



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220448306 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321877671.7

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 晋江市恒里机械配件有限公司
地址 362261 福建省泉州市晋江市安海镇
西门村湖池工业路30号

(72) 发明人 许青松 李万里 李万质

(74) 专利代理机构 泉州田南联创专利代理事务
所(普通合伙) 35258
专利代理师 庄俊佳

(51) Int. Cl.

B65B 51/06 (2006.01)

B65B 59/00 (2006.01)

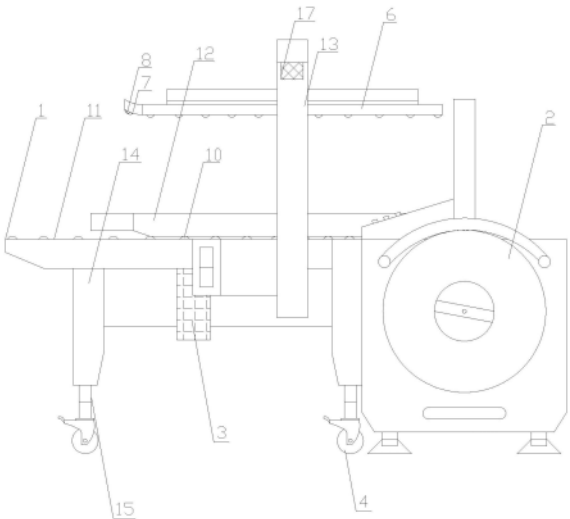
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种打包机的送料机构

(57) 摘要

本实用新型公开的是一种打包机的送料机构,包括送料装置和打包机,送料装置设置于打包机左侧,送料装置包括传送架、传送带和可升降压架,传送架底部四角设有套管且中间设有升降气缸,套管内置可升降杆,可升降杆末端装设有制动滚轮,传送架底部设有横向滑轨,传送带设于横向滑轨,可升降压架固设于传送架中部,可升降压架下方设有可升降压块。本实用新型通过传送架四角的套管套设有可升降杆且通过升降气缸可升降调节送料装置的高度,可与不同高度的打包机配合使用;传送带设置于传送架上的横向滑轨,使得传送带宽度可调节,传送不同宽度的打包箱体;可升降压块使打包箱体的盖板处于向下状态,便于打包,本实用新型结构新颖,实用性强,适合推广。



1. 一种打包机的送料机构,其特征在于:包括送料装置和打包机,所述送料装置活动设置于所述打包机左侧,所述送料装置包括传送架、传送带和可升降压架,所述传送架底部四角设有套管且中间装设有升降气缸,该套管内置有可升降杆,该可升降杆末端装设有制动滚轮,所述传送架底部两侧设有横向滑轨,所述传送带设置于所述横向滑轨,所述可升降压架固设于所述传送架中部,所述可升降压架下方设有可升降压块,该可升降压块左侧设有斜形块,该斜形块底部装设有红外传感器。

2. 根据权利要求1所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述套管向中间一侧设有缺口,所述可升降杆中部装设有连接横杆,该连接横杆穿设所述缺口且末端与所述升降气缸驱动连接,所述升降气缸通过所述连接横杆驱动所述可升降杆上下升降。

3. 根据权利要求1所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述传送架顶部设有若干个传送轴,所述传送带共有两个呈对称设置于所述传送轴上方,所述传送带通过所述横向滑轨可沿所述传送轴两侧活动伸缩。

4. 根据权利要求1所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述可升降压架和所述可升降压块呈“十”字设置且之间装设有伸缩杆。

5. 根据权利要求4所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述可升降压架一侧上部装设有控制装置,该控制装置分别与所述红外传感器和所述伸缩杆控制连接。

6. 根据权利要求1所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述可升降压块中间设有若干个滚轮。

7. 根据权利要求1所述一种打包机的送料机构,其特征在于:所述可升降压块右侧末端与所述传送架右侧末端长度一致。

一种打包机的送料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是打包机设备技术领域,更具体地说是一种打包机的送料机构。

背景技术

[0002] 纸箱打包机是打包机新型先进的包装机械。主要用于纸箱企业和纸类包装生产的企业。纸箱打包机适用于纸箱打包、药箱打包、轻工业打包、五金工具打包、陶瓷制品打包、汽车配件打包、日化用品打包、文体用品打包、元器件打包、铝型材料打包等各种大小货物的打包捆扎,打包机通常跟送料机构配合使用,送料机构主要功能是将纸箱从传送带送至打包机进行捆扎,但是在实际使用过程中,送料机构经常遇到以下问题:1、不同规格的打包机高度不一样,而送料机构的传送高度必须与打包机捆扎平台高度一致,因此经常出现送料机构与打包机不兼容的问题;2、待捆扎的纸箱规格不一致,有大有小,宽度和高度不一样,现有的传送带宽度和高度是固定的,不能在同一传送带上对不同规格的纸箱进行传送;3、箱体在到达打包机进行捆扎前,顶部的盖板容易向上翘起,影响了捆扎打包进程,针对以此,本发明人提出一种打包机的送料机构来解决上述出现的问题,能够更好的对不同规格的打包纸箱进行送料,便于打包机捆扎,提高打包质量和效率。

[0003] 为了打包机送料机构在打包时,箱体顶部的盖板容易翘起影响打包的问题,中国专利申请,公告号:CN218877772U,公开了一种纸箱打包机的自动上料压紧机构,该实用新型包括底座、轴板、第一转轴、皮带辊、电机、减速机、纸箱传输皮带、支架、液压缸、连接架、滑轨、螺杆电机、螺杆、滑块、螺环、第二转轴、压紧辊和控制器,底座顶端四个角侧分别与一组轴板底端相连接,横对应侧的两组轴板内端与第一转轴左右端转动连接,液压缸输出端与连接架顶端相连接,连接架前端与滑轨后端中部相连接,滑轨上滑动连接有两组滑块,滑轨右端与螺杆电机左端相连接,螺环内壁与螺杆外壁螺装连接,两组滑块前侧分别经第二转轴可转动连接有压紧辊,支架右侧设置有控制器。

[0004] 该方案在应用中仍然存在一些不足之处,由于纸箱通常是正方体或者长方体形状,如果采用底部传送的方式进行,不然很容易出现纸箱在传送过程中出现向左或向右偏离甚至翻倒导致影响打包机捆扎的问题,影响打包效率,同时,打包过程中纸箱的规格可能不一样,高度和宽度都不一样,如果仅仅是考虑从高度不同的话,还很容易出现纸箱顶部被压紧,但会朝向偏转,正面无法正对打包机,从而导致影响捆扎打包,因此,需要对打包机的送料机构的结构进行改进,使其能够针对不同规格的纸箱进行高质量的传送,便于打包机的捆扎打包,提高打包效率和质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型公开的是一种打包机的送料机构,其主要目的在于克服现有技术存在的上述不足和缺点。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种打包机的送料机构,包括送料装置和打包机,所述送料装置活动设置于所述打包机左侧,所述送料装置包括传送架、传送带和可升降压架,所述传送架底部四角设有套管且中间装设有升降气缸,该套管内置有可升降杆,该可升降杆末端装设有制动滚轮,所述传送架底部两侧设有横向滑轨,所述传送带设置于所述横向滑轨,所述可升降压架固设于所述传送架中部,所述可升降压架下方设有可升降压块,该可升降压块左侧设有斜形块,该斜形块底部装设有红外传感器。

[0008] 更进一步,所述套管向中间一侧设有缺口,所述可升降杆中部装设有连接横杆,该连接横杆穿设所述缺口且末端与所述升降气缸驱动连接,所述升降气缸通过所述连接横杆驱动所述可升降杆上下升降。

[0009] 更进一步,所述传送架顶部设有若干个传送轴,所述传送带共有两个呈对称设置于所述传送轴上方,所述传送带通过所述横向滑轨可沿所述传送轴两侧活动伸缩。

[0010] 更进一步,所述可升降压架和所述可升降压块呈“十”字设置且之间装设有伸缩杆。

[0011] 更进一步,所述可升降压架一侧上部装设有控制装置,该控制装置分别与所述红外传感器和所述伸缩杆控制连接。

[0012] 更进一步,所述可升降压块中间设有若干个滚轮。

[0013] 更进一步,所述可升降压块右侧末端与所述传送架右侧末端长度一致。

[0014] 通过上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0015] 本实用新型首先通过传送架的四角设置套管,且套管套设有可升降杆,可升降杆通过升降气缸可上下升降调节送料装置的高度,使送料装置可与不同高度的打包机配合使用,提高了送料机构的实用性;接着,传送架两侧设置横向滑轨,且传送带设置于横向滑轨上,使得两侧的传送带之间宽度可调节,便于传送不同宽度的打包箱体;最后,传送架中部的可升降压架设有可升降压块,且可升降压块与可升降压架之间设有伸缩杆,伸缩杆可根据可升降块左侧的红外线感应器和可升降压架一侧的控制装置实现自动伸缩,使得可升降压块自动与不同高度打包箱体顶部的盖板抵接,避免盖板上翘影响后续的打包,并且可升降压块与传送架末端长度一致,可保证打包时盖板的处于向下盖设的状态,本实用新型结构新颖,设计巧妙,实用性强,适合推广。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的侧视结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型传送架的侧视结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型可升降压架的前视结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型传送架的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面参照附图说明来进一步地说明本实用新型的具体实施方式。

[0021] 如图1至图4所示,一种打包机的送料机构,包括送料装置1和打包机2,所述送料装置1活动设置于所述打包机2左侧,所述送料装置1包括传送架11、传送带12和可升降压架13,所述传送架11底部四角设有套管14且中间装设有升降气缸3,该套管14内置有可升降杆

15,该可升降杆15末端装设有制动滚轮4,所述传送架11底部两侧设有横向滑轨5,所述传送带12设置于所述横向滑轨5,所述可升降压架13固设于所述传送架11中部,所述可升降压架13下方设有可升降压块6,该可升降压块6左侧设有斜形块7,该斜形块7底部装设有红外传感器8。

[0022] 更进一步,所述套管14向中间一侧设有缺口(由于视角原因,示意图未标注),所述可升降杆15中部装设有连接横杆9,该连接横杆9穿设所述缺口且末端与所述升降气缸3驱动连接,所述升降气缸3通过所述连接横杆9驱动所述可升降杆15上下升降。

[0023] 更进一步,所述传送架11顶部设有若干个传送轴10,所述传送带12共有两个呈对称设置于所述传送轴10上方,所述传送带12通过所述横向滑轨5可沿所述传送轴10两侧活动伸缩。

[0024] 更进一步,所述可升降压架13和所述可升降压块6呈“十”字设置且之间装设有伸缩杆16。

[0025] 更进一步,所述可升降压架13一侧上部装设有控制装置17,该控制装置17分别与所述红外传感器8和所述伸缩杆16控制连接。

[0026] 更进一步,所述可升降压块6中间设有若干个滚轮61。

[0027] 更进一步,所述可升降压块6右侧末端与所述传送架11右侧末端长度一致。

[0028] [实施例]

[0029] 首先,根据不同的打包机的规格和高度,通过升降气缸3、连接横杆9调节可升降杆15在套管14内的升降,从而达到调节送料装置1的高度,使送料装置1与不同高度的打包机适应,接着,根据待打包箱体的宽度,通过横向滑轨5调节两个传送带12之间的宽度,使传送带12之间的宽度与待打包箱体宽度匹配,待打包箱体从传送架11左侧进入并通过传送带12驱动沿传送轴10向右传送,传送过程中,通过红外传感器8先感应箱体的高度,后通过控制装置17控制伸缩杆16升降,使可升降压块6的滚轮61与待打包箱体顶部抵接,将待打包箱体的顶部盖面压着,避免向上翘,最后,待打包箱体从传送架11被推送至打包机2进行封带,完成打包。

[0030] 通过上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0031] 本实用新型首先通过传送架的四角设置套管,且套管套设有可升降杆,可升降杆通过升降气缸可上下升降调节送料装置的高度,使送料装置可与不同高度的打包机配合使用,提高了送料机构的实用性;接着,传送架两侧设置横向滑轨,且传送带设置于横向滑轨上,使得两侧的传送带之间宽度可调节,便于传送不同宽度的打包箱体;最后,传送架中部的可升降压架设有可升降压块,且可升降压块与可升降压架之间设有伸缩杆,伸缩杆可根据可升降块左侧的红外线感应器和可升降压架一侧的控制装置实现自动伸缩,使得可升降压块自动与不同高度打包箱体顶部的盖板抵接,避免盖板上翘影响后续的打包,并且可升降压块与传送架末端长度一致,可保证打包时盖板的处于向下盖设的状态,本实用新型结构新颖,设计巧妙,实用性强,适合推广。

[0032] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡是利用此构思对本实用新型进行非实质性地改进,均应该属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

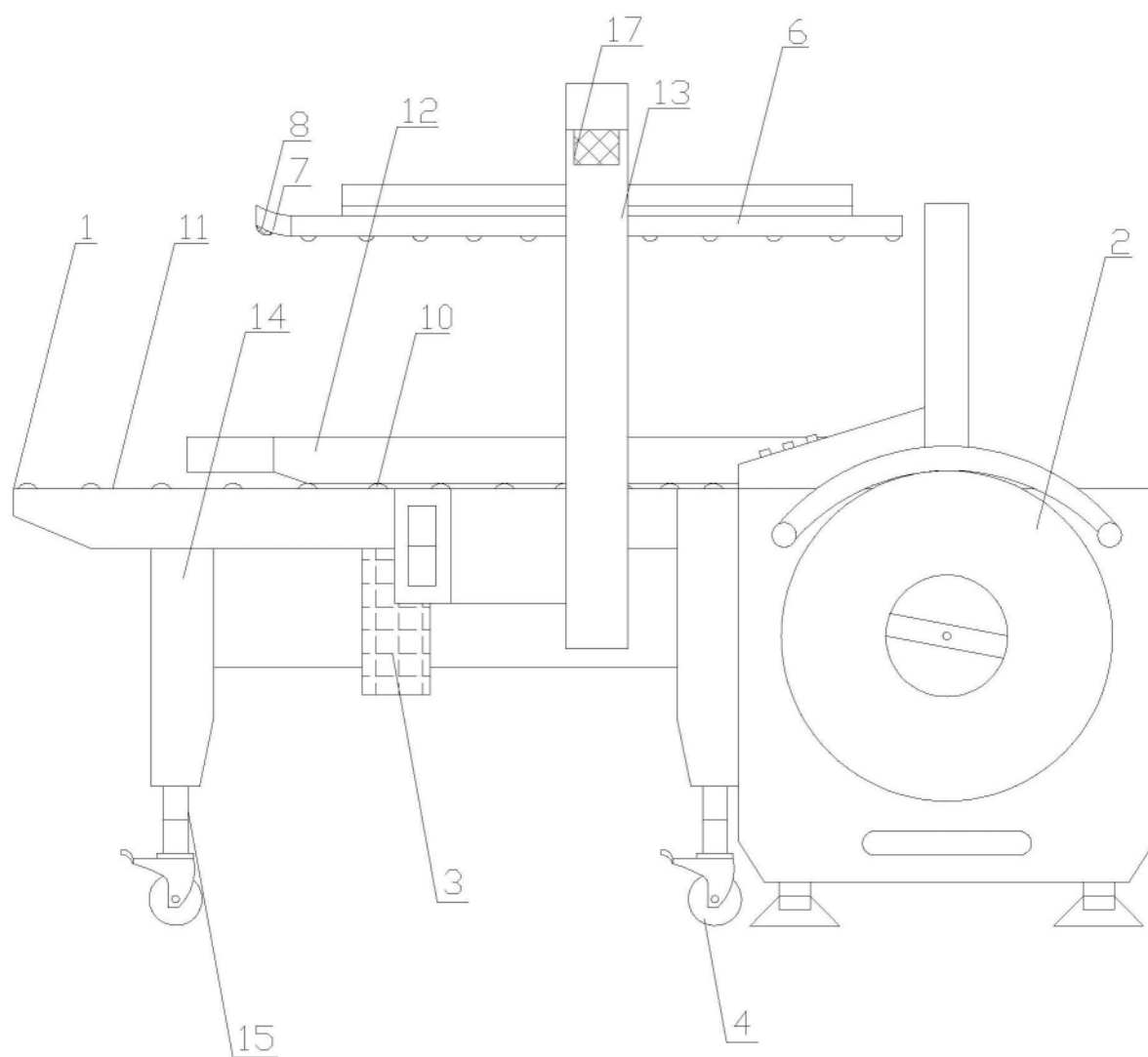


图1

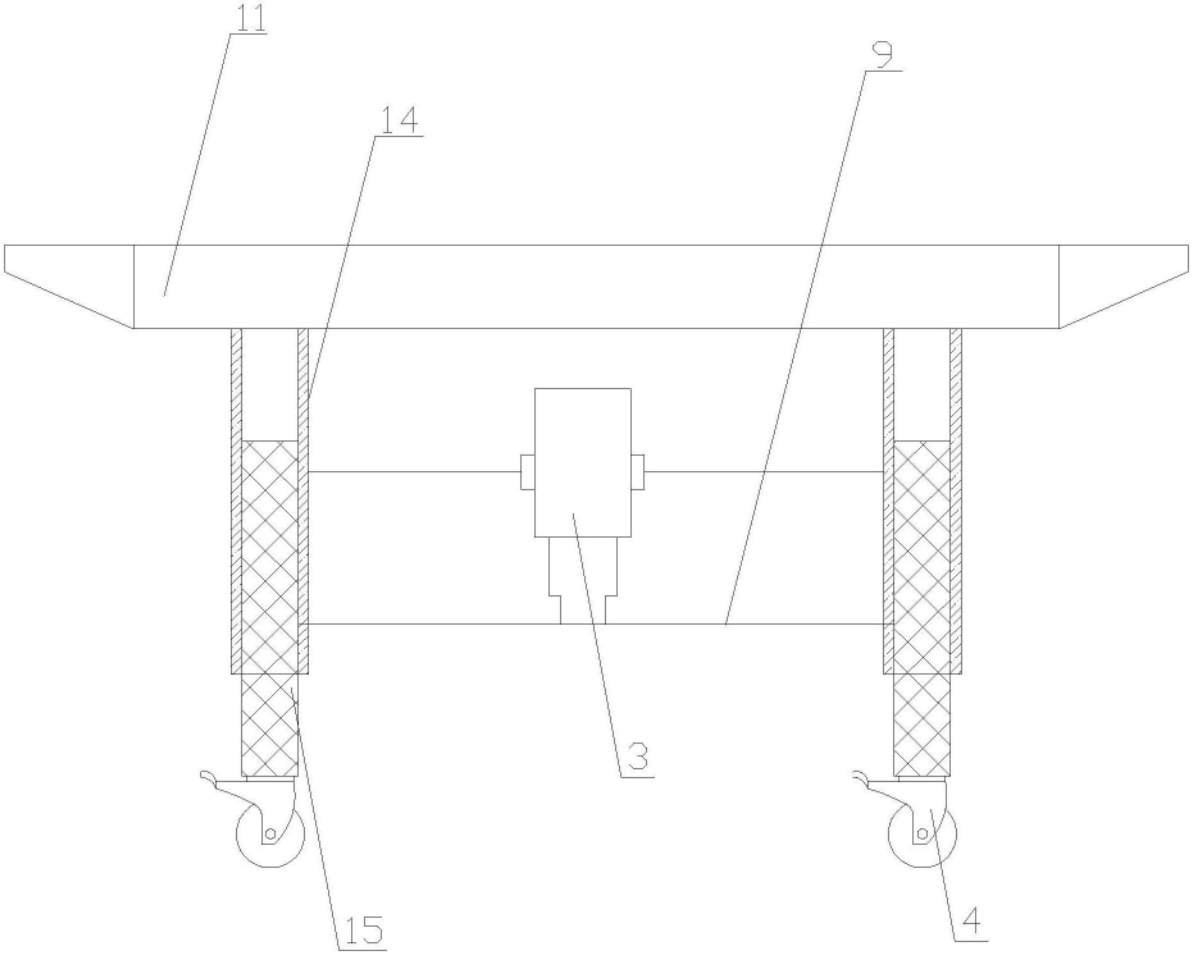


图2

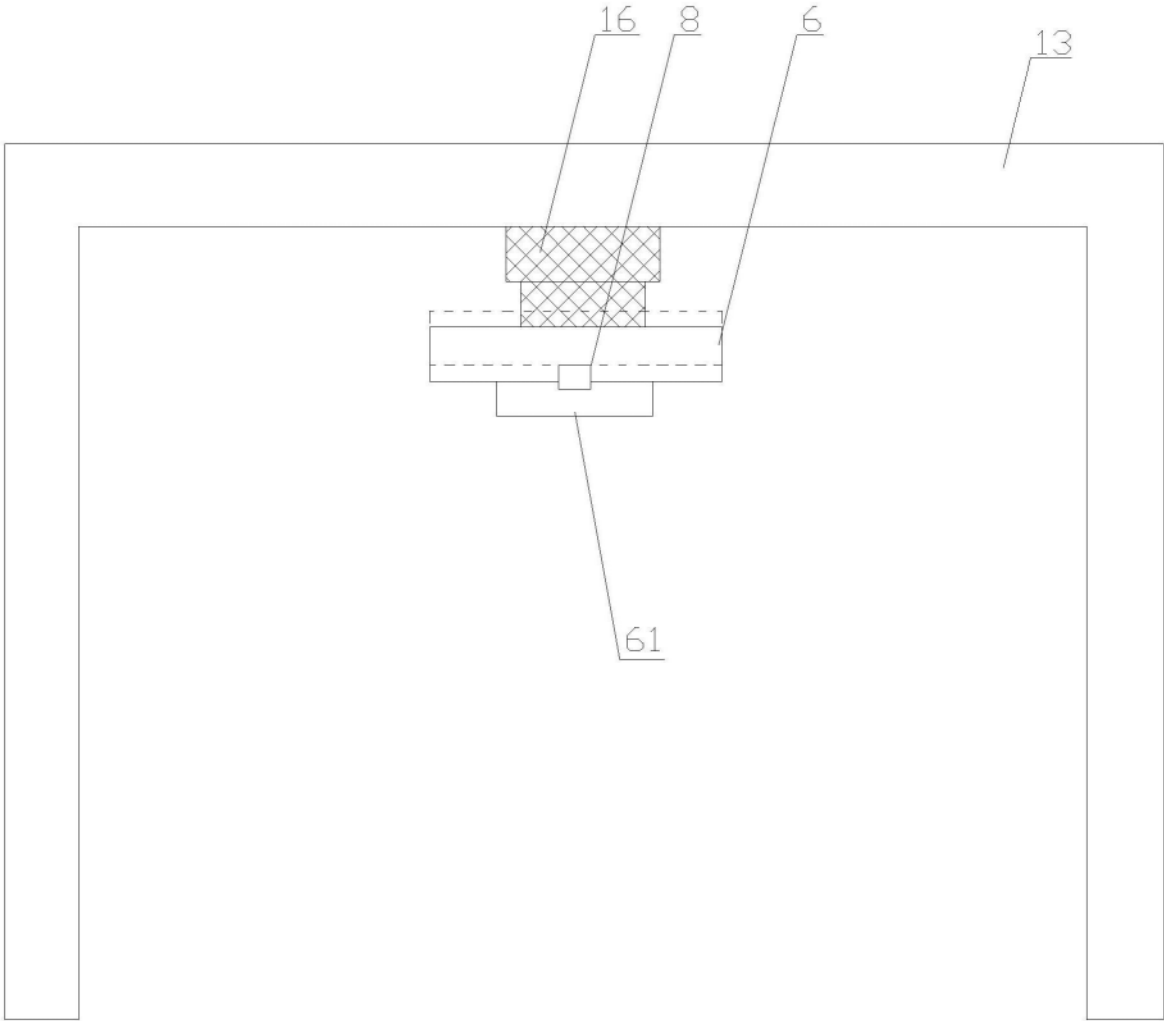


图3

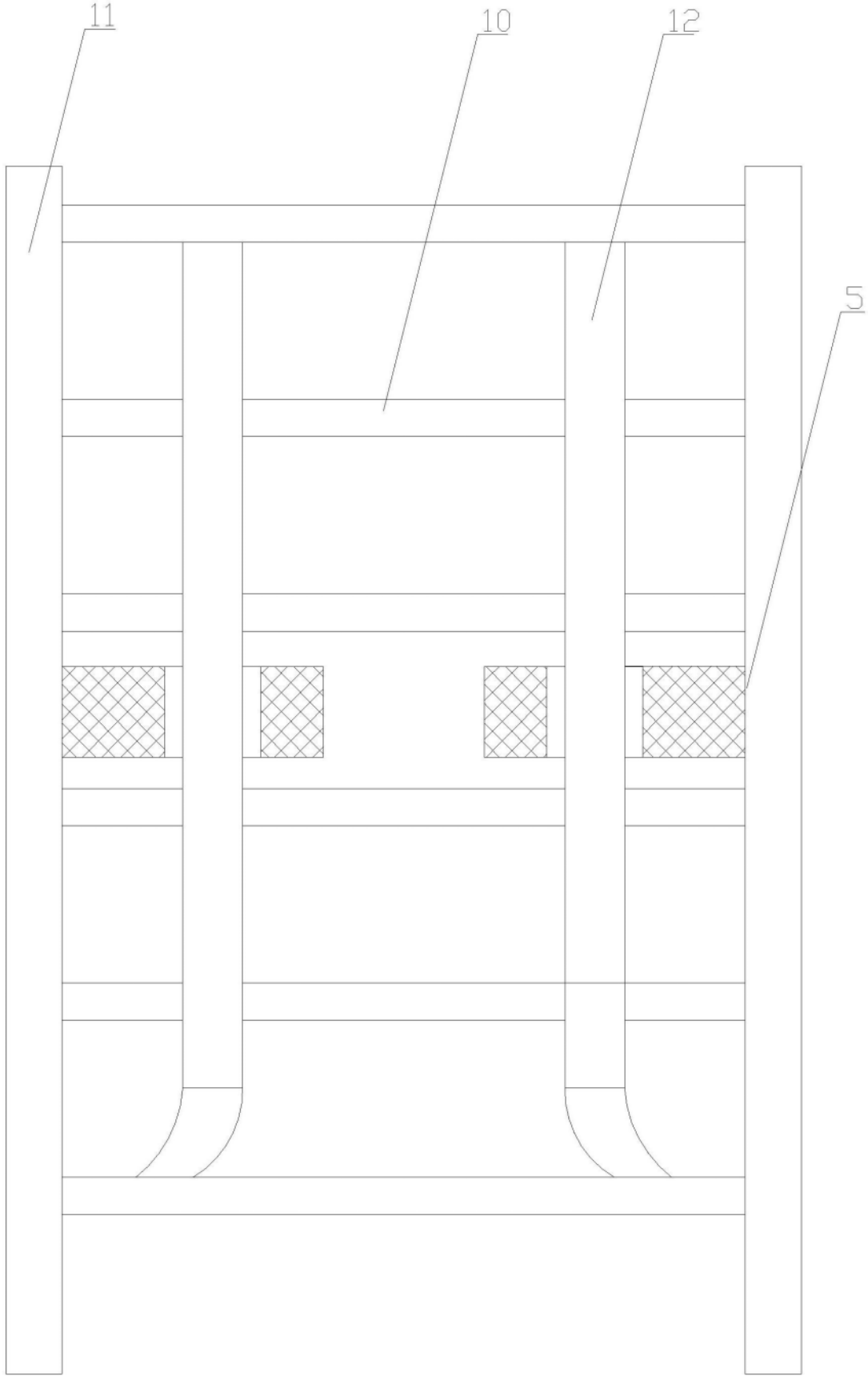


图4