



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112588989 A

(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011534302.9

(22) 申请日 2020.12.22

(71) 申请人 山东爱呢车辆有限公司

地址 253000 山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处东二路以东滨河路以西普利森公司以北天衢路以南

(72) 发明人 高新

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B21D 45/00 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

H02K 15/02 (2006.01)

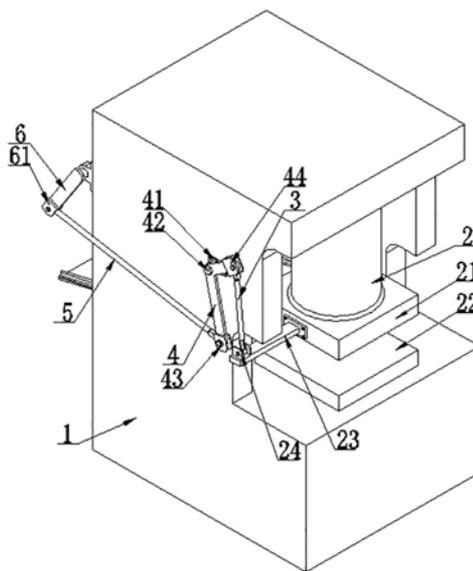
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种冲压机台接料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种冲压机台接料装置, 其将冲压上模与纵向连接杆连接, 在纵向连接杆的端部铰接有竖向摆动杆, 通过竖向摆动杆与直角摆动件连接, 再通过直角摆动件与横向摆动杆铰接, 横向摆动杆与摆动轴联动, 摆动轴的下部通过尾端摆动杆与斜置横向杆连接, 在斜置横向杆上设置有承接板, 通过以上结构设置, 在冲压上模下压时, 其可实现承接板同步动作; 冲压上模下压, 承接板远离冲压上模, 当冲压上模上行时, 承接板同步动作并深入至冲压上模下方, 通过以上动作实现对冲压上模内部脱出的物料碎屑进行承接, 以此实现循环动作。



1. 一种冲压机台接料装置,其固定在冲压机台上,其特征在于:其包括一个固定在冲压上模上的纵向连接杆,所述的纵向连接杆的前端设置有竖向铰接座,通过竖向铰接座连接有一个竖向摆动杆,竖向摆动杆的顶部铰接设置有一个直角摆动件,所述的直角摆动件上设置有转轴连接点,直角摆动件的一端与竖向摆动杆铰接,其另一端与横向摆动杆铰接,所述的横向摆动杆的端部铰接有摆动片;在冲压机台的后侧设置有两个轴承底座,两个轴承底座上共同固定有一个摆动轴,所述的摆动轴的下部连接有一根尾端摆动杆,所述的尾端摆动杆的底部设置有铰接点,通过铰接点连接有一个斜置横向杆,所述的斜置横向杆设置在物料滑槽的上部,所述的物料滑槽延伸至冲压上模的下部;所述的斜置横向杆的端部设置有承接板,所述的承接板可在斜置横向杆横向循环移动的同时向冲压上模的下部循环移动实现冲压下模底部的物料承接。

2. 如权利要求1所述的一种冲压机台接料装置,其特征在于:所述的物料滑槽上设置有横移滑道,通过横移滑道架设有一个横移滑杆,所述的横移滑杆的顶部设置有一个顶部铰接架,所述的顶部铰接架与斜置横向杆铰接设置。

3. 如权利要求2所述的一种冲压机台接料装置,其特征在于:所述的横移滑杆的底部设置有一个承接板,所述的承接板设置在物料滑槽的上部,承接板与横移滑杆之间设置有间隙,其可实现将物料承接后再将物料滑向物料滑槽。

一种冲压机台接料装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及冲压机台接料技术领域,尤其涉及一种冲压机台接料装置。

[0003]

背景技术

[0004] 现有电机内芯加工技术领域,其电机定子制作时,通常会采用钢板制作电机定子的线圈固定架,通过将钢板冲压成型,多片罗列后实现线圈固定架的成型。此种钢板冲压成型时,通过上下模具冲压实现合模,然后将钢板上多余物料切除实现冲压成型,在实际作业时,将钢板放置到底模上后,上下模合模后上模提升,在上模上会残存冲压碎屑,上下模具合模后通过上部的竖向推料杆推动卡固残存在上模上的废料使其脱落,将脱落的废料人工清除后再进行下一次冲压动作,此种作业方式比较繁琐,费时费力并且降低生产效率。

[0005] 针对现有技术上的弊端,作为本行业技术人员,如何通过技术上的改善,设计一款冲压机台接料装置,此种装置随着冲压机台联动,在冲压后实现上模上残存物料的接料动作,在接料后实现废料向外导出,可通过此种设备提高冲压效率是现有本行业亟待解决的技术问题。

[0006]

发明内容

[0007] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种冲压机台接料装置,其通过在上模上设置同步联动装置,在冲压后实现接料板的伸入,待接料完毕后通过后部的滑槽实现物料的导出。

[0008] 如上所述的一种冲压机台接料装置,其具体结构如下:其固定在冲压机台上,包括一个固定在冲压上模上的纵向连接杆,所述的纵向连接杆的前端设置有竖向铰接座,通过竖向铰接座连接有一个竖向摆动杆,竖向摆动杆的顶部铰接设置有一个直角摆动件,所述的直角摆动件上设置有转轴连接点,直角摆动件的一端与竖向摆动杆铰接,其另一端与横向摆动杆铰接,所述的横向摆动杆的端部铰接有摆动片;在冲压机台的后侧设置有两个轴承底座,两个轴承底座上共同固定有一个摆动轴,所述的摆动轴的下部连接有一根尾端摆动杆,所述的尾端摆动杆的底部设置有铰接点,通过铰接点连接有一个斜置横向杆,所述的斜置横向杆设置在物料滑槽的上部,所述的物料滑槽延伸至冲压上模的下部;所述的斜置横向杆的端部设置有承接板,所述的承接板可在斜置横向杆横向循环移动的同时向冲压上模的下部循环移动实现冲压下模底部的物料承接。

[0009] 所述的物料滑槽上设置有横移滑道,通过横移滑道架设有一个横移滑杆,所述的横移滑杆的顶部设置有一个顶部铰接架,所述的顶部铰接架与斜置横向杆铰接设置。

[0010] 所述的横移滑杆的底部设置有一个承接板,所述的承接板设置在物料滑槽的上部,承接板与横移滑杆之间设置有间隙,其可实现将物料承接后再将物料滑向物料滑槽。

[0011] 本发明具有以下有益效果：本发明通过以上结构设置，其将冲压上模与纵向连接杆连接，在纵向连接杆的端部铰接有竖向摆动杆，通过竖向摆动杆与直角摆动件连接，再通过直角摆动件与横向摆动杆铰接，横向摆动杆与摆动轴联动，摆动轴的下部通过尾端摆动杆与斜置横向杆连接，在斜置横向杆上设置有承接板，通过以上结构设置，在冲压上模下压时，其可实现承接板同步动作；冲压上模下压，承接板远离冲压上模，当冲压上模上行时，承接板同步动作并深入至冲压上模下方，通过以上动作实现对冲压上模内部脱出的物料碎屑进行承接，以此实现循环动作。

[0012] 本发明结构设计简单新颖，其使用方便，全程自动化实现物料碎屑承接动作，并排至外部，是一种理想的冲压机台接料装置。

[0013]

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0015] 图1为本发明立体结构示意图I；

图2为本发明立体结构示意图II；

图3为本发明后视结构示意图；

图4为本发明侧视内部结构示意图；

图中，1、冲压机台，2、冲压端，21、冲压上模，22、冲压下模，23、纵向连接杆，24、竖向铰接座，3、竖向摆动杆，4、直角摆动件，41、直角摆动件固定座，42、转轴连接点，43、直角摆动件下铰接端，44、直角摆动件上铰接端，5、横向摆动杆，6、摆动片，61、摆动片铰接点，7、摆动轴，71、轴承底座，72、尾端摆动杆，73、尾端铰接点，74、斜置横向杆，8、物料滑槽，81、横移滑道，82、线性轴承架，83、横移滑杆，84、顶部铰接架，85、承接板。

具体实施方式

[0016] 以下对本发明进行细致的描述，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0017] 如附图所示，一种冲压机台接料装置，其固定在冲压机台1上，所述的冲压机台1上设置有冲压端2，所述的冲压端2上设置有冲压上模21，在冲压上模21的下部设置有冲压下模22与其配套设置。

[0018] 在冲压上模21上固定有纵向连接杆23，所述的纵向连接杆23的前端设置有竖向铰接座24，通过竖向铰接座24连接有一个竖向摆动杆3，竖向摆动杆3的顶部铰接设置有一个直角摆动件4，所述的直角摆动件4上设置有转轴连接点42，通过转轴连接点42固定在直角摆动件固定座41上，直角摆动件4的的一端通过直角摆动件上铰接端44与竖向摆动杆3铰接，其另一端通过直角摆动件下铰接端43与横向摆动杆5铰接，所述的横向摆动杆5的端部与摆动片6底端的摆动片铰接点61铰接固定；在冲压机台1的后侧设置有两个轴承底座71，两个轴承底座71上共同固定有一个摆动轴7，所述的摆动轴7的下部连接有一根尾端摆动杆72，所述的尾端摆动杆72的底部设置有尾端铰接点73，通过尾端铰接点73连接有一个斜置横向杆74，所述的斜置横向杆74设置在物料滑槽8的上部，所述的物料滑槽8延伸至冲压上模21的下部；所述的物料滑槽8设置在冲压机台1的中部，其顶面前后两侧设置有横移滑道

81,通过横移滑道81架设有一个横移滑杆83,所述的横移滑杆83的顶部设置有一个顶部铰接架84,所述的顶部铰接架84与斜置横向杆74铰接设置。

[0019] 再进一步的,所述的横移滑杆83的底部设置有一个承接板85,所述的承接板85设置在物料滑槽8的上部,承接板85与横移滑杆83之间设置有间隙,其可实现将物料承接后将物料滑向物料滑槽8。

[0020] 本发明通过以上结构设置,其工作时,其将冲压上模21与纵向连接杆23连接,在纵向连接杆23的端部铰接有竖向摆动杆3,通过竖向摆动杆3与直角摆动件4连接,再通过直角摆动件4与横向摆动杆5铰接,横向摆动杆5与摆动轴7联动,摆动轴7的下部通过尾端摆动杆72与斜置横向杆74连接,在斜置横向杆74上通过横移滑杆83设置有承接板85。

[0021] 在冲压上模21下压时,如图4所示,横向摆动杆5在直角摆动件4的牵拉下向左移动,摆动片6带动摆动轴7顺时针摆动,尾端摆动杆72带动斜置横向杆74向左移动,其拉动承接板85远离冲压上模21。

[0022] 当冲压上模21上行时,横向摆动杆5在直角摆动件4的牵拉下向右移动,摆动片6带动摆动轴7逆时针摆动,尾端摆动杆72带动斜置横向杆74向右移动,其拉动承接板85插入冲压上模21的下方,通过以上动作实现对冲压上模21内部脱出的物料碎屑进行承接,所述的承接板85可实现将物料承接后透过间隙将物料滑向物料滑槽进行外排。

[0023] 本装置通过以上冲压上模21下压以及冲压上模21上行循环动作,实现冲压动作时物料的向外承接。

[0024] 本发明结构设计简单新颖,其使用方便,全程自动化实现物料碎屑承接动作,并排至外部,是一种理想的冲压机台接料装置。

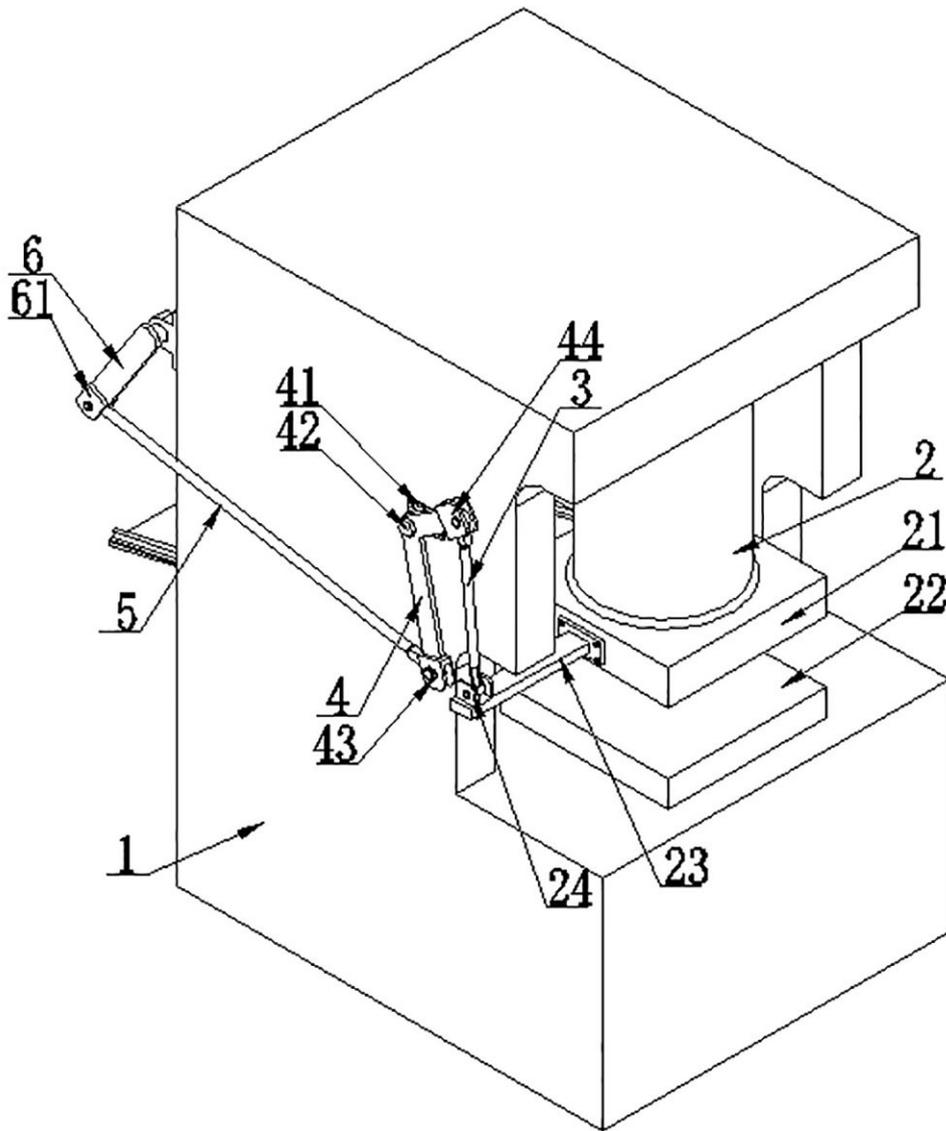


图1

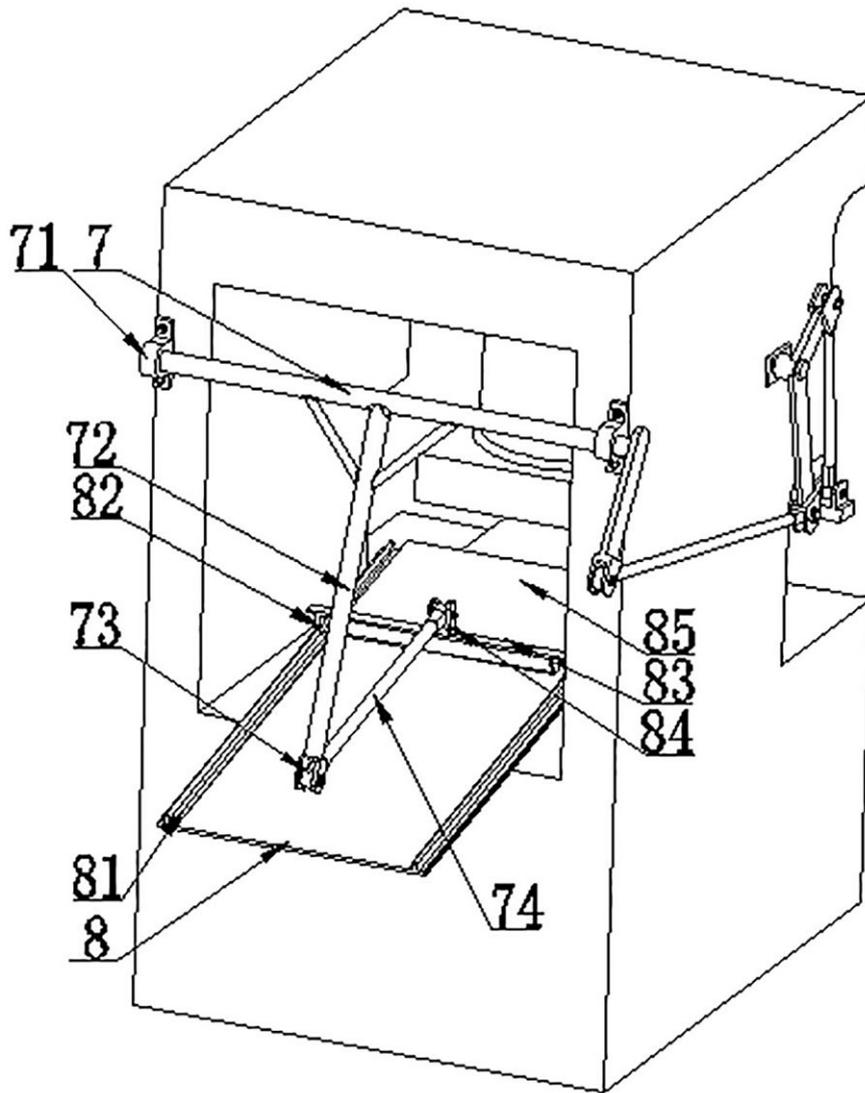


图2

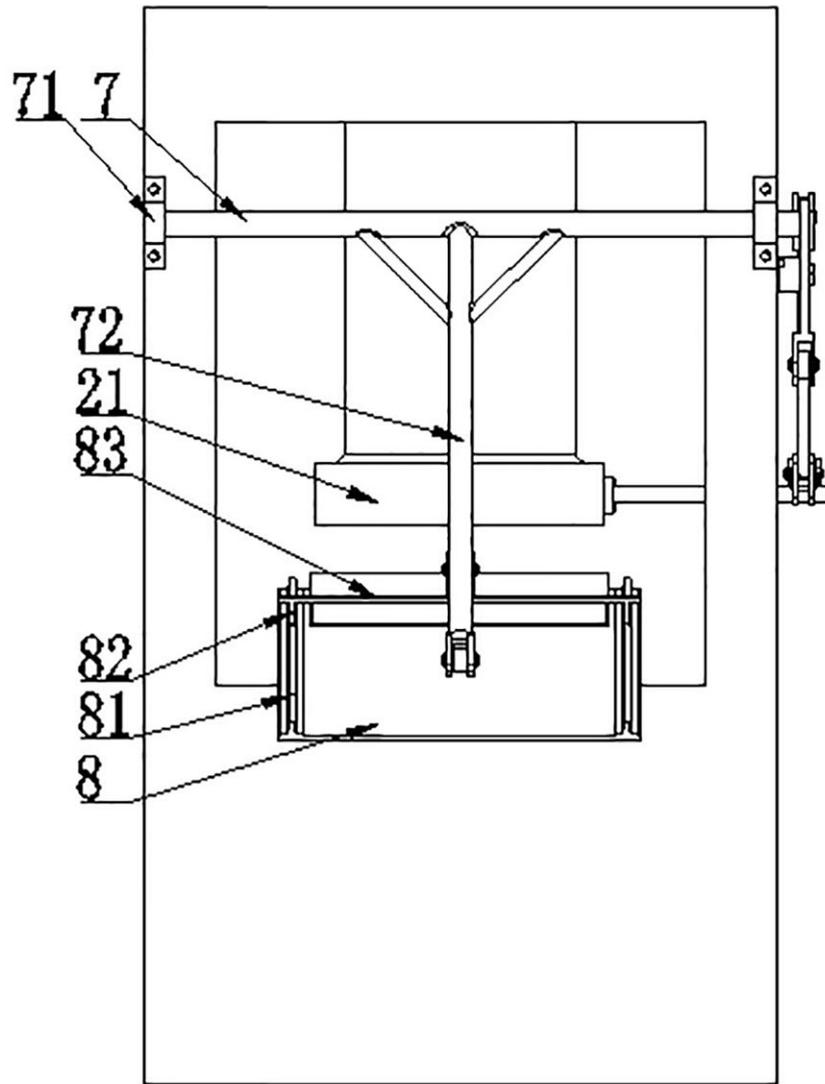


图3

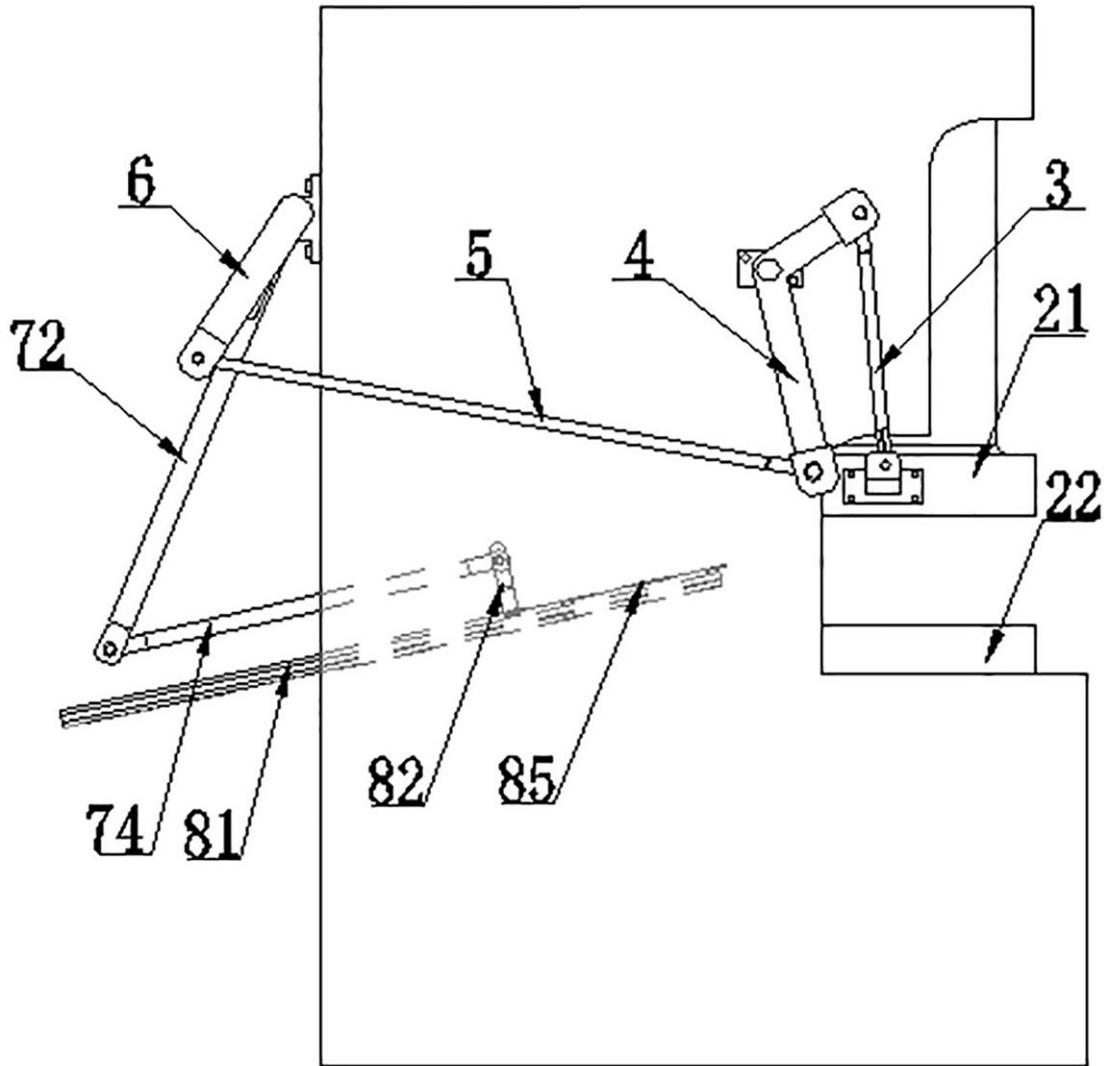


图4