



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221453806 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322755516.4

(22) 申请日 2023.10.14

(73) 专利权人 佛山市万信达再生资源有限公司

地址 528100 广东省佛山市三水区乐平镇  
保安村民委员会麦岗村“红岗”(土名)  
西侧之二

(72) 发明人 植燕娟

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

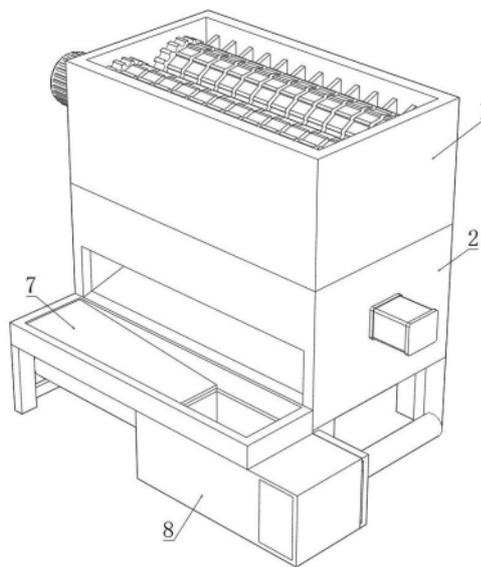
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种再生资源回收用破碎装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及资源回收技术领域,且公开了一种再生资源回收用破碎装置,包括破碎舱,破碎舱底部固定连接排料舱,排料舱内壁顶部固定连接出料斗,排料舱内壁位于出料斗底部安装有导向板,排料舱内壁位于导向板底部固定连接V型板,排料舱两侧均开设有与内部连通的排料口,本实用新型通过设有压缩舱可进行碎料压缩,再生资源回收流程物料经破碎舱破碎后,需进行压缩的碎料可直接进行压缩处理,无需再配备另外设备,从而节省成本缩减工作流程,使操作更为便捷,另外该装置设置有两个排料口,破碎后物料可切换排料口排出,当破碎后物料无需进行压缩时,通过切换排料口可使破碎后物料不经压缩直接排出,使该破碎装置使用更为便利。



1. 一种再生资源回收用破碎装置,包括破碎舱(1),其特征在于:所述破碎舱(1)底部固定连接排料舱(2),所述排料舱(2)内壁顶部固定连接出料斗(3),所述排料舱(2)内壁位于出料斗(3)底部安装有导向板(4),所述排料舱(2)内壁位于导向板(4)底部固定连接V型板(5),所述排料舱(2)两侧均开设有与内部连通的排料口(6),所述V型板(5)两侧底端与排料口(6)对接,所述排料舱(2)一侧固定连接汇料斗(7)、压缩舱(8),所述汇料斗(7)出料口与压缩舱(8)进料口对接。

2. 根据权利要求1所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述导向板(4)包括有主板体(41),所述主板体(41)正背端均固定连接旋柱(42),两个所述旋柱(42)外侧端分别与排料舱(2)内壁正背面活动套接,一个所述旋柱(42)正端设有伺服电机(43),所述伺服电机(43)在排料舱(2)正面固定安装,所述伺服电机(43)输出轴贯穿排料舱(2)与旋柱(42)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述旋柱(42)与排料舱(2)内壁连接处设置有轴承。

4. 根据权利要求1所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述汇料斗(7)包括有外框(71),所述外框(71)内壁固定连接斜板(72),所述斜板(72)长度小于外框(71)长度,所述斜板(72)向外框(71)、斜板(72)间隙处倾斜三十度。

5. 根据权利要求4所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述斜板(72)底部背端固定连接脚架(73)。

6. 根据权利要求1所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述压缩舱(8)包括有外壳(81),所述外壳(81)顶部设有贯穿至内部的开口,所述外壳(81)内部活动套接有推板(83),所述外壳(81)背端固定安装有第一液压杆(82),所述第一液压杆(82)输出轴贯穿外壳(81)与推板(83)背部固定连接,所述外壳(81)两侧开设有通口,其通口设置有出料机构(84)。

7. 根据权利要求6所述的一种再生资源回收用破碎装置,其特征在于:所述出料机构(84)包括有U型板(841),所述U型板(841)位于外壳(81)内部且与外壳(81)两侧通口对接,所述U型板(841)一侧设有固定板(842),所述固定板(842)在外壳(81)一侧固定连接,所述固定板(842)一侧固定安装有第二液压杆(843),所述第二液压杆(843)输出轴贯穿固定板(842)与U型板(841)连接。

## 一种再生资源回收用破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及资源回收技术领域,更具体地涉及一种再生资源回收用破碎装置。

### 背景技术

[0002] 再生资源是指在社会生产和生活消费过程中产生的,已经失去原有全部或部分使用价值,经过回收、加工处理,能够使其重新获得使用价值的各种废弃物,再生资源包括:塑料、金属、电气电子、风能,太阳能等,其中针对于部分再生资源回收中需要使用破碎装置进行处理,便于后期回收处理。

[0003] 现有破碎装置主要针对于物料破碎用,而在再生资源回收处理中,还需要将破碎后的物料进行压缩处理,便于运输或储存(如金属废料、塑料废料等),现有破碎装置缺少压缩功能。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种再生资源回收用破碎装置,以解决上述背景技术中破碎后物料无法进压缩,给后续再生资源回收流程造成的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种再生资源回收用破碎装置,包括破碎舱,所述破碎舱底部固定连接有排料舱,所述排料舱内壁顶部固定连接有出料斗,所述排料舱内壁位于出料斗底部安装有导向板,所述排料舱内壁位于导向板底部固定连接有V型板,所述排料舱两侧均开设有与内部连通的排料口,所述V型板两侧底端与排料口对接,所述排料舱一侧固定连接有汇料斗、压缩舱,所述汇料斗出料口与压缩舱进料口对接。

[0006] 进一步的,所述导向板包括有主板体,所述主板体正背端均固定连接有旋柱,两个所述旋柱外侧端分别与排料舱内壁正背面活动套接,一个所述旋柱正端设有伺服电机,所述伺服电机在排料舱正面固定安装,所述伺服电机输出轴贯穿排料舱与旋柱连接。

[0007] 进一步的,所述旋柱与排料舱内壁连接处设置有轴承。

[0008] 进一步的,所述汇料斗包括有外框,所述外框内壁固定连接有斜板,所述斜板长度小于外框长度,所述斜板向外框、斜板间隙处倾斜三十度。

[0009] 进一步的,所述斜板底部背端固定连接有脚架。

[0010] 进一步的,所述压缩舱包括有外壳,所述外壳顶部设有贯穿至内部的开口,所述外壳内部活动套接有推板,所述外壳背端固定安装有第一液压杆,所述第一液压杆输出轴贯穿外壳与推板背部固定连接,所述外壳两侧开设有通口,其通口设置有出料机构。

[0011] 进一步的,所述出料机构包括有U型板,所述U型板位于外壳内部且与外壳两侧通口对接,所述U型板一侧设有固定板,所述固定板在外壳一侧固定连接,所述固定板一侧固定安装有第二液压杆,所述第二液压杆输出轴贯穿固定板与U型板连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型通过设有压缩舱可进行碎料压缩,再生资源回收流程物料经破碎舱破

碎后,需进行压缩的碎料可直接进行压缩处理,无需再配备另外设备,从而节省成本缩减工作流程,使操作更为便捷,另外该装置设置有两个排料口,破碎后物料可切换排料口排出,当破碎后物料无需进行压缩时,通过切换排料口可使破碎后物料不经压缩直接排出,使该破碎装置使用更为便利。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构爆炸示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中的导向板结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中的汇料斗、压缩舱结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、破碎舱;2、排料舱;3、出料斗;4、导向板;5、V型板;6、排料口;7、汇料斗;8、压缩舱;41、主板体;42、旋柱;43、伺服电机;71、外框;72、斜板;73、脚架;81、外壳;82、第一液压杆;83、推板;84、出料机构;841、U型板;842、固定板;843、第二液压杆。

### 实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0020] 参照图1和图2,本实用新型提供了一种再生资源回收用破碎装置,包括破碎舱1,破碎舱1底部固定连接排料舱2,排料舱2内壁顶部固定连接出料斗3,排料舱2内壁位于出料斗3底部安装有导向板4,排料舱2内壁位于导向板4底部固定连接V型板5,排料舱2两侧均开设有与内部连通的排料口6,V型板5两侧底端与排料口6对接,排料舱2一侧固定连接汇料斗7、压缩舱8,汇料斗7出料口与压缩舱8进料口对接。

[0021] 参照图3,导向板4包括有主板体41,主板体41正背端均固定连接旋柱42,两个旋柱42外侧端分别与排料舱2内壁正背面面活动套接,一个旋柱42正端设有伺服电机43,伺服电机43在排料舱2正面固定安装,伺服电机43输出轴贯穿排料舱2与旋柱42连接,通过伺服电机43输出动力可控制主板体41进行左右倾斜,从而控制掉落至导向板4上碎料向下滑落位置。

[0022] 参照图3,旋柱42与排料舱2内壁连接处设置有轴承,通过设置轴承可降低旋柱42旋转控制主板体41倾斜的摩擦阻力。

[0023] 参照图4,汇料斗7包括有外框71,外框71内壁固定连接斜板72,斜板72长度小于外框71长度,斜板72向外框71、斜板72间隙处倾斜三十度,当碎料掉落至汇料斗7内部后,碎料置于斜板72顶部,通过斜板72的倾斜端可使碎料向711、斜板72间隙处滑动,从而由间隙处向下滑落。

[0024] 参照图4,斜板72底部背端固定连接脚架73,通过设置脚架73可提高汇料斗7的稳定性。

[0025] 参照图4,压缩舱8包括有外壳81,外壳81顶部设有贯穿至内部的开口,外壳81内部活动套接有推板83,外壳81背端固定安装有第一液压杆82,第一液压杆82输出轴贯穿外壳81与推板83背部固定连接,外壳81两侧开设有通口,其通口设置有出料机构84,由汇料斗7排出的碎料通过外壳81顶部开口进入外壳81内部,通过第一液压杆82输出带动推板83移动,当推板83移动后可推动碎料向出料机构84出汇集,从而对碎料进行压缩,之后通过出料

机构84输出可将压缩后碎料推出外壳81外部。

[0026] 参照图4,出料机构84包括有U型板841,U型板841位于外壳81内部且与外壳81两侧通口对接,U型板841一侧设有固定板842,固定板842在外壳81一侧固定连接,固定板842一侧固定安装有第二液压杆843,第二液压杆843输出轴贯穿固定板842与U型板841连接,碎料在外壳81内部U型板841内壁位置进行压缩,通过第二液压杆843输出可带动U型板841位移,从而使其由外壳81通口处移出,由此可使压缩后的碎料移出外壳81内部。

[0027] 本实用新型的工作原理:使用再生资源物料通过破碎舱1进行破碎,破碎后物料由破碎舱1底部掉落进入排料舱2内部,之后根据再生资源回收物料种类判别是否需进行压缩,当破碎后物料需进行压缩时,通过导向板4运行向压缩舱8方向倾斜,此时进入排料舱2内部的碎料通过出料斗3后掉落至导向板4上方,由于导向板4倾斜可使碎料向下滑落,碎料掉落至V型板5顶部一侧位置,根据V型板5的形状特性可使物料由排料舱2一侧的排料口6滑出,滑出后的碎料掉落至汇料斗7内部并向压缩舱8内部汇集,通过压缩舱8进行碎料压缩,而无需压缩的物料则控制排料舱2向另一侧倾斜,同理在V型板5的作用下,碎料根据V型板5的形状特性由排料舱2另一侧的排料口6直接排出。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

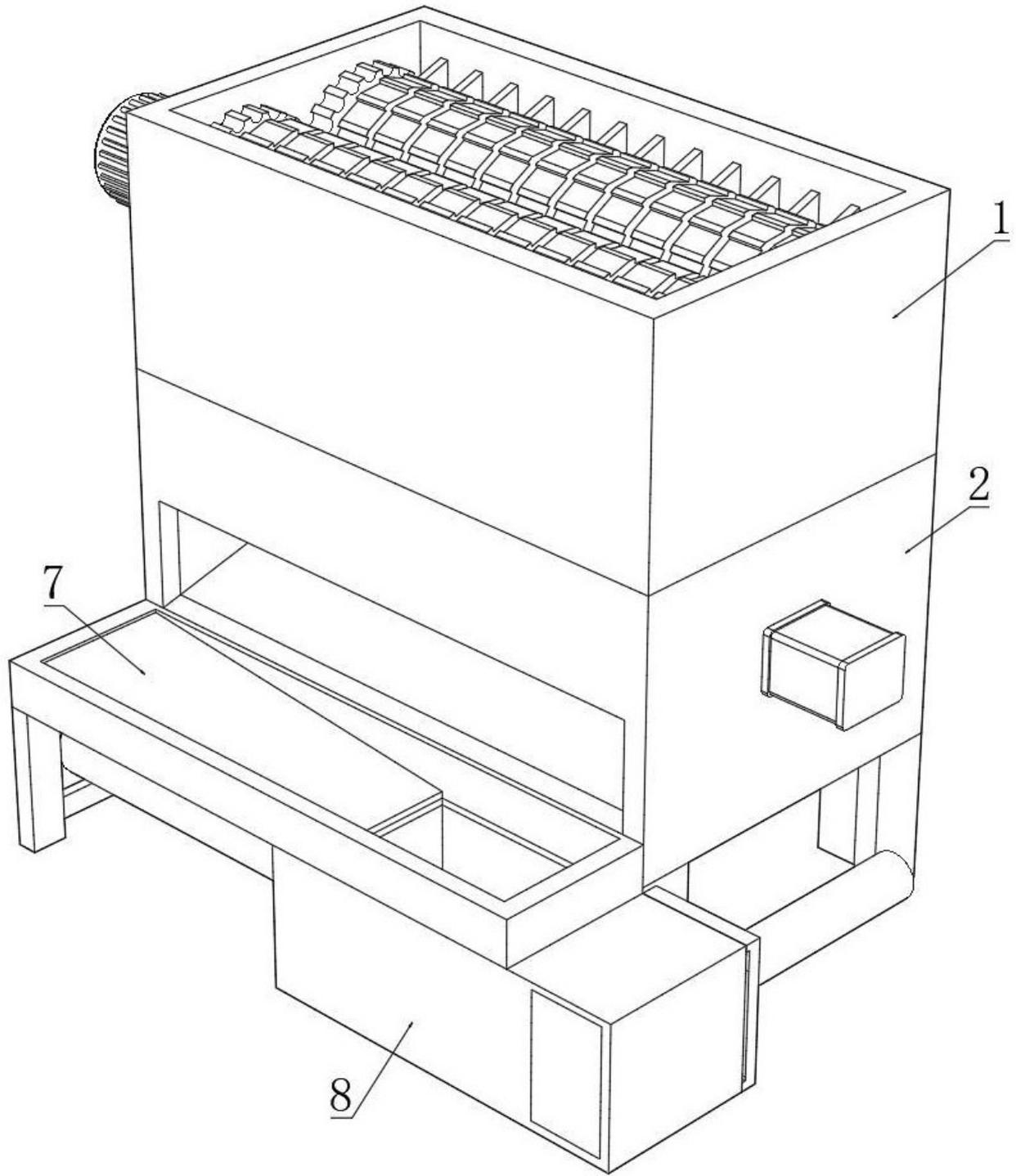


图 1

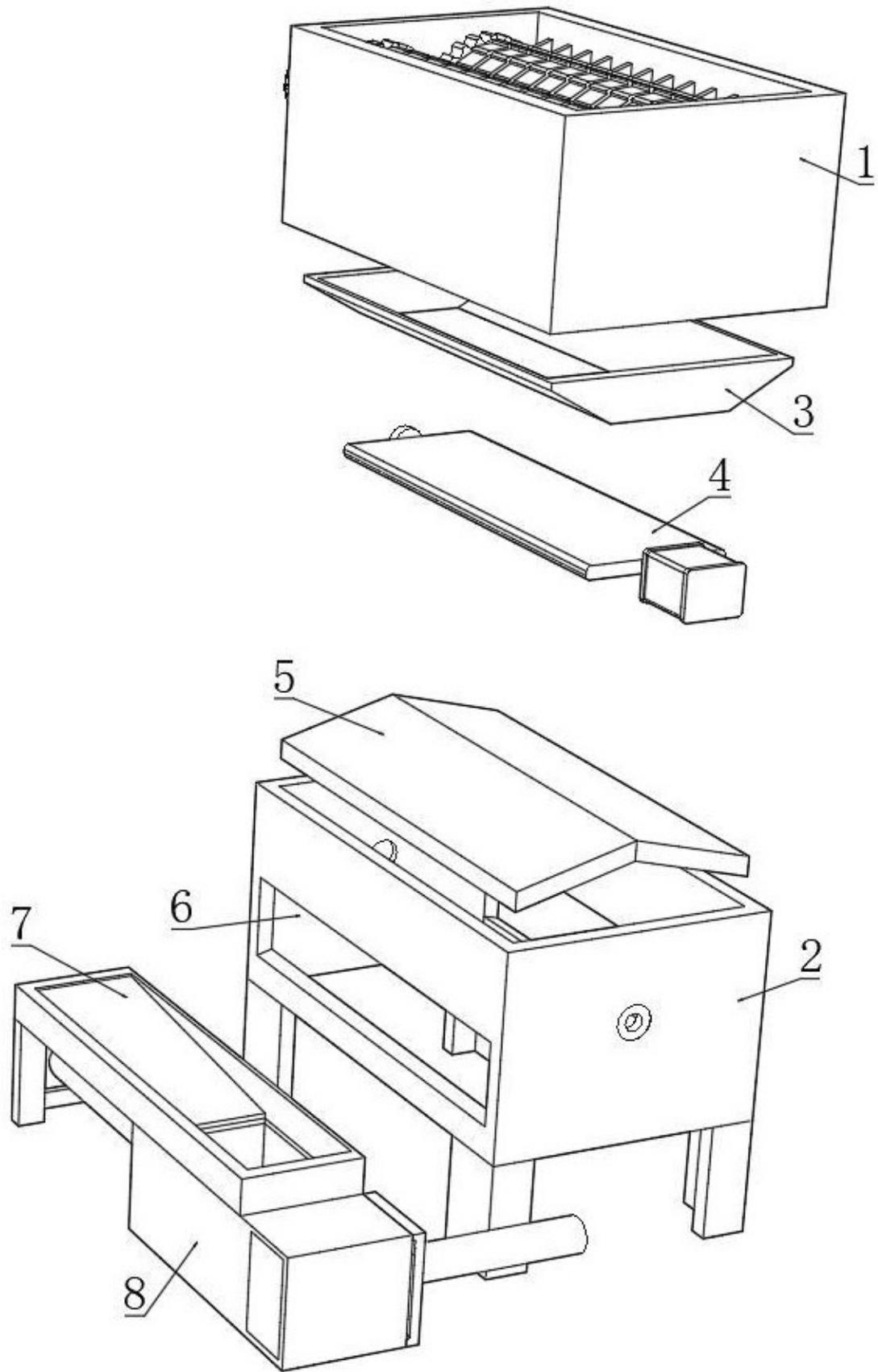


图 2

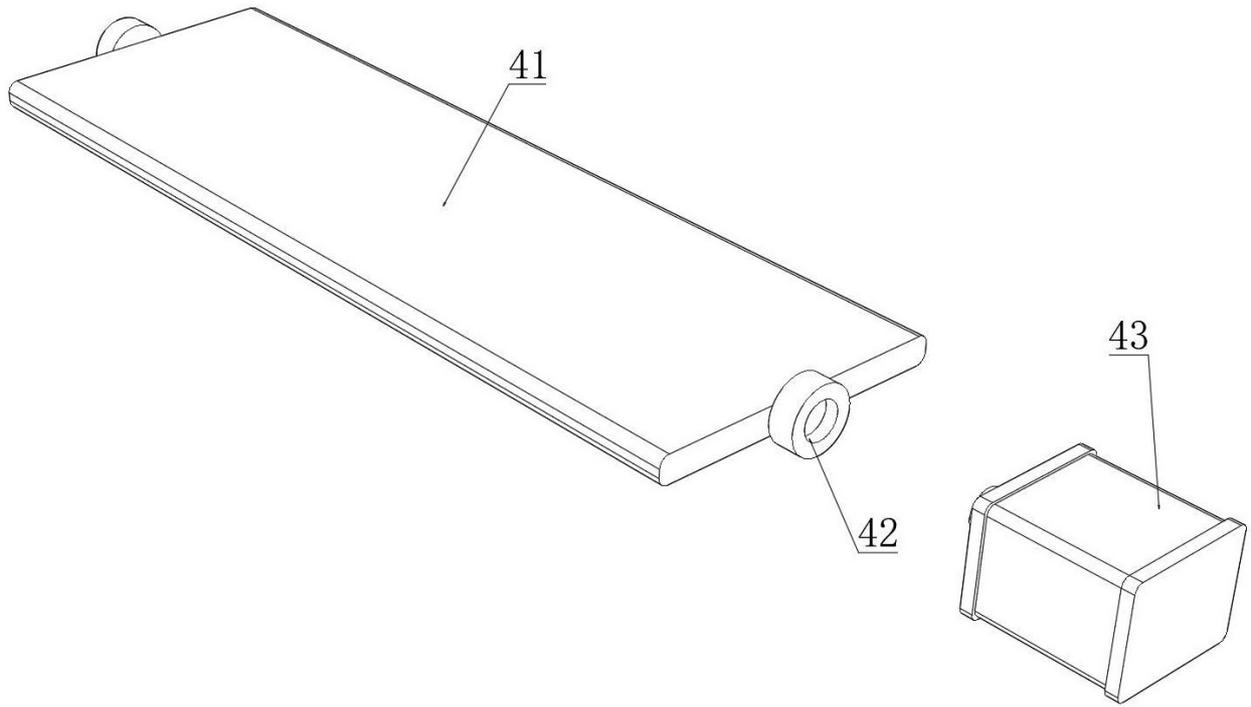


图 3

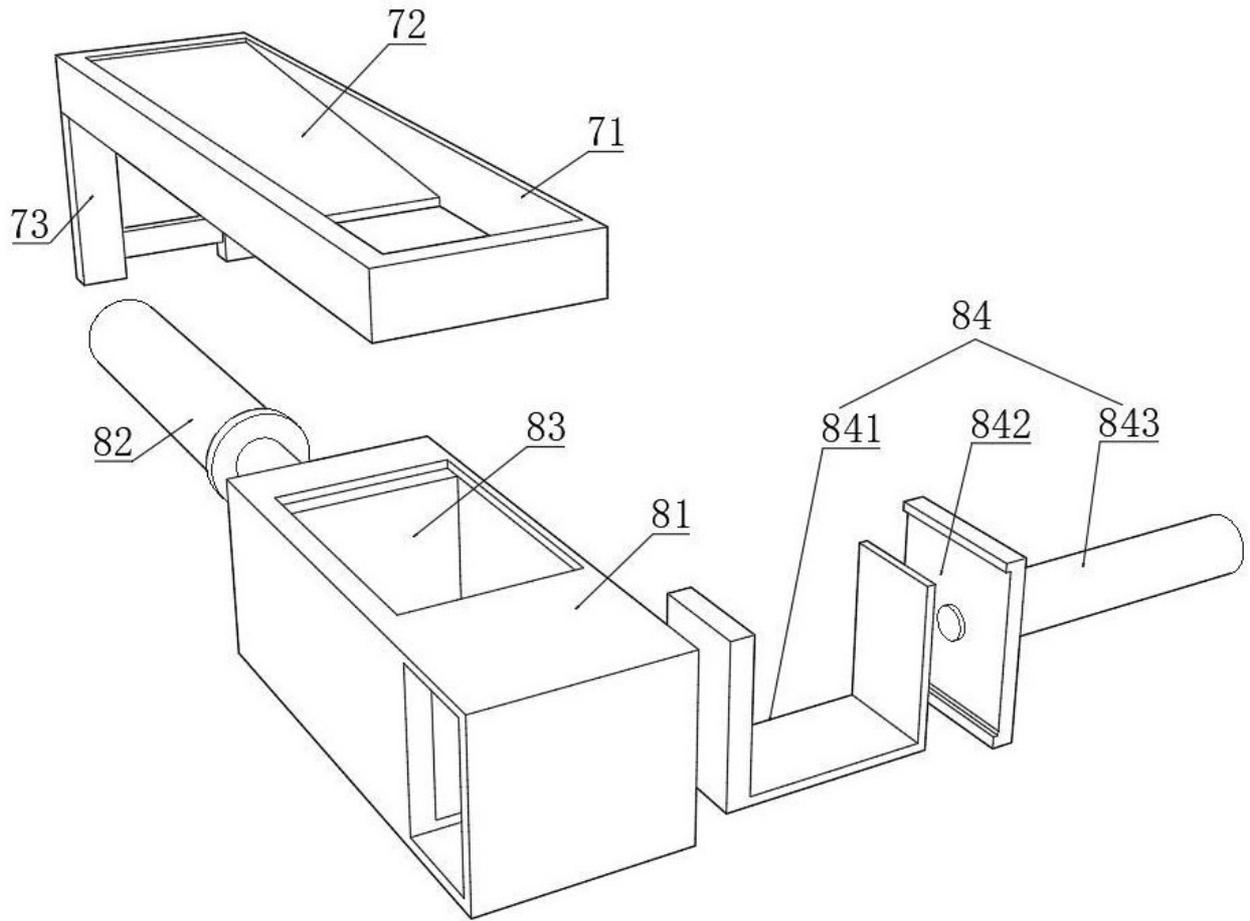


图 4