



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208560875 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820931181.3

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 南通金泰科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区崇川路1
号前楼201室

(72)发明人 刘建峰

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 张汉钦

(51)Int.Cl.

B65G 47/90(2006.01)

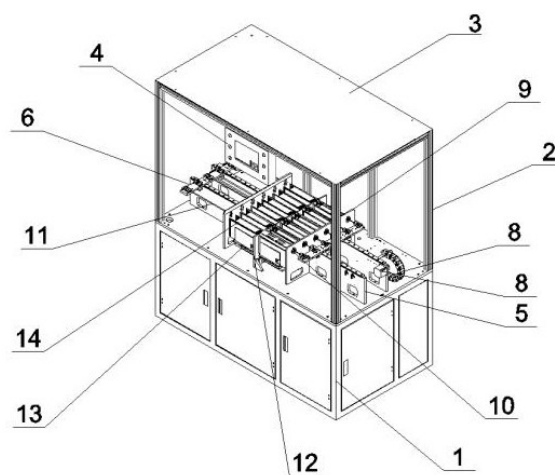
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种料盒转换机

(57)摘要

本实用新型公开了一种料盒转换机,包括底座、立柱、顶板、控制面板、滑轨座、推杆座、同步机构、电缆防护拖链、挡料板、推杆孔、推杆、中间立板、升降盒底板、料盒及升降机构,底座上表面两端分别安装有滑轨座,滑轨座上表面活动设置有推杆座,滑轨座侧面设置有同步机构,推杆座与同步机构相连,电缆防护拖链两端分别与推杆座相连,滑轨座一侧安装有挡料板,挡料板顶端设置有若干个推杆孔,推杆座上表面设置有若干个推杆,推杆远离连接推杆座一端活动设置于推杆孔内,底座上表面中间位置固定安装有中间立板,中间立板两侧分别安装有升降盒底板,该实用新型结构合理,全机械操作,无需人工完成,省时省力,节省劳动成本,生产效率大大提高。



1. 一种料盒转换机,其特征在于:包括底座、立柱、顶板、控制面板、滑轨座、推杆座、同步机构、电缆防护拖链、挡料板、推杆孔、推杆、中间立板、升降盒底板、料盒及升降机构,所述底座上表面安装有若干个立柱,所述立柱顶端分别与顶板下表面固定相连,所述顶板一侧下表面固定安装有控制面板,所述底座上表面两端分别安装有滑轨座,所述滑轨座上表面活动设置有推杆座,所述滑轨座侧面设置有同步机构,所述推杆座与同步机构相连,所述电缆防护拖链两端分别与推杆座相连,所述滑轨座一侧固定安装有挡料板,所述挡料板顶端设置有若干个推杆孔,所述推杆座上表面设置有若干个推杆,所述推杆远离连接推杆座一端活动设置于推杆孔内,所述底座上表面中间位置固定安装有中间立板,所述中间立板两侧分别安装有升降盒底板,所述升降盒底板上表面活动设置有若干个料盒,所述升降盒底板下表面与升降机构顶端相连,所述升降机构设置于底座内部。

2. 根据权利要求1所述的一种料盒转换机,其特征在于:所述同步机构包括小型电机、主动轮、从动轮及同步带,所述小型电机固定安装于滑轨座一面,所述小型电机与主动轮相连,所述主动轮及从动轮设置于滑轨座另一面,所述主动轮及从动轮通过同步带相连,所述推杆座底部与同步带固定相连。

3. 根据权利要求1所述的一种料盒转换机,其特征在于:所述升降盒底板包括底板、调整块、连接杆、滑板及隔板,所述底板上表面一端安装有调整块,所述底板上表面另一端设置有滑板,所述调整块与滑板通过连接杆相连,所述滑板上表面固定安装有若干个隔板,两两所述隔板之间放置有料盒。

4. 根据权利要求1或3所述的一种料盒转换机,其特征在于:所述升降机构包括固定板、固定杆、伺服电机、升降丝杆及升降导柱,所述固定板通过若干个固定杆与底座上表面相连,所述伺服电机安装于固定板下表面,所述伺服电机顶端与升降丝杆底端相连,所述升降丝杆顶端穿过固定板中心位置与底座上表面相连,所述固定板上表面还设置有若干个升降导柱,所述升降导柱远离连接固定板一端穿过底座上表面与底板下表面相连。

一种料盒转换机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装料设备技术领域，具体为一种料盒转换机。

背景技术

[0002] PVC是(Polyvinylchlorid)的简称，主要成份为聚氯乙烯，加入其他成分来增强其耐热性、韧性、延展性的一种材料。这种表面膜的最上层是漆，中间的主要成分是聚氯乙烯，最下层是背涂粘合剂。

[0003] 目前PVC料管在转换时，大多采用人工装料，生产效率较低，因此，亟待一种改进的技术来解决现有技术中所存在的这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种料盒转换机，全机械操作，无需人工完成，省时省力，节省劳动成本，生产效率大大提高，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种料盒转换机，包括底座、立柱、顶板、控制面板、滑轨座、推杆座、同步机构、电缆防护拖链、挡料板、推杆孔、推杆、中间立板、升降盒底板、料盒及升降机构，所述底座上表面安装有若干个立柱，所述立柱顶端分别与顶板下表面固定相连，所述顶板一侧下表面固定安装有控制面板，所述底座上表面两端分别安装有滑轨座，所述滑轨座上表面活动设置有推杆座，所述滑轨座侧面设置有同步机构，所述推杆座与同步机构相连，所述电缆防护拖链两端分别与推杆座相连，所述滑轨座一侧固定安装有挡料板，所述挡料板顶端设置有若干个推杆孔，所述推杆座上表面设置有若干个推杆，所述推杆远离连接推杆座一端活动设置于推杆孔内，所述底座上表面中间位置固定安装有中间立板，所述中间立板两侧分别安装有升降盒底板，所述升降盒底板上表面活动设置有若干个料盒，所述升降盒底板下表面与升降机构顶端相连，所述升降机构设置于底座内部。

[0006] 优选的，所述同步机构包括小型电机、主动轮、从动轮及同步带，所述小型电机固定安装于滑轨座一面，所述小型电机与主动轮相连，所述主动轮及从动轮设置于滑轨座另一面，所述主动轮及从动轮通过同步带相连，所述推杆座底部与同步带固定相连。

[0007] 优选的，所述升降盒底板包括底板、调整块、连接杆、滑板及隔板，所述底板上表面一端安装有调整块，所述底板上表面另一端设置有滑板，所述调整块与滑板通过连接杆相连，所述滑板上表面固定安装有若干个隔板，两两所述隔板之间放置有料盒。

[0008] 优选的，所述升降机构包括固定板、固定杆、伺服电机、升降丝杆及升降导柱，所述固定板通过若干个固定杆与底座上表面相连，所述伺服电机安装于固定板下表面，所述伺服电机顶端与升降丝杆底端相连，所述升降丝杆顶端穿过固定板中心位置与底座上表面相连，所述固定板上表面还设置有若干个升降导柱，所述升降导柱远离连接固定板一端穿过底座上表面与底板下表面相连。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 全机械操作,无需人工完成,省时省力,节省劳动成本,生产效率大大提高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型正视结构示意图。

[0013] 图3为同步机构结构示意图。

[0014] 图4为升降盒底板结构示意图。

[0015] 图5为升降盒底板俯视结构示意图。

[0016] 图6为升降机构结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种料盒转换机,包括底座1、立柱2、顶板3、控制面板4、滑轨座5、推杆座6、同步机构7、电缆防护拖链8、挡料板9、推杆孔10、推杆11、中间立板12、升降盒底板13、料盒14及升降机构15,底座1上表面安装有若干个立柱2,立柱2顶端分别与顶板3下表面固定相连,顶板3一侧下表面固定安装有控制面板4,底座1上表面两端分别安装有滑轨座5,滑轨座5上表面活动设置有推杆座6,滑轨座5侧面设置有同步机构7,推杆座6与同步机构7相连,电缆防护拖链8两端分别与推杆座6相连,滑轨座5一侧固定安装有挡料板9,挡料板9顶端设置有若干个推杆孔10,推杆座6上表面设置有若干个推杆11,推杆11远离连接推杆座6一端活动设置于推杆孔10内,底座1上表面中间位置固定安装有中间立板12,中间立板12两侧分别安装有升降盒底板13,升降盒底板13上表面活动设置有若干个料盒14,升降盒底板13下表面与升降机构15顶端相连,升降机构15设置于底座1内部。

[0019] 如图3所示,同步机构7包括小型电机71、主动轮72、从动轮73及同步带74,小型电机71固定安装于滑轨座5一面,小型电机71与主动轮72相连,主动轮72及从动轮73设置于滑轨座5另一面,主动轮72及从动轮73通过同步带74相连,推杆座6底部与同步带74固定相连。

[0020] 如图4-5所示,升降盒底板13包括底板131、调整块132、连接杆133、滑板134及隔板135,底板131上表面一端安装有调整块132,底板131上表面另一端设置有滑板134,调整块132与滑板134通过连接杆133相连,滑板134上表面固定安装有若干个隔板135,两两隔板135之间放置有料盒14。

[0021] 如图6所示,升降机构15包括固定板151、固定杆152、伺服电机153、升降丝杆154及升降导柱155,固定板151通过若干个固定杆152与底座1上表面相连,伺服电机153安装于固定板151下表面,伺服电机153顶端与升降丝杆154底端相连,升降丝杆154顶端穿过固定板151中心位置与底座1上表面相连,固定板151上表面还设置有若干个升降导柱155,升降导柱155远离连接固定板151一端穿过底座1上表面与底板131下表面相连。

[0022] 使用原理:通过外接机械臂将装有PVC料管的原料盒夹到一边的升降盒底板上,将

空的成品料盒放到中间立板另一侧的升降盒底板上,装有PVC料管的原料盒夹到一边的升降盒底板升起,通过推杆将PVC料管推至另一侧的成品料盒内,快速完成料管转换工作。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

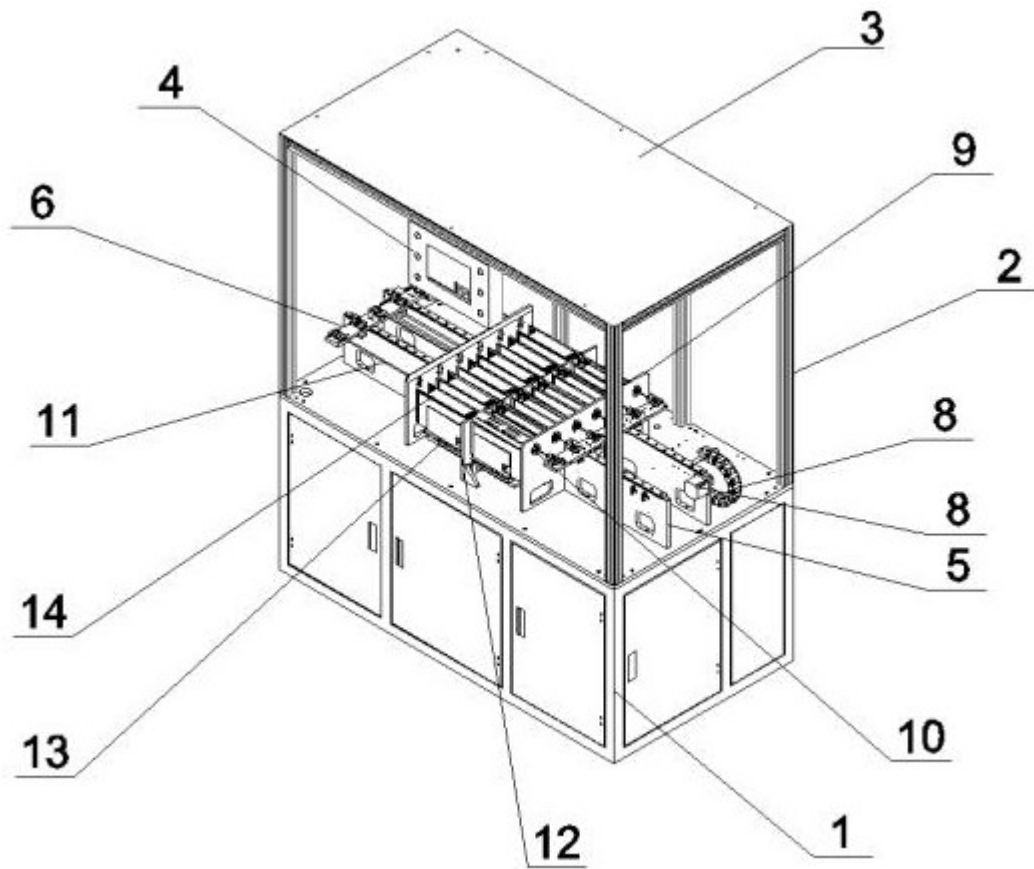


图1

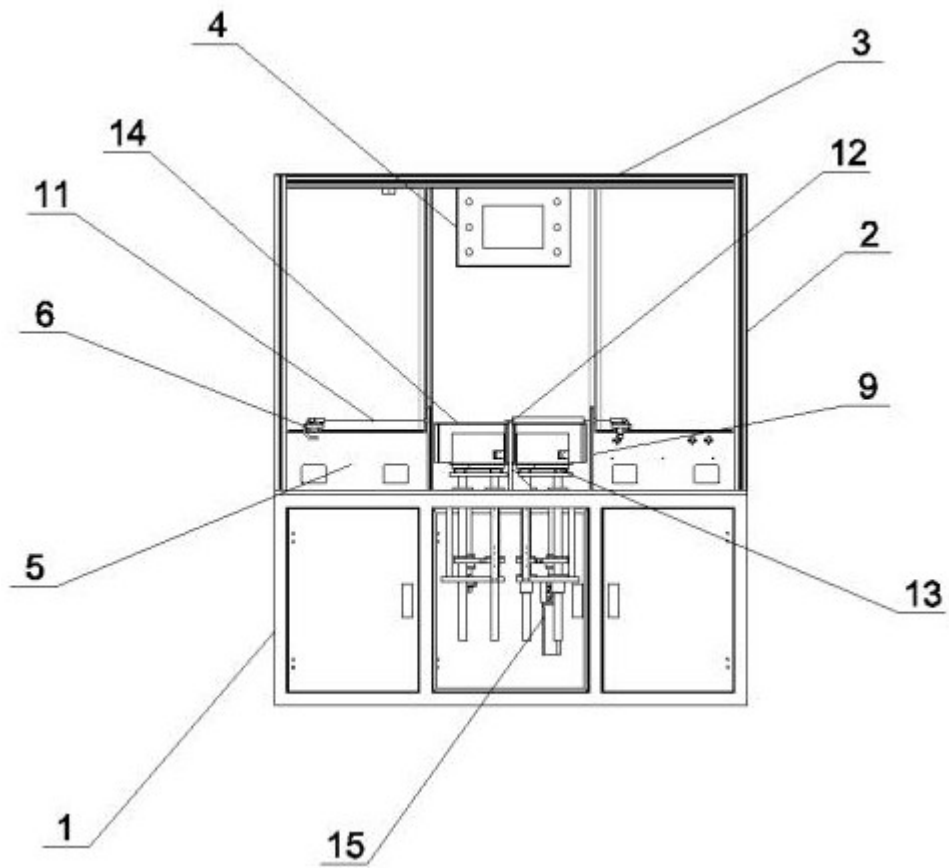


图2

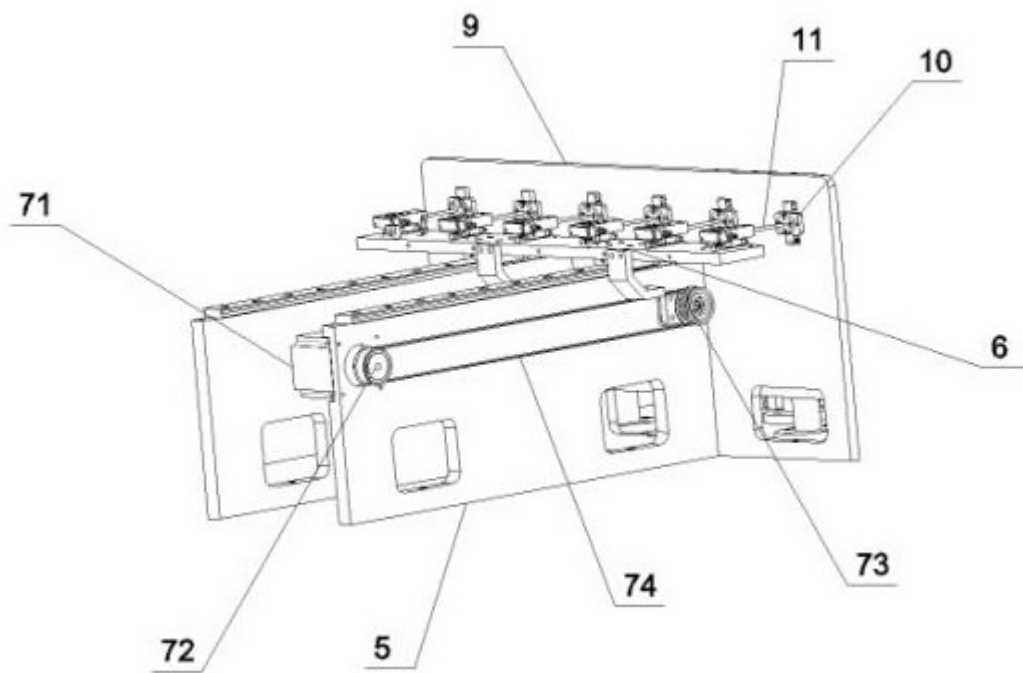


图3

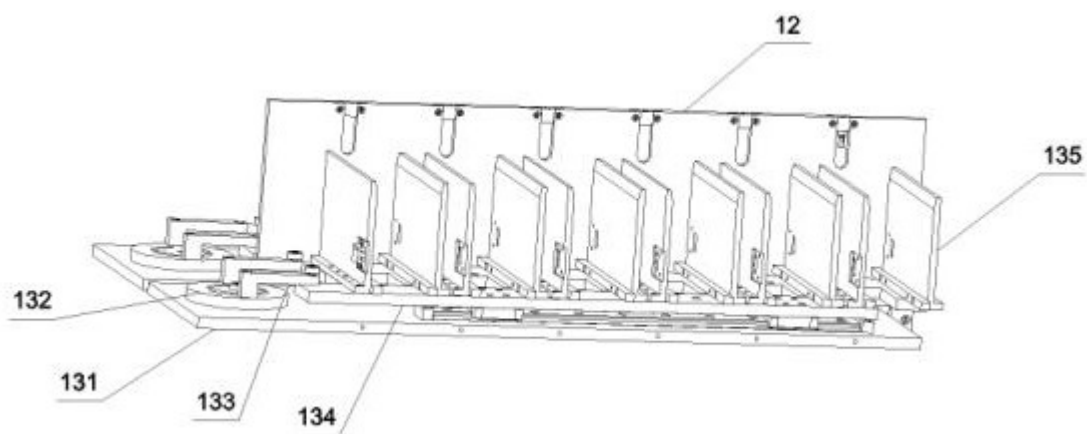


图4

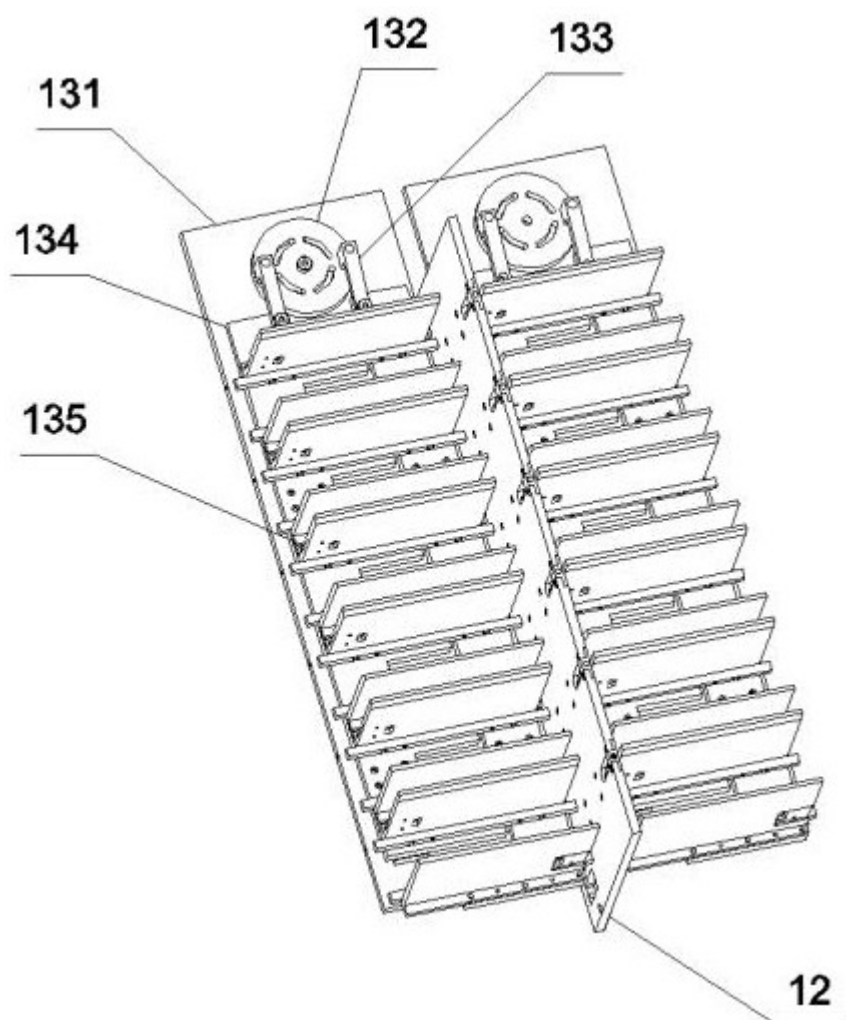


图5

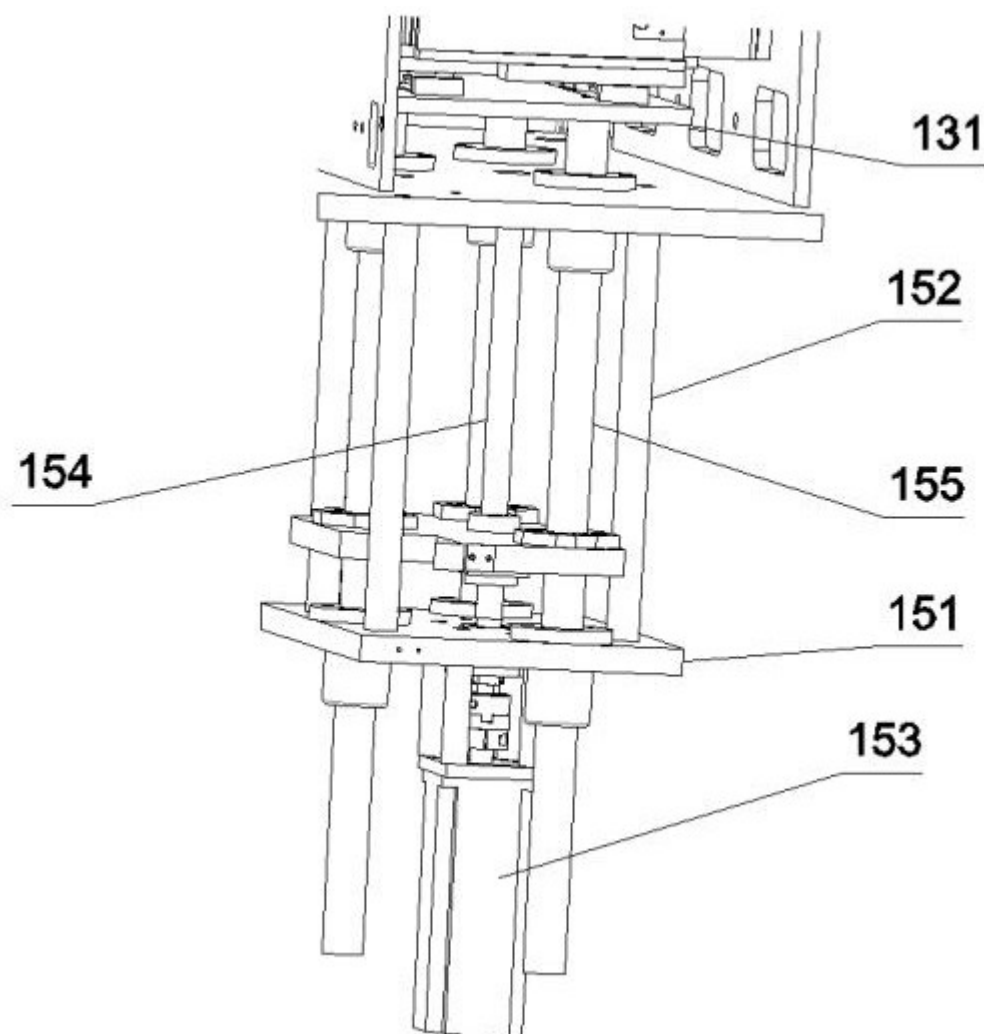


图6