



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219723660 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202321164511.8

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 泉州市风火轮机械设备有限公司
地址 362000 福建省泉州市台商投资区洛
阳镇杏田村

(72) 发明人 张金排

(74) 专利代理机构 泉州智尚果知识产权代理事
务所(普通合伙) 35274
专利代理师 揭冲

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

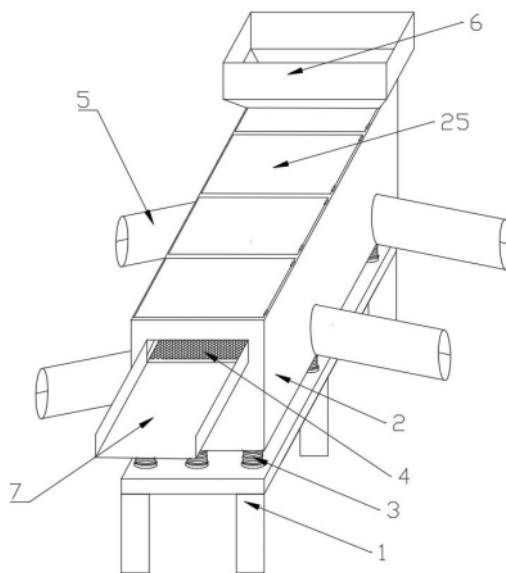
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种干法机制砂石筛分装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种干法机制砂石筛分装置,其结构包括底架,所述底架上方设置有筛分箱,所述底架与筛分箱之间设置有复数个减震器,还包括斜向设置于筛分箱空腔内的振动筛分组件,间隔设置于筛分箱左右两侧的复数个出料管、设置于筛分箱顶面后端的进料斗、设置于筛分箱前侧面的杂质出料斗,通过筛分箱、振动筛分组件、出料管、进料斗以及杂质出料斗通过减震器于底架上的结构组合设计,构成一个干法振动式同步多等级分筛装置,能够一次性的分筛出不同等级的砂石以及无用的粉末和杂质,分筛效率高,本实用新型设计新颖巧妙,结构合理,操作简单,预计能产生很高的社会效益及经济效益,应该在市场上广泛地推广使用。



1. 一种干法机制砂石筛分装置,其结构包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)上方设置有筛分箱(2),所述底架(1)与筛分箱(2)之间设置有复数个减震器(3),还包括斜向设置于筛分箱(2)空腔内的振动筛分组(4)、间隔设置于筛分箱(2)左右两侧的复数个出料管(5)、设置于筛分箱(2)顶面后端的进料斗(6)、设置于筛分箱(2)前侧面的杂质出料斗(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种干法机制砂石筛分装置,其特征在于:所述筛分箱(2)包括箱体(21)、设置于箱体(21)上的复数个聚料室(22)、设置于各个所述聚料室(22)内的聚料斗(23)、设置于聚料斗(23)下端的出料口(24)、铰接于箱体(21)顶面的复数个箱盖(25),各个所述箱盖(25)的最后一个上设置有进料斗(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种干法机制砂石筛分装置,其特征在于:所述振动筛分组(4)包括分筛支架(41)、从后向前设置于分筛支架(41)上的粉末网筛(42)、细砂网筛(43)、中砂网筛(44)以及粗砂网筛(45)、设置于分筛支架(41)顶面的复数个振动器(46)。

4. 根据权利要求3所述的一种干法机制砂石筛分装置,其特征在于:所述分筛支架(41)包括支架(411)、设置于支架(411)上的复数个网筛槽(412)、设置于支架(411)边侧的防护侧板(413)、设置于防护侧板(413)后端的进料高位护板(414)、设置于支架(411)上的复数个振动器支架(415),所述分筛支架(41)前端设置有杂质出料口(416)。

一种干法机制砂石筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干法机制砂石筛分装置,属于机制砂石筛分装置设备领域。

背景技术

[0002] 机制砂石通常是指由碎石及砾石经制砂机反复破碎加工至粒径小5MM的人工砂,亦称破碎砂。

[0003] 但现有的机制砂石筛分装置功能单一,只能进行简单的分筛处理,无法同步对砂石进行数个等级一次性筛分出来,想要筛分不同等级砂石,需再次进行筛分,工作效率低,因此本实用新型提出了一种干法机制砂石筛分装置,如何解决上述问题对于促进本领域的技术发展将具有积极意义。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种干法机制砂石筛分装置,以解决现有的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种干法机制砂石筛分装置,其结构包括底架,所述底架上方设置有筛分箱,所述底架与筛分箱之间设置有复数个减震器,还包括斜向设置于筛分箱空腔内的振动筛分组、间隔设置于筛分箱左右两侧的复数个出料管、设置于筛分箱顶面后端的进料斗、设置于筛分箱前侧面的杂质出料斗。

[0006] 进一步改进的是,所述筛分箱包括箱体、设置于箱体上的复数个聚料室、设置于各个所述聚料室内的聚料斗、设置于聚料斗下端的出料口、铰接于箱体顶面的复数个箱盖,各个所述箱盖的最后一个上设置有进料斗。

[0007] 进一步改进的是,所述振动筛分组包括分筛支架、从后向前设置于分筛支架上的粉末网筛、细砂网筛、中砂网筛以及粗砂网筛、设置于分筛支架顶面的复数个振动器。

[0008] 进一步改进的是,所述分筛支架包括支架、设置于支架上的复数个网筛槽、设置于支架边侧的防护侧板、设置于防护侧板后端的进料高位护板、设置于支架上的复数个振动器支架,所述分筛支架前端设置有杂质出料口。

[0009] 进一步改进的是,所述箱体前侧面设置有杂质出料通孔。

[0010] 进一步改进的是,所述箱体左右两侧设置有适配各个所述出料管的贯穿孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型提供一种干法机制砂石筛分装置,通过筛分箱、振动筛分组、出料管、进料斗以及杂质出料斗通过减震器于底架上的的结构组合设计,构成一个干法振动式同步多级分筛装置,能够一次性的分筛出不同等级的砂石以及无用的粉末和杂质,分筛效率高,本实用新型设计新颖巧妙,结构合理,操作简单,预计能产生很高的社会效益及经济效益,应该在市场上广泛地推广使用。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型一种干法机制砂石筛分装置结构示意图；
[0014] 图2为本实用新型一种干法机制砂石筛分装置内部结构示意图；
[0015] 图3为本实用新型振动筛分组结构示意图；
[0016] 图4为本实用新型分筛支架结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种干法机制砂石筛分装置示意图技术方案：其结构包括底架1，所述底架1上方设置有筛分箱2，所述底架1与筛分箱2之间设置有复数个减震器3，还包括斜向设置于筛分箱2空腔内的振动筛分组4、间隔设置于筛分箱2左右两侧的复数个出料管5、设置于筛分箱2顶面后端的进料斗6、设置于筛分箱2前侧面的杂质出料斗7，所述筛分箱2包括箱体21、设置于箱体21上的复数个聚料室22、设置于各个所述聚料室22内的聚料斗23、设置于聚料斗23下端的出料口24、铰接于箱体21顶面的复数个箱盖25，各个所述箱盖25的最后一个上设置有进料斗6，所述振动筛分组4包括分筛支架41、从后向前设置于分筛支架41上的粉末网筛42、细砂网筛43、中砂网筛44以及粗砂网筛45、设置于分筛支架41顶面的复数个振动器46，所述分筛支架41包括支架411、设置于支架411上的复数个网筛槽412、设置于支架411边侧的防护侧板413、设置于防护侧板413后端的进料高位护板414、设置于支架411上的复数个振动器支架415，所述分筛支架41前端设置有杂质出料口416。

[0019] 工作原理：

[0020] 首先通过外部进料设备输送原料进入进料斗6，从而原料通过进料斗6掉落到振动筛分组4的粉末网筛42上，然后在振动器46的振动作用下，原料会在振动筛分组4上向前移动，在这过程中，粉末、细砂、中砂以及粗砂分别从粉末网筛42、细砂网筛43、中砂网筛44以及粗砂网筛45上落掉到各自对应的聚料斗23内，并从各自的出料管5流出，而杂料从振动筛分组4前端的杂质出料口416流入杂质出料斗7并掉落到外部，完成砂石不同等级的同步分筛。

[0021] 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，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。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

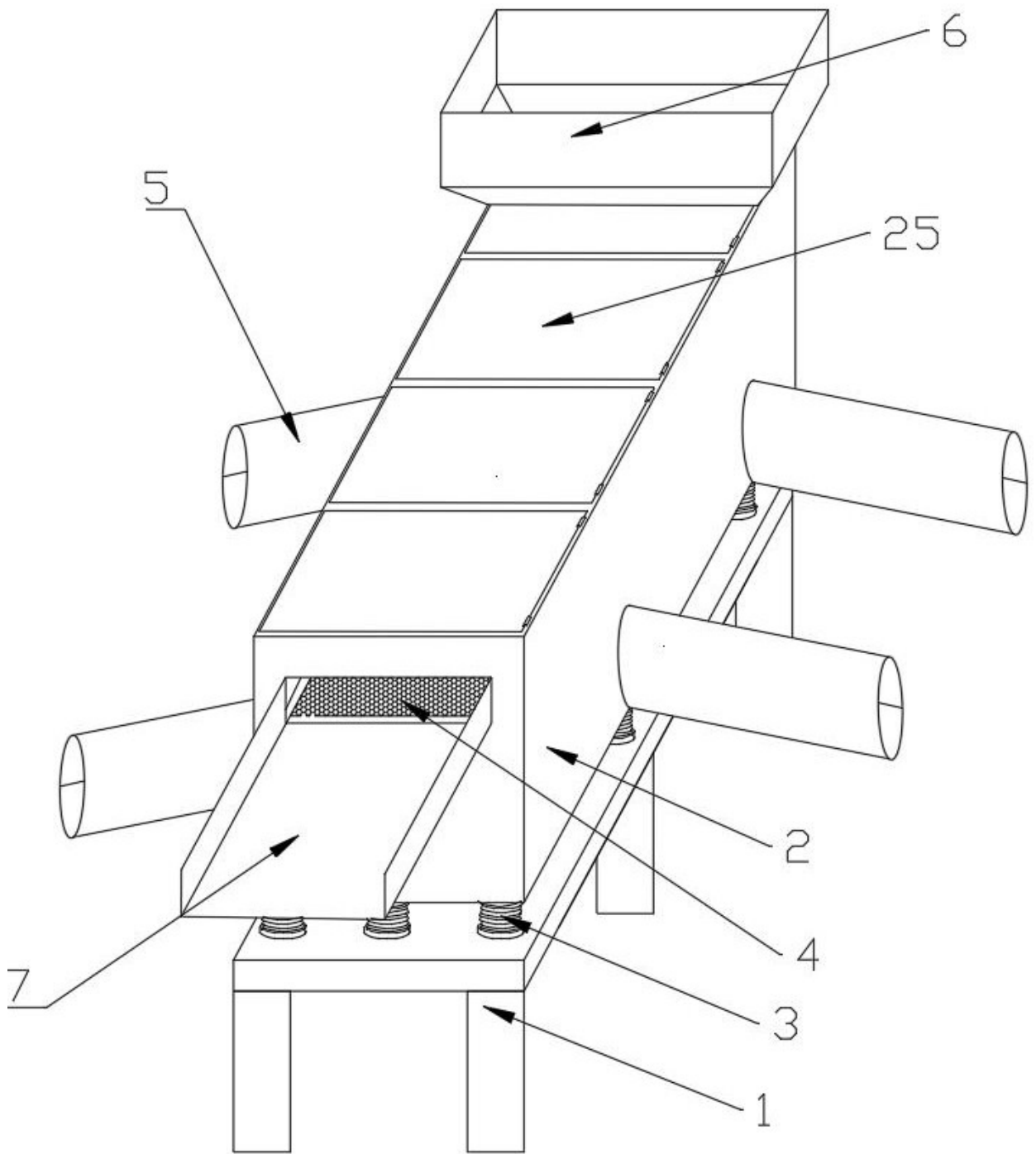


图 1

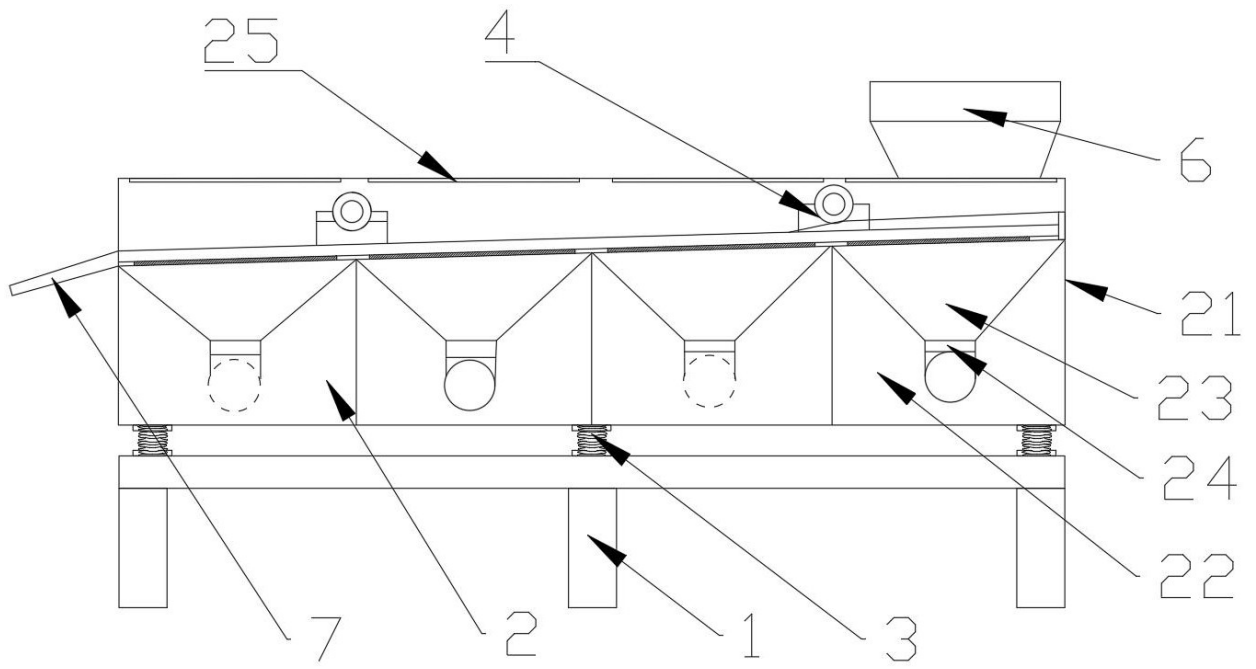


图 2

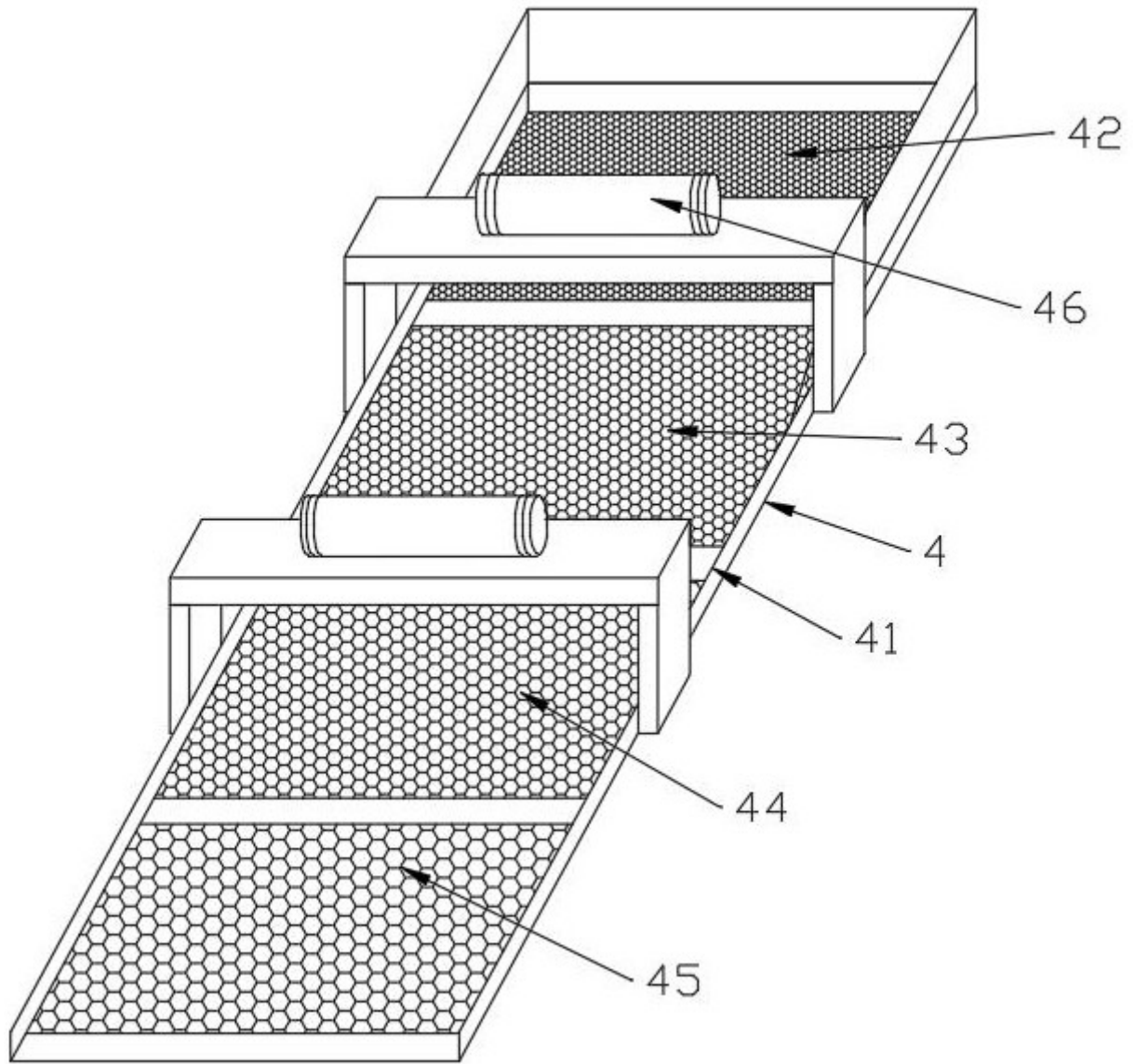


图 3

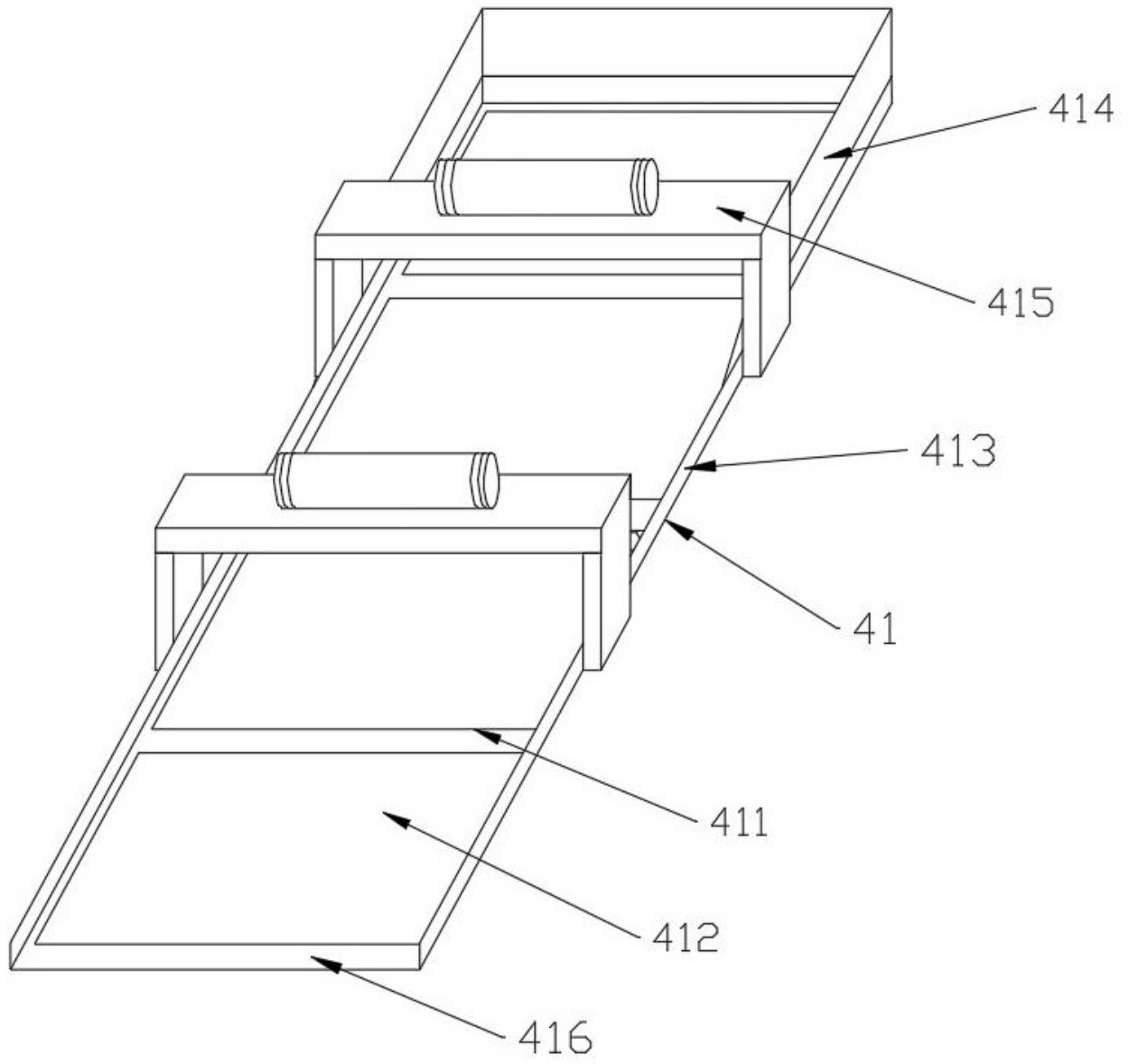


图 4