



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207507792 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721210046.1

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 青岛青竹农产有限公司

地址 266108 山东省青岛市城阳区流亭街
道硕涛商贸综合1-3层

(72)发明人 邵承涛

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 4/08(2006.01)

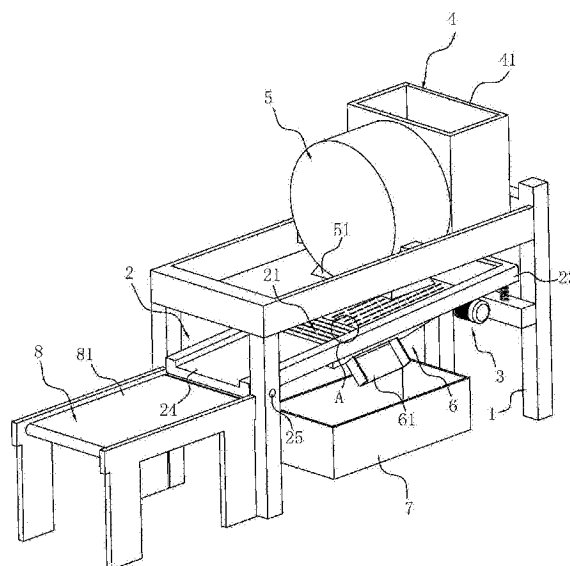
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种干辣椒去石机

(57)摘要

本实用新型公开了一种干辣椒去石机,其技术方案要点是:包括机架,机架上设置有振动板,振动板的最低边处为出料口,其它各边均固接有挡边,振动板上设置有筛板,筛板上方安装有朝向筛板的风机,振动板下端与机架转动连接有第一转轴,振动板上端设有驱动振动板绕第一转轴上下转动的振动机构。本实用新型的优点是使除去干辣椒中的沙石和辣椒籽的效果更好。



1. 一种干辣椒去石机,包括机架(1),机架(1)上设置有振动板(2),振动板(2)的最低边处为出料口(24),其它各边均固接有挡边(23),振动板(2)上设置有筛板(21),筛板(21)上有若干的筛孔(22),筛板(21)上方安装有朝向筛板(21)的风机(5),其特征是:振动板(2)下端与机架(1)转动连接有第一转轴(25),振动板(2)上端设有驱动振动板(2)绕第一转轴(25)上下转动的振动机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种干辣椒去石机,其特征是:机架(1)上固接有一横杆(11),所述振动机构(3)包括固接在横杆(11)上的电机(31),电机(31)的输出轴(32)上同心的固接有圆盘(33),圆盘(33)远离输出轴(32)一侧且与圆盘(33)偏心的固接有第二转轴(34),第二转轴(34)与振动板(2)之间连接有连杆(35),连杆(35)的两端均与第二转轴(34)和振动板(2)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种干辣椒去石机,其特征是:筛板(21)包括第一筛板(211)和第二筛板(212),且第一筛板(211)靠近振动板(2)高的一端,第一筛板(211)上开有若干长条形的第一筛孔(221),长度方向平行于干辣椒的滑动方向,第二筛板(212)上有若干长条形的第二筛孔(222),长度方向垂直于干辣椒的滑动方向。

4. 根据权利要求2所述的一种干辣椒去石机,其特征是:所述振动板(2)与所述横杆(11)之间固接有弹簧(39),且弹簧(39)始终处于拉伸状态。

5. 根据权利要求1所述的一种干辣椒去石机,其特征是:机架(1)靠近振动板(2)的上方设置有入料装置(4),且入料装置(4)靠近振动板(2)高的一端,入料装置(4)的入料口(41)指向下方的振动板(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种干辣椒去石机,其特征是:所述筛孔(22)下方设置有收集漏斗(6),收集漏斗(6)的漏斗口(61)朝向机架(1)的外侧,位于漏斗口(61)下方设置有废料容器(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种干辣椒去石机,其特征是:所述出料口(24)处设置有传送装置(8),传送装置(8)包括传送带(81),传送带(81)的上表面比出料口(24)要低。

一种干辣椒去石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辣椒加工设备，特别涉及一种干辣椒去石机。

背景技术

[0002] 采摘后的辣椒常常会混有一些石粒、沙粒，这些硬质杂物如果不及时清除，会给辣椒加工带来很大的危害。辣椒先经风干处理后，用去石机去除其中夹杂的沙石以及辣椒籽，为干辣椒的后期加工做好准备工作。

[0003] 参考授权公告号CN204074514U的中国实用新型专利，其公开了一种辣椒去石机。其技术方案要点为一个水平设置的腔体，腔体上表面靠近边上设置有进料口，腔体侧面靠近进料口处安装有风机。腔体底壁设置有较多小孔，风机工作时将片状较轻的干辣椒吹起，较重的石粒从小孔中落入，实现去除沙石效果。

[0004] 靠风机来实现除去干辣椒中的沙石和辣椒籽，可能去除效果还不够好。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种干辣椒去石机，其优点是去除干辣椒中的沙石和辣椒籽的效果更好。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种干辣椒去石机，包括机架，机架上设置有振动板，振动板的最低边处为出料口，其它各边均固接有挡边，振动板上设置有筛板，筛板上有若干的筛孔，筛板上方安装有朝向筛板的风机，振动板下端与机架转动连接有第一转轴，振动板上端设有驱动振动板绕第一转轴上下转动的振动机构。

[0007] 通过上述技术方案，振动板有一定斜度，使干辣椒在振动板上从高的一端滑落到低的一端，途径筛板，沙石从筛板上的筛孔中落入，挡边，使干辣椒不易滑落到地上，振动板的上下小幅度转动和风机的风口指向筛板，两个共同作用，使干辣椒中夹杂的沙石比较好的落到下方的筛孔中。

[0008] 本实用新型进一步设置为：机架上固接有一横杆，所述振动机构包括固接在横杆上的电机，电机的输出轴上同心的固接有圆盘，圆盘远离输出轴一侧且与圆盘偏心的固接有第二转轴，第二转轴与振动板之间连接有连杆，连杆的两端均与第二转轴和振动板转动连接。

[0009] 通过上述技术方案，电机的转动，通过圆盘和连杆，使得振动板能够实现小幅度的顺时针和逆时针的转动，即振动板上的干辣椒做上下小幅度的振动。

[0010] 本实用新型进一步设置为：筛板包括第一筛板和第二筛板，且第一筛板靠近振动板高的一端，第一筛板上开有若干长条形的第一筛孔，长度方向平行于干辣椒的滑动方向，第二筛板上有若干长条形的第二筛孔，长度方向垂直于干辣椒的滑动方向。

[0011] 通过上述技术方案，第一筛孔的长度方向平行于干辣椒的滑动方向，增大了沙石落入第一筛孔的可能性，第二筛孔的长度方向垂直与干辣椒的滑动方向，由于干辣椒中难

免有一些辣椒籽,第二筛孔主要是用于去除辣椒籽。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述振动板与所述横杆之间固接有弹簧,且弹簧始终处于拉伸状态。

[0013] 通过上述技术方案,利用了弹簧的储存能量和释放能量的特性,可使电机运行的更加平稳,而弹簧始终处于拉伸状态,即弹簧始终受到拉力,可使振动板小幅度振动更稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:机架靠近振动板的上方设置有入料装置,且入料装置靠近振动板高的一端,入料装置的入料口指向下方的振动板。

[0015] 通过上述技术方案,入料装置,方便操作者将要去除沙石的干辣椒从入料口倒入,辣椒通过自身重力掉到振动板上,一定程度上减小了能源的消耗。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述筛孔下方设置有收集漏斗,收集漏斗的漏斗口朝向机架的外侧,位于漏斗口下方设置有废料容器。

[0017] 通过上述技术方案,废料容器是用于收集漏斗中滑落的沙石,开口向外设置,以防漏斗口被堵塞,便于操作者对漏斗口的疏通。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述出料口处设置有传送装置,传送装置包括传送带,传送带的上表面比出料口要低。

[0019] 通过上述技术方案,已去除沙石的干辣椒从出料口自动滑落到传送带上,设置传送装置目的是将干辣椒传送到别处用于接下来的其它加工。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1、设置有一定倾斜度的振动板,振动板低的一段与机架转动连接,高的一端的下表面安装有振动机构,通过振动机构使得振动板在与机架的转动处做小幅度的上下转动,来实现振动板上的干辣椒做上下小幅度振动,振动板上设有筛板,筛板上开有若干筛孔,使沙石比较好的从筛孔中落入,在筛板上设置有风机,风机产生的风吹向筛板,使沙石更好的落入到筛孔中;

[0022] 2、在振动板高的一端的下表面设置有弹簧,且弹簧始终处于拉伸状态,以及振动机构中用的是圆盘而不是杆件,一定程度上均可以使去石机运行的更平稳些。

附图说明

[0023] 图1是本实施例示意图;

[0024] 图2是体现图1中A处的放大图;

[0025] 图3是体现振动机构的示意图;

[0026] 图4是体现振动机构的示意图。

[0027] 图中,1、机架;11、横杆;2、振动板;21、筛板;211、第一筛板;212、第二筛板;22、筛孔;221、第一筛孔;222、第二筛孔;23、挡边;24、出料口;25、第一转轴;3、振动机构;31、电机;32、输出轴;33、圆盘;34、第二转轴;35、连杆;36、安装块;38、第三转轴;39、弹簧;4、入料装置;41、入料口;5、风机;51、风口;6、收集漏斗;61、漏斗口;7、废料容器;8、传送装置;81、传送带。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0029] 实施例：一种干辣椒去石机，如图1和图2所示，包括机架1，机架1上设置有一定倾斜度的振动板2，振动板2上安装有筛板21，筛板21上有若干的筛孔22。机架1靠近振动板2上方设置有入料装置4，入料装置4位于振动板2高的一端。干辣椒从入料装置4的入料口41倒入，在自身重力下，落到下方的振动板2上，然后途径筛板21。通过振动板2的振动，使干辣椒停留在筛板21上，而干辣椒中的沙石及其辣椒籽从筛孔22中落下，从而实现去除干辣椒中的沙石和辣椒籽的目的。

[0030] 振动板2为矩形，矩形的振动板2除了最低边，均固接有挡边23，挡边23使干辣椒不易掉到地上，没有设挡边23的地方为出料口24。振动板2有一定斜度，目的是干辣椒从高的一端在自身重力下滑落到出料口24处。紧挨着出料口24设置有一传送装置8，传送装置8包括传送带81，传送带81的上表面比出料口24要低，干辣椒会滑落到传送带81上。设置传送装置8，目的是将已去除沙石及辣椒籽的干辣椒传送到别处用于接下来的加工。

[0031] 如图1和图2所示，筛板21包括第一筛板211和第二筛板212，第一筛板211和第二筛板212挨着设置，且第一筛板211设置在振动板2高的一端。第一筛板211上设置有长条形的第一筛孔221，第一筛孔221的长度方向平行于干辣椒的滑动方向，使沙石较大可能的落入到第一筛孔221中。第二筛板212上设置有长条形的第二筛孔222，第二筛孔222的长度方向垂直于干辣椒的滑动方向，目的是干辣椒中会存在一些扁平的辣椒籽，第二筛孔222主要是为去除扁平的辣椒籽。

[0032] 位于筛板21的下方设置有收集漏斗6，收集漏斗6包括朝外设置的漏斗口61，位于漏斗口61下方放置有废料容器7。从筛孔22中落下的沙石和辣椒籽经收集漏斗6，最终落到下方的废料容器7中。

[0033] 如图3和图4所示，振动板2低的一端的两侧各固接有第一转轴25，第一转轴25与机架1转动连接。振动板2高的一端的下表面安装有振动机构3，通过振动机构3实现振动板2在第一转轴25处做小幅度转动，使得振动板2上的干辣椒做上下振动。通过上下振动，来实现去除干辣椒中的沙石和辣椒籽的目的。

[0034] 机架1位于振动板2的下方固接有横杆11，振动机构3包括固接在横杆11上的电机31。电机31的输出轴32上同心的固接有一圆盘33，圆盘33远离电机31一侧且偏心的固接有第二转轴34，第二转轴34上转动连接有连杆35。振动板2下表面对称的固接有两个安装块36，连杆35的上端放置在两安装块36之间，并通过第三转轴38与安装块36转动连接。

[0035] 电机31做单方向的转动，带动与连杆35转动连接的振动板2在第一转轴25处做小幅度的顺时针和逆时针摆动。此处输出轴32与连杆通过圆盘33连接，而不是用另一杆件，因为圆盘33具有一定质量，且质心位于转动中心线上，设置圆盘33可使电机31运行的更加平稳。

[0036] 在横杆11的上表面和振动板2的下表面之间固接有两个弹簧39，两个弹簧对称设置，且对称面为振动板2的竖直对称面。目的是利用了弹簧39储存能量和释放能量的特性，使电机31运行的更平稳些。且弹簧39一直处于拉伸状态，即具有一定拉力，可使振动板2运行的更加稳定。

[0037] 如图1和图3所示，位于筛板21的上方设置有风机5，风机5挨着入料装置4设置，风机5的风口51指向筛板21。风机5工作时，产生的风吹向筛板21，使沙石和辣椒籽更好的被吹

入筛孔51中,增加了去石机的去除沙石和辣椒籽的效果。

[0038] 工作过程:将风机5和电机31的开关打开,把要去除沙石和干辣椒籽的干辣椒从入料口41倒入,干辣椒在自身重力下落到下方的振动板2上,再依次途径第一筛板211和第二筛板212。振动板2的小角度来回转动,以及风机5产生的风,沙石和辣椒籽比较容易的从筛孔22落到下方的废料容器7中。

[0039] 经去除沙石和辣椒籽的干辣椒经出料口24滑落到传送装置8上,再经传送装置8传送到别处用于接下来的其它加工。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

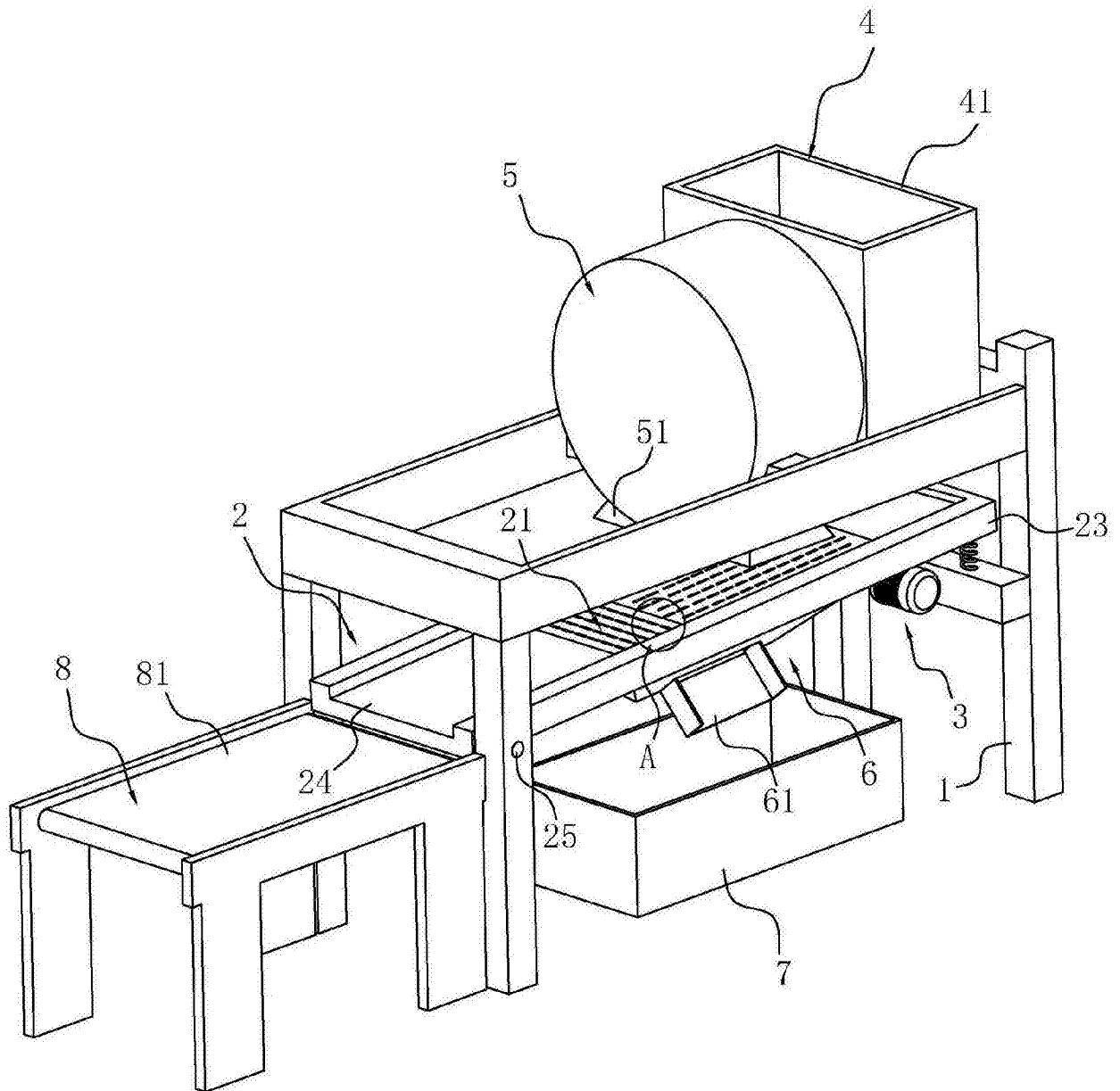


图1

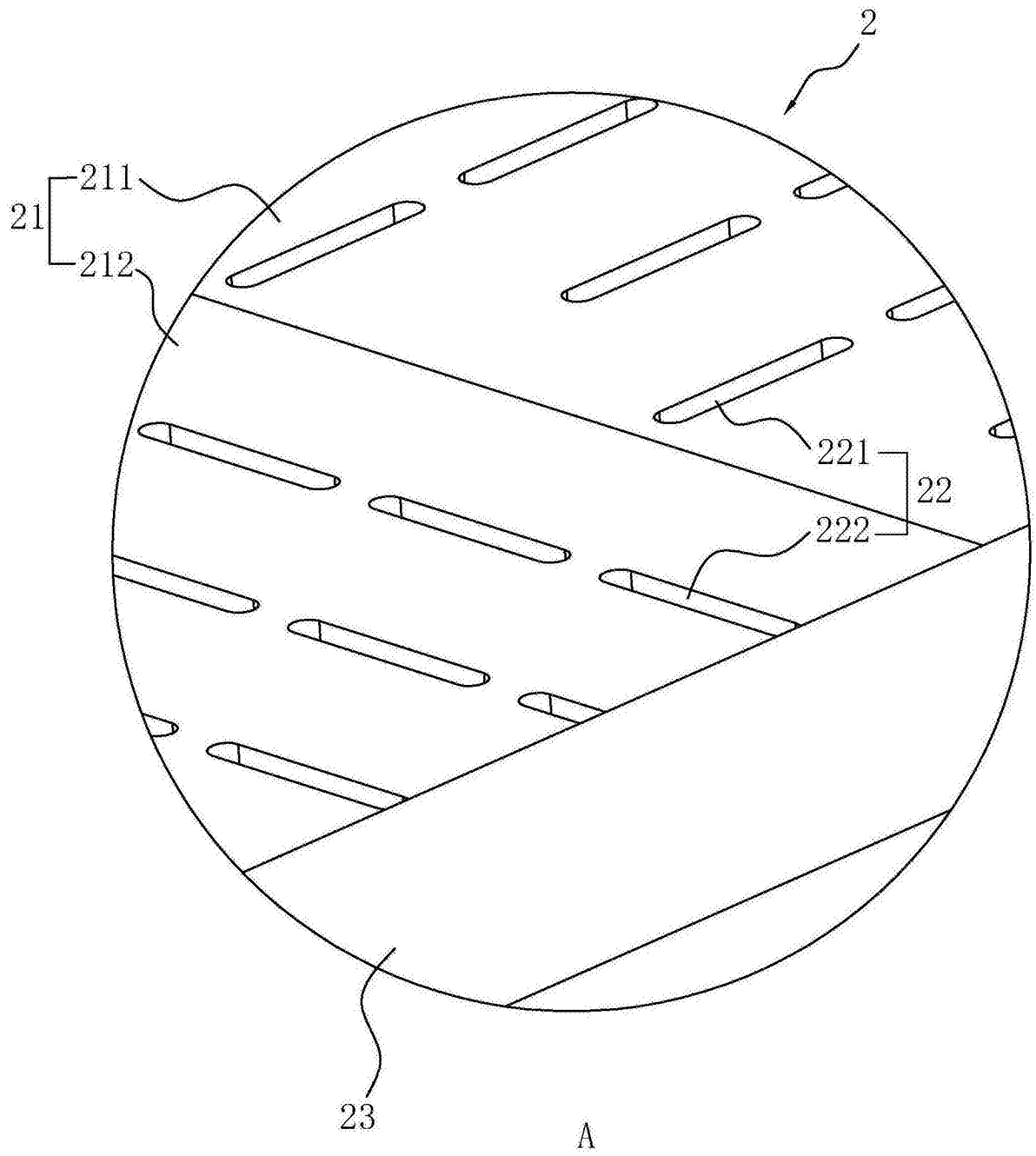


图2

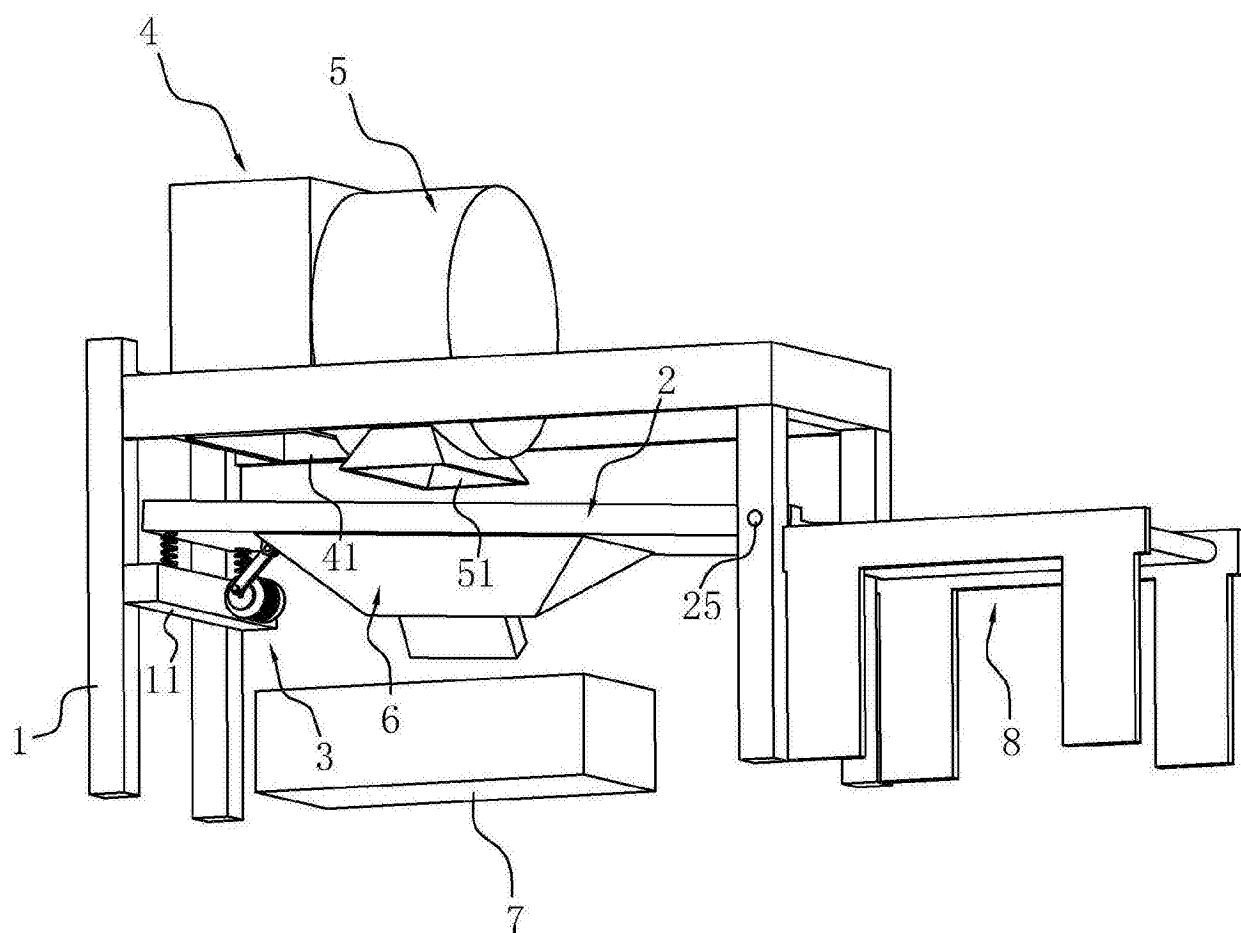


图3

