



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211683743 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922266287.3

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 江苏嘉业包装有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市张家港市塘桥镇妙桥商城路与金村路交叉口

(72)发明人 李炬兴 黄海 史永超

(74)专利代理机构 苏州六一专利代理事务所  
(普通合伙) 32314

代理人 梁美珠

(51) Int. Cl.

B31B 50/74(2017.01)

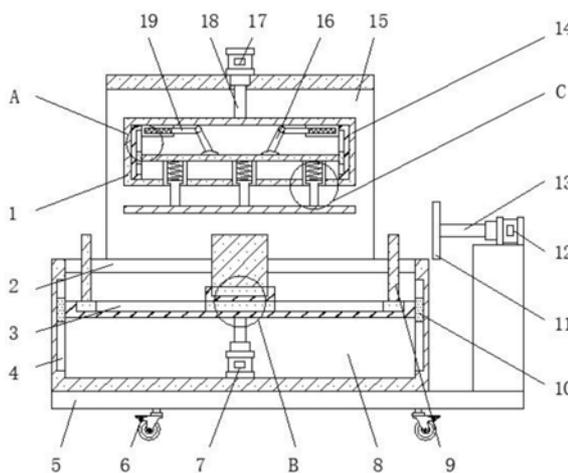
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有卸料结构的压泡机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有卸料结构的压泡机,包括减震箱体、第一承台板和液压缸箱体,所述第一承台板底端的四周均安装有万向轮,所述第二液压缸的输出端水平安装有第一液压杆,所述第二液压缸一侧的第一承台板顶端安装有液压缸箱体,所述滑槽内部安装有与滑槽相匹配的第一滑块,所述第一滑轨内部的四周均安装有与第一滑轨相匹配的第四滑轨,所述第三滑轨内部的两侧均安装有与第三滑轨相匹配的第三滑块,所述液压缸箱体内部的顶端设置有固定板槽,所述第一液压缸输出端竖直安装有与第一滑轨底端相连接的第三液压杆,所述液压缸箱体一侧的第一承台板顶端安装有支撑架。该具有卸料结构的压泡机,第二液压缸带动推板推动工件,便于卸料。



1. 一种具有卸料结构的压泡机,包括减震箱体(1)、第一承台板(5)和液压缸箱体(8),其特征在于:所述第一承台板(5)底端的四周均安装有万向轮(6),且第一承台板(5)顶端的一端通过底座水平安装有第二液压缸(12),所述第二液压缸(12)的输出端水平安装有第一液压杆(13),且第一液压杆(13)远离第二液压缸(12)的一端竖直安装有推板(11),所述第二液压缸(12)一侧的第一承台板(5)顶端安装有液压缸箱体(8),且液压缸箱体(8)两侧内壁均设置有滑槽(4),所述滑槽(4)内部安装有与滑槽(4)相匹配的第一滑块(10),且第一滑块(10)远离滑槽(4)的一侧水平安装有第一滑轨(3),所述第一滑轨(3)内部的四周均安装有与第一滑轨(3)相匹配的第四滑轨(29),且第四滑轨(29)的顶端分别安装有第一固定板(9)和第三滑轨(27),所述第三滑轨(27)内部的两侧均安装有与第三滑轨(27)相匹配的第三滑块(26),且第三滑块(26)的顶端中间位置处竖直安装有第二固定板(20),所述液压缸箱体(8)内部的顶端设置有固定板槽(2),且液压缸箱体(8)内部的底端中间位置处竖直安装有第一液压缸(7),所述第一液压缸(7)输出端竖直安装有与第一滑轨(3)底端相连接的第三液压杆(28),所述液压缸箱体(8)一侧的第一承台板(5)顶端安装有支撑架(15),且支撑架(15)顶端一侧的中间位置处竖直安装有第三液压缸(17),所述第三液压缸(17)输出端竖直安装有贯穿支撑架(15)顶端的第二液压杆(18),且第二液压杆(18)的底端安装有减震箱体(1),所述减震箱体(1)内部的两侧壁均竖直安装有第二滑轨(14),且第二滑轨(14)内部安装有与第二滑轨(14)相匹配的第二滑块(22),所述第二滑块(22)远离第二滑轨(14)的一侧水平安装有第三承台板(23),且第三承台板(23)的底端均匀竖直安装有第二套筒(30),所述第二套筒(30)内部的顶端竖直安装有第二弹簧(31),且第二弹簧(31)底端竖直安装有贯穿第二套筒(30)和减震箱体(1)底端的第二金属杆(32),所述第二金属杆(32)的底端水平安装有第二承台板(21),所述减震箱体(1)内部顶端的两端均水平安装有第一套筒(25),且第一套筒(25)内部水平安装有第一弹簧(24),所述第一弹簧(24)远离第二滑轨(14)一侧水平安装有贯穿第一套筒(25)的金属杆(19),且金属杆(19)远离第一套筒(25)的一端通过铰接轴铰接有连接杆(16),所述连接杆(16)远离金属杆(19)的一端通过铰接轴与第三承台板(23)顶端相铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有卸料结构的压泡机,其特征在于:所述万向轮(6)设置有两组,且每组万向轮(6)均设置有两个,同时万向轮(6)内部设置有制动机构。

3. 根据权利要求1所述的一种具有卸料结构的压泡机,其特征在于:所述第一固定板(9)和第三滑轨(27)均通过第四滑轨(29)和第一滑轨(3)之间构成滑动机构,且第三滑轨(27)通过第三滑块(26)和第二固定板(20)之间构成滑动机构,并且第二固定板(20)、第三滑块(26)、第三滑轨(27)、第四滑轨(29)和第一固定板(9)均设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种具有卸料结构的压泡机,其特征在于:所述金属杆(19)通过第一弹簧(24)和第一套筒(25)之间构成伸缩机构,且金属杆(19)通过铰接轴和连接杆(16)之间构成转动机构,并且连接杆(16)通过铰接轴和第三承台板(23)之间构成转动机构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有卸料结构的压泡机,其特征在于:所述第三承台板(23)通过第二滑块(22)和第二滑轨(14)之间构成滑动机构,且第二滑块(22)和第二滑轨(14)之间均设置有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种具有卸料结构的压泡机,其特征在于:所述第二金属杆

(32)通过第二承台板(21)和第二套筒(30)之间构成伸缩机构,且第二金属杆(32)、第二弹簧(31)和第二套筒(30)均设置有三组。

## 一种具有卸料结构的压泡机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压泡机技术领域,具体为一种具有卸料结构的压泡机。

### 背景技术

[0002] 压泡机是一种专门用于解决纸盒制作成型后贴合面有气泡、发包、褶皱、变形等问题的新型压平修正设备,压泡机的问世解决了传统采用人工刮、擦等既缓慢又费人力财力而且精度粗糙的问题,压泡机的使用保证了纸盒成型后具有力挺饱满的优良特性与精度。

[0003] 但目前市场上大多数压泡机不便于适用于不同尺寸的纸盒,并且目前市场上大多数压泡机没有卸料装置,不便于卸料。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有卸料结构的压泡机,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:一种具有卸料结构的压泡机,包括减震箱体、第一承台板和液压缸箱体,所述第一承台板底端的四周均安装有万向轮,且第一承台板顶端的一端通过底座水平安装有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端水平安装有第一液压杆,且第一液压杆远离第二液压缸的一端竖直安装有推板,所述第二液压缸一侧的第一承台板顶端安装有液压缸箱体,且液压缸箱体两侧内壁均设置有滑槽,所述滑槽内部安装有与滑槽相匹配的第一滑块,且第一滑块远离滑槽的一侧水平安装有第一滑轨,所述第一滑轨内部的四周均安装有与第一滑轨相匹配的第四滑轨,且第四滑轨的顶端分别安装有第一固定板和第三滑轨,所述第三滑轨内部的两侧均安装有与第三滑轨相匹配的第三滑块,且第三滑块的顶端中间位置处竖直安装有第二固定板,所述液压缸箱体内部的顶端设置有固定板槽,且液压缸箱体内部的底端中间位置处竖直安装有第一液压缸,所述第一液压缸输出端竖直安装有与第一滑轨底端相连接的第三液压杆,所述液压缸箱体一侧的第一承台板顶端安装有支撑架,且支撑架顶端一侧的中间位置处竖直安装有第三液压缸,所述第三液压缸输出端竖直安装有贯穿支撑架顶端的第二液压杆,且第二液压杆的底端安装有减震箱体,所述减震箱体内部的两侧壁均竖直安装有第二滑轨,且第二滑轨内部安装有与第二滑轨相匹配的第二滑块,所述第二滑块远离第二滑轨的一侧水平安装有第三承台板,且第三承台板的底端均匀竖直安装有第二套筒,所述第二套筒内部的顶端竖直安装有第二弹簧,且第二弹簧底端竖直安装有贯穿第二套筒和减震箱体底端的第二金属杆,所述第二金属杆的底端水平安装有第二承台板,所述减震箱体内部顶端的两端均水平安装有第一套筒,且第一套筒内部水平安装有第一弹簧,所述第一弹簧远离第二滑轨一侧水平安装有贯穿第一套筒的金属杆,且金属杆远离第一套筒的一端通过铰接轴铰接有连接杆,所述连接杆远离金属杆的一端通过铰接轴与第三承台板顶端相铰接。

[0006] 优选的,所述万向轮设置有两组,且每组万向轮均设置有两个,同时万向轮内部设置有制动机构。

[0007] 优选的,所述第一固定板和第三滑轨均通过第四滑轨和第一滑轨之间构成滑动机构,且第三滑轨通过第三滑块和第二固定板之间构成滑动机构,并且第二固定板、第三滑块、第三滑轨、第四滑轨和第一固定板均设置有两组。

[0008] 优选的,所述金属杆通过第一弹簧和第一套筒之间构成伸缩机构,且金属杆通过铰接轴和连接杆之间构成转动机构,并且连接杆通过铰接轴和第三承台板之间构成转动机构。

[0009] 优选的,所述第三承台板通过第二滑块和第二滑轨之间构成滑动机构,且第二滑块和第二滑轨之间均设置有两组。

[0010] 优选的,所述第二金属杆通过第二承台板和第二套筒之间构成伸缩机构,且第二金属杆、第二弹簧和第二套筒均设置有三组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有卸料结构的压泡机,通过安装的液压缸箱体、第二固定板、第三滑块、第三滑轨、第一固定板、第四滑轨和第一滑轨,当需要压料时,先将不同尺寸的工件放置在液压缸箱体顶端,然后推动第二固定板通过第三滑块在第三滑轨内部滑动,推动第一固定板通过第四滑轨在第一滑轨内部滑动从而使得第一固定板和第二固定板固定住不同尺寸的工件四周,便于适用于不同尺寸的工件,通过安装的第三液压缸、第二液压杆、减震箱体、第二承台板、第二金属杆、第二弹簧、第二套筒、第三承台板、第二滑块、第二滑轨、连接杆、金属杆和第一弹簧,当需要进行压泡时,启动第三液压缸带动第二液压杆伸长从而带动减震箱体和第二承台板向下移动从而使得第二承台板与工件的上表面紧密贴合,当第二承台板与工件贴合时产生的冲击力经第二承台板传递给第二金属杆,第二金属杆将力传递给第二弹簧和第二套筒,第二套筒将力传递给第三承台板通过第二滑块在第二滑轨内部滑动并将力传递给连接杆,连接杆将力传递给金属杆和第一弹簧,在第一弹簧和第二弹簧的弹力作用下消除该冲击力,从而便于减震,通过安装的第一液压缸、第二液压缸、第三液压杆、第一滑轨、第一滑块、滑槽、第二固定板、第一固定板、第一液压杆和推板,当需要卸料时,启动第一液压缸和第二液压缸,在第一液压缸的作用下带动第三液压杆收缩,第三液压杆带动第一滑轨通过第一滑块在滑槽内部向下滑动从而带动第二固定板和第一固定板向下移动,在第二液压缸的作用下带动第一液压杆伸长,第一液压杆带动推板移动从而推动工件移动,便于卸料。

#### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型立体视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型液压缸箱体和固定板槽俯视结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型图1中A部放大结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型图1中B部放大结构示意图;

[0018] 图7为本实用新型图1中C部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、减震箱体;2、固定板槽;3、第一滑轨;4、滑槽;5、第一承台板;6、万向轮;7、第一液压缸;8、液压缸箱体;9、第一固定板;10、第一滑块;11、推板;12、第二液压缸;13、第一液压杆;14、第二滑轨;15、支撑架;16、连接杆;17、第三液压缸;18、第二液压杆;19、金属

杆;20、第二固定板;21、第二承台板;22、第二滑块;23、第三承台板;24、第一弹簧;25、第一套筒;26、第三滑块;27、第三滑轨;28、第三液压杆;29、第四滑轨;30、第二套筒;31、第二弹簧;32、第二金属杆。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-7,本实用新型提供的一种实施例:一种具有卸料结构的压泡机,包括减震箱体1、第一承台板5和液压缸箱体8,第一承台板5底端的四周均安装有万向轮6,万向轮6设置有两组,且每组万向轮6均设置有两个,同时万向轮6内部设置有制动机构,便于移动,且第一承台板5顶端的一端通过底座水平安装有第二液压缸12,该第二液压缸12的型号可以为PY497油缸,第二液压缸12的输出端水平安装有第一液压杆13,且第一液压杆13远离第二液压缸12的一端竖直安装有推板11,第二液压缸12一侧的第一承台板5顶端安装有液压缸箱体8,且液压缸箱体8两侧内壁均设置有滑槽4,滑槽4内部安装有与滑槽4相匹配的第一滑块10,且第一滑块10远离滑槽4的一侧水平安装有第一滑轨3,第一滑轨3内部的四周均安装有与第一滑轨3相匹配的第四滑轨29,且第四滑轨29的顶端分别安装有第一固定板9和第三滑轨27,第一固定板9和第三滑轨27均通过第四滑轨29和第一滑轨3之间构成滑动机构,且第三滑轨27通过第三滑块26和第二固定板20之间构成滑动机构,并且第二固定板20、第三滑块26、第三滑轨27、第四滑轨29和第一固定板9均设置有两组,便于固定不同尺寸的工件,第三滑轨27内部的两侧均安装有与第三滑轨27相匹配的第三滑块26,且第三滑块26的顶端中间位置处竖直安装有第二固定板20,液压缸箱体8内部的顶端设置有固定板槽2,且液压缸箱体8内部的底端中间位置处竖直安装有第一液压缸7,该第一液压缸7的型号可以为CLRG-506液压缸,第一液压缸7输出端竖直安装有与第一滑轨3底端相连接的第三液压杆28,液压缸箱体8一侧的第一承台板5顶端安装有支撑架15,且支撑架15顶端一侧的中间位置处竖直安装有第三液压缸17,该第三液压缸17的型号可以为J64RT2UNIVER伸缩气缸,第三液压缸17输出端竖直安装有贯穿支撑架15顶端的第二液压杆18,且第二液压杆18的底端安装有减震箱体1,减震箱体1内部的两侧壁均竖直安装有第二滑轨14,且第二滑轨14内部安装有与第二滑轨14相匹配的第二滑块22,第二滑块22远离第二滑轨14的一侧水平安装有第三承台板23,第三承台板23通过第二滑块22和第二滑轨14之间构成滑动机构,且第二滑块22和第二滑轨14之间均设置有两组,便于减震,且第三承台板23的底端均匀竖直安装有第二套筒30,第二套筒30内部的顶端竖直安装有第二弹簧31,且第二弹簧31底端竖直安装有贯穿第二套筒30和减震箱体1底端的第二金属杆32,第二金属杆32通过第二承台板21和第二套筒30之间构成伸缩机构,且第二金属杆32、第二弹簧31和第二套筒30均设置有三组,便于减震,第二金属杆32的底端水平安装有第二承台板21,减震箱体1内部顶端的两端均水平安装有第一套筒25,且第一套筒25内部水平安装有第一弹簧24,第一弹簧24远离第二滑轨14一侧水平安装有贯穿第一套筒25的金属杆19,金属杆19通过第一弹簧24和第一套筒25之间构成伸缩机构,且金属杆19通过铰接轴和连接杆16之间构成转动机构,并且连接

杆16通过铰接轴和第三承台板23之间构成转动机构,便于减震,且金属杆19远离第一套筒25的一端通过铰接轴铰接有连接杆16,连接杆16远离金属杆19的一端通过铰接轴与第三承台板23顶端相铰接。

[0022] 工作原理:在使用该具有卸料结构的压泡机时,先通过万向轮6将该具有卸料结构的压泡机移动至适当位置,当需要压料时,先将不同尺寸的工件放置在液压缸箱体8顶端,然后推动第二固定板20通过第三滑块26在第三滑轨27内部滑动,推动第一固定板9通过第四滑轨29在第一滑轨3内部滑动从而使得第一固定板9和第二固定板20固定住不同尺寸的工件四周,便于适用于不同尺寸的工件,当需要进行压泡时,启动第三液压缸17带动第二液压杆18伸长从而带动减震箱体1和第二承台板21向下移动从而使得第二承台板21与工件的上表面紧密贴合,当第二承台板21与工件贴合时产生的冲击力经第二承台板21传递给第二金属杆32,第二金属杆32将力传递给第二弹簧31和第二套筒30,第二套筒30将力传递给第三承台板23通过第二滑块22在第二滑轨14内部滑动并将力传递给连接杆16,连接杆16将力传递给金属杆19和第一弹簧24,在第一弹簧24和第二弹簧31的弹力作用下消除该冲击力,从而便于减震,当需要卸料时,启动第一液压缸7和第二液压缸12,在第一液压缸7的作用下带动第三液压杆28收缩,第三液压杆28带动第一滑轨3通过第一滑块10在滑槽4内部向下滑动从而带动第二固定板20和第一固定板9向下移动,在第二液压缸12的作用下带动第一液压杆13伸长,第一液压杆13带动推板11移动从而推动工件移动,便于卸料。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

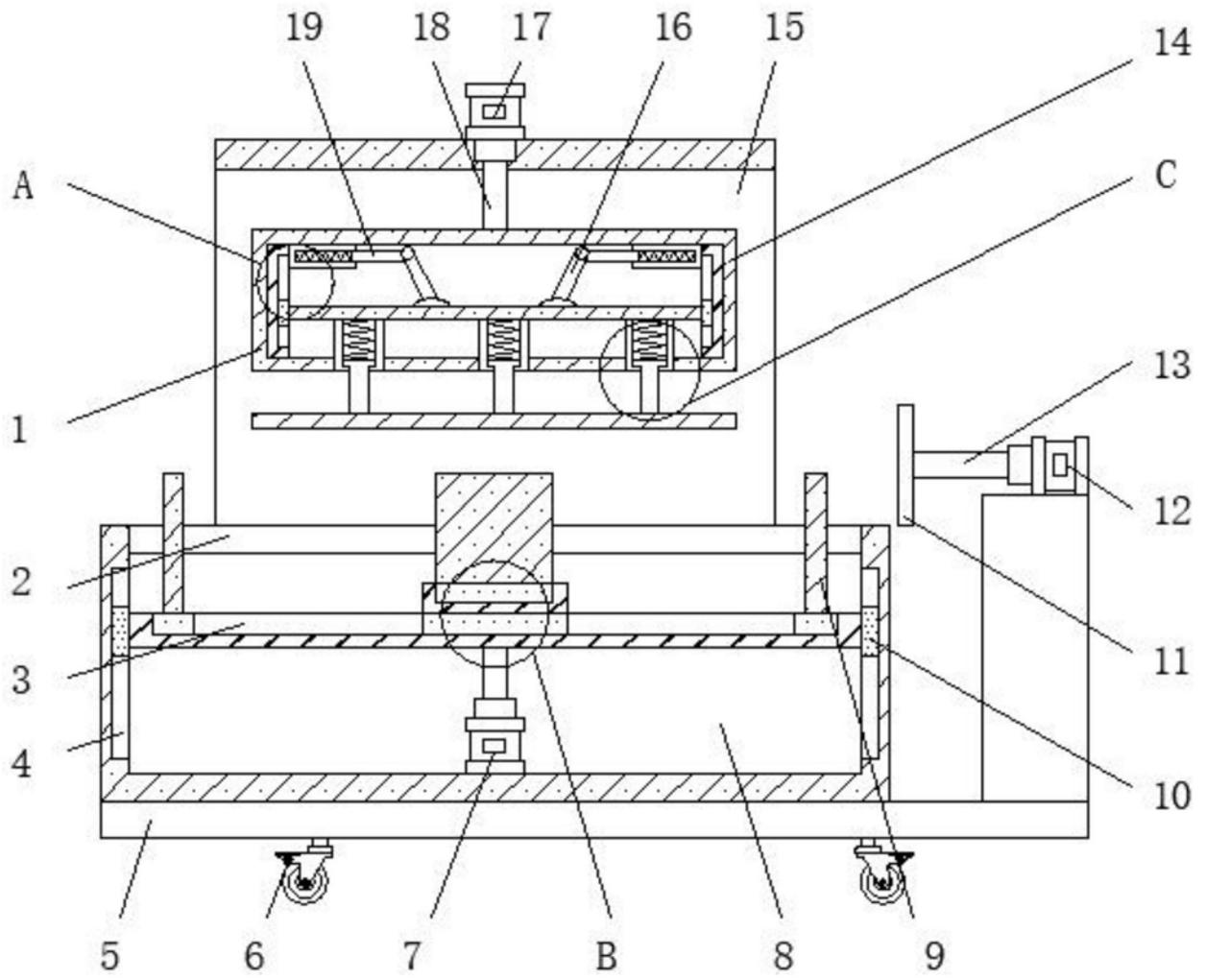


图1

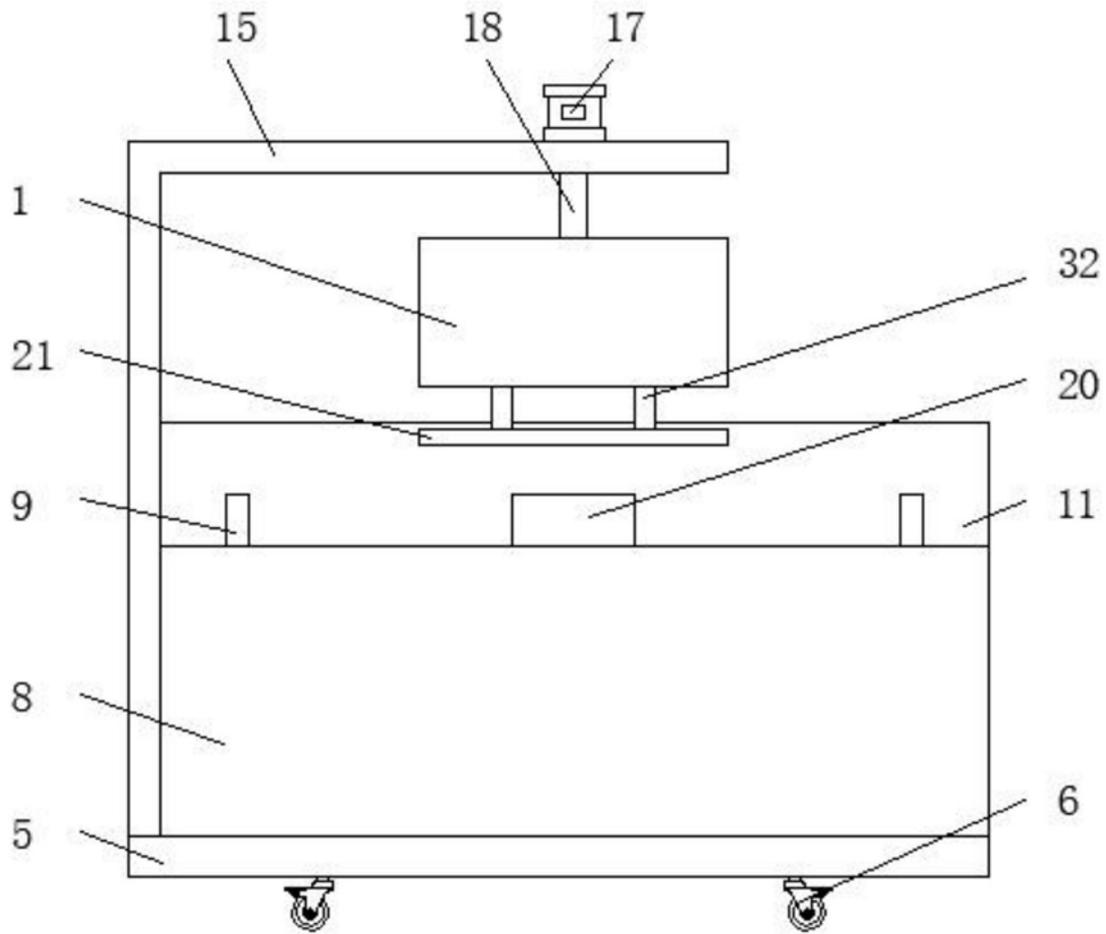


图2

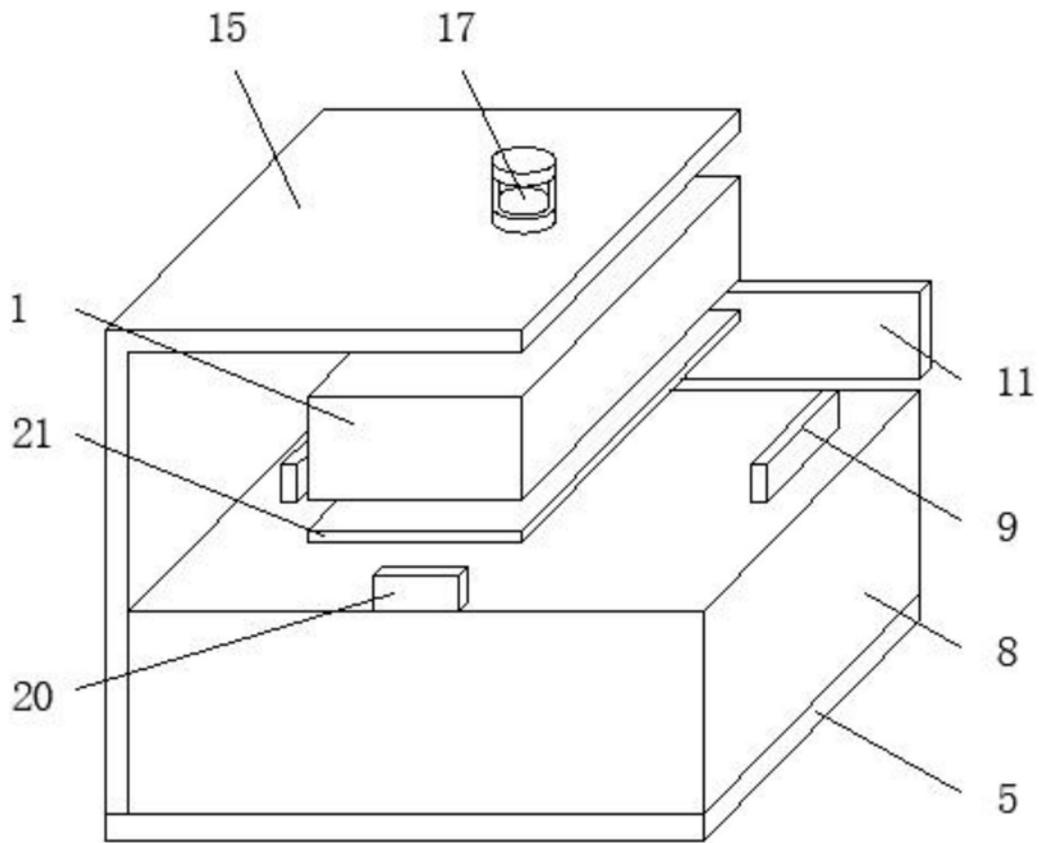


图3

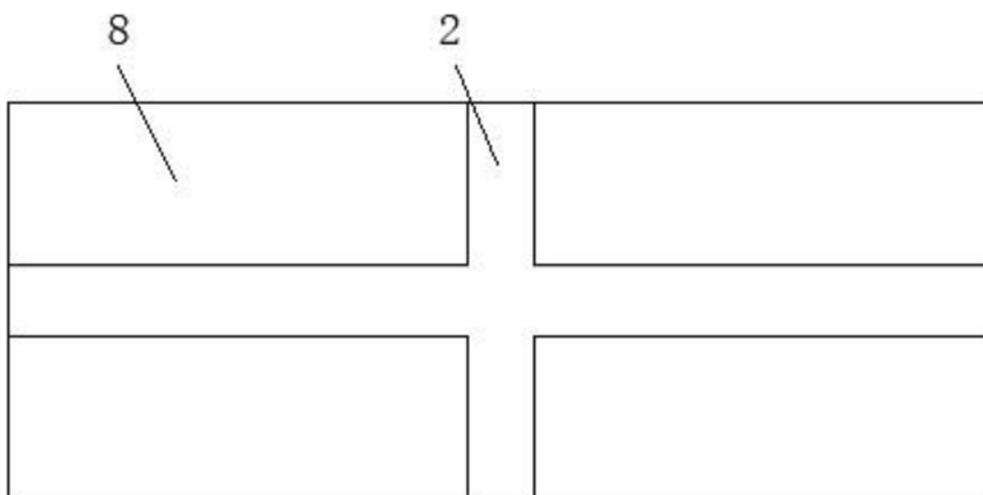


图4

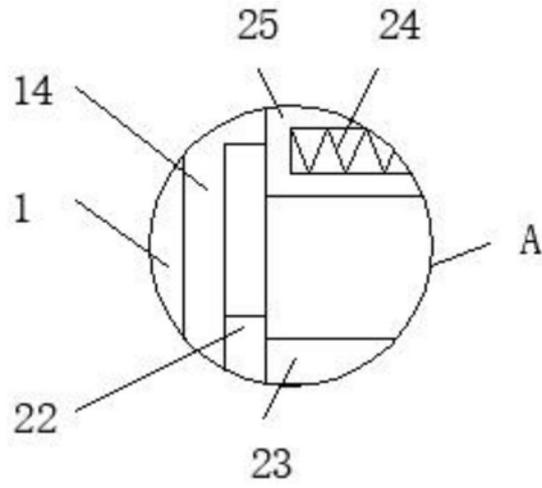


图5

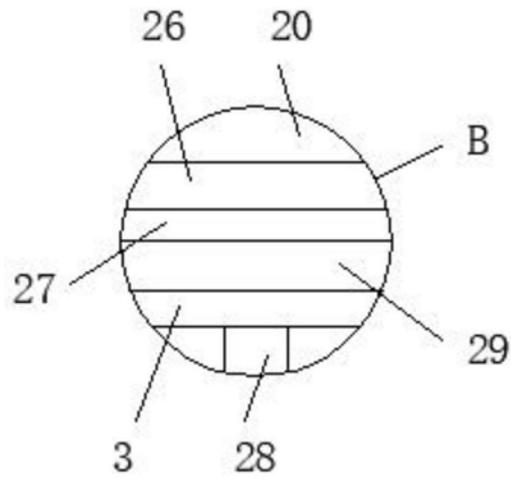


图6

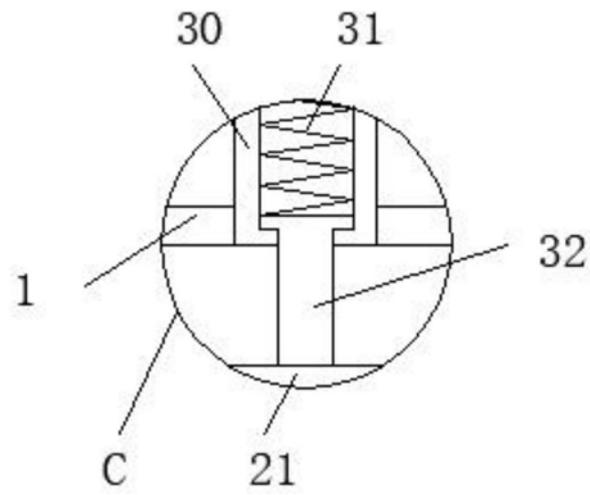


图7