



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217911459 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221862492.1

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 朱彩云

地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街
道东鄱村委会村心

(72) 发明人 朱彩云

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B65G 23/24 (2006.01)

B65G 47/16 (2006.01)

B65G 15/56 (2006.01)

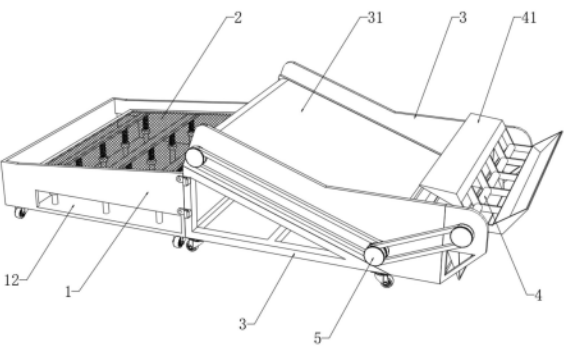
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑加工用筛沙机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑加工用筛沙机，包括筛分架和筛网，所述筛分架的前后侧壁上且靠近右侧边缘处设置有连接块，所述筛网的下方设置有振动机构，所述筛分架的右侧设置有输送架，所述输送架的内侧设置有输送带，所述输送带的右侧设置有抛射机构，所述输送架的前侧设置有驱动机构。本实用新型的有益效果是：电机运转时，通过皮带轮和传动带进行传动可使输送带和传动杆同步运动，使传动杆带动抛射铲转动，抛射铲将堆积的砂料铲起，并将砂料抛射到输送带上，通过输送带快速对砂料进行输送，从而提高对砂料的输送效率，并节约人力和物力。



1. 一种建筑加工用筛沙机,包括:

筛分架(1),所述筛分架(1)的前后侧壁上且靠近右侧边缘处设置有连接块(11);

筛网(2),所述筛网(2)设置在筛分架(1)的内侧;

其特征在于:所述筛网(2)的下方设置有振动机构,用于带动筛网(2)振动进筛沙;

所述筛分架(1)的右侧设置有输送架(3),所述输送架(3)的内侧设置有输送带(31),用于对砂料进行输送;

所述输送带(31)的右侧设置有抛射机构,用于将砂料抛到输送带(31)上进行输送;

所述输送架(3)的前侧设置有驱动机构,用于带动输送带(31)和抛射机构运转。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述筛分架(1)的前侧且靠近底端处设置有第一出料口(12),所述筛分架(1)的后侧且靠近右侧边缘处设置有第二出料口(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述振动机构包括活动框(21),所述活动框(21)设置在筛网(2)的外侧,所述活动框(21)的底部设置有若干均匀分布的弹簧(22),所述弹簧(22)的下方设置有与筛分架(1)相连的支撑柱(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述输送带(31)的内侧且靠近左右两侧边缘处均设置有传动辊(311),所述输送架(3)的内侧且靠近输送带(31)的右侧边缘处设置有挡板(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述输送架(3)的下方设置有固定架(33),所述固定架(33)上且靠近左侧边缘处设置有卡块(34),所述连接块(11)与卡块(34)卡接配合。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述抛射机构包括传动杆(4)和抛射铲(41),所述传动杆(4)贯穿输送架(3),且与输送架(3)转动连接,所述抛射铲(41)呈环形阵列分布在传动杆(4)的外侧,所述抛射铲(41)上且靠近传动杆(4)的一侧设置有阵列分布的连接架(42)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑加工用筛沙机,其特征在于:所述驱动机构包括皮带轮(5)、传动带(51)和电机(52),各个所述皮带轮(5)分别设置在传动辊(311)和传动杆(4)的前侧,相邻的所述皮带轮(5)之间通过传动带(51)套接传动,所述电机(52)设置在输送架(3)的后侧,且与左侧传动辊(311)的转轴同轴连接。

一种建筑加工用筛沙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑加工用筛沙机,具体为一种建筑加工用筛沙机,属于筛沙机技术领域。

背景技术

[0002] 沙子一种常见的建筑材料,被广泛应用在建筑加工过程中,主要用来组成混凝土和水泥砂浆。

[0003] 沙子在开采过程中会含有石子或泥土等杂质,在施工现场通常会使用筛沙机对砂料进行筛分,并获得颗粒均匀的沙子,从而方便进行建筑加工。

[0004] 现有的筛沙机在施工现场进行筛沙时,通常需要人工将砂料输送至筛沙机的料斗中,在输送过程中会浪费较多的人力物力,且对砂料的输送效率较低,进而影响对砂料的筛分效率,因此我们提出了一种建筑加工用筛沙机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种建筑加工用筛沙机,包括:包括筛分架和筛网,所述筛分架的前后侧壁上且靠近右侧边缘处设置有连接块;

[0006] 所述筛网的下方设置有振动机构,用于带动筛网振动进筛沙;

[0007] 所述筛分架的右侧设置有输送架,所述输送架的内侧设置有输送带,用于对砂料进行输送;

[0008] 所述输送带的右侧设置有抛射机构,用于将砂料抛到输送带上进行输送;

[0009] 所述输送架的前侧设置有驱动机构,用于带动输送带和抛射机构运转。

[0010] 优选的,所述筛分架的前侧且靠近底端处设置有第一出料口,所述筛分架的后侧且靠近右侧边缘处设置有第二出料口。

[0011] 优选的,所述振动机构包括活动框,所述活动框设置在筛网的外侧,所述活动框的底部设置有若干均匀分布的弹簧,所述弹簧的下方设置有与筛分架相连的支撑柱。

[0012] 优选的,所述输送带的内侧且靠近左右两侧边缘处均设置有传动辊,所述输送架的内侧且靠近输送带的右侧边缘处设置有挡板。

[0013] 优选的,所述输送架的下方设置有固定架,所述固定架上且靠近左侧边缘处设置有卡块,所述连接块与卡块卡接配合。

[0014] 优选的,所述抛射机构包括传动杆和抛射铲,所述传动杆贯穿输送架,且与输送架转动连接,所述抛射铲呈环形阵列分布在传动杆的外侧,所述抛射铲上且靠近传动杆的一侧设置有阵列分布的连接架。

[0015] 优选的,所述驱动机构包括皮带轮、传动带和电机,各个所述皮带轮分别设置在传动辊和传动杆的前侧,相邻的所述皮带轮之间通过传动带套接传动,所述电机设置在输送架的后侧,且与左侧传动辊的转轴同轴连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该建筑加工用筛沙机,电机运转时,通过皮带轮和传动带进行传动,可使输送带和传动杆同步运动,使传动杆带动抛射铲转动,抛射铲将堆积的砂料铲起,并将砂料抛射到输送带上,通过输送带快速对砂料进行输送,从而提高对砂料的输送效率,并节约人力和物力。

[0018] 2、该建筑加工用筛沙机,通过在输送架的内侧焊接固定有挡板,通过挡板可对抛射到输送带上的砂料进行阻挡,方便输送带对砂料进行输送,进而可提高对砂料的筛分效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型筛分架结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型筛网结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型输送架结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型抛射铲结构示意图。

[0024] 图中:1、筛分架;11、连接块;12、第一出料口;13、第二出料口;2、筛网;21、活动框;22、弹簧;23、支撑柱;3、输送架;31、输送带;311、传动辊;32、挡板;33、固定架;34、卡块;4、传动杆;41、抛射铲;42、连接架;5、皮带轮;51、传动带;52、电机。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型实施例公开一种建筑加工用筛沙机。

[0027] 根据附图1至附图5所示,包括筛分架1和筛网2,筛网2斜向设置在筛分架1的内侧,使砂料可不断向筛网2的左侧移动并进行筛分,筛分架1的前后侧壁上且靠近右侧边缘处转动连接有连接块11;

[0028] 筛网2的下方设置有振动机构,用于带动筛网2振动进筛沙;

[0029] 筛分架1的右侧设置有输送架3,输送架3的内侧设置有输送带31,用于对砂料进行输送;

[0030] 输送带31的右侧设置有抛射机构,用于将砂料抛到输送带31上进行输送;

[0031] 输送架3的前侧设置有驱动机构,用于带动输送带31和抛射机构运转。

[0032] 筛分架1的前侧且靠近底端处设置有第一出料口12,通过第一出料口12可使筛分后的细沙排出,筛分架1的后侧且靠近右侧边缘处设置有第二出料口13,筛分架1的内部且靠近左侧边缘处设置有与第二出料口13相连的出料槽,通过出料槽可在筛网2的末端对筛分后的石子进行收集,并将石子通过第二出料口13向外输送,通过第一出料口12和第二出料口13可将筛分后的细沙和石子分别堆放到筛分架1的前后两侧,方便对材料进行使用。

[0033] 振动机构包括活动框21,活动框21设置在筛网2的外侧,用于对筛网2进行安装固定,活动框21的底部焊接固定有若干均匀分布的弹簧22,弹簧22的下方焊接固定有与筛分

架1相连的支撑柱23,通过支撑柱23可对弹簧22和活动框21进行支撑,当砂料落到筛网2上时,砂料沿着筛网2不断向左侧滑动并进行筛分,砂料的重量使弹簧22产生形变,弹簧22的弹性作用可推动筛网2不断振动,从而增强筛网2对砂料的筛分效果,方便将细沙分离到筛网2的下方。

[0034] 输送带31的内侧且靠近左右两侧边缘处均设置有传动辊311,传动辊311通过转轴与输送架3转动连接,输送架3的内侧且靠近输送带31的右侧边缘处焊接固定有挡板32,通过挡板32可对抛射到输送带31上的砂料进行阻挡,方便输送带31对砂料进行输送。

[0035] 输送架3的下方焊接固定有固定架33,固定架33上且靠近左侧边缘处焊接固定有卡块34,连接块11与卡块34卡接配合,从而使筛分架1与输送架3相连,方便对砂料进筛分,同时,使筛分架1与输送架3之间可自由进行拆分,并通过筛分架1和输送架3底部安装的万向轮,方便对筛分架1和输送架3进行搬运使用。

[0036] 抛射机构包括传动杆4和抛射铲41,传动杆4贯穿输送架3,且与输送架3转动连接,抛射铲41呈环形阵列分布在传动杆4的外侧,抛射铲41上且靠近传动杆4的一侧设置有阵列分布的连接架42,通过连接架42可使抛射铲41与传动杆4相连,当传动杆4转动时,可带动抛射铲41转动,从而使抛射铲41将堆积的砂料铲起,并将砂料向输送带31抛射。

[0037] 驱动机构包括皮带轮5、传动带51和电机52,各个皮带轮5分别设置在传动辊311和传动杆4的前侧,相邻的皮带轮5之间通过传动带51套接传动,电机52设置在输送架3的后侧,且与左侧传动辊311的转轴同轴连接,电机52运转时可带动左侧的传动辊311转动,并带动输送带31逆时针运动,同时,通过皮带轮5和传动带51传动可带动传动杆4同步转动,从而使传动杆4带动抛射铲41转动,使抛射铲41将砂料抛射到输送带31上进行输送。

[0038] 工作原理:

[0039] 本实用新型在使用时,首先,将筛分架1和输送架3移动至沙堆附近,然后,转动连接块11,使连接块11与卡块34卡接配合,从而使筛分架1和输送架3相连;

[0040] 进一步的,使电机52运转时带动左侧的传动辊311转动,通过传动辊311带动输送带31逆时针运动,同时,通过皮带轮5和传动带51传动带动传动杆4同步转动,使传动杆4带动抛射铲41转动,使抛射铲41将堆积的砂料铲起,并将砂料抛射到输送带31上;

[0041] 进一步的,挡板32在输送带31的底端对砂料进行阻挡,使输送带31对砂料进行输送,之后,砂料通过输送带31的左端落到筛网2上,砂料沿着筛网2不断向左侧滑动并进行筛分,砂料的重量使弹簧22产生形变,弹簧22的弹性作用推动筛网2不断振动,从而增强筛网2对砂料的筛分效果,使细沙落到筛网2的下方,并通过第一出料口12排出,使石子落到筛网2的左侧,并通过第二出料口13排出,从而将筛分后的细沙和石子分别堆放到筛分架1的前后两侧,方便对材料进行使用。

[0042] 对于本领域技术人员而言,电机52运转时,通过皮带轮5和传动带51传动带动,可使输送带和传动杆4同步运动,使传动杆4带动抛射铲41转动,抛射铲41将堆积的砂料铲起,并将砂料抛射到输送带31上,通过输送带31快速对砂料进行输送,从而提高对砂料的输送效率,并节约人力和物力。

[0043] 通过挡板32可对抛射到输送带31上的砂料进行阻挡,方便输送带31对砂料进行输送,进而可提高对砂料的筛分效率。

[0044] 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。

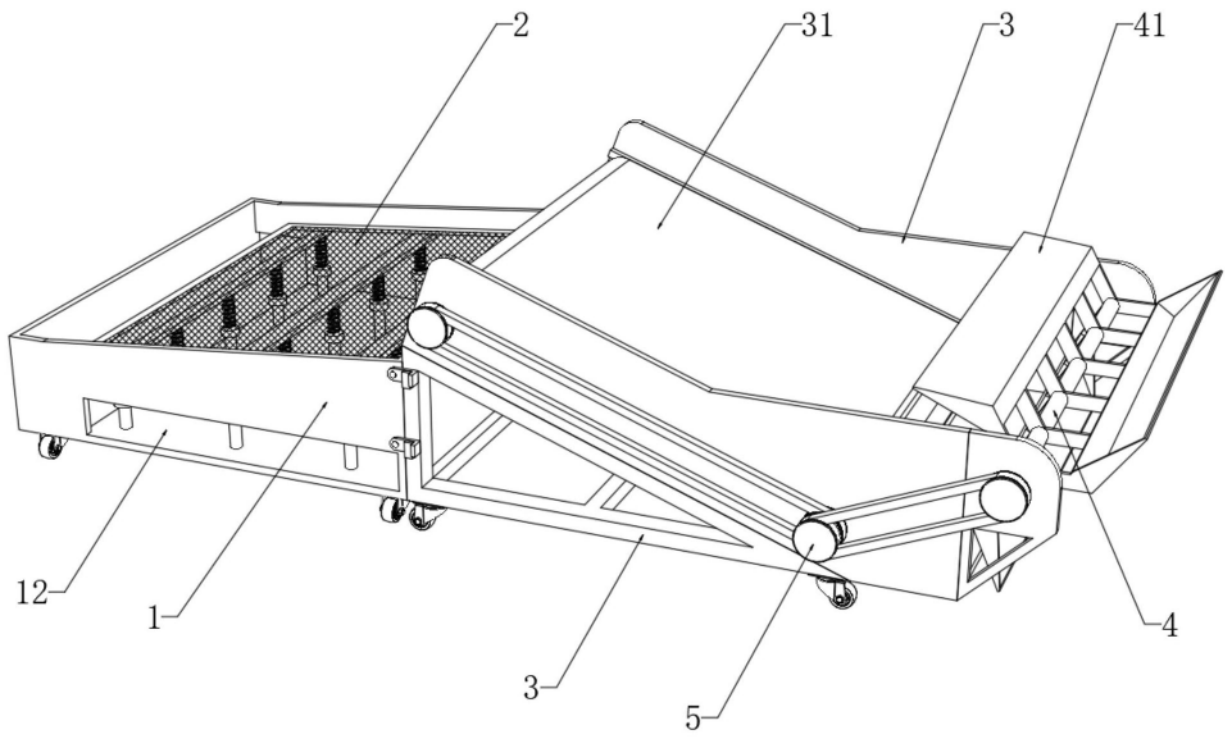


图1

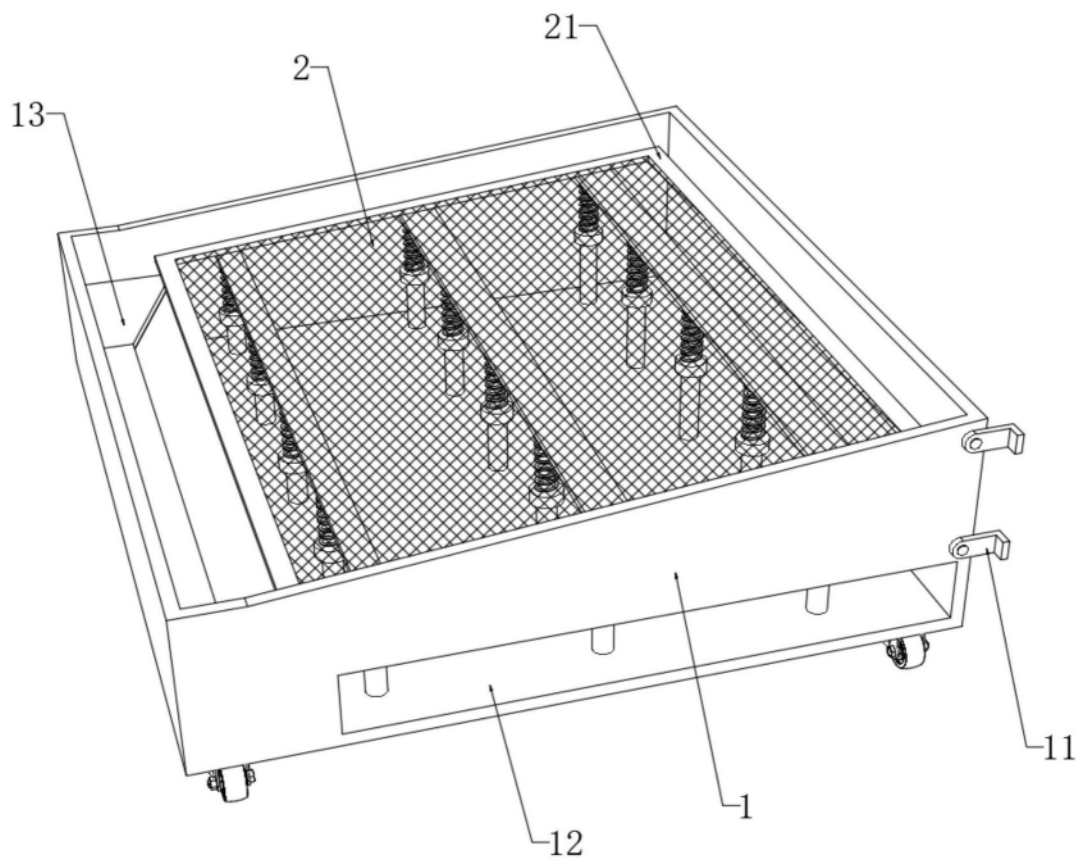


图2

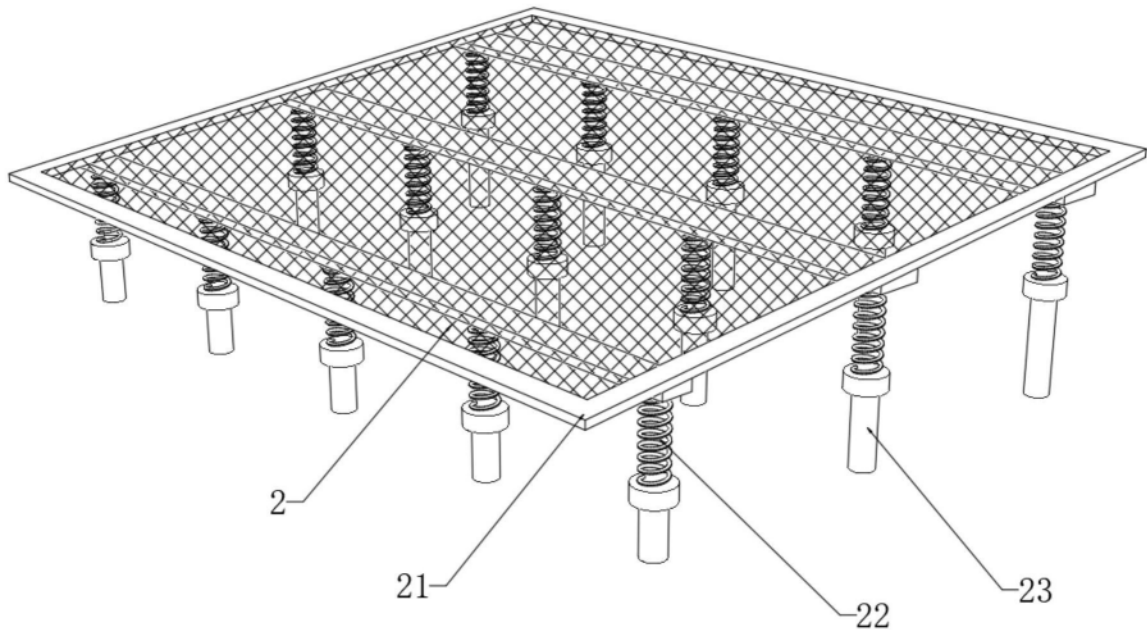


图3

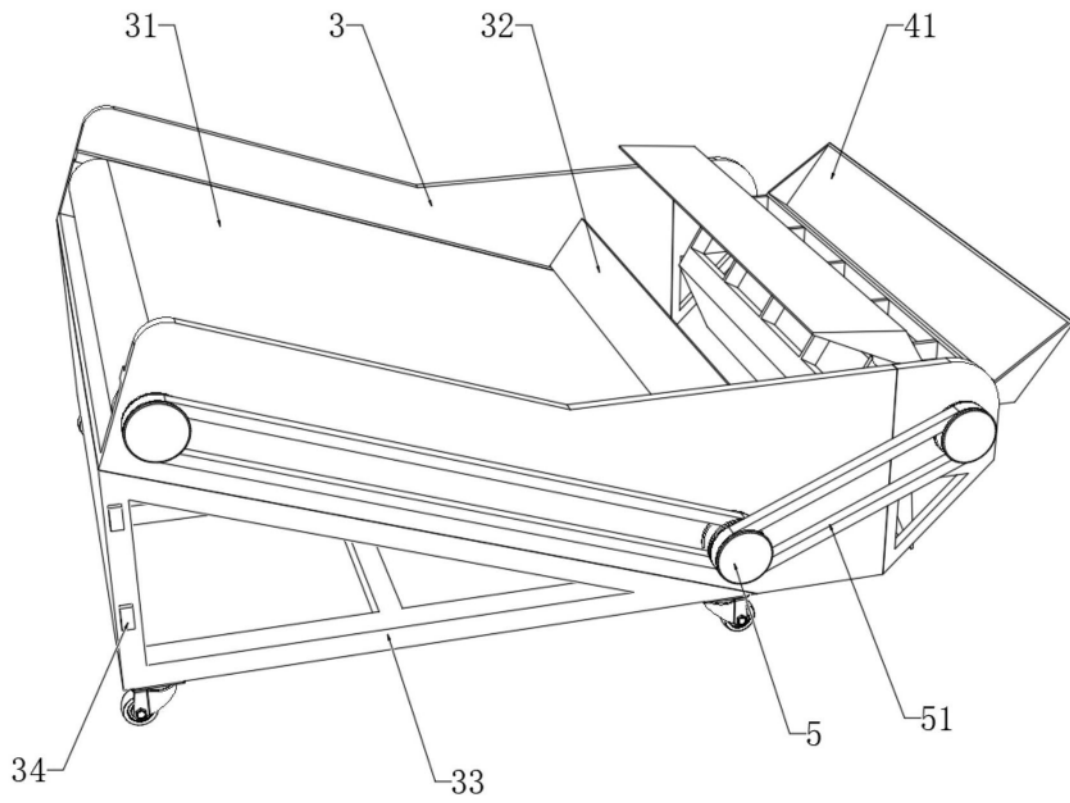


图4

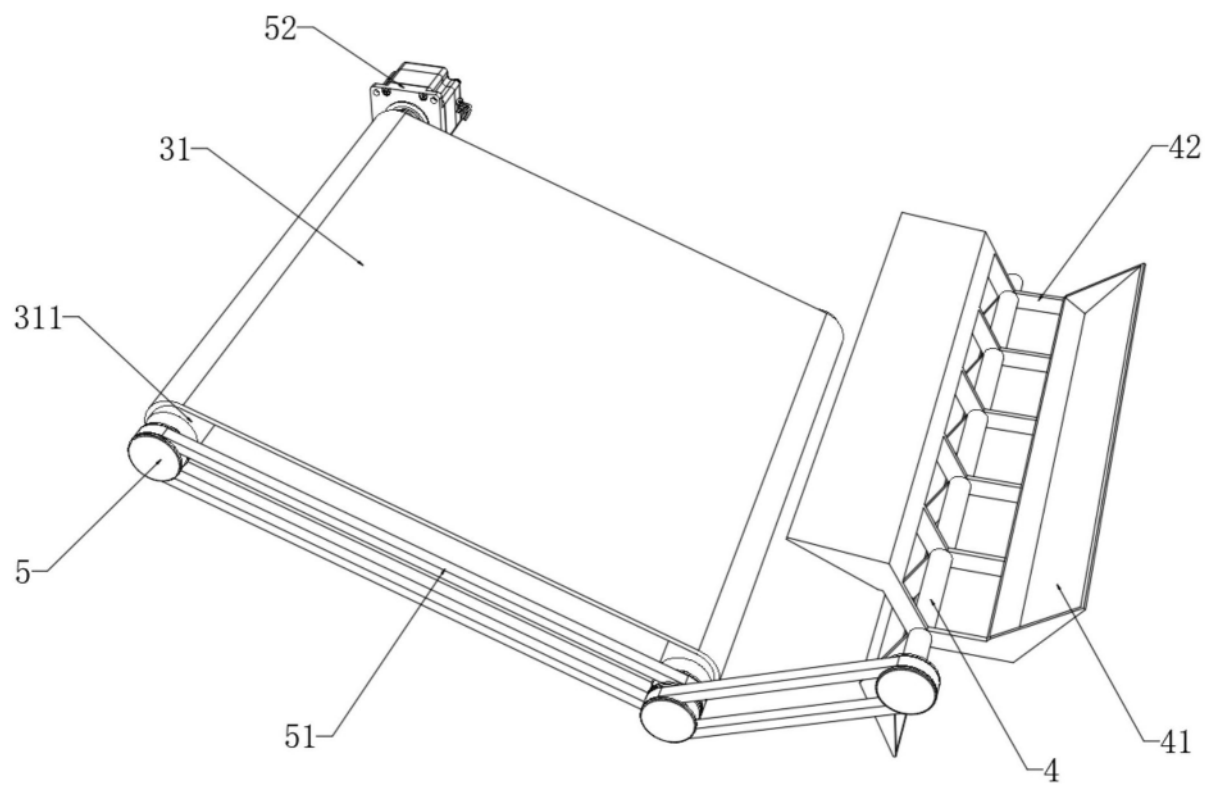


图5