



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204488088 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520081661. 1

B65G 47/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 02. 05

(73) 专利权人 云南省烟草公司玉溪市公司

地址 653100 云南省玉溪市红塔区凤凰路
102 号

专利权人 昆明诺捷经贸有限公司

(72) 发明人 王兴德 计思贵 沙传平 王华国

张立猛 张文德 杨川 李红娟

段正昌 罗家佐

(74) 专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊

普通合伙企业) 53116

代理人 姜开侠 朱智华

(51) Int. Cl.

B30B 9/30(2006. 01)

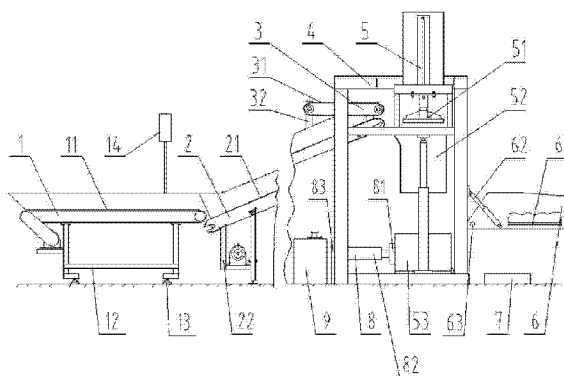
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,包括计量带式输送机、上料带式输送机、机架、烟包成型装置、成品输出带式输送机,所述的上料带式输送机设置于计量带式输送机与机架之间;所述的机架之内部设置烟包成型装置;所述的成品输出带式输送机设置于产品输出端;所述的上料带式输送机之出料端上方设置烟叶整形装置;所述的机架之外侧设置套包装置;所述的机架之底部设置推包装置、液压系统;所述的烟包成型装置之下模箱与机架之底部固接;所述的计量带式输送机设置传感器及电子称显示屏;所述的上料带式输送机设置防滑落输送带。本实用新型结构简单,工作稳定,操作简便,能够有效减少烟叶破损。



1. 一种能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,包括计量带式输送机(1)、上料带式输送机(2)、机架(4)、烟包成型装置(5)、成品输出带式输送机(7),所述的上料带式输送机(2)设置于计量带式输送机(1)与机架(4)之间;所述的机架(4)之内部设置烟包成型装置(5);所述的成品输出带式输送机(7)设置于产品输出端;其特征是:所述的上料带式输送机(2)之出料端上方设置烟叶整形装置(3);所述的机架(4)之外侧设置套包装置(6);所述的机架(4)之底部设置推包装置(8)、液压系统(9);所述的烟包成型装置(5)之下模箱与机架(4)之底部固接;所述的计量带式输送机(1)设置传感器及电子称显示屏;所述的上料带式输送机(2)设置防滑落输送带。

2. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的计量带式输送机(1)包括输送带(11)、机架(12)、传感器(13)、电子称显示屏(14);所述的输送带(11)呈水平状设置于机架(12)上;所述的机架(12)之底部四个角处设置传感器(13);所述的机架(12)之一侧设置电子称显示屏(14);所述的传感器(13)与电子称显示屏(14)之间设置数据传输电缆。

3. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的上料带式输送机(2)包括输送带(21)、机架(22),所述的输送带(21)呈倾斜状设置,其低端与计量带式输送机(1)之出料端配合,高端与烟叶整形装置(3)配合;所述的输送带(21)上设置防滑落小凸台或人字槽。

4. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的烟叶整形装置(3)包括整形带(31)、机架(32),所述的整形带(31)设置于机架(32)上;所述的整形带(31)在水平方向上的角度可以调节。

5. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的烟包成型装置(5)包括烟叶压实机构(51)、上模箱(52)、下模箱(53);所述的烟叶压实机构(51)设置于机架(4)之上部;所述的上模箱(52)固接于机架(4)之垂直方向设置的齿轮、齿条、液压油缸升降机构上;所述的下模箱(53)设置于机架(4)之底部。

6. 根据权利要求5所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的下模箱(53)呈四方形,其中一侧面设置长方孔,长方孔与推包装置(7)之推板配合。

7. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的套包装置(6)包括套包机构(61)、液压油缸(62)、销轴(63),所述的套包机构(61)之一端通过销轴(63)与机架(4)铰接;所述的套包机构(61)与机架(4)之间设置液压油缸(62)。

8. 根据权利要求7所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的液压油缸(62)与机架(4)及套包机构(61)之间铰接。

9. 根据权利要求7所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的套包机构(61)与上模箱(52)之下端口配合。

10. 根据权利要求1所述的能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置,其特征是:所述的推包装置(8)包括推板(81)、液压油缸(82)、底座(83),所述的液压油缸(82)呈水平设置,前端与推板(81)固接,后端与底座(83)固接。

一种能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装机械技术领域,进一步属于烟叶打包机械技术领域,具体涉及一种结构简单,工作稳定,操作简便,能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置。

背景技术

[0002] 我国是烟草生产大国,每到烟叶成熟季节,烟草公司将收购大量的烤烟。烟草种植户将烟叶进行初烤,然后交售给烟草公司,烟草公司还需将种植户初烤的烟叶进行复烤。在整个收购过程中,烟草公司需将种植户交售的烟叶进行打包、储存、转运。在现有的烟叶打包生产中,大多采用人工作业,也有部分企业使用打包机对烟叶进行打包。但现有技术的烟叶打包机,存在很多的弊端,具体如下:

[0003] 1、在上料带式输送机的出料端设置了装包与均料装置,在打包过程中,液压油缸推动匀烟臂作往复运动,匀烟臂将烟叶推入烟包成型装置的上模箱中,在推行过程中,极易造成烟叶破损,降低了烟叶的成材率。

[0004] 2、液压系统安装于机架顶部,液压管路漏油时,极易对烟叶造成污染,严重影响烟叶的质量。

[0005] 3、上料带式输送机的输送带为平面带,当输送带倾角较大时,烟叶容易滑落。

[0006] 4、计量带式输送机的称重装置为底座式,底座与地面的接触面积大,称重精度低,移动不灵。

[0007] 5、推包机构采用摆臂式,摆臂在运动过程中与烟包有滑动摩擦,易造成烟包破损。

[0008] 现有烟叶打包机的上述弊端,降低了烟叶的成材率,影响了烟叶的质量,降低了生产作业率,进而影响了企业的经济效益。为此,研究开发一种结构简单,工作稳定,操作简便,能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置是解决这一问题的关键。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,工作稳定,操作简便,能够有效减少烟叶破损的烟叶全自动打包成套装置。

[0010] 本实用新型的目的是这样实现的,包括计量带式输送机、上料带式输送机、机架、烟包成型装置、成品输出带式输送机,所述的上料带式输送机设置于计量带式输送机与机架之间;所述的机架之内部设置烟包成型装置;所述的成品输出带式输送机设置于产品输出端;所述的上料带式输送机之出料端上方设置烟叶整形装置;所述的机架之外侧设置套包装置;所述的机架之底部设置推包装置、液压系统;所述的烟包成型装置之下模箱与机架之底部固接;所述的计量带式输送机设置传感器及电子称显示屏;所述的上料带式输送机设置防滑落输送带。

[0011] 本实用新型在上料带式输送机的出料端上方设置烟叶整形装置,整形装置的整形带对烟叶进行整形,使烟叶较规整的进入烟包成型装置的上模箱,减少了烟叶的破损;将液

压系统安装于机架的底部,避免了液压管路漏油时对烟叶的污染;上料带式输送机的输送带上设置防滑落小凸台或人字槽,当输送带倾角较大时,烟叶不会滑落;计量带式输送机的机架底部四个角处设置传感器,称重精度高,移动灵活;推包机构采用液压油缸及推板呈水平状将烟包从下模箱中推出,不会造成烟包破损。本实用新型提高了烟叶的成材率,保证了烟叶的质量,提高了生产作业率,进而增加了企业的经济效益。本实用新型结构简单,工作稳定,操作简便,能够有效减少烟叶破损。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型整体结构关系主视示意图;

[0013] 图 2 为图 1 的俯视示意图;

[0014] 图 3 为烟叶整形装置工作状态主视示意图;

[0015] 图 4 为烟包成型装置整体结构关系主视示意图;

[0016] 图 5 为推包装置整体结构关系主视示意图;

[0017] 图中:1- 计量带式输送机,11- 输送带,12- 机架,13- 传感器,14- 电子称显示屏,2- 上料带式输送机,21- 输送带,22- 机架,3- 烟叶整形装置,31- 整形带,32- 机架,4- 机架,5- 烟包成型装置,51- 烟叶压实机构,52- 上模箱,53- 下模箱,6- 套包装置,61- 套包机构,62- 液压油缸,63- 销轴,7- 成品输出带式输送机,8- 推包装置,81- 推板,82- 液压油缸,83- 底座,9- 液压系统。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明,但不以任何方式对本实用新型加以限制,基于本实用新型教导所作的任何变换或改进,均落入本实用新型的保护范围。

[0019] 如图 1 ~ 5 所示,本实用新型包括计量带式输送机 1,上料带式输送机 2,机架 4,烟包成型装置 5,成品输出带式输送机 7,所述的上料带式输送机 2 设置于计量带式输送机 1 与机架 4 之间;所述的机架 4 之内部设置烟包成型装置 5;所述的成品输出带式输送机 7 设置于产品输出端;所述的上料带式输送机 2 之出料端上方设置烟叶整形装置 3;所述的机架 4 之外侧设置套包装置 6;所述的机架 4 之底部设置推包装置 8、液压系统 9;所述的烟包成型装置 5 之下模箱与机架 4 之底部固接;所述的计量带式输送机 1 设置传感器及电子称显示屏;所述的上料带式输送机 2 设置防滑落输送带。

[0020] 所述的计量带式输送机 1 包括输送带 11,机架 12,传感器 13,电子称显示屏 14;所述的输送带 11 呈水平状设置于机架 12 上;所述的机架 12 之底部四个角处设置传感器 13;所述的机架 12 之一侧设置电子称显示屏 14;所述的传感器 13 与电子称显示屏 14 之间设置数据传输电缆。

[0021] 所述的上料带式输送机 2 包括输送带 21,机架 22,所述的输送带 21 呈倾斜状设置,低端与计量带式输送机 1 之出料端配合,高端与烟叶整形装置 3 配合;所述的输送带 21 上设置防滑落小凸台或人字槽。

[0022] 所述的烟叶整形装置 3 包括整形带 31,机架 32,所述的整形带 31 设置于机架 32 上;所述的整形带 31 在水平方向上的角度可以调节。

[0023] 所述的烟包成型装置 5 包括烟叶压实机构 51,上模箱 52,下模箱 53;所述的烟叶

压实机构 51 设置于机架 4 之上部 ;所述的上模箱 52 固接于机架 4 之垂直方向设置的齿轮、齿条、液压油缸升降机构上 ;所述的下模箱 53 设置于机架 4 之底部。

[0024] 所述的下模箱 53 呈四方形,其中一侧面设置长方孔,长方孔与推包装置 7 之推板配合。

[0025] 所述的套包装置 6 包括套包机构 61,液压油缸 62,销轴 63,所述的套包机构 61 之一端通过销轴 63 与机架 4 铰接 ;所述的套包机构 61 与机架 4 之间设置液压油缸 62。

[0026] 所述的液压油缸 62 与机架 4 及套包机构 61 之间铰接。

[0027] 所述的套包机构 61 与上模箱 52 之下端口配合。

[0028] 所述的推包装置 8 包括推板 81,液压油缸 82,底座 83,所述的液压油缸 82 呈水平设置,前端与推板 81 固接,后端与底座 83 固接。

[0029] 本实用新型的工作原理和工作过程 :

[0030] 本实用新型在上料带式输送机 2 的出料端上方设置烟叶整形装置 3,烟叶整形装置 3 的整形带 31 对烟叶进行整形,使烟叶较规整的进入烟包成型装置 5 的上模箱 52,减少了烟叶的破损 ;将液压系统 9 安装于机架 4 的底部,避免了液压管路漏油时对烟叶的污染 ;上料带式输送机 2 的输送带 21 上设置防滑落小凸台或人字槽,当输送带 21 倾角较大时,烟叶不会滑落 ;计量带式输送机 1 的机架 12 底部四个角处设置传感器 13,称重精度高,移动灵活 ;推包机构 8 采用液压油缸 82 及推板 81 呈水平状将烟包从下模箱 53 中推出,不会造成烟包破损。

[0031] 本实用新型采用物料自动传输、自动打包结构,烟叶的传输由计量带式输送机 1、上料带式输送机 2 完成,产品的输出由成品输出带式输送机 7 完成,套包装置 6 将包装袋套入烟包成型装置 5 的模箱中,通过烟包成型装置 5 将散状烟叶压模成型,推包装置 8 将烟包推入成品输出带式输送机 7。对烟叶进行打包时,套包装置 6 先将包装袋下端置于下模箱 53 中,上模箱 52、下模箱 53 对接 ;将烟叶放入计量带式输送机 1,称量合格后传输到上料带式输送机 2,物料在上料带式输送机 2 出料端经过烟叶整形装置 3 后进入烟包成型装置 5 的模箱中,烟叶压实机构 51 对烟叶进行压实,然后提起上模箱 52,推包装置 6 将烟包推入成品输出带式输送机 7,成品输出带式输送机 7 将烟包运出。

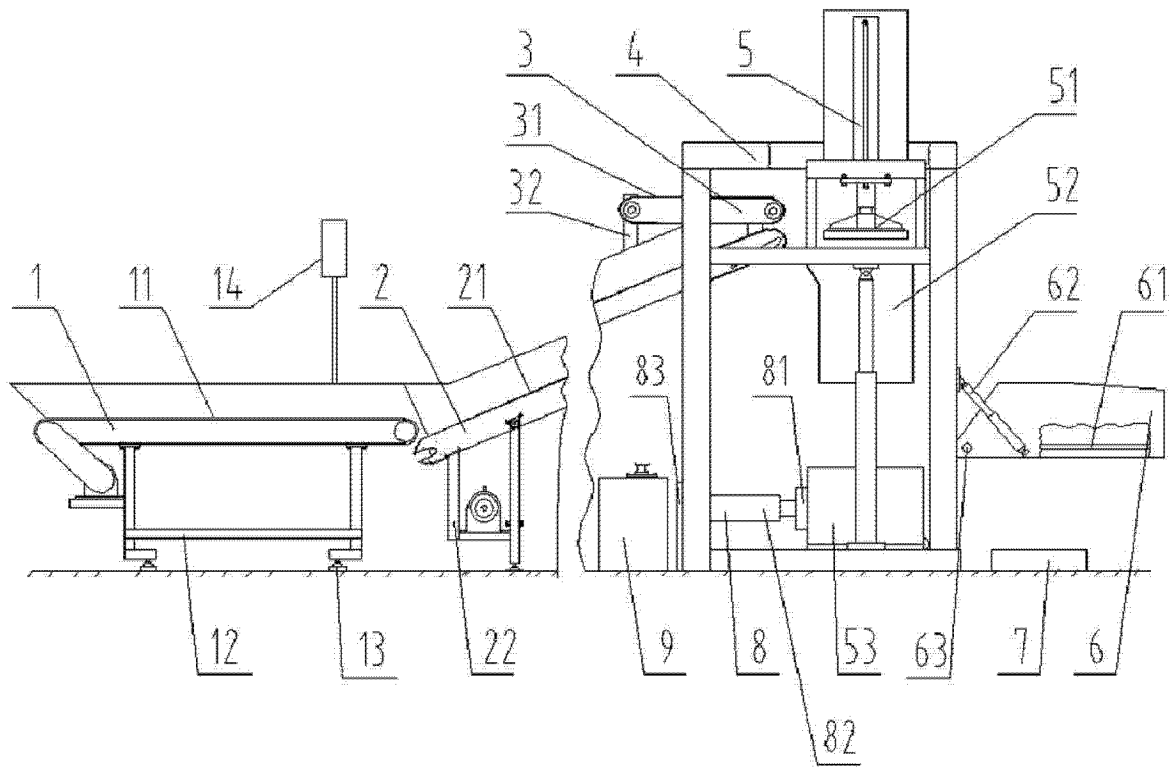


图 1

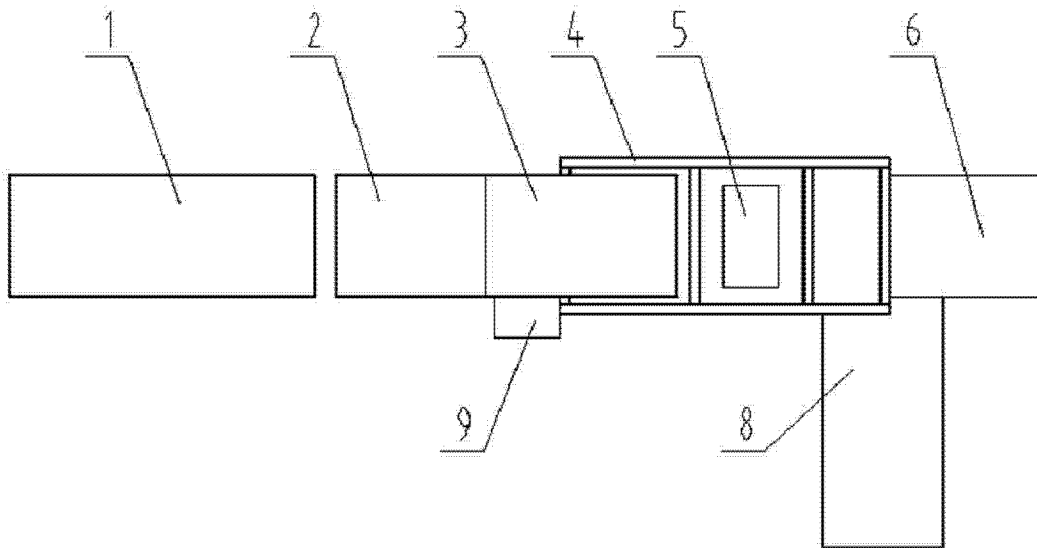


图 2

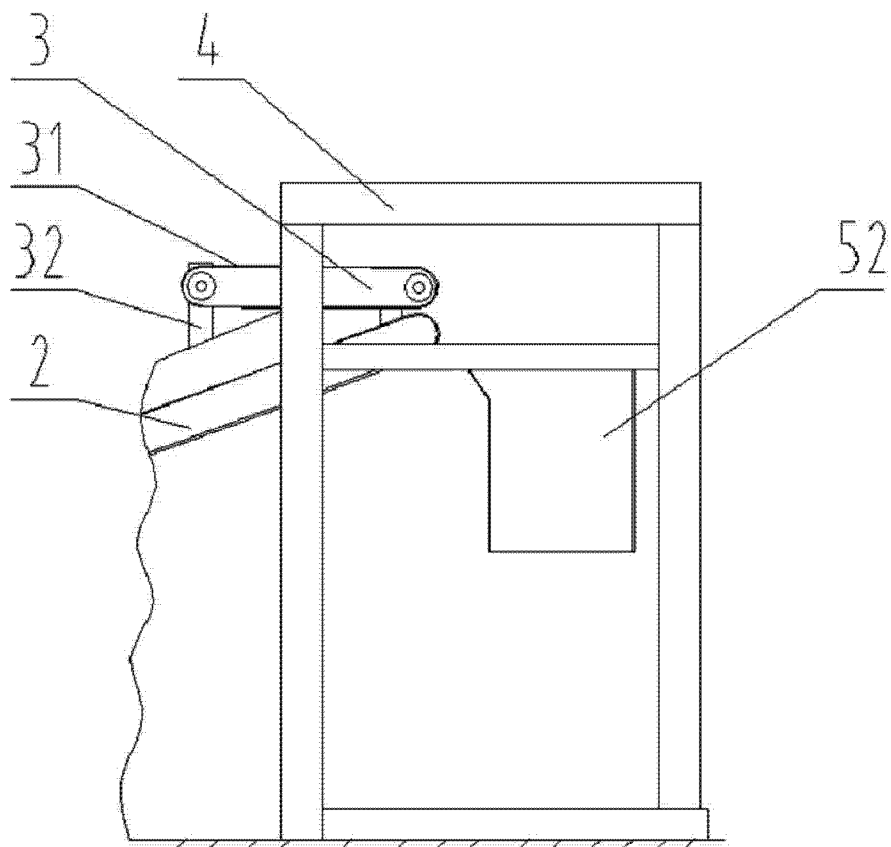


图 3

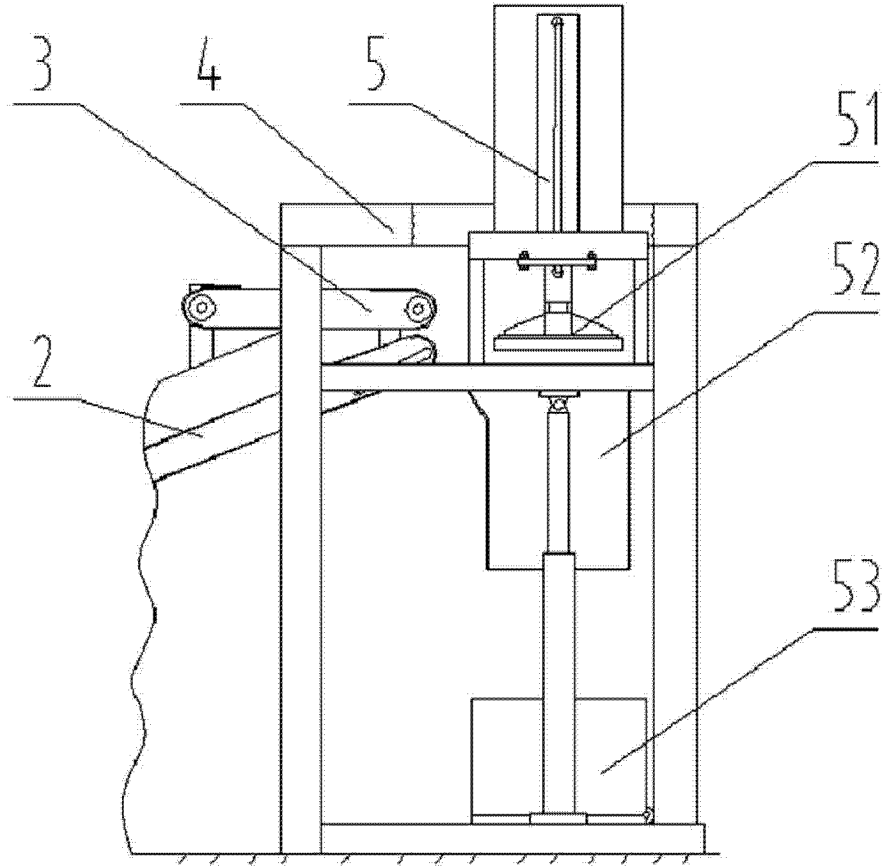


图 4

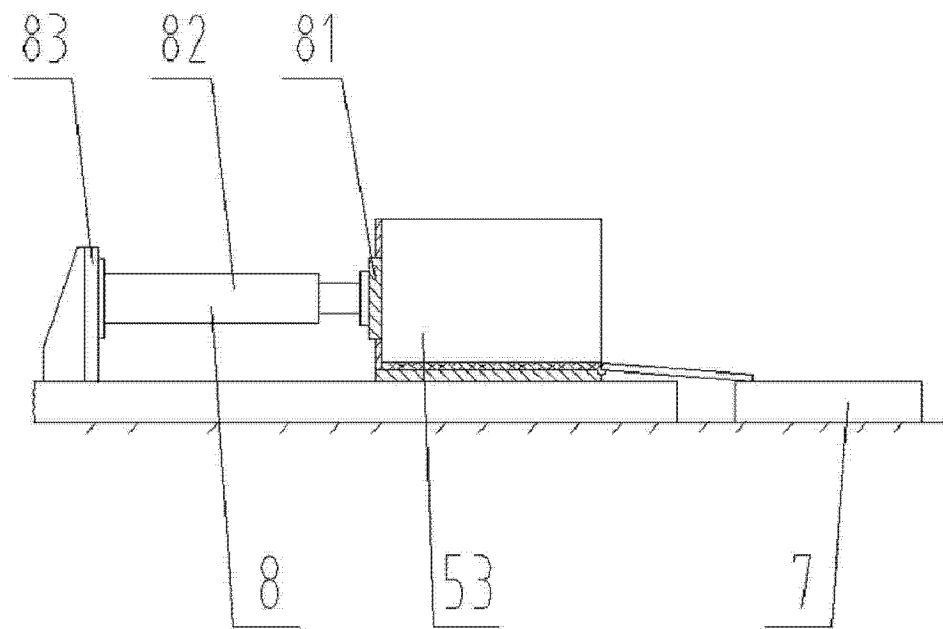


图 5