



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210646709 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921348143.6

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 河北冀超新型建材有限公司

地址 054000 河北省邢台市桥西区西北留
村村东

(72)发明人 郭连柱

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

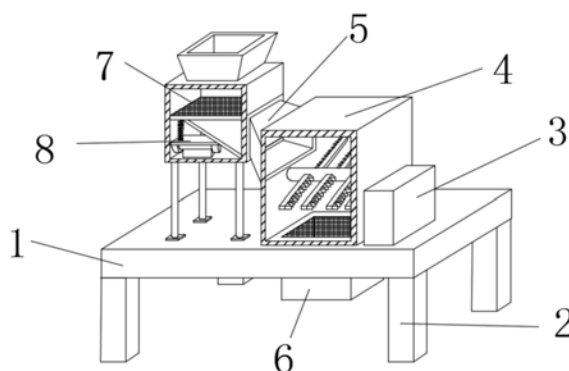
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种再生混凝土废料回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种再生混凝土废料回收装置,包括底座,所述碎底座下端四角均固定安装有支柱,所述底座上端左部固定连接有筛选装置,所述筛选装置内部固定连接有震动装置,所述底座上端中部固定设置有破碎装置,所述底座下端固定连接有卸料口,所述卸料口贯穿底座并与破碎装置内部相通,所述底座上端右部固定连接有电机,所述筛选装置右端中部与破碎装置左端上部共同固定连接有流通口。本实用新型所述的一种再生混凝土废料回收装置,通过在装置中设置筛选装置和破碎装置,使得混凝土废料更好的回收利用,设置不同的刀片能使混凝土废料破碎的更快,节省了时间,通过设置漏网,使混凝土废料破碎后有利于回收。



1. 一种再生混凝土废料回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述碎底座(1)下端四角均固定安装有支柱(2),所述底座(1)上端左部固定连接有筛选装置(7),所述筛选装置(7)内部固定连接有震动装置(8),所述底座(1)上端中部固定设置有破碎装置(4),所述底座(1)下端固定连接有卸料口(6),所述卸料口(6)贯穿底座(1)并与破碎装置(4)内部相通,所述底座(1)上端右部固定连接有电机(3),所述筛选装置(7)右端中部与破碎装置(4)左端上部共同固定连接有流通口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土废料回收装置,其特征在于:所述破碎装置(4)主要结构有壳体(41)、转动轴(44)和碎石刀(45),所述碎石刀(45)设置有若干组,且碎石刀(45)均固定安装在转动轴(44)表面,所述壳体(41)左壁开有进料口(42),且进料口(42)与壳体(41)内部相通,所述转动轴(44)活动安装在左内壁和右内壁之间,所述壳体(41)内下端中部设置有漏网(43),且漏网(43)位于碎石刀(45)下方,所述漏网(43)与卸料口(6)内部相通,所述转动轴(44)右端与电机(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土废料回收装置,其特征在于:所述筛选装置(7)主要结构有箱体(71)、出料口(72)、挡板(73)和过滤网(76),所述箱体(71)上端中部固定连接有下料口(77),且下料口(77)与箱体(71)内部相通,所述箱体(71)下端四角均固定连接有连接柱(75),所述连接柱(75)下端均固定连接有连接块(74),所述出料口(72)设置在箱体(71)右端下部且与箱体(71)内部相通,所述过滤网(76)固定连接在箱体(71)内中部,所述挡板(73)左端固定连接在过滤网(76)下端左部且右端固定连接在箱体(71)下内壁右端,且挡板(73)呈左高右低倾斜状,所述连接块(74)下端固定连接在底座(1)上端左部。

4. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土废料回收装置,其特征在于:所述震动装置(8)包括振动机(81)、弹簧(82)、承重板(83)和接触块(84),所述弹簧(82)和承重板(83)均设置有两组,所述承重板(83)固定连接在振动机(81)上端,所述弹簧(82)下端均固定连接在承重板(83)上端左部和右部,所述接触块(84)均固定连接在弹簧(82)上端,所述振动机(81)下端固定连接在筛选装置(7)的箱体内底端。

5. 根据权利要求2所述的一种再生混凝土废料回收装置,其特征在于:所述碎石刀(45)上设置有交错分布两种不同厚度的刀片。

6. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土废料回收装置,其特征在于:所述流通口(5)与筛选装置(7)右端和破碎装置(4)均内部相通。

一种再生混凝土废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及再生混凝土领域,特别涉及一种再生混凝土废料回收装置。

背景技术

[0002] 再生混凝土是指将废弃的混凝土块经过破碎、清洗、分级后,按一定比例与级配混合,部分或全部代替砂石等天然集料,再加入水泥、水等配而成的新混凝土,在现有技术中,对再生混凝土的废料并没有经过筛选,直接破碎对破碎装置有一定的损害,在现有技术中,对于破碎后的混凝土废料并没有过滤,使得混凝土废料过于大小不一致,故此,我们提出一种新的再生混凝土废料回收装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种再生混凝土废料回收装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种再生混凝土废料回收装置,包括底座,所述碎底座下端四角均固定安装有支柱,所述底座上端左部固定连接筛选装置,所述筛选装置内部固定连接震动装置,所述底座上端中部固定设置有破碎装置,所述底座下端固定连接卸料口,所述卸料口贯穿底座并与破碎装置内部相通,所述底座上端右部固定连接电机,所述筛选装置右端中部与破碎装置左端上部共同固定连接流通口。

[0006] 优选的,所述破碎装置主要结构有壳体、转动轴和碎石刀,所述碎石刀设置有若干组,且碎石刀均固定安装在转动轴表面,所述壳体左壁开有进料口,且进料口与壳体内部相通,所述转动轴活动安装在左内壁和右内壁之间,所述壳体内下端中部设置有漏网,且漏网位于碎石刀下方,所述漏网与卸料口内部相通,所述转动轴右端与电机转动连接。

[0007] 优选的,所述筛选装置主要结构有箱体、出料口、挡板和过滤网,所述箱体上端中部固定连接下料口,且下料口与箱体内部相通,所述箱体下端四角均固定连接连接柱,所述连接柱下端均固定连接连接块,所述出料口设置在箱体右端下部且与箱体内部相通,所述过滤网固定连接在箱体内中部,所述挡板左端固定连接在过滤网下端左部且右端固定连接在箱体下内壁右端,且挡板呈左高右低倾斜状,所述连接块下端固定连接在底座上端左部。

[0008] 优选的,所述震动装置包括振动机、弹簧、承重板和接触块,所述弹簧和承重板均设置有两组,所述承重板固定连接在振动机上端,所述弹簧下端均固定连接在承重板上端左部和右部,所述接触块均固定连接在弹簧上端,所述振动机下端固定连接在筛选装置的箱体内底端。

[0009] 优选的,所述碎石刀上设置有交错分布两种不同厚度的刀片。

[0010] 优选的,所述流通口与筛选装置右端和破碎装置均内部相通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.通过筛选装置和震动装置可以混凝土废料进行震动筛选,使设备在破碎回收时更加方便,然后通过挡板将筛选好的混凝土废料导入至破碎装置内,而且震动装置不会让原料堵住出料口;

[0013] 2.通过在碎石刀上设置两组不同的刀片能使混凝土废料破碎的更加快更加彻底,通过在破碎装置内底部设置漏网避免了有的混凝土废料过大不利于回收的状况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种再生混凝土废料回收装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种再生混凝土废料回收装置的破碎装置整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种再生混凝土废料回收装置的筛选装置整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种再生混凝土废料回收装置的震动装置整体结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支柱;3、电机;4、破碎装置;5、流通口;6、卸料口;7、筛选装置;8、震动装置;41、壳体;42、进料口;43、漏网;44、转动轴;45、碎石刀;71、箱体;72、出料口;73、挡板;74、连接块;75、连接柱;76、挡板;77、下料口;81、振动机;82、弹簧;83、承重板;84、接触块。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示,一种再生混凝土废料回收装置,包括底座1,碎底座1下端四角均固定安装有支柱2,底座1上端左部固定连接筛选装置7,筛选装置7内部固定连接震动装置8,底座1上端中部固定设置有破碎装置4,底座1下端固定连接卸料口6,卸料口6贯穿底座1并与破碎装置4内部相通,底座1上端右部固定连接电机3,筛选装置7右端中部与破碎装置4左端上部共同固定连接流通口5。

[0023] 破碎装置4主要结构有壳体41、转动轴44和碎石刀45,碎石刀45设置有若干组,且碎石刀45均固定安装在转动轴44表面,壳体41左壁开有进料口42,且进料口42与壳体41内部相通,转动轴44活动安装在左内壁和右内壁之间,壳体41内下端中部设置有漏网43,且漏网43位于碎石刀45下方,漏网43与卸料口6内部相通,转动轴44右端与电机3转动连接;筛选装置7主要结构有箱体71、出料口72、挡板73和过滤网76,箱体71上端中部固定连接下料

口77,且下料口77与箱体71内部相通,箱体71下端四角均固定连接连接有连接柱75,连接柱75下端均固定连接连接有连接块74,出料口72设置在箱体71右端下部且与箱体71内部相通,过滤网76固定连接在箱体71内中部,挡板73左端固定连接在过滤网76下端左部且右端固定连接在箱体71下内壁右端,且挡板73呈左高右低倾斜状,这样原料就会快速的倒入破碎装置4内,连接块74下端固定连接在底座1上端左部;震动装置8包括振动机81、弹簧82、承重板83和接触块84,弹簧82和承重板83均设置有两组,承重板83固定连接在振动机81上端,弹簧82下端均固定连接在承重板83上端左部和右部,接触块84均固定连接在弹簧82上端,且因为挡板73是倾斜安装,所以弹簧82设置的是高低不一的,振动机81下端固定连接在筛选装置7的箱体71内底端;碎石刀45上设置有交错分布两种不同厚度的刀片,这样厚的刀片能快速的将比较大的废料破碎,而小的刀片则会较小的废料进行快速破碎;流通口5与筛选装置7右端和破碎装置4均内部相通。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种再生混凝土废料回收装置,通过将混凝土废料从下料口77导入进筛选装置7内,混凝土废料停留在过滤网76上端,此时振动机81启动带动弹簧82运作使过滤网76和挡板73抖动,进行震动筛选,筛选过后的原料沿着挡板73导入到出料口72,然后沿着流通口5导入至进料口42,然后由进料口42带入到破碎装置4内,这时电机3带动转动轴44和碎石刀45高速运转,碎石刀45上两种不同的刀片配合使用将大小不一的混凝土废料进行破碎,这样混凝土废料会破碎的更加彻底,破碎的混凝土废料通过漏网43导入到卸料口6,而比漏网43大的混凝土废料则会继续破碎,直至符合标准,这样就不会出现混凝土废料过于大小不一的状况,整个装置结构简单,使用方便,破碎彻底,非常适合混凝土废料回收。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,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效物界定。

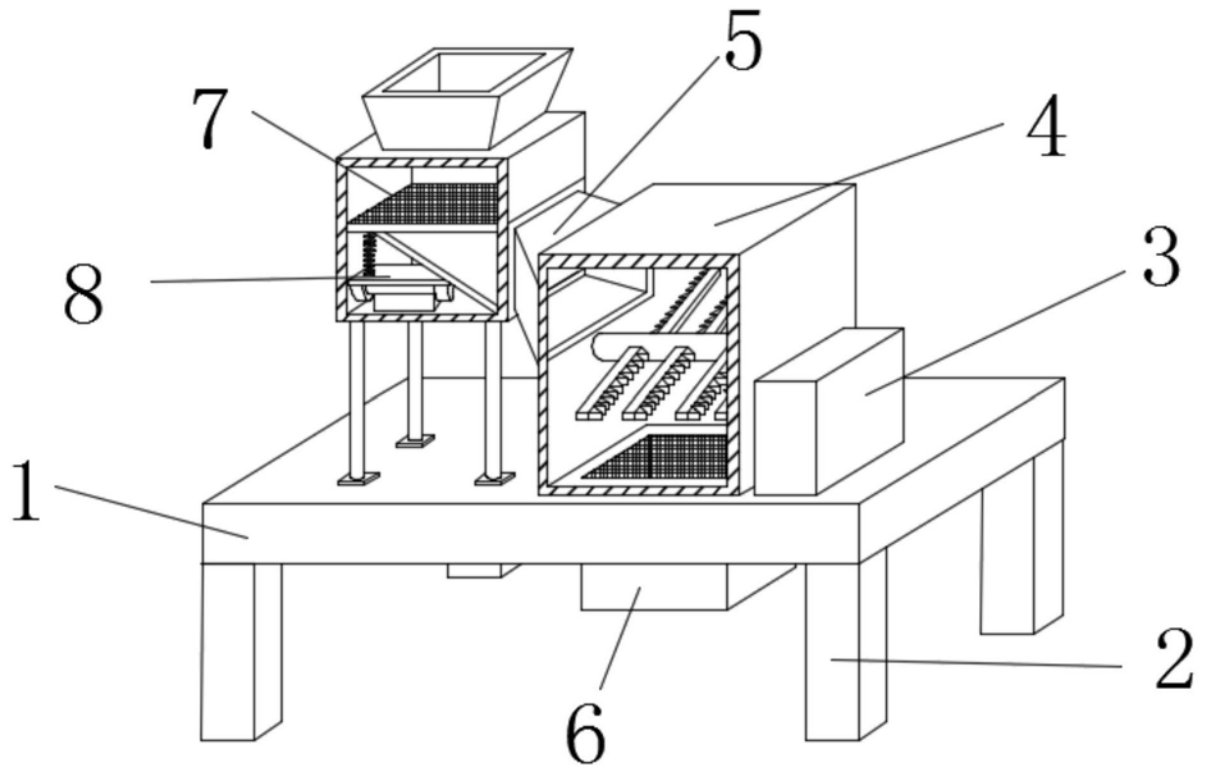


图1

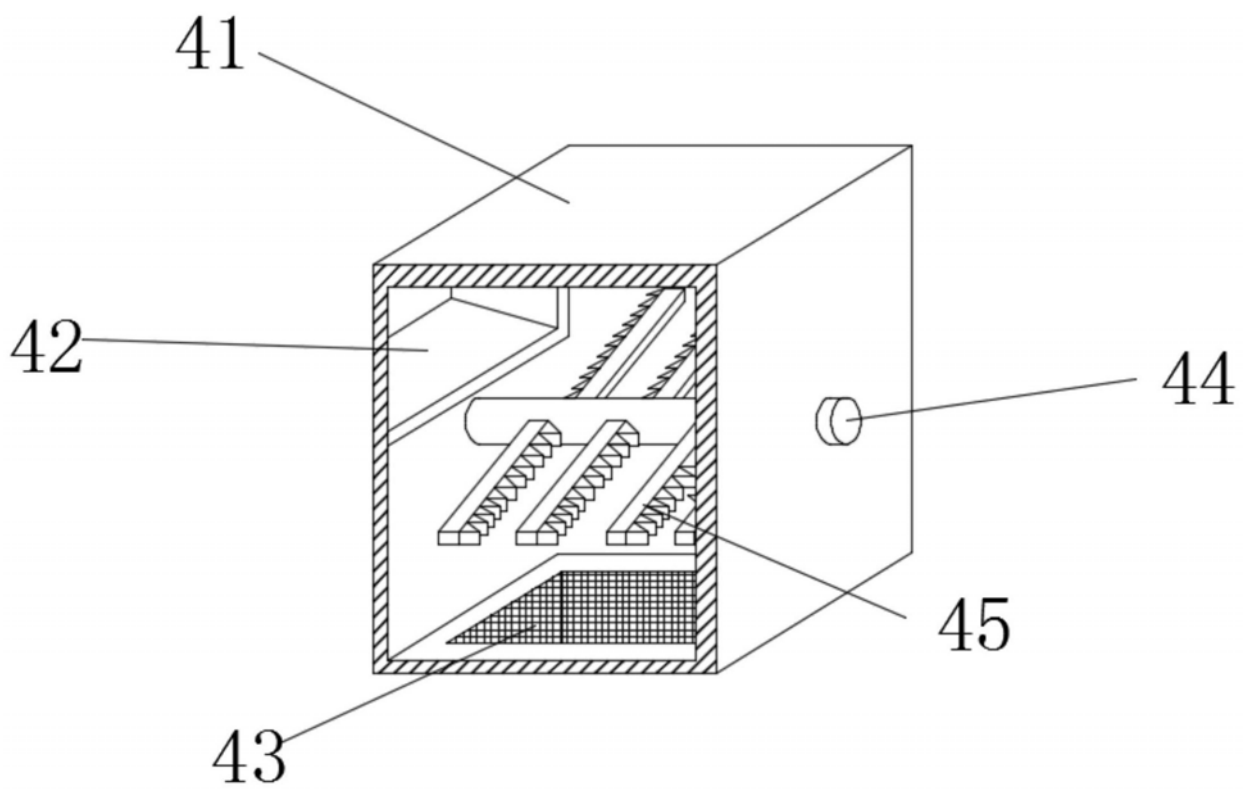


图2

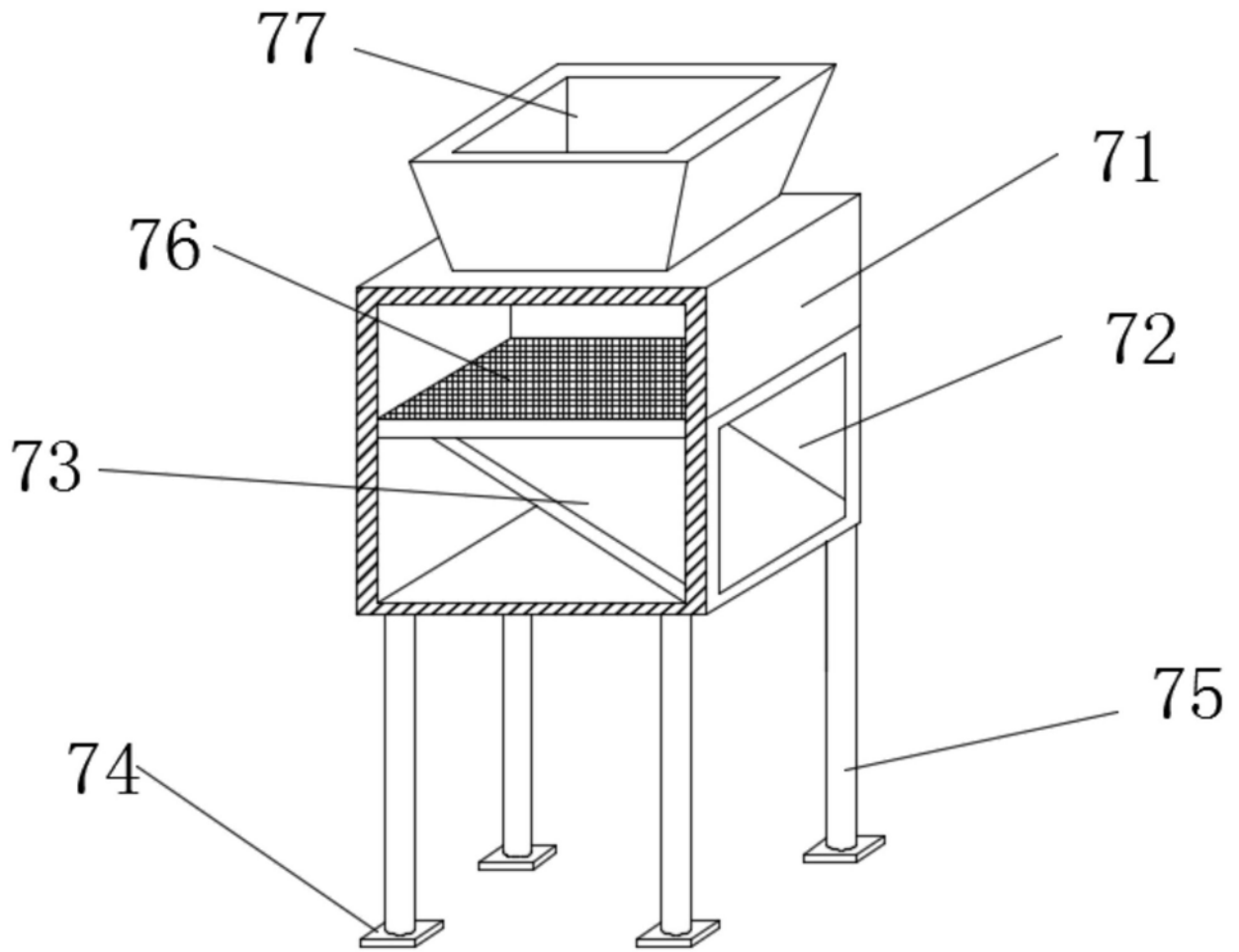


图3

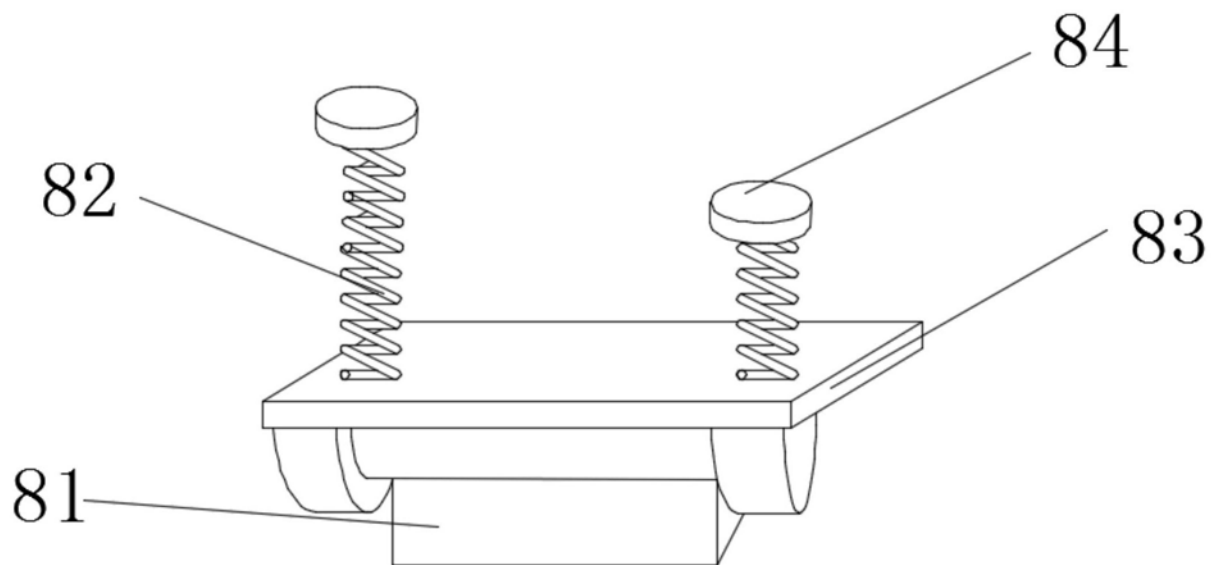


图4