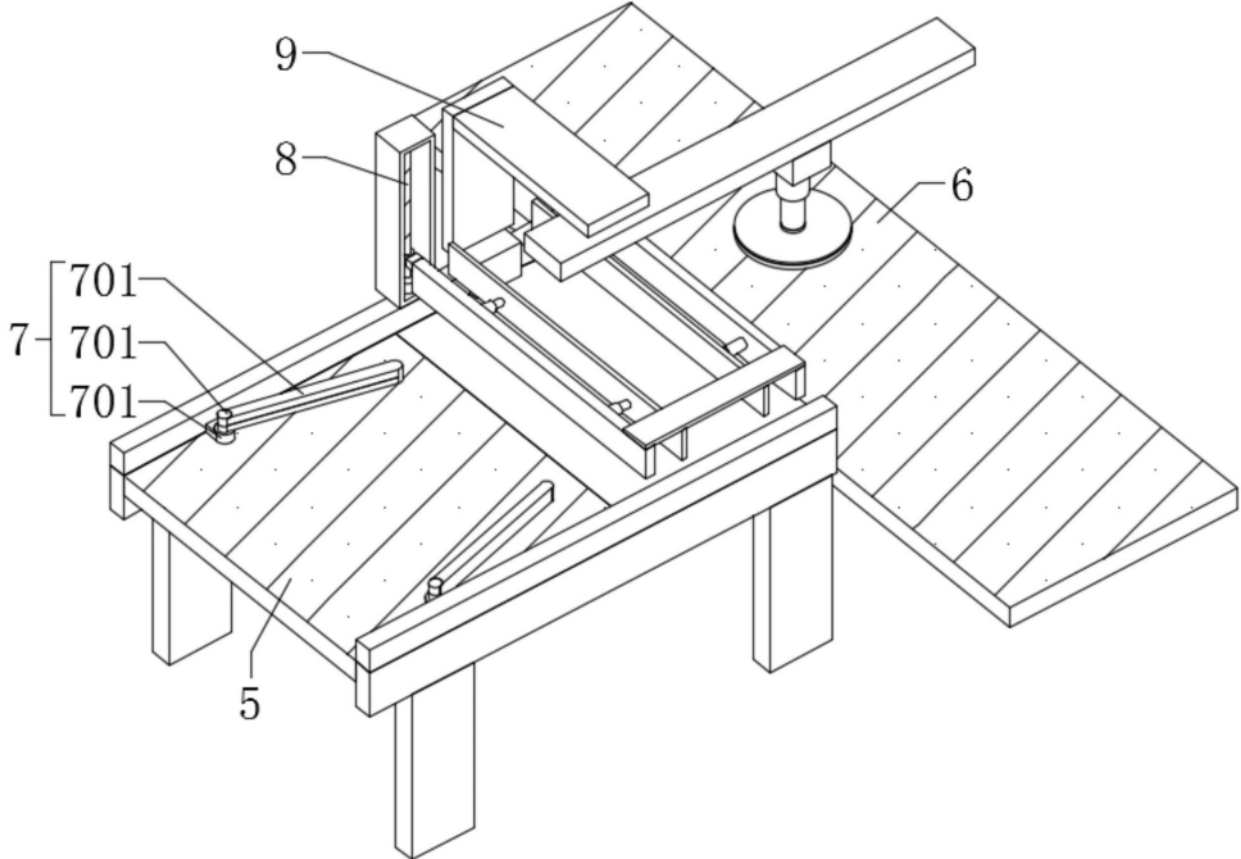


图1

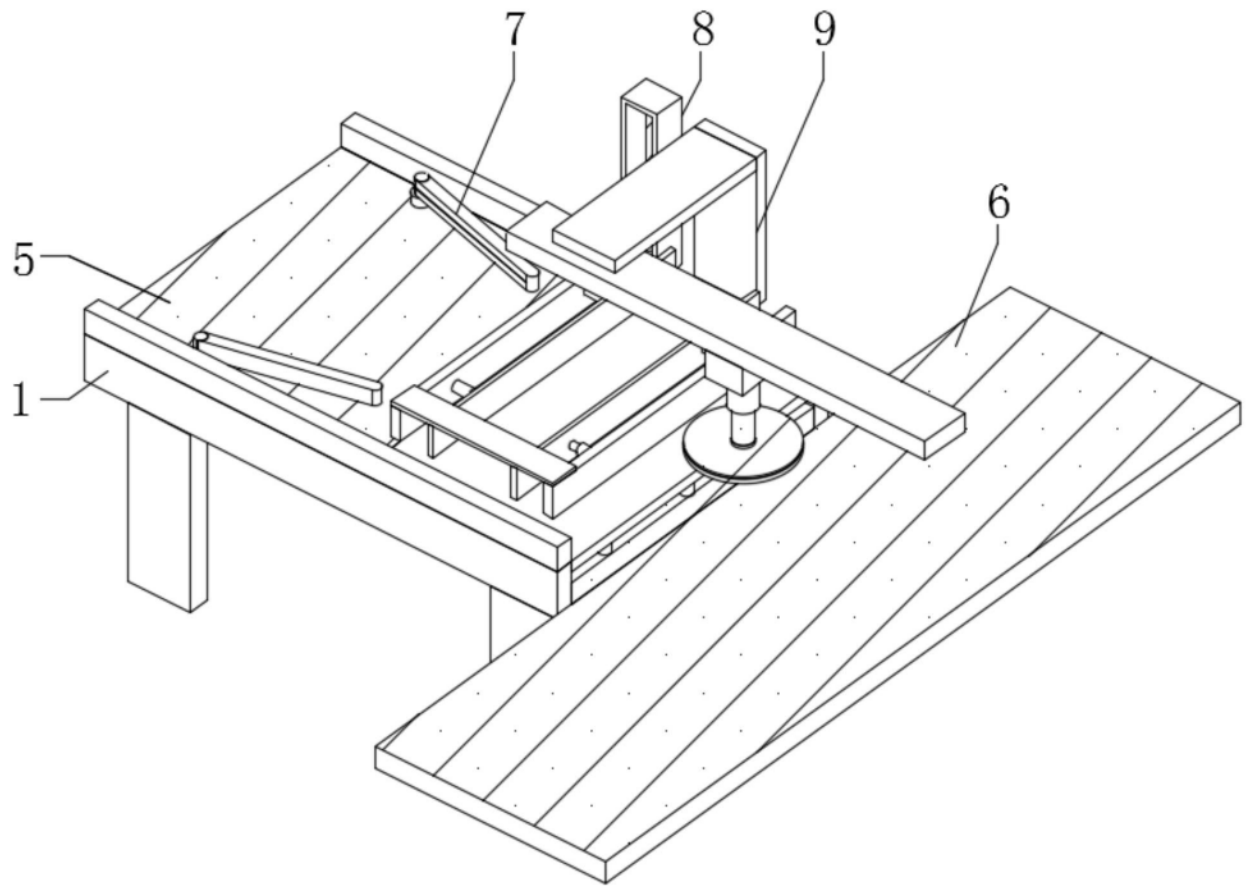


图2

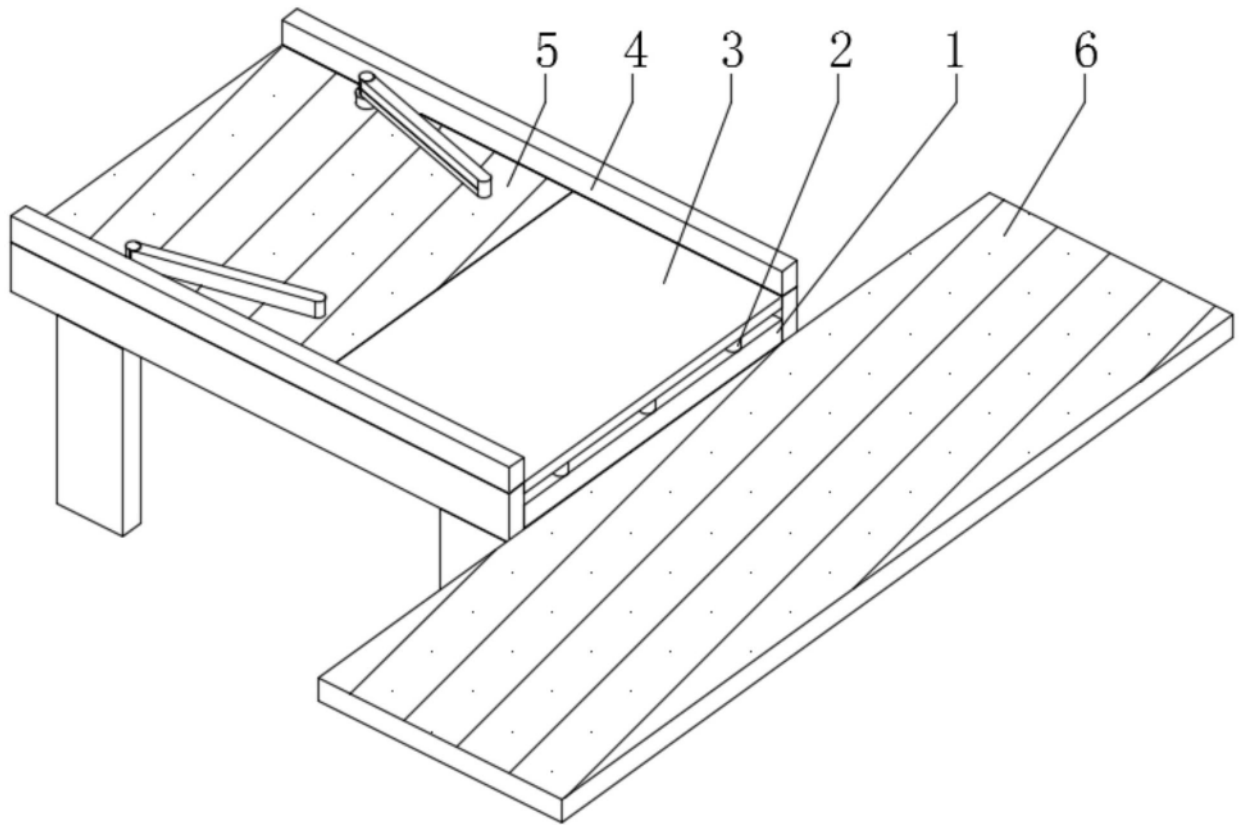


图3

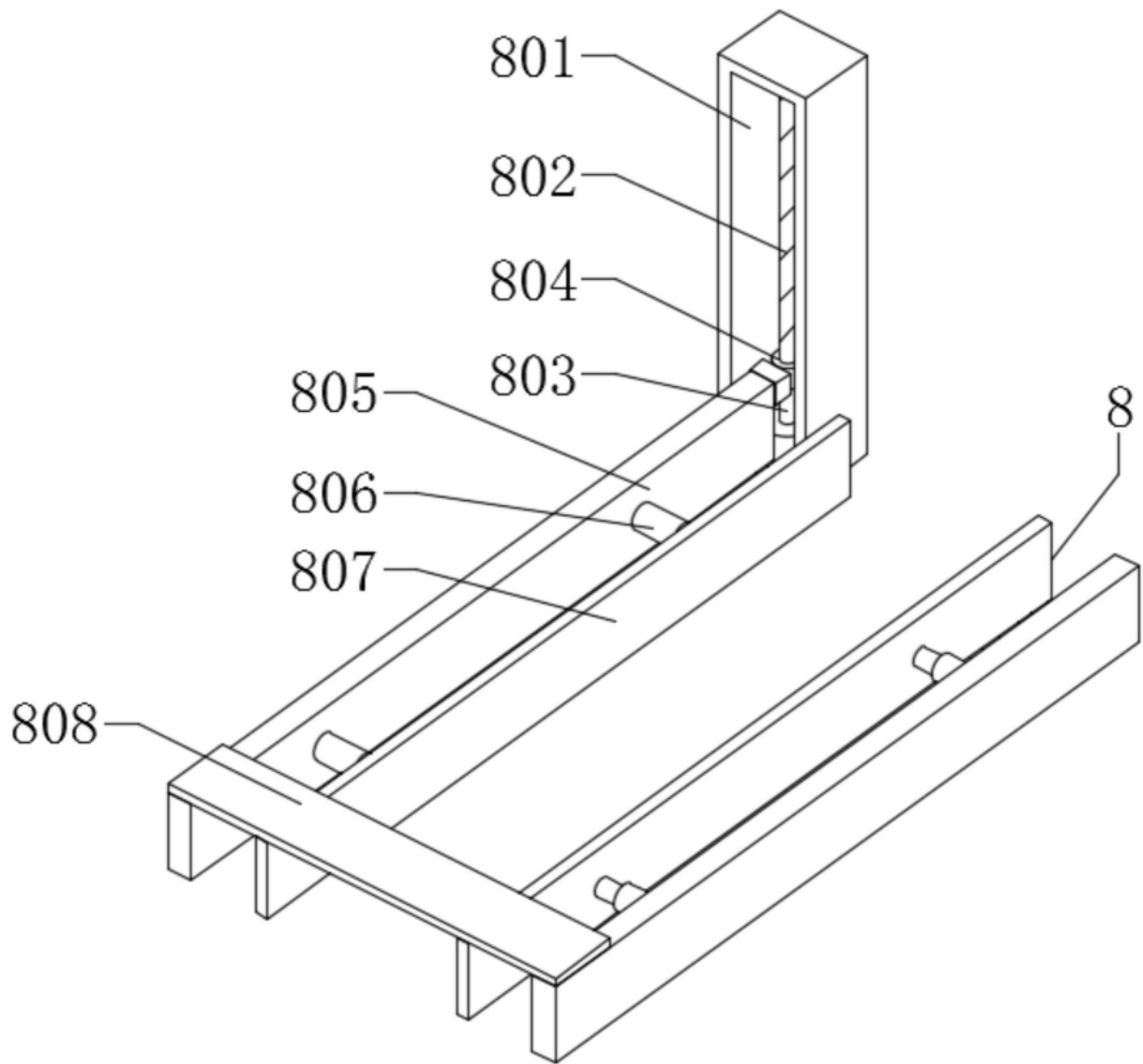


图4

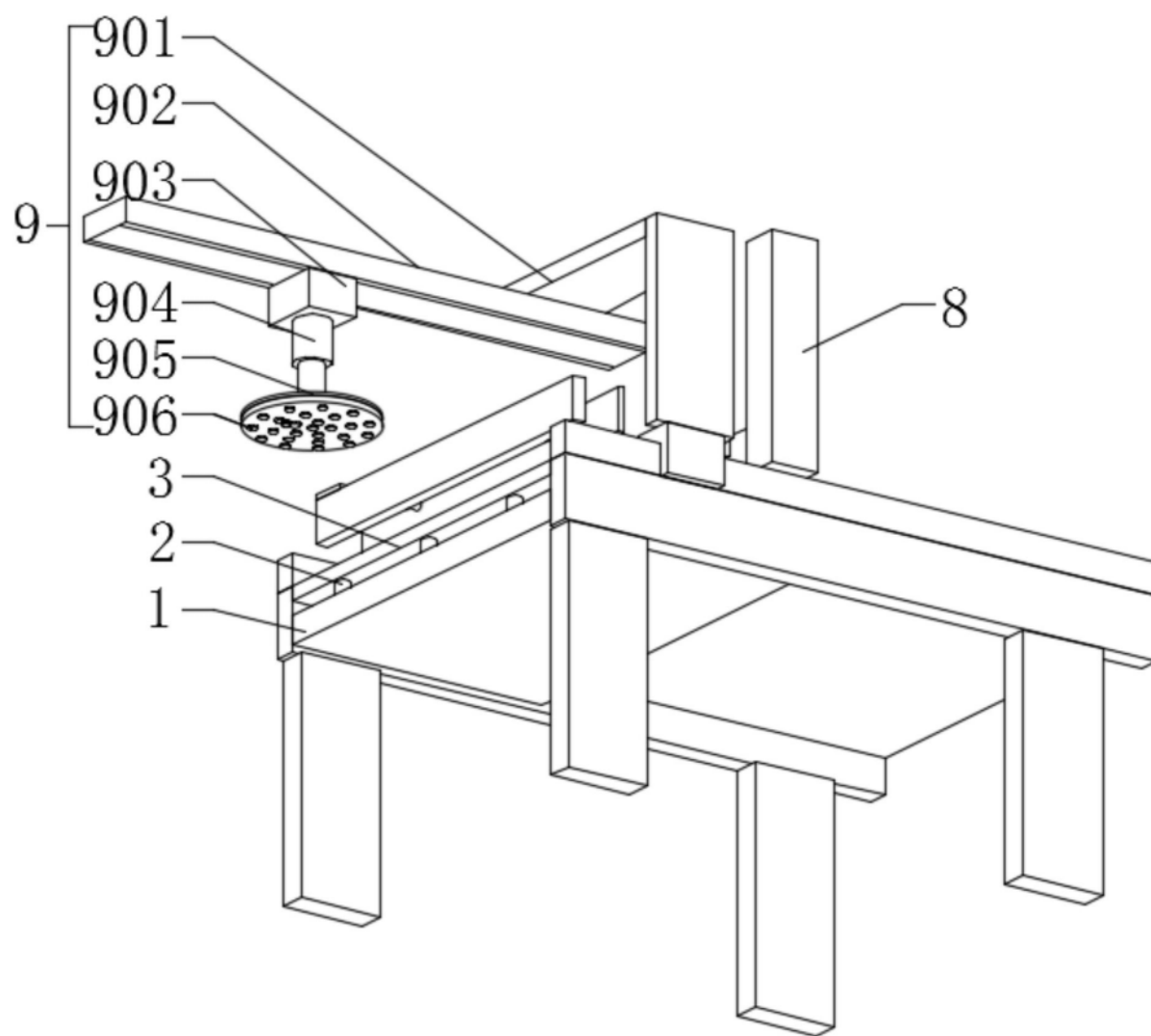


图5