



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218452248 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 07

(21) 申请号 202222862859.6

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 贵州合程新材料科技有限公司
地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州龙里县冠山街道高新技术产业园

(72) 发明人 徐俊雄

(74) 专利代理机构 安徽善安知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34200
专利代理师 梁晴宇

(51) Int. Cl.

B02C 18/02 (2006.01)

B02C 18/04 (2006.01)

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 101/78 (2022.01)

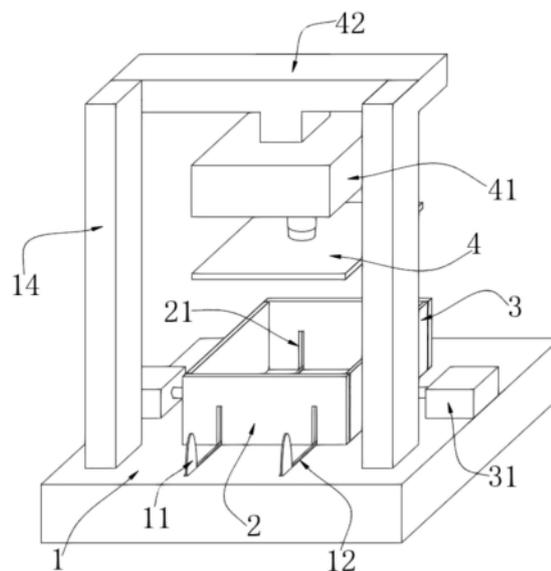
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种包装材料切割废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型属于包装废料回收技术领域,尤其为一种包装材料切割废料回收装置,包括支撑底座,所述支撑底座内部转动连接有切割刀,所述支撑底座内部开设有导向槽,所述切割刀通过所述导向槽滑动连接于所述支撑底座内部,所述支撑底座顶端固定连接前后固定板,所述支撑底座顶端滑动连接有挤压板,所述挤压板滑动连接于所述前后固定板内侧,所述支撑底座上方设有下压板;通过切割刀和挤压板的配合,使得在切割泡沫包装时产生的高度不同但周长相同的中空立方体会变成统一面积的大小,并通过下压板的配合,可以大量减少切割泡沫包装时产生的废料占用的空间,且会对废料进行预处理,从而方便工作人员的下一步废料利用的工作。



1. 一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:包括支撑底座(1),所述支撑底座(1)内部转动连接有切割刀(11),所述支撑底座(1)内部开设有导向槽(12),所述切割刀(11)通过所述导向槽(12)滑动连接于所述支撑底座(1)内部,所述支撑底座(1)顶端固定连接有前后固定板(2),所述支撑底座(1)顶端滑动连接有挤压板(3),所述挤压板(3)滑动连接于所述前后固定板(2)内侧,所述支撑底座(1)上方设有下压板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:所述前后固定板(2)内部开设有让位槽(21),所述切割刀(11)通过所述让位槽(21)滑动连接于所述前后固定板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:所述挤压板(3)一侧固定连接有电动推杆(31),所述电动推杆(31)固定连接于所述支撑底座(1)顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:所述支撑底座(1)顶端开设有滑动槽(13),所述挤压板(3)通过所述滑动槽(13)滑动连接于所述支撑底座(1)顶端。

5. 根据权利要求1所述的一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:所述支撑底座(1)顶端固定连接有支撑柱(14),所述支撑柱(14)一侧固定连接有连接块(42)。

6. 根据权利要求5所述的一种包装材料切割废料回收装置,其特征在于:所述下压板(4)顶端固定连接有液压推杆(41),所述液压推杆(41)顶端固定连接于所述连接块(42)。

一种包装材料切割废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装废料回收技术领域,具体涉及一种包装材料切割废料回收装置。

背景技术

[0002] 泡沫包装都为顶部没有盖的中空立方体的形状,工厂在生产的泡沫包装的过程中为了保证便捷性和统一性,使得工厂生产出的泡沫包装都为同一规格的标准件,但为了对不同规格大小的商品进行包装,使得需要再对泡沫包装进行不同程度的切割,由于生产出的泡沫包装都为同一规格的标准件,使得切割出的废料均为高度不同但周长相同的中空立方体,由于切割产生的废料规格不同使得现有缺少对这种高度不同的中空立方体的回收装置,使得切割产生的废料会占用大量的空间,且在对废料进行收集的过程中也较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种包装材料切割废料回收装置,具有可以对泡沫包装切割产生的废料进行回收的特点。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:包括支撑底座,所述支撑底座内部转动连接有切割刀,所述支撑底座内部开设有导向槽,所述切割刀通过所述导向槽滑动连接于所述支撑底座内部,所述支撑底座顶端固定连接前后固定板,所述支撑底座顶端滑动连接有挤压板,所述挤压板滑动连接于所述前后固定板内侧,所述支撑底座上方设有下压板。

[0005] 其中,所述前后固定板内部开设有让位槽,所述切割刀通过所述让位槽滑动连接于所述前后固定板。

[0006] 其中,所述挤压板一侧固定连接电动推杆,所述电动推杆固定连接于所述支撑底座顶端。

[0007] 其中,所述支撑底座顶端开设有滑动槽,所述挤压板通过所述滑动槽滑动连接于所述支撑底座顶端。

[0008] 其中,所述支撑底座顶端固定连接滑动槽,所述滑动槽一侧固定连接连接块。

[0009] 其中,所述下压板顶端固定连接液压推杆,所述液压推杆顶端固定连接于所述连接块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过切割刀和挤压板的配合,使得在切割泡沫包装时产生的高度不同但周长相同的中空立方体会变成统一面积的大小,并通过下压板的配合,可以大量减少切割泡沫包装时产生的废料占用的空间,且会对废料进行预处理,从而方便工作人员的下一步废料利用的工作。

[0011] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的剖面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中切割刀的运动状态示意图；

[0015] 图4为本实用新型中挤压板的运动状态示意图。

[0016] 图中：1、支撑底座；11、切割刀；12、导向槽；13、滑动槽；14、支撑柱；2、前后固定板；21、让位槽；3、挤压板；31、电动推杆；4、下压板；41、液压推杆；42、连接块。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1-图4，本实用新型提供以下技术方案：包括支撑底座1，支撑底座1内部转动连接有切割刀11，支撑底座1内部开设有导向槽12，切割刀11通过导向槽12滑动连接于支撑底座1内部，支撑底座1顶端固定连接前后固定板2，支撑底座1顶端滑动连接有挤压板3，挤压板3滑动连接于前后固定板2内侧，支撑底座1上方设有下压板4。

[0018] 本实施方案中：支撑底座1用于对各部件进行支撑，从而完成对泡沫包装切割后产生的废料进行回收的工作，支撑底座1顶端设有前后固定板2和挤压板3，前后固定板2和挤压板3会形成正方形的形状，与泡沫包装切割后产生的废料相同，使得工作人员可以将泡沫包装切割后产生的废料放置于前后固定板2和挤压板3的内侧，泡沫包装切割后产生的废料放置于前后固定板2和挤压板3的内侧后，支撑底座1内部的切割刀11会在外部电机的带动下转动，并通过导向槽12在支撑底座1内部进行滑动，切割刀11在滑动的过程中会贯穿于前后固定板2，并接触到泡沫包装切割后产生的废料，此时切割刀11会对泡沫废料两侧进行切割分离使泡沫废料变成四个分离的立方体，在切割刀11运动将泡沫废料完全切割分离时，位于泡沫废料前后两侧的立方体会发生倾倒，当切割刀11运动至接触不到泡沫废料左右两侧的立方体时，左右两侧的立方体也会发生倾倒，并会出现一部分压在完全倾倒的立方体上方的情况，此时支撑底座1顶端的挤压板3会在前后固定板2内侧进行滑动，当挤压板3在运动的过程中会接触到泡沫废料左右两侧的立方体，并带动其进行同步运动，使泡沫废料左右两侧的立方体完全位于泡沫废料前后两侧的立方体上方，此时挤压板3会回到原位，位于支撑底座1上方的下压板4会向下进行运动，下压板4会接触到泡沫废料并将其压扁，从而达到节省占用空间和对泡沫切割废料进行预处理的目的，通过切割刀11和挤压板3的配合，使得在切割泡沫包装时产生的高度不同但周长相同的中空立方体会变成统一面积的大小，并通过下压板4的配合，可以大量减少切割泡沫包装时产生的废料占用的空间，且会对废料进行预处理，从而方便工作人员的下一步废料利用的工作。

[0019] 前后固定板2内部开设有让位槽21，切割刀11通过让位槽21滑动连接于前后固定板2；前后固定板2内部开设的让位槽21用于切割刀11的贯穿，从而使得切割刀11在转动的过程中可以从前后固定板2内部通过，完成对切割泡沫包装时产生的废料的切割工作，使得废料会分离成四个立方体，从而方便下压板4完成对废料的预处理工作。

[0020] 挤压板3一侧固定连接电动推杆31，电动推杆31固定连接于支撑底座1顶端；挤压板3一侧固定的电动推杆31用于带动挤压板3进行运动，从而使得挤压板3可以相对之间进行运动，完成将废料左右两侧的立方体推动至前后两侧立方体上方的目的，从而使得下压板4可以对废料进行压扁工作。

[0021] 支撑底座1顶端开设有滑动槽13，挤压板3通过滑动槽13滑动连接于支撑底座1顶端；支撑底座1顶端开设的滑动槽13用于对挤压板3的滑动进行导向，从而使得挤压板3可以

在电动推杆31的推动下在支撑底座1的上方进行滑动,进而达到将废料左右两侧的立方体推动至前后两侧立方体上方的工作。

[0022] 支撑底座1顶端固定连接支撑柱14,支撑柱14一侧固定连接连接块42;支撑底座1顶端固定的支撑柱14用于对下压板4进行支撑,从而使得下压板4可以完成对废料进行压扁的工作,支撑柱14一侧固定的连接块42用于连接下压板4,从而使得支撑柱14可以达到对下压板4进行支撑的目的。

[0023] 下压板4顶端固定连接液压推杆41,液压推杆41顶端固定连接于连接块42;下压板4顶端固定的液压推杆41用于带动下压板4进行下压工作,从而使得下压板4可以完成对废料的压扁工作,从而方便工作人员对废料进行回收利用工作。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:工作人员可以将泡沫包装切割后产生的废料放置于前后固定板2和挤压板3的内侧,泡沫包装切割后产生的废料放置于前后固定板2和挤压板3的内侧后,支撑底座1内部的切割刀11会在外部电机的带动下转动,并通过导向槽12在支撑底座1内部进行滑动,切割刀11在滑动的过程中会通过让位槽21贯穿于前后固定板2,直至接触到泡沫包装切割后产生的废料,此时切割刀11会对泡沫废料两侧进行切割分离使泡沫废料变成四个分离的立方体,在切割刀11运动将泡沫废料完全切割分离时,位于泡沫废料前后两侧的立方体会发生倾倒,当切割刀11运动至接触不到泡沫废料左右两侧的立方体时,左右两侧的立方体也会发生倾倒,并会出现一部分压在完全倾倒的立方体上方的情况,此时支撑底座1顶端的挤压板3电动推杆31的推动下在前后固定板2内侧进行滑动,当挤压板3在运动的过程中会接触到泡沫废料左右两侧的立方体,并带动其进行同步运动,使泡沫废料左右两侧的立方体完全位于泡沫废料前后两侧的立方体上方,此时挤压板3会回到原位,位于支撑底座1上方的下压板4会在液压推杆41的带动下向下进行运动,下压板4会接触到泡沫废料并将其压扁,从而达到节省占用空间和对泡沫切割废料进行预处理的目的。

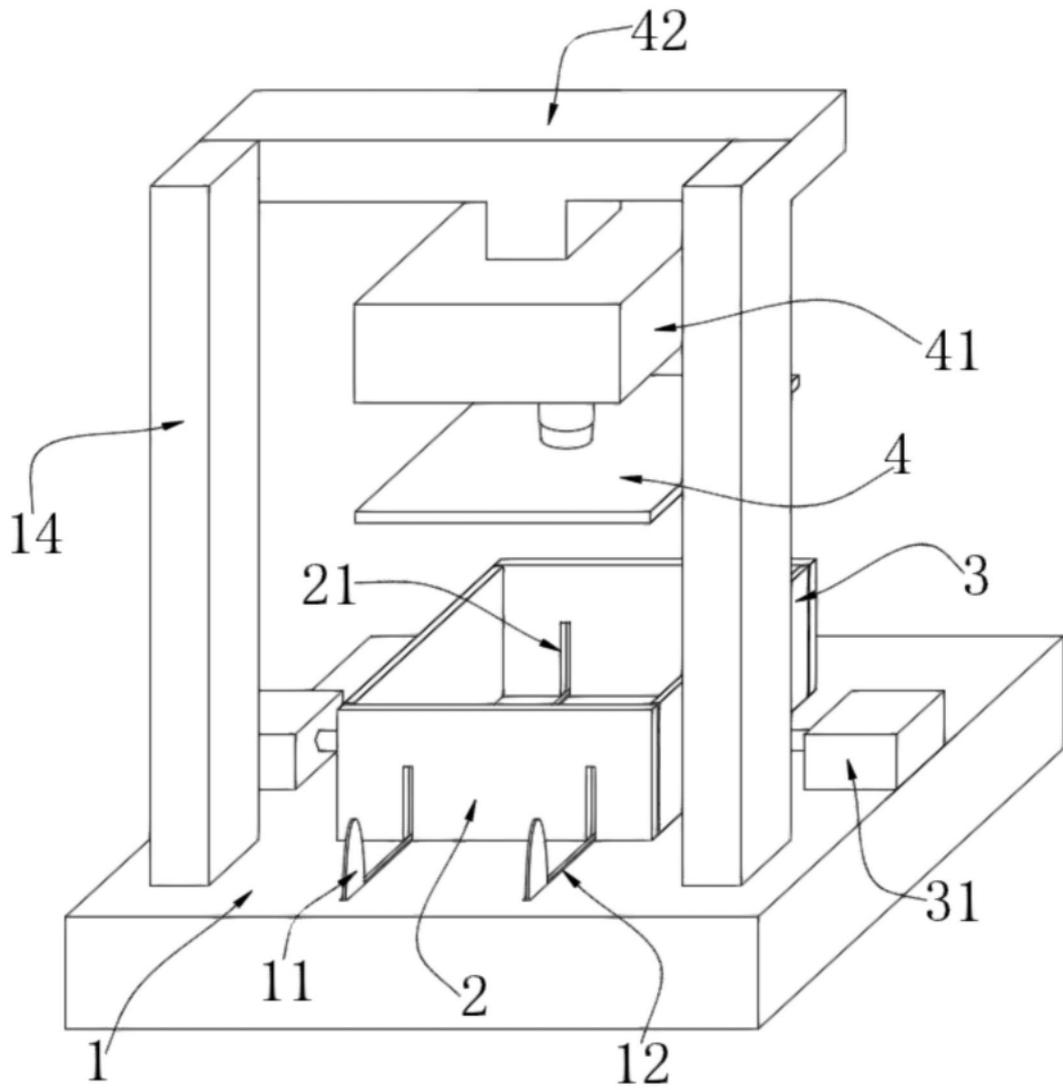


图1

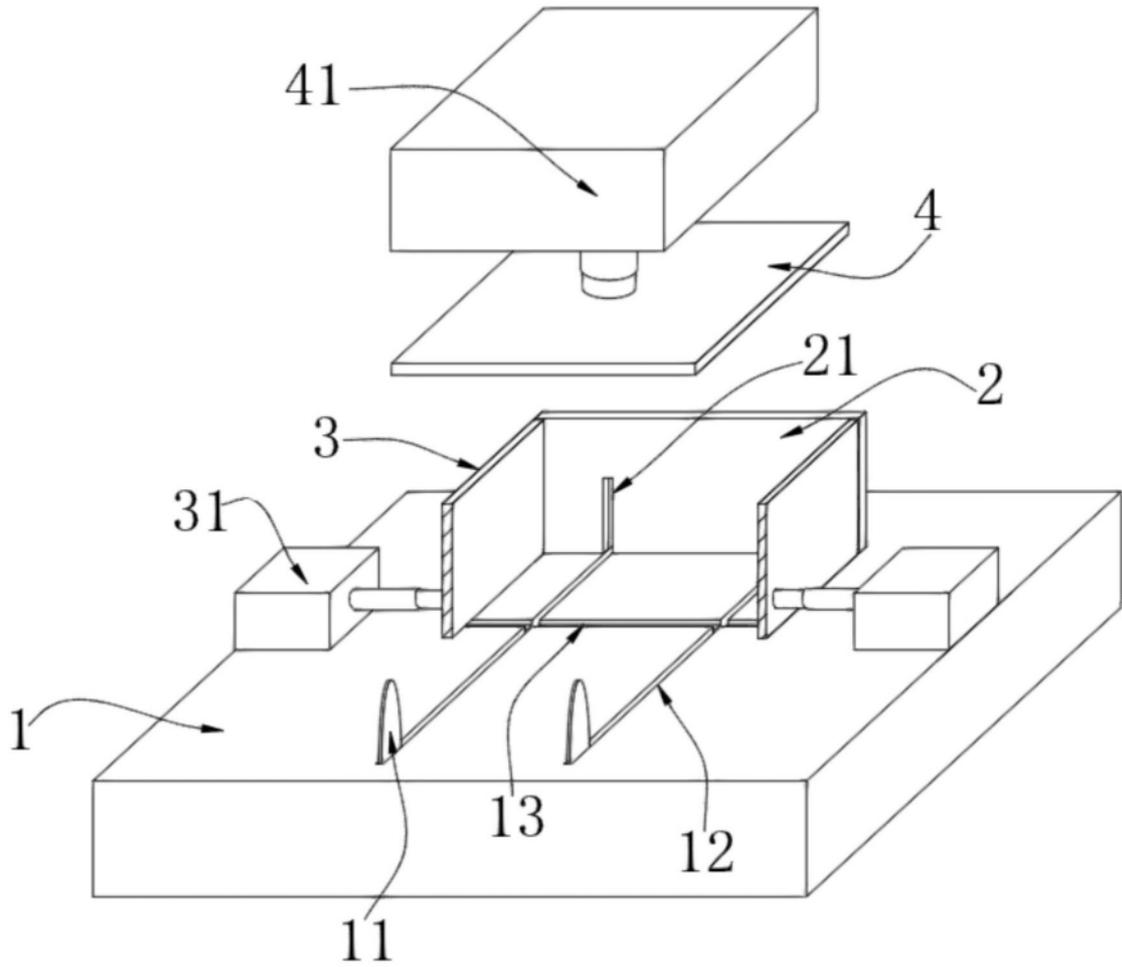


图2

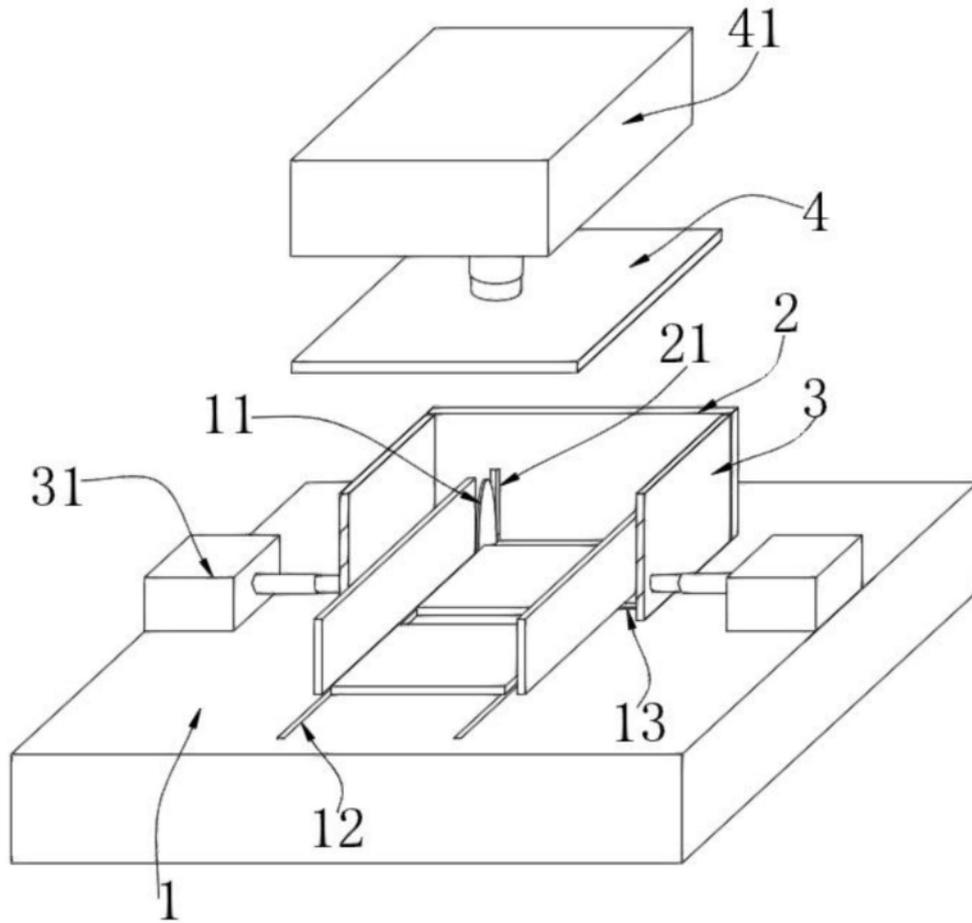


图3

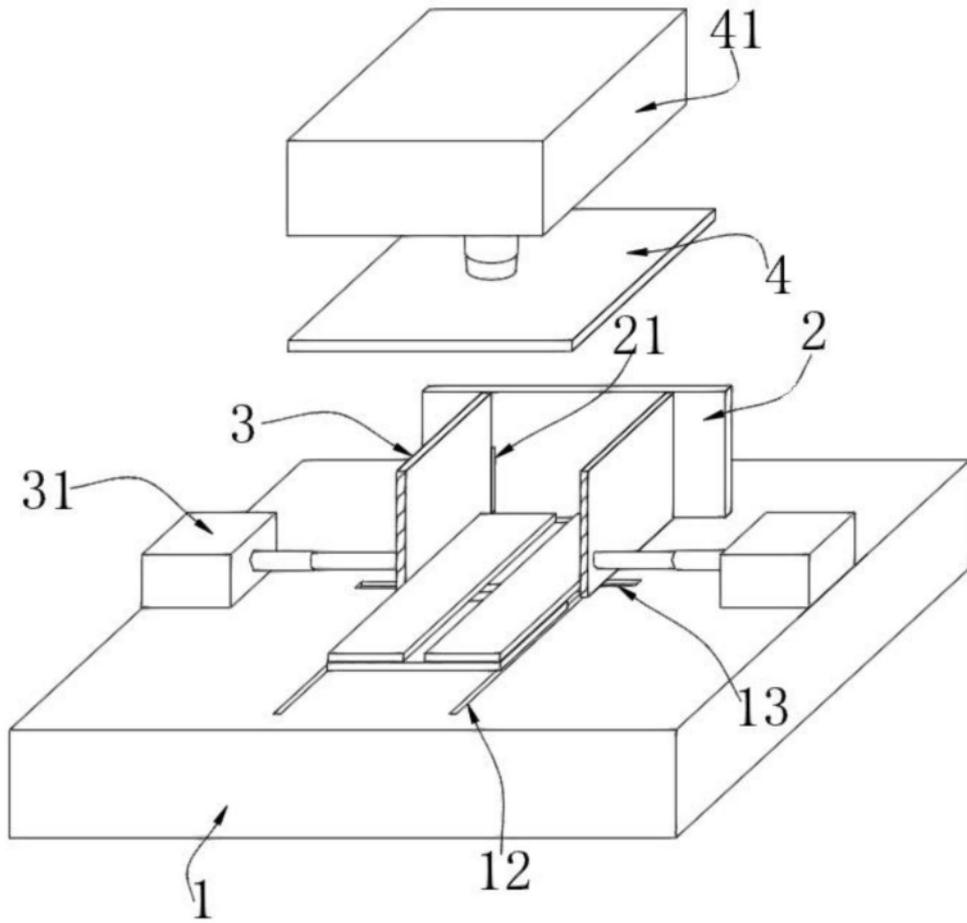


图4