



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204415852 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201420827248. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 12. 23

(73) 专利权人 漳州益利食用菌科技有限公司

地址 363118 福建省漳州市龙海市九湖镇新塘村

(72) 发明人 涂选来 涂宇龙 涂宇滨 郭伟虹

(74) 专利代理机构 福州市众韬专利代理事务所

(普通合伙) 35220

代理人 陈智雄 黄秀婷

(51) Int. Cl.

B65B 43/18(2006. 01)

B65B 43/26(2006. 01)

B65B 43/42(2006. 01)

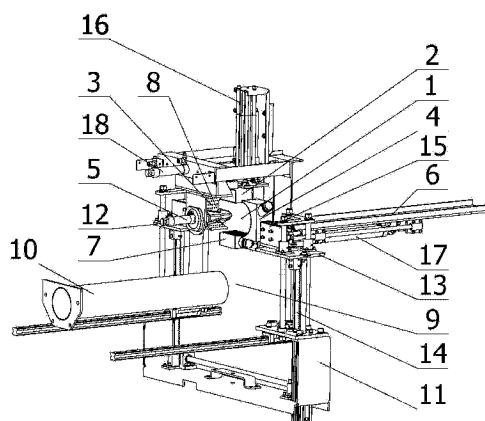
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

吸盘式抱袋套袋机

(57) 摘要

本实用新型涉及吸盘式抱袋套袋机。该吸盘式抱袋套袋机包括机架以及设置于张袋抱袋工作位置上方的上吸袋装置、对称设置于张袋抱袋工作位置左右两侧的左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置、设置于张袋抱袋工作位置前侧的撑袋张袋装置、设置于张袋抱袋工作位置后侧的放袋平台以及设置于张袋抱袋工作位置下方的下吸袋移袋装置,左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置上设有与包装袋相匹配的抱袋表面,抱袋表面、上吸袋装置的下表面和下吸袋移袋装置的上表面均设有真空吸孔。该吸盘式抱袋套袋机能连续不断地将包装袋自动移动到机架的张袋抱袋工作位置并撑开保持在张开袋口的状态,以便于后续自动套入出料筒中,从而大大地提高工作效率,降低人工成本。



1. 一种吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 该吸盘式抱袋套袋机包括机架以及设置于机架的张袋抱袋工作位置 (1) 上方且能相对机架的张袋抱袋工作位置 (1) 上下移动的上吸袋装置 (2)、分别对称设置于机架的张袋抱袋工作位置 (1) 左右两侧且能分别相对机架的张袋抱袋工作位置 (1) 左右移动的左吸袋抱袋装置 (3) 和右吸袋抱袋装置 (4)、设置于机架的张袋抱袋工作位置 (1) 前侧的可向机架的张袋抱袋工作位置 (1) 移动以伸入包装袋袋口或退离机架的张袋抱袋工作位置 (1) 以伸出包装袋袋口的撑袋张袋装置 (5)、设置于机架的张袋抱袋工作位置 (1) 后侧的放袋平台 (6) 以及设置于机架的张袋抱袋工作位置 (1) 下方并且能在该位置与放袋平台 (6) 前端部之间来回移动的下吸袋移袋装置 (7), 所述左吸袋抱袋装置 (3) 和右吸袋抱袋装置 (4) 上设有与包装袋直径和形状相匹配的抱袋表面, 所述抱袋表面上设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔 (8), 所述上吸袋装置 (2) 的下表面和下吸袋移袋装置 (7) 的上表面均设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔 (8)。

2. 根据权利要求 1 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述包装袋张开后为圆筒形, 所述抱袋表面为圆弧形表面。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述吸盘式抱袋套袋机还包括设置于机架的套袋工作位置 (9) 上的出料筒 (10)、滑动连接于机架上且能与与出料筒 (10) 轴线方向相平行的方向上前后滑动的滑动组件 (11)、对称设置于滑动组件 (11) 左右两侧的分别用于带动左吸袋抱袋装置 (3) 和右吸袋抱袋装置 (4) 在机架的张袋抱袋工作位置 (1) 和套袋工作位置 (9) 之间移动的左升降平台 (12) 和右升降平台 (13) 以及用来驱动左升降平台 (12) 和右升降平台 (13) 同步上下移动的升降驱动装置 (14), 所述出料筒 (10) 设置在机架的张袋抱袋工作位置 (1) 前下方且轴线位于左吸袋抱袋装置 (3) 和右吸袋抱袋装置 (4) 的对称中心面上, 所述左吸袋抱袋装置 (3) 和右吸袋抱袋装置 (4) 分别通过抱袋气缸 (15) 与左升降平台 (12) 和右升降平台 (13) 对应连接并能在抱袋气缸 (15) 的驱动下分别相对左升降平台 (12) 或右升降平台 (13) 左右移动, 所述上吸袋装置 (2) 通过上吸袋驱动装置 (16) 连接于机架上, 所述下吸袋移袋装置 (7) 通过设于放袋平台 (6) 下方的移袋驱动装置 (17) 与放袋平台 (6) 连接, 所述撑袋张袋装置 (5) 通过撑袋张袋驱动装置 (18) 连接于机架上。

4. 根据权利要求 3 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述升降驱动装置 (14) 包括垂直固设于滑动组件 (11) 左右两侧的导杆 (14-1)、固设于左升降平台 (12) 和右升降平台 (13) 上且与导杆 (14-1) 滑动套接的导套 (14-2) 以及设置于滑动组件 (11) 左侧或右侧的用于带动左升降平台 (12) 或右升降平台 (13) 上下滑动的升降气缸 (14-3), 所述升降气缸 (14-3) 的一端固定于滑动组件 (11) 上, 另一端与左升降平台 (12) 或右升降平台 (13) 相连接, 所述升降驱动装置 (14) 还包括用于带动右升降平台 (13) 随左升降平台 (12) 同步升降或带动左升降平台 (12) 随右升降平台 (13) 同步升降的联动装置。

5. 根据权利要求 4 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述联动装置包括转动连接于滑动组件 (11) 上的联动杆 (14-4)、同轴固定于联动杆 (14-4) 左右两侧的齿轮 (14-5) 以及垂直固设置于左升降平台 (12) 和右升降平台 (13) 上且与相应侧的齿轮 (14-5) 对应啮合的齿条 (14-6)。

6. 根据权利要求 3 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述撑袋张袋装置 (5) 包括撑袋张袋底座 (5-1)、设置于撑袋张袋底座 (5-1) 上的能张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状

的张爪组件 (5-2) 以及设置于撑袋张袋底座 (5-1) 和张爪组件 (5-2) 之间的用于驱动张爪组件 (5-2) 张开或收紧的张紧气缸 (5-3)。

7. 根据权利要求 6 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述张爪组件 (5-2) 包括多个围绕圆周分布且一端转动连接于撑袋张袋底座 (5-1) 上的张爪。

8. 根据权利要求 7 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述撑袋张袋驱动装置 (18) 包括沿前后方向固设于机架上的导向轴 (18-1)、固设于撑袋张袋底座 (5-1) 上且滑动套接于导向轴 (18-1) 上的导向套 (18-2)、以及连接于机架和撑袋张袋底座 (5-1) 之间的用于带动撑袋张袋装置 (5) 沿导向轴 (18-1) 前后滑动的张袋气缸 (18-3)。

9. 根据权利要求 3 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述上吸袋驱动装置 (16) 包括固定连接于机架上且竖直设置的上吸袋导套 (16-1)、滑动套接于上吸袋导套 (16-1) 上且一端固定连接于上吸袋装置 (2) 上的上吸袋导杆 (16-2) 以及设置于机架和上吸袋装置 (2) 之间的用来带动上吸袋装置 (2) 相对机架的张袋抱袋工作位置 (1) 上下滑动的上吸袋气缸 (16-3)。

10. 根据权利要求 3 所述的吸盘式抱袋套袋机, 其特征在于: 所述移袋驱动装置 (17) 包括固定于放袋平台 (6) 下方的移袋导套 (17-1)、滑动套接于移袋导套 (17-1) 上且一端与下吸袋移袋装置 (7) 固定连接的移袋导杆 (17-2) 以及设置于放袋平台 (6) 和下吸袋移袋装置 (7) 之间的用于带动下吸袋移袋装置 (7) 在放袋平台 (6) 前端部和上吸袋装置 (2) 下方来回移动的移袋气缸 (17-3)。

吸盘式抱袋套袋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动抱袋套袋机械,特别涉及一种吸盘式抱袋套袋机。

背景技术

[0002] 食用菌在培养过程中,需要经过很多道工序,如将搅拌好的培养料装入棒状的袋子中,因此需花费很多人力物力。目前对食用菌的装袋均为半自动化,人工成本大,效率低,跟不上机器的节奏,就会发生停机现象。实现培养料自动装袋的难点在于如何将棒状袋子自动张开并自动套于出料管中。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服以上缺点,提供一种吸盘式抱袋套袋机,该吸盘式抱袋套袋机能连续不断地将包装袋自动移动到机架的张袋抱袋工作位置并撑开保持在张开袋口的状态,以便于后续自动套入出料筒中,实现食用菌培养料套袋装袋工作的自动化,从而大大地提高了工作效率,降低人工成本。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种吸盘式抱袋套袋机,该吸盘式抱袋套袋机包括机架以及设置于机架的张袋抱袋工作位置上方且能相对机架的张袋抱袋工作位置上下移动的上吸袋装置、分别对称设置于机架的张袋抱袋工作位置左右两侧且能分别相对机架的张袋抱袋工作位置左右移动的左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置、设置于机架的张袋抱袋工作位置前侧的可向机架的张袋抱袋工作位置移动以伸入包装袋袋口或退离机架的张袋抱袋工作位置以伸出包装袋袋口的撑袋张袋装置、设置于机架的张袋抱袋工作位置后侧的放袋平台以及设置于机架的张袋抱袋工作位置下方并且能在该位置与放袋平台前端部之间来回移动的下吸袋移袋装置,所述左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置上设有与包装袋直径和形状相匹配的抱袋表面,所述抱袋表面上设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔,所述上吸袋装置的下表面和下吸袋移袋装置的上表面均设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔。

[0005] 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,在使用时,将包装袋放置于放袋平台上,放袋平台下方的下移袋吸袋装置将包装袋移至张袋抱袋工作位置,上吸袋装置下降,将包装袋的一侧吸住并向上移动,将包装袋打开,接着撑袋张袋装置伸入包装袋内将包装袋完全张开,接着上吸袋装置与移袋装置退回原位,左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置将包装袋抱住并保持在张开袋口的状态,以便于后续自动套入出料筒中,实现食用菌培养料套袋装袋工作的自动化。

[0006] 进一步地,所述包装袋张开后为圆筒形,所述抱袋表面为圆弧形表面。

[0007] 为了使包装袋张开后能自动套入出料筒中,实现食用菌培养料套袋装袋工作的自动化,所述吸盘式抱袋套袋机还包括设置于机架的套袋工作位置上的出料筒、滑动连接于机架上且能在与出料筒轴线方向相平行的方向上前后滑动的滑动组件、对称设置于滑动组件左右两侧的分别用于带动左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置在机架的张袋抱袋工作位

置和套袋工作位置之间移动的左升降平台和右升降平台以及用来驱动左升降平台和右升降平台同步上下移动的升降驱动装置,所述出料筒设置在机架的张袋抱袋工作位置前下方且轴线位于左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置的对称中心面上,所述左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置分别通过抱袋气缸与左升降平台和右升降平台对应连接并能在抱袋气缸的驱动下分别相对左升降平台或右升降平台左右移动,所述上吸袋装置通过上吸袋驱动装置连接于机架上,所述下吸袋移袋装置通过设于放袋平台下方的移袋驱动装置与放袋平台连接,所述撑袋张袋装置通过撑袋张袋驱动装置连接于机架上。

[0008] 为了更好地带动升降平台沿滑动件上下升降,所述升降驱动装置包括垂直固设于滑动组件左右两侧的导杆、固设于左升降平台和右升降平台上且与导杆滑动套接的导套以及设置于滑动组件左侧或右侧的用于带动左升降平台或右升降平台上下滑动的升降气缸,所述升降气缸的一端固定于滑动组件上,另一端与左升降平台或右升降平台相连接,所述升降驱动装置还包括用于带动右升降平台随左升降平台同步升降或带动左升降平台随右升降平台同步升降的联动装置。

[0009] 为了更好地带动右升降平台随左升降平台同步升降或带动左升降平台随右升降平台,所述联动装置包括转动连接于滑动组件上的联动杆、同轴固定于联动杆左右两侧的齿轮以及垂直固设置于左升降平台和右升降平台上且与相应侧的齿轮对应啮合的齿条。

[0010] 为了更好地撑开包装袋,所述撑袋张袋装置包括撑袋张袋底座、设置于撑袋张袋底座上的能张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状的张爪组件以及设置于撑袋张袋底座和张爪组件之间的用于驱动张爪组件张开或收紧的张紧气缸。

[0011] 为了使张爪组件更好地实现张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状,所述张爪组件包括多个围绕圆周分布且一端转动连接于撑袋张袋底座上的张爪。

[0012] 为了更好地带动撑袋张袋装置进行张袋,所述撑袋张袋驱动装置包括沿前后方向固设于机架上的导向轴、固设于撑袋张袋底座上且滑动套接于导向轴上的导向套、以及连接于机架和撑袋张袋底座之间的用于带动撑袋张袋装置沿导向轴前后滑动的张袋气缸。

[0013] 为了更好地打开包装袋袋口,便于撑袋张袋装置伸入,所述上吸袋驱动装置包括固定连接于机架上且竖直设置的上吸袋导套、滑动套接于上吸袋导套上且一端固定连接于上吸袋装置上的上吸袋导杆以及设置于机架和上吸袋装置之间的用来带动上吸袋装置相对机架的张袋抱袋工作位置上下滑动的上吸袋气缸。

[0014] 为了更好地对包装袋进行移动,所述移袋驱动装置包括固定于放袋平台下方的移袋导套、滑动套接于移袋导套上且一端与下吸袋移袋装置固定连接的移袋导杆以及设置于放袋平台和下吸袋移袋装置之间的用于带动下吸袋移袋装置在放袋平台前端部和上吸袋装置下方来回移动的移袋气缸。

[0015] 较之现有技术而言,本实用新型具有以下优点:

[0016] (1) 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,能连续不断地将包装袋自动移动到机架的张袋抱袋工作位置并撑开保持在张开袋口的状态,以便于后续自动套入出料筒中,实现食用菌培养料套袋装袋工作的自动化,从而大大地提高了工作效率,降低人工成本;

[0017] (2) 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,左吸袋抱袋装置和右吸袋抱袋装置的抱袋表面为圆弧形表面,与包装袋的外形相匹配,能较好地将棒状包装袋抱住并套入出料筒中,在弧形表面上设有与真空负压装置连通的真空吸孔,通过真空负压吸住包装袋,不仅

能牢固地吸住包装袋,而且对包装袋不会产生任何损伤;

[0018] (3) 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,采用的张爪组件,能张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状,确保包装袋能完全张开,并与左右吸袋抱袋装置较好地配合;

[0019] (4) 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,采用齿轮齿条作为联动装置,能确保升降平台左右两侧同步地升降,传动精度高,传动速度快;

[0020] (5) 本实用新型提供的吸盘式抱袋套袋机,各个部件既能组合协同动作,又能互不干涉地独立实现另一动作,操作简便,自动化程度高,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0021] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步说明:

[0022] 图 1 是本实用新型吸盘式抱袋套袋机的三维结构示意图;

[0023] 图 2 是图 1 中滑动组件、左右升降平台、升降驱动装置以及左右吸袋抱袋装置的三维结构示意图;

[0024] 图 3 是图 2 中左吸袋抱袋装置的三维结构示意图;

[0025] 图 4 是图 1 中上吸袋装置及撑袋张袋装置的三维结构示意图;

[0026] 图 5 是图 4 中撑袋张袋装置的三维结构示意图;

[0027] 图 6 是图 1 中放袋平台及移袋装置的三维结构示意图。

[0028] 图中符号说明:1、张袋抱袋工作位置,2、上吸袋装置,3、左吸袋抱袋装置,4、右吸袋抱袋装置,5、撑袋张袋装置,5-1、撑袋张袋底座,5-2、张爪组件,5-3、张紧气缸,6、放袋平台,7、下吸袋移袋装置,8、真空吸孔,9、套袋工作位置,10、出料筒,11、滑动组件,12、左升降平台,13、右升降平台,14、升降驱动装置,14-1、导杆,14-2、导套,14-3、升降气缸,14-4、联动杆,14-5、齿轮,14-6、齿条,15、抱袋气缸,16、上吸袋驱动装置,16-1、上吸袋导套,16-2、上吸袋导杆,16-3、上吸袋气缸,17、移袋驱动装置,17-1、移袋导套,17-2、移袋导杆,17-3、移袋气缸,18、撑袋张袋驱动装置 18-1、导向轴,18-2、导向套,18-3、张袋气缸。

具体实施方式

[0029] 下面结合说明书附图和具体实施例对本实用新型内容进行详细说明:

[0030] 如图 1- 图 6 所示,为本实用新型提供的一种吸盘式抱袋套袋机,该吸盘式抱袋套袋机包括机架以及设置于机架的张袋抱袋工作位置 1 上方且能相对机架的张袋抱袋工作位置 1 上下移动的上吸袋装置 2、分别对称设置于机架的张袋抱袋工作位置 1 左右两侧且能分别相对机架的张袋抱袋工作位置 1 左右移动的左吸袋抱袋装置 3 和右吸袋抱袋装置 4、设置于机架的张袋抱袋工作位置 1 前侧的可向机架的张袋抱袋工作位置 1 移动以伸入包装袋袋口或脱离机架的张袋抱袋工作位置 1 以伸出包装袋袋口的撑袋张袋装置 5、设置于机架的张袋抱袋工作位置 1 后侧的放袋平台 6 以及设置于机架的张袋抱袋工作位置 1 下方并且能在该位置与放袋平台 6 前端部之间来回移动的下吸袋移袋装置 7,所述左吸袋抱袋装置 3 和右吸袋抱袋装置 4 上设有与包装袋直径和形状相匹配的抱袋表面,所述抱袋表面上设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔 8,所述上吸袋装置 2 的下表面和下吸袋移袋装置 7 的上表面均设有多个与真空负压装置连通的真空吸孔 8。

[0031] 进一步地,所述包装袋张开后为圆筒形,如图 2-3 所示,所述抱袋表面为圆弧形表

面。

[0032] 为了使包装袋张开后能自动套入出料筒中,实现食用菌培养料套袋装袋工作的自动化,如图 1 所示,所述吸盘式抱袋套袋机还包括设置于机架的套袋工作位置 9 上的出料筒 10、滑动连接于机架上且能在与出料筒 10 轴线方向相平行的方向上前后滑动的滑动组件 11、对称设置于滑动组件 11 左右两侧的分别用于带动左吸袋抱袋装置 3 和右吸袋抱袋装置 4 在机架的张袋抱袋工作位置 1 和套袋工作位置 9 之间移动的左升降平台 12 和右升降平台 13 以及用来驱动左升降平台 12 和右升降平台 13 同步上下移动的升降驱动装置 14,所述出料筒 10 设置在机架的张袋抱袋工作位置 1 前下方且轴线位于左吸袋抱袋装置 3 和右吸袋抱袋装置 4 的对称中心面上,所述左吸袋抱袋装置 3 和右吸袋抱袋装置 4 分别通过抱袋气缸 15 与左升降平台 12 和右升降平台 13 对应连接并能在抱袋气缸 15 的驱动下分别相对左升降平台 12 或右升降平台 13 左右移动,所述上吸袋装置 2 通过上吸袋驱动装置 16 连接于机架上,所述下吸袋移袋装置 7 通过设于放袋平台 6 下方的移袋驱动装置 17 与放袋平台 6 连接,所述撑袋张袋装置 5 通过撑袋张袋驱动装置 18 连接于机架上。

[0033] 为了更好地带动升降平台沿滑动件上下升降,如图 2 所示,所述升降驱动装置 14 包括垂直固设于滑动组件 11 左右两侧的导杆 14-1、固设于左升降平台 12 和右升降平台 13 上且与导杆 14-1 滑动套接的导套 14-2 以及设置于滑动组件 11 左侧或右侧的用于带动左升降平台 12 或右升降平台 13 上下滑动的升降气缸 14-3,当然也可以采用油缸或其它装置,所述升降气缸 14-3 的一端固定于滑动组件 11 上,另一端与左升降平台 12 或右升降平台 13 相连接,所述升降驱动装置 14 还包括用于带动右升降平台 13 随左升降平台 12 同步升降或带动左升降平台 12 随右升降平台 13 同步升降的联动装置。

[0034] 为了更好地带动右升降平台 13 随左升降平台 12 同步升降或带动左升降平台 12 随右升降平台 13,如图 2 所示,所述联动装置包括转动连接于滑动组件 11 上的联动杆 14-4、同轴固定于联动杆 14-4 左右两侧的齿轮 14-5 以及垂直固设置于左升降平台 12 和右升降平台 13 上且与相应侧的齿轮 14-5 对应啮合的齿条 14-6。也可以采用其它的联动装置,如连杆传动机构,链轮链条传动机构,双油缸加一个同步阀等等,只要能实现同步即可。

[0035] 为了更好地撑开包装袋,如图 4-5 所示,所述撑袋张袋装置 5 包括撑袋张袋底座 5-1、设置于撑袋张袋底座 5-1 上的能张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状的张爪组件 5-2 以及设置于撑袋张袋底座 5-1 和张爪组件 5-2 之间的用于驱动张爪组件 5-2 张开或收紧的张紧气缸 5-3。

[0036] 为了使张爪组件更好地实现张开呈圆柱状或收紧呈圆锥状,如图 5 所示,所述张爪组件 5-2 包括多个围绕圆周分布且一端转动连接于撑袋张袋底座 5-1 上的张爪。

[0037] 为了更好地带动撑袋张袋装置进行张袋,如图 4 所示,所述撑袋张袋驱动装置 18 包括沿前后方向固设于机架上的导向轴 18-1、固设于撑袋张袋底座 5-1 上且滑动套接于导向轴 18-1 上的导向套 18-2、以及连接于机架和撑袋张袋底座 5-1 之间的用于带动撑袋张袋装置 5 沿导向轴 18-1 前后滑动的张袋气缸 18-3。

[0038] 为了更好地打开包装袋袋口,便于撑袋张袋装置伸入,如图 4 所示,所述上吸袋驱动装置 16 包括固定连接于机架上且竖直设置的上吸袋导套 16-1、滑动套接于上吸袋导套 16-1 上且一端固定连接于上吸袋装置 2 上的上吸袋导杆 16-2 以及设置于机架和上吸袋装置 2 之间的用来带动上吸袋装置 2 相对机架的张袋抱袋工作位置 1 上下滑动的上吸袋气缸

16-3。

[0039] 为了更好地对包装袋进行移动,如图6所示,所述移袋驱动装置17包括固定于放袋平台6下方的移袋导套17-1、滑动套接于移袋导套17-1上且一端与下吸袋移袋装置7固定连接的移袋导杆17-2以及设置于放袋平台6和下吸袋移袋装置7之间的用于带动下吸袋移袋装置7在放袋平台6前端部和上吸袋装置2下方来回移动的移袋气缸17-3。

[0040] 该实用新型的工作原理为:将包装袋放置于放袋平台6上,放袋平台6下方的下吸袋移袋装置7将包装袋的下表面吸住,移袋气缸17-3驱动下吸袋移袋装置7将包装袋移至张袋抱袋工作位置1,上吸袋气缸16-3驱动上吸袋装置2下降至包装袋的上表面,上吸袋装置2将包装袋的上表面吸住并向上移动,将包装袋打开,接着撑袋张袋装置5伸入包装袋内,张紧气缸5-3驱动张爪组件5-2张开呈与包装袋内表面相匹配的圆柱状,将包装袋完全张开,接着上吸袋装置2与下吸袋移袋装置7退回原位,接着抱袋气缸15驱动左吸袋抱袋装置3和右吸袋抱袋装置4向内移动,将包装袋抱住,接着张紧气缸5-3驱动张爪组件5-2收紧呈圆锥状,然后撑袋张袋装置5退回原位,接着升降驱动装置14驱动左升降平台12和右升降平台13带着左吸袋抱袋装置3和右吸袋抱袋装置4抱着包装袋同步下降至套袋工作位置9,然后滑动组件11向前滑动,将包装袋套入出料筒10中,最后左吸袋抱袋装置3和右吸袋抱袋装置4回位,进入下一个工作循环。

[0041] 上述具体实施方式只是对本实用新型的技术方案进行详细解释,本实用新型并不仅仅局限于上述实施例,凡是依据本实用新型原理的任何改进或替换,均应在本实用新型的保护范围之内。

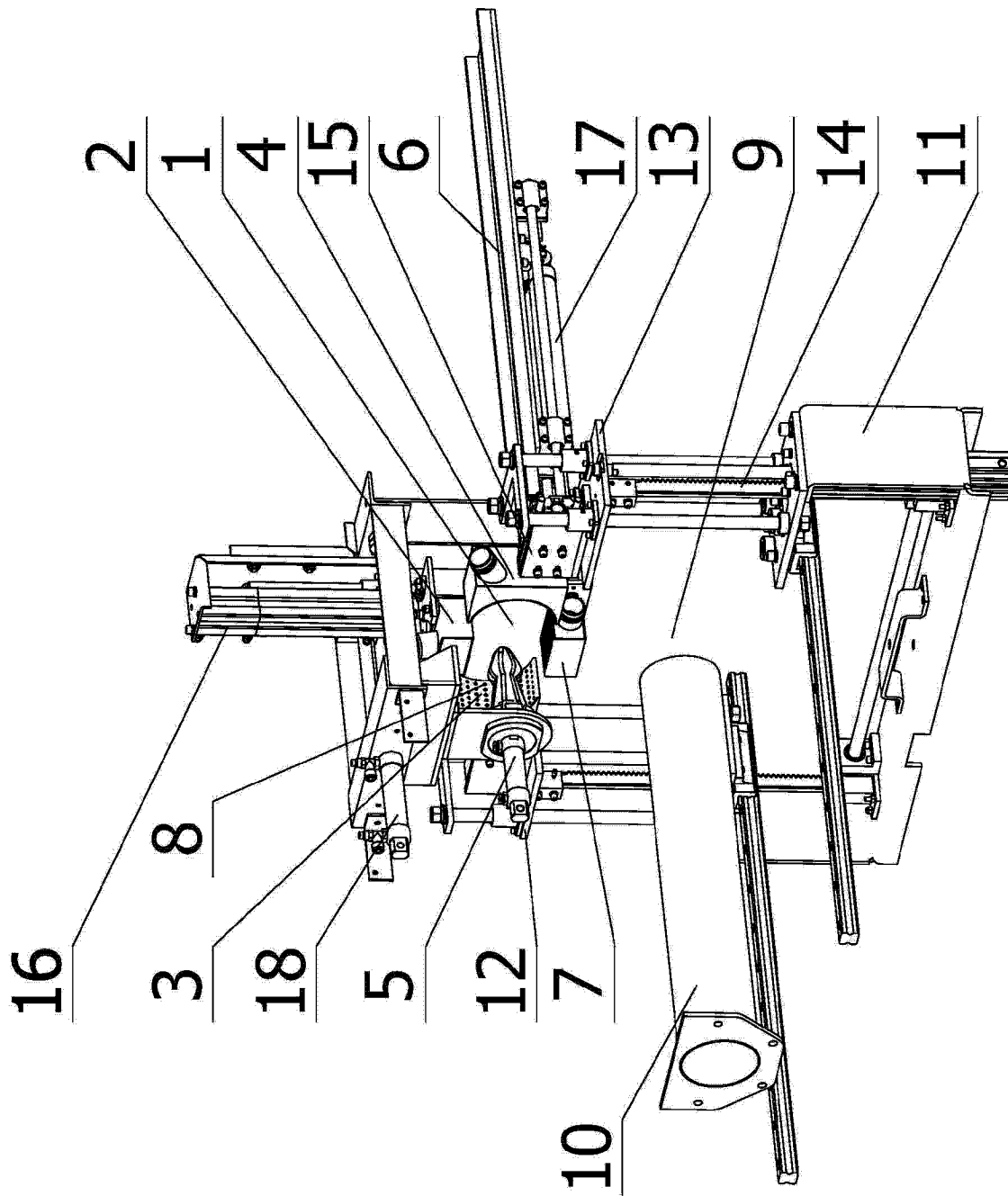


图 1

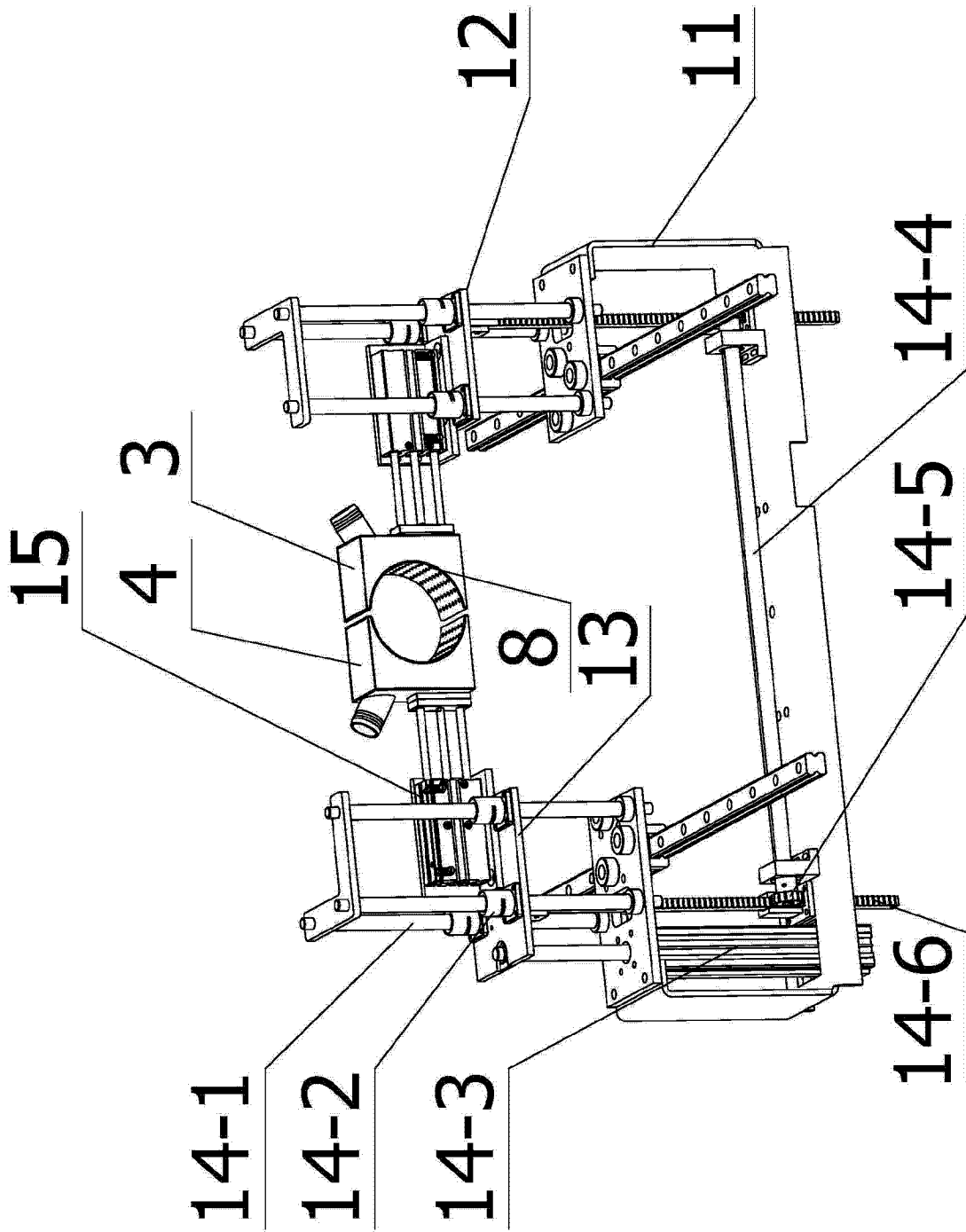


图 2

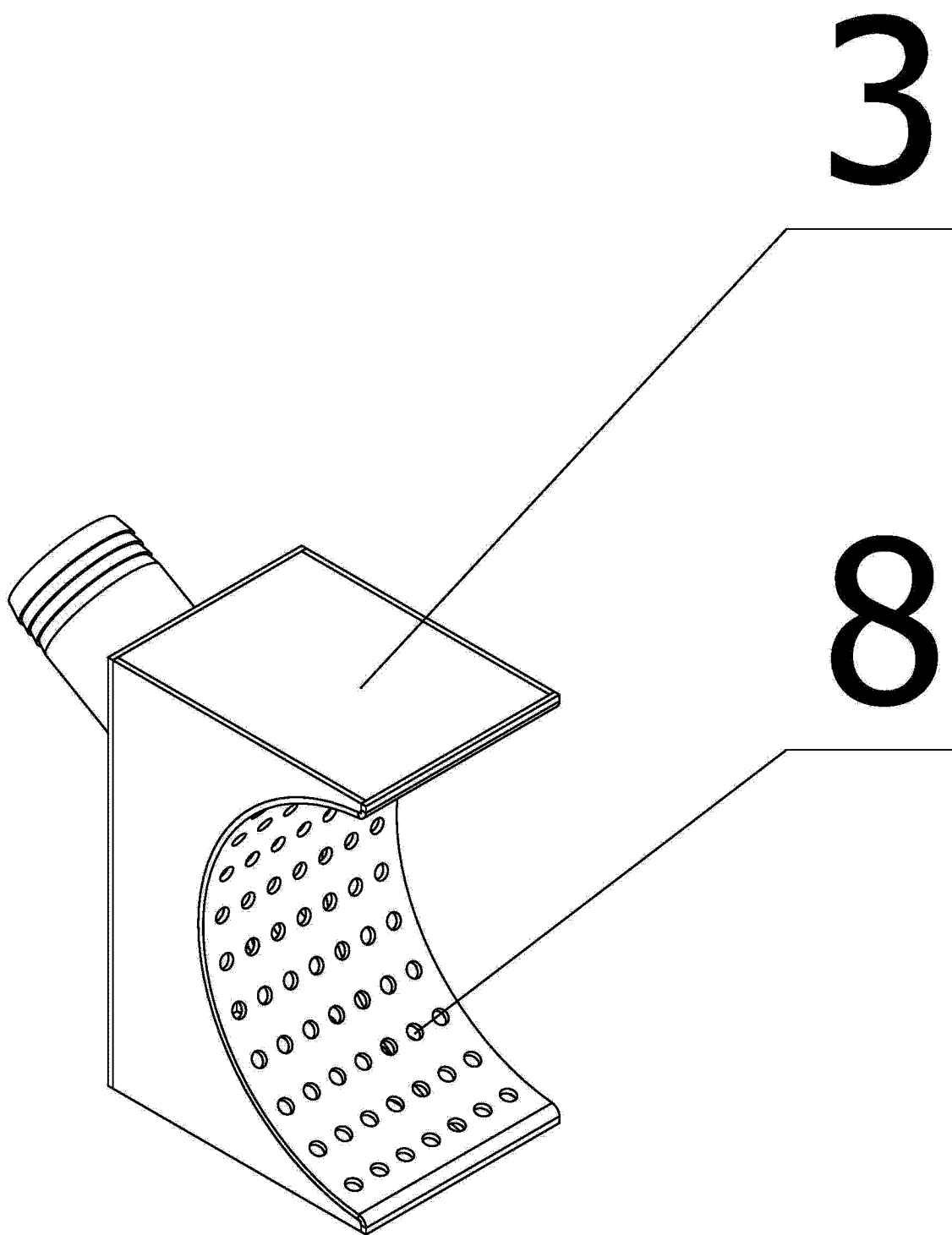


图 3

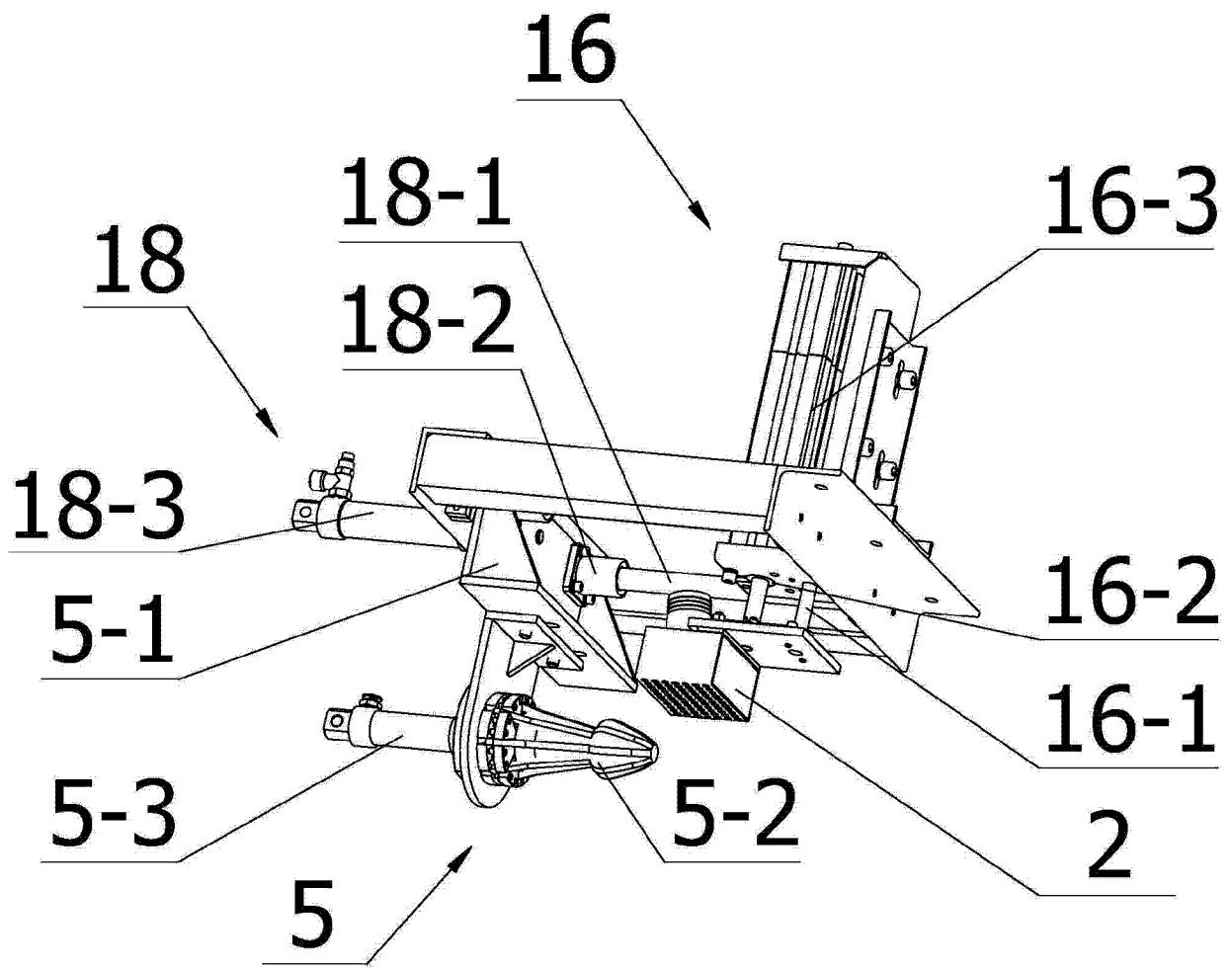


图 4

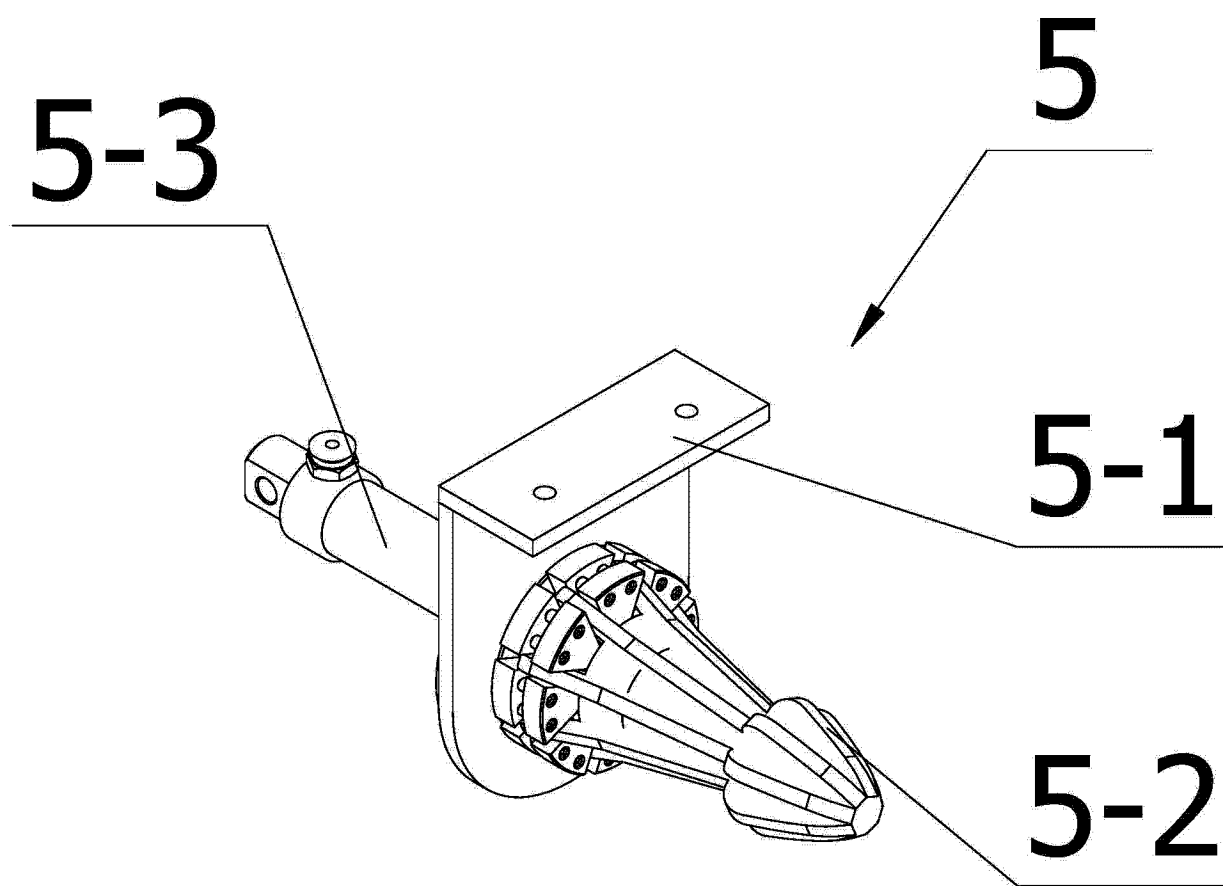


图 5

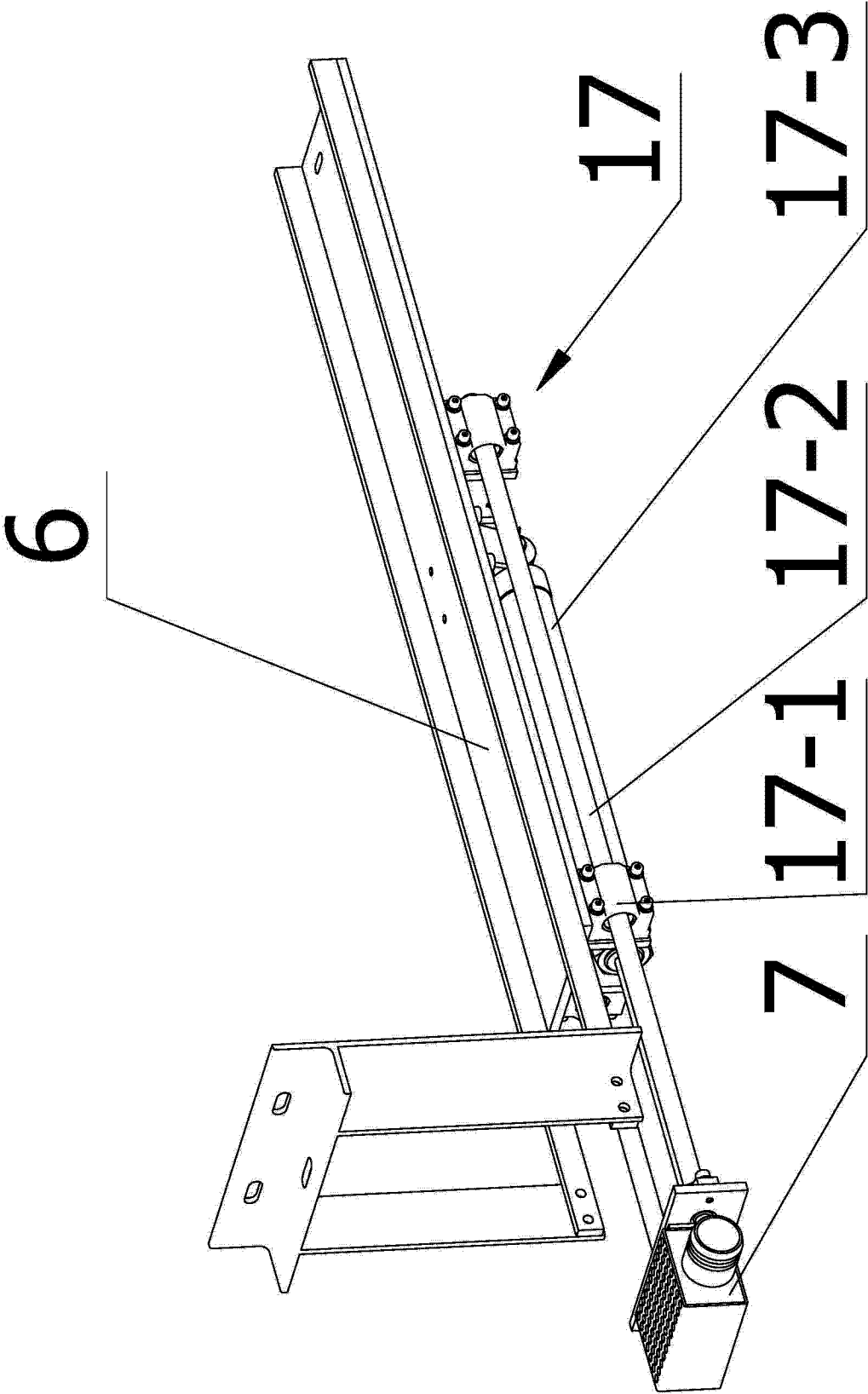


图 6