



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205904103 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620803447.7

B07B 9/00(2006.01)

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 吴建良

地址 475000 河南省开封市开发区金明大道119号

(72)发明人 丁美宙 王海滨 李全胜 李晓
姚二民 周利军 孙冕 李龙飞
王忠彬

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李阳

(51)Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

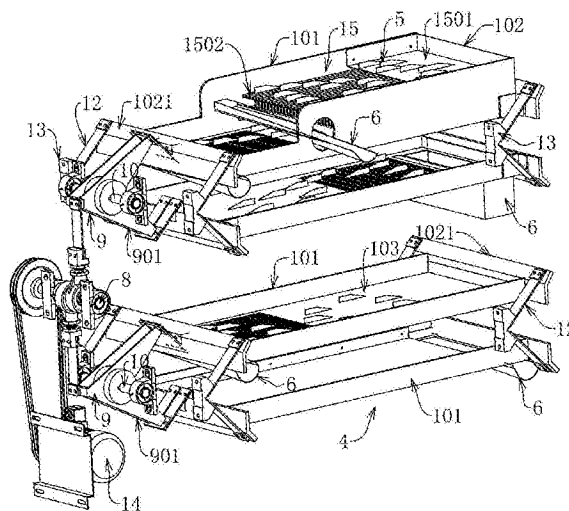
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

用于烟草烟梗多级分选检测筛分机

(57)摘要

本实用新型之目的就是提供一种用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,目的在于解决烟梗分选困难的问题,其技术方案是,包括机架,分级筛装置和动力装置,其中机架为框架式结构,分级筛有由多个层叠安装的筛框构成,各筛框分为筛选区和落料区,各筛选区处分别设有导料槽用于将物料引导出来,所述的动力装置利用电机驱动曲柄摇杆,实现对筛框的震动,筛框与机架之间通过弹性板连接,本实用新型可实现对烟梗实现逐级的分选,且进行筛选时保持烟梗走向统一,达到不容易堵塞网孔的有益效果。



1. 用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,包括机架(11),分级筛装置和动力装置;

其特征在于,所述分级筛装置包括自上至下依次相隔设置的第一筛框(1)、第二筛框(2)、第三筛框(3)和第四筛框(4),第一、二、三、四筛框分别包括两相对竖直设置的侧板(101),侧板(101)的两端分别设有固定板(102),侧板(101)的底部分别设有底板(103),侧板(101)、固定板(102)与底板(103)形成上端开放的箱体结构,第一、二、三筛框对应的底板(103)均由筛选区(1031)和落料区(1032)相接构成,筛选区(1031)上均匀设置有筛孔,落料区(1032)为平板状结构,位于上方处的筛框其筛选区(1031)域与其下方紧邻设置的筛框的落料区(1032)上下对应,第四底板(103)对应的底板(103)为平板状结构,各底板(103)的上侧面处均设有多个导流板(5),导流板(5)为竖直安装的板状结构,导流板(5)的长度方向与筛框的晃动方向相平行,各筛框分别对应设有导料槽(6),所述的导料槽(6)位于各筛框的出料端处,第二筛框(2)对应的导料槽(6)的出口对应于第三筛框(3)的落料区(1032),第二筛框(2)对应的筛选区(1031)下方设有出料斗(7),出料斗(7)的出口伸出于各筛框外,第一、三、四筛框对应的导料槽(6)的一端部与筛选区(1031)、第四筛框(4)对应的底板(103)的上侧面相接,导料槽(6)的另一端延伸超出下层筛框侧板(101)处;

所述的动力装置包括旋转输出机构,该旋转输出机构的输出轴传动连接曲轴(8),所述曲轴(8)通过偏心转轮驱动两摆动机构,摆动机构位于曲轴(8)两侧对置安装,摆动机构包括摆动板(9),摆动板(9)分别向下、向上倾斜设有两固定臂(901),摆动板(9)的中部转动连接有转轴(10),所述的转轴(10)与机架(11)固定连接;

所述的固定臂(901)分别延伸至筛框一侧的固定板(102)处且固定连接,另一侧固定板(102)与机架(11)活动连接,所述曲轴(8)转动固定连接在机架(11)上,所述的旋转输出机构固定在机架(11)上,所述的机架(11)为框架式结构,第一、二、三、四筛框层叠安装在机架(11)内。

2. 根据权利要求1所述的用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,其特征在于,所述第一筛框的底板上方相隔设有一投料板(15),投料板(15)与第一筛板平行设置且不超出侧板(101)边沿,投料板(15)包括为平板状的投料区(1501)和与投料去相接的初选区(1502),初选区(1502)为梳齿状结构,梳齿沿投料去边沿延伸,梳齿的端部设有初选导料槽(6),初选导料槽(6)边沿略低于梳齿,形成选料经梳齿端部震动脱落进入初选导料槽(6)的结构,初选区(1502)及梳齿上均设有导流板(5)。

3. 根据权利要求1或2所述的用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,其特征在于,所述的固定板(102)包括倾斜延伸的斜板(1021),斜板(1021)处与机架(11)之间设有弹性板(12),弹性板(12)通过固定座(13)与机架(11)固定连接,构成所述的活动连接。

4. 根据权利要求3所述的用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,其特征在于,所述的旋转输出机构包括通过与安装座与机架(11)固定连接的旋转电机(14),旋转电机(14)通过皮带传动带动曲轴(8),形成所述的旋转输出机构。

用于烟草烟梗多级分选检测筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟梗分离设备,特别是涉及一种用于烟草烟梗多级分选检测筛分机。

背景技术

[0002] 烟草行业对叶片、叶丝多级分选检测有专用标准筛分机,对烟梗没有专用标准筛分机。由于烟梗长短、直径、弯直成度各不同,其分选检测较为复杂,目前,烟草行业用来筛选烟梗的筛网,基本上是用钢板冲制而成的圆形孔、长形孔普通筛板或编织而成的方形孔普通筛网。普通筛网或筛板不仅无法解决烟梗不同长短、粗细、弯曲三要素而形成满意筛分,而且对于烟梗走向也无法统一,造成筛网的堵孔及筛分效果不理想。本方案就是研制一种安置在多层直线振动筛分机上的防堵及导向筛板,解决烟梗多级筛选问题。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,目的在于解决烟梗分选困难的问题。

[0004] 其技术方案是,包括机架11,分级筛装置和动力装置;

[0005] 所述分级筛装置包括自上至下依次相隔设置的第一筛框1、第二筛框2、第三筛框3和第四筛框4,第一、二、三、四筛框分别包括两相对竖直设置的侧板101,侧板101的两端分别设有固定板102,侧板101的底部分别设有底板103,侧板101、固定板102与底板103形成上端开放的箱体结构,第一、二、三筛框对应的底板103均由筛选区1031和落料区1032相接构成,筛选区1031上均匀设置有筛孔,落料区1032为平板状结构,位于上方处的筛框其筛选区1031域与其下方紧邻设置的筛框的落料区1032上下对应,第四底板103对应的底板103为平板状结构,各底板103的上侧面处均设有多个导流板5,导流板5为竖直安装的板状结构,导流板5的长度方向与筛框的晃动方向相平行,各筛框分别对应设有导料槽6,所述的导料槽6位于各筛框的出料端处,第二筛框2对应的导料槽6的出口对应于第三筛框3的落料区1032,第二筛框2对应的筛选区1031下方设有出料斗7,出料斗7的出口伸出于各筛框外,第一、三、四筛框对应的导料槽6的一端部与筛选区1031、第四筛框4对应的底板103的上侧面相接,导料槽6的另一端延伸超出下层筛框侧板101处;

[0006] 所述的动力装置包括旋转输出机构,该旋转输出机构的输出轴传动连接曲轴8,所述曲轴8通过偏心转轮驱动两摆动机构,摆动机构位于曲轴8两侧对置安装,摆动机构包括摆动板9,摆动板9分别向下、向上倾斜设有两固定臂901,摆动板9的中部转动连接有转轴10,所述的转轴10与机架11固定连接;

[0007] 所述的固定臂901分别延伸至筛框一侧的固定板102处且固定连接,另一侧固定板102与机架11活动连接,所述曲轴8转动固定连接在机架11上,所述的旋转输出机构固定在机架11上,所述的机架11为框架式结构,第一、二、三、四筛框层叠安装在机架11内。

[0008] 所述第一筛框的底板上方相隔设有一投料板15,投料板15与第一筛板平行设置且

不超出侧板101边沿,投料板15包括为平板状的投料区1501和与投料去相接的初选区1502,初选区1502为梳齿状结构,梳齿沿投料去边沿延伸,梳齿的端部设有初选导料槽6,初选导料槽6边沿略低于梳齿,形成选料经梳齿端部震动脱落进入初选导料槽6的结构,初选区1502及梳齿上均设有导流板5。

[0009] 所述的固定板102包括倾斜延伸的斜板1021,斜板1021处与机架11之间设有弹性板12,弹性板12通过固定座13与机架11固定连接,构成所述的活动连接。

[0010] 所述的旋转输出机构包括通过与安装座与机架11固定连接的旋转电机14,旋转电机14通过皮带传动带动曲轴8,形成所述的旋转输出机构。

[0011] 本实用新型可实现对烟梗实现逐级的分选,且进行筛选时保持烟梗走向统一,达到不容易堵塞网孔的有益效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0013] 图2为本实用新型中分级筛装置和动力装置的配合示意图。

[0014] 图3为本实用新型的主视图。

[0015] 图4为图3的左视图。

[0016] 图5为本实用新型中第一筛框1的立体示意图。

[0017] 图6为本实用新型中第二筛框2的立体示意图。

[0018] 图7为本实用新型中第三筛框3的立体示意图。

[0019] 图8为本实用新型中第一、二、三和四筛框的配合示意图。

[0020] 图9为本实用新型中动力装置的立体示意图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0022] 实施例一:如图1至9所示,用于烟草烟梗多级分选检测筛分机,包括机架11,分级筛装置和动力装置;

[0023] 所述的机架11为立方体式的框架式结构,该框架结构包括多根垂直相固定的竖梁和横梁;

[0024] 所述分级筛装置包括自上至下依次相隔设置的第一筛框1、第二筛框2、第三筛框3和第四筛框4,第一、二、三、四筛框分别包括两相对竖直设置的侧板101,侧板101的两端分别设有固定板102,侧板101的底部分别设有底板103,侧板101、固定板102与底板103形成上端开放的箱体结构,第一、二、三筛框对应的底板103均由筛选区1031和落料区1032相接构成,筛选区1031上均匀设置有筛孔,落料区1032为平板状结构,位于上方处的筛框其筛选区1031域与其下方紧邻设置的筛框的落料区1032上下对应,第四底板103对应的底板103为平板状结构,各底板103的上侧面处均设有多个导流板5,导流板5为竖直安装的板状结构,导流板5的长度方向与筛框的晃动方向相平行,各筛框分别对应设有导料槽6,所述的导料槽6位于各筛框的出料端处,第二筛框2对应的导料槽6的出口对应于第三筛框3的落料区1032,第二筛框2对应的筛选区1031下方设有出料斗7,出料斗7的出口伸出于各筛框外,第一、三、四筛框对应的导料槽6的一端部与筛选区1031、第四筛框4对应的底板103的上侧面

相接,导料槽6的另一端延伸超出下层筛框侧板101处;

[0025] 所述的动力装置包括旋转输出机构,所述的旋转输出机构包括通过与安装座与机架11固定连接的旋转电机14,旋转电机14通过皮带传动带动曲轴8,形成所述的旋转输出机构,所述曲轴8通过偏心转轮驱动两摆动机构,摆动机构位于曲轴8两侧对置安装,摆动机构包括摆动板9,摆动板9分别向下、向上倾斜设有两固定臂901,摆动板9的中部转动连接有转轴10,所述的转轴10与机架11固定连接;

[0026] 所述的固定臂901分别延伸至筛框一侧的固定板102处且固定连接,另一侧固定板102与机架11活动连接,固定板102包括倾斜延伸的斜板1021,斜板1021处与机架11之间设有弹性板12,弹性板12通过固定座13与机架11固定连接,构成所述的活动连接;所述曲轴8转动固定连接在机架11上,所述的旋转输出机构固定在机架11上,第一、二、三、四筛框层叠安装在机架11内。

[0027] 所述第一筛框的底板上方相隔设有一投料板15,投料板15与第一筛板平行设置且不超出侧板101边沿,投料板15包括为平板状的投料区1501和与投料去相接的初选区1502,初选区1502为梳齿状结构,梳齿沿投料去边沿延伸,梳齿的端部设有初选导料槽6,初选导料槽6边沿略低于梳齿,形成选料经梳齿端部震动脱落进入初选导料槽6的结构,初选区1502及梳齿上均设有导流板5。

[0028] 本实用新型在具体的使用时,旋转电机14经皮带带动曲轴8进行旋转,曲轴8经对置的偏心轮驱动连杆,连杆的另一单连接摆动板9,摆动板9绕转轴10进行摆动,摆动板9通过固定臂901将摆动产生的动力传递到筛框,由于筛框通过弹性板12与机架11连接,因而各筛框产生晃动,实现筛网的震动,所述的导流板5用于使得烟梗在震动的过程中保持摆放位置,相当于扶正,使得烟梗能够顺利通过筛孔分选,防止烟梗杂乱产生堵塞,另落料板处梳齿实现对弯曲烟梗首先分选。

[0029] 本实用新型可实现对烟梗实现逐级的分选,且进行筛选时保持烟梗走向统一,达到不容易堵塞网孔的有益效果。

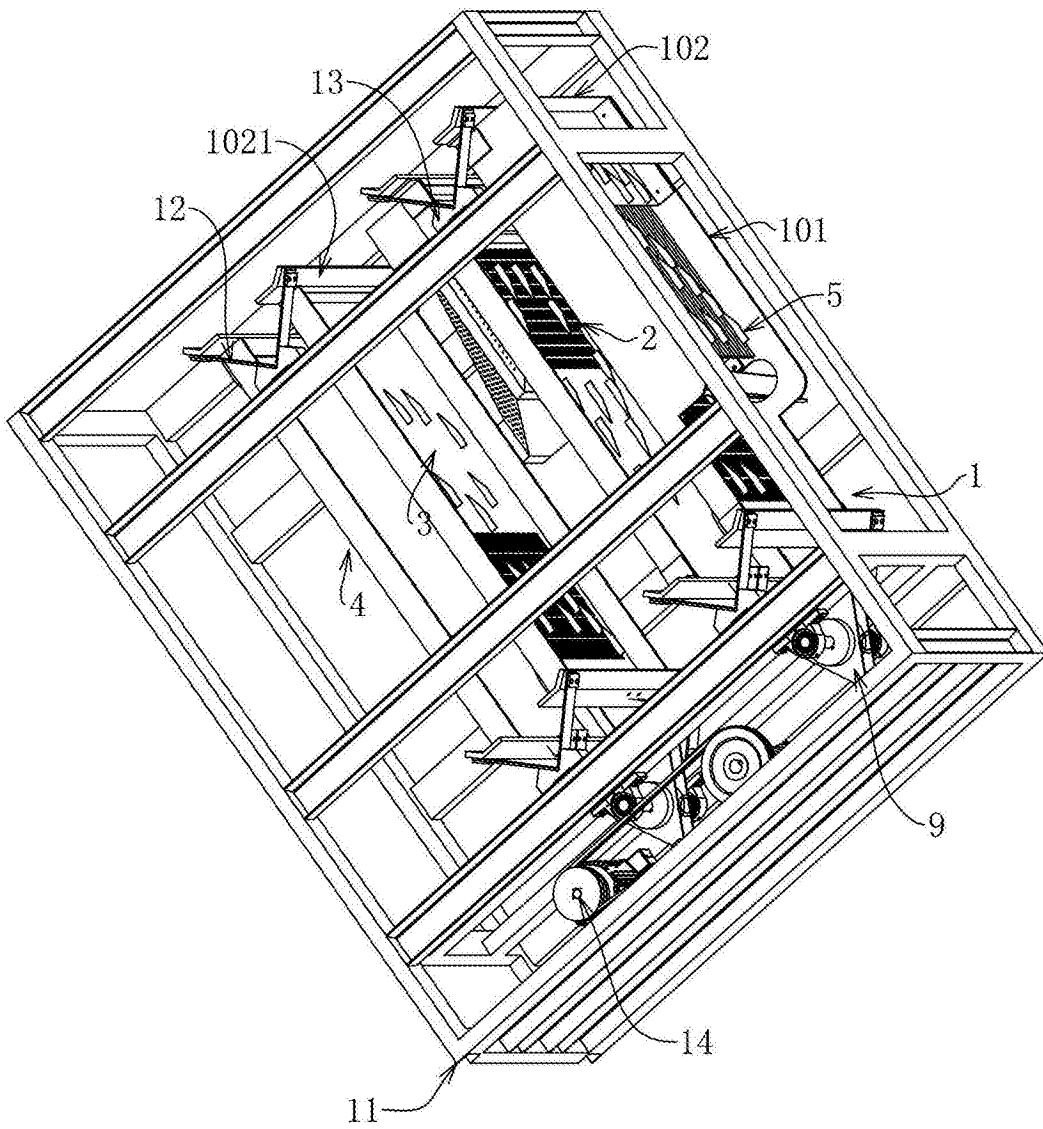


图 1

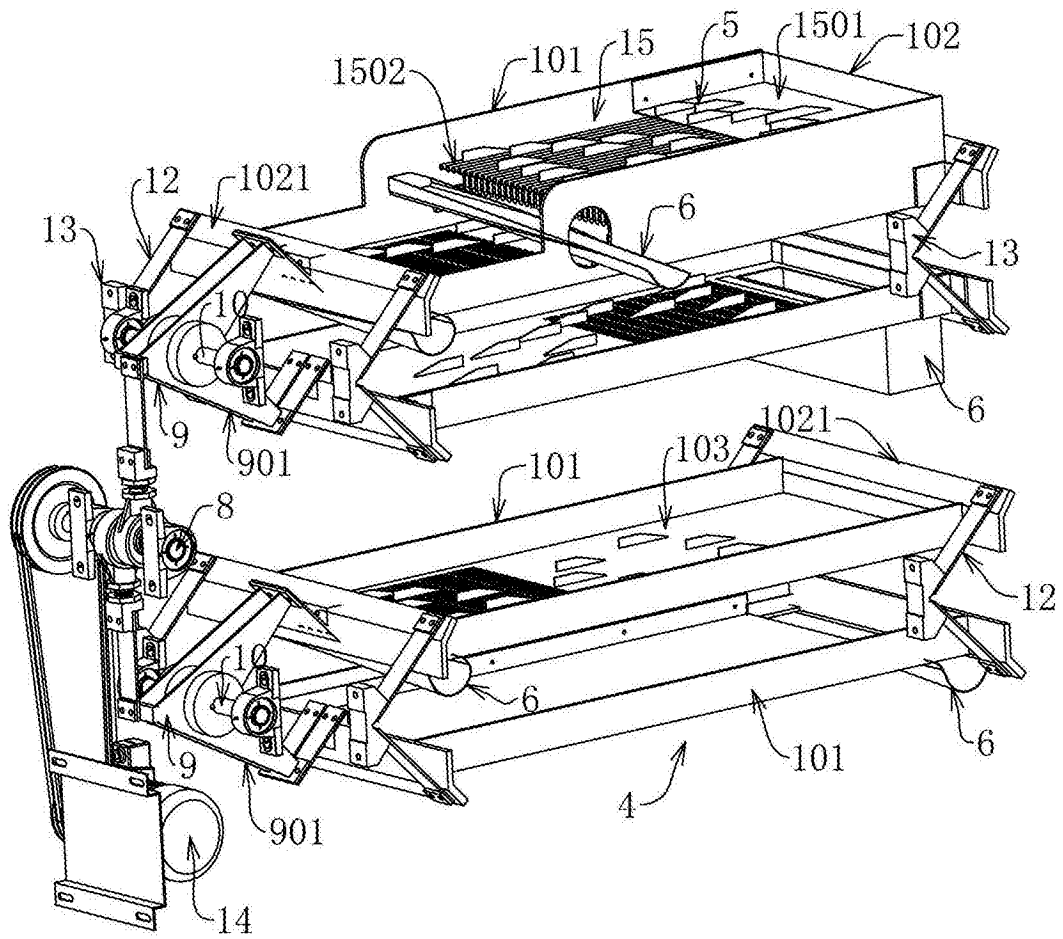


图 2

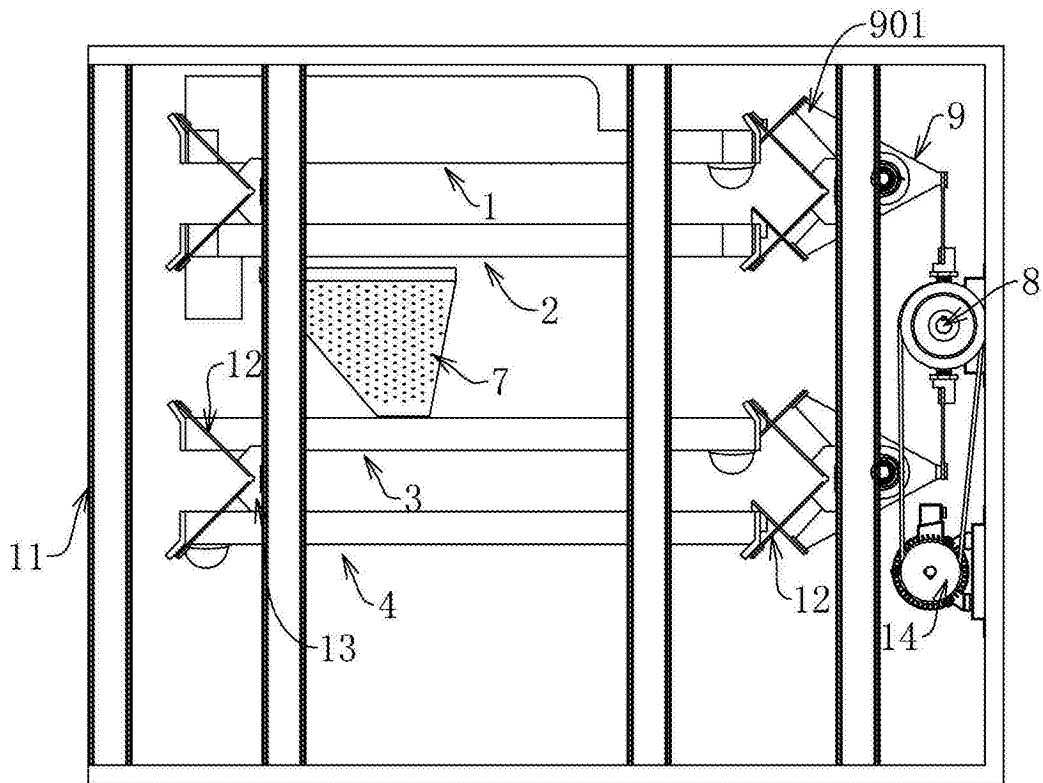


图 3

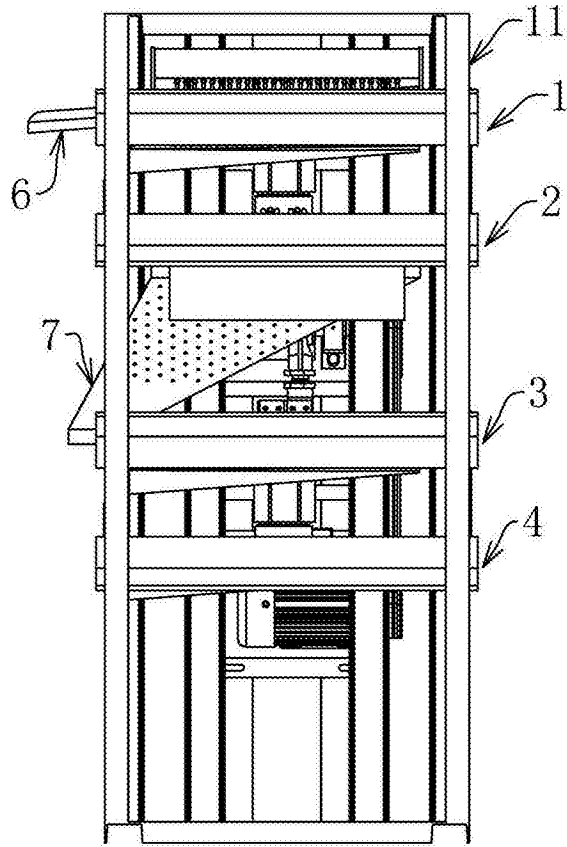


图 4

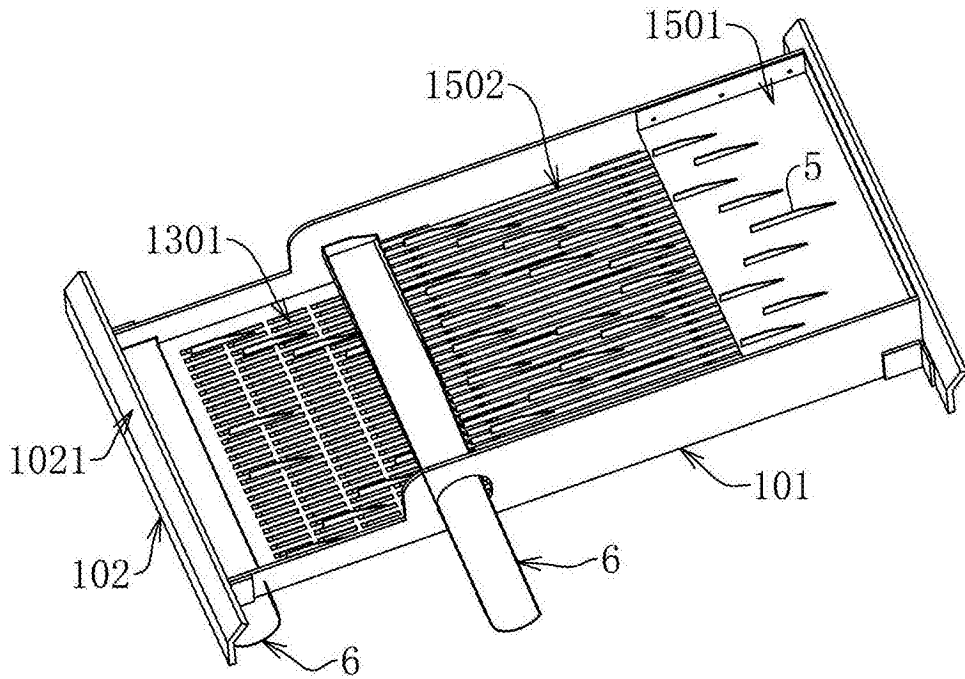


图 5

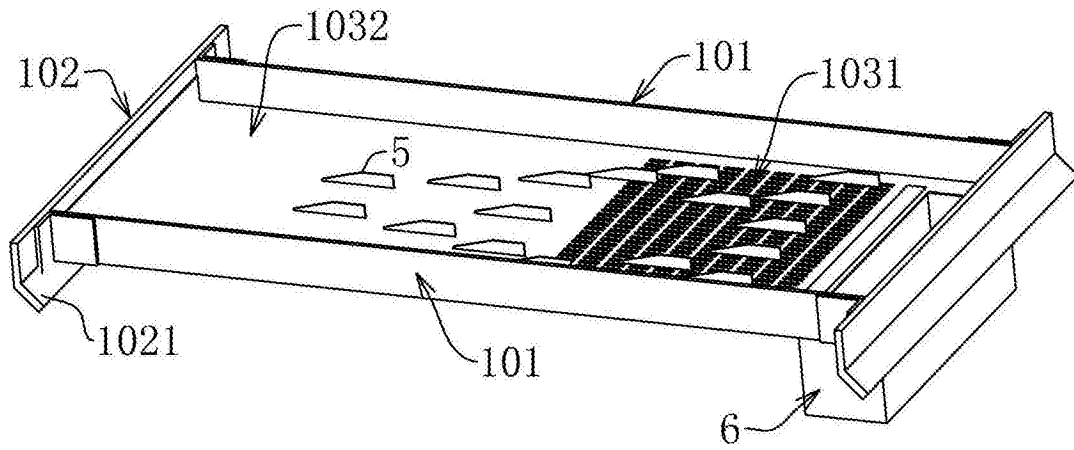


图 6

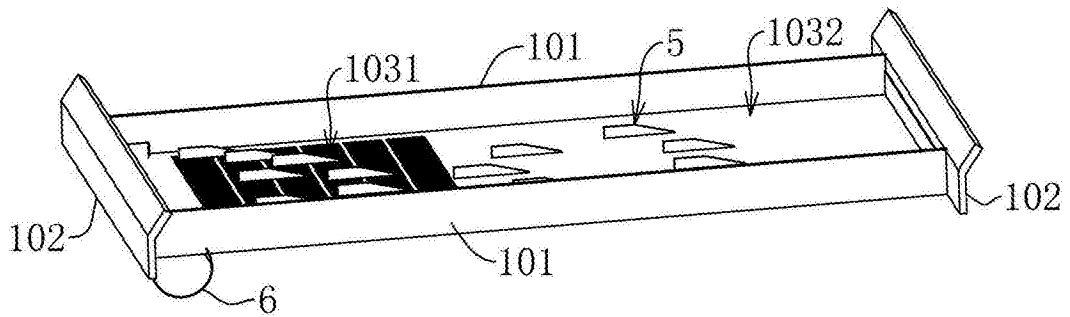


图 7

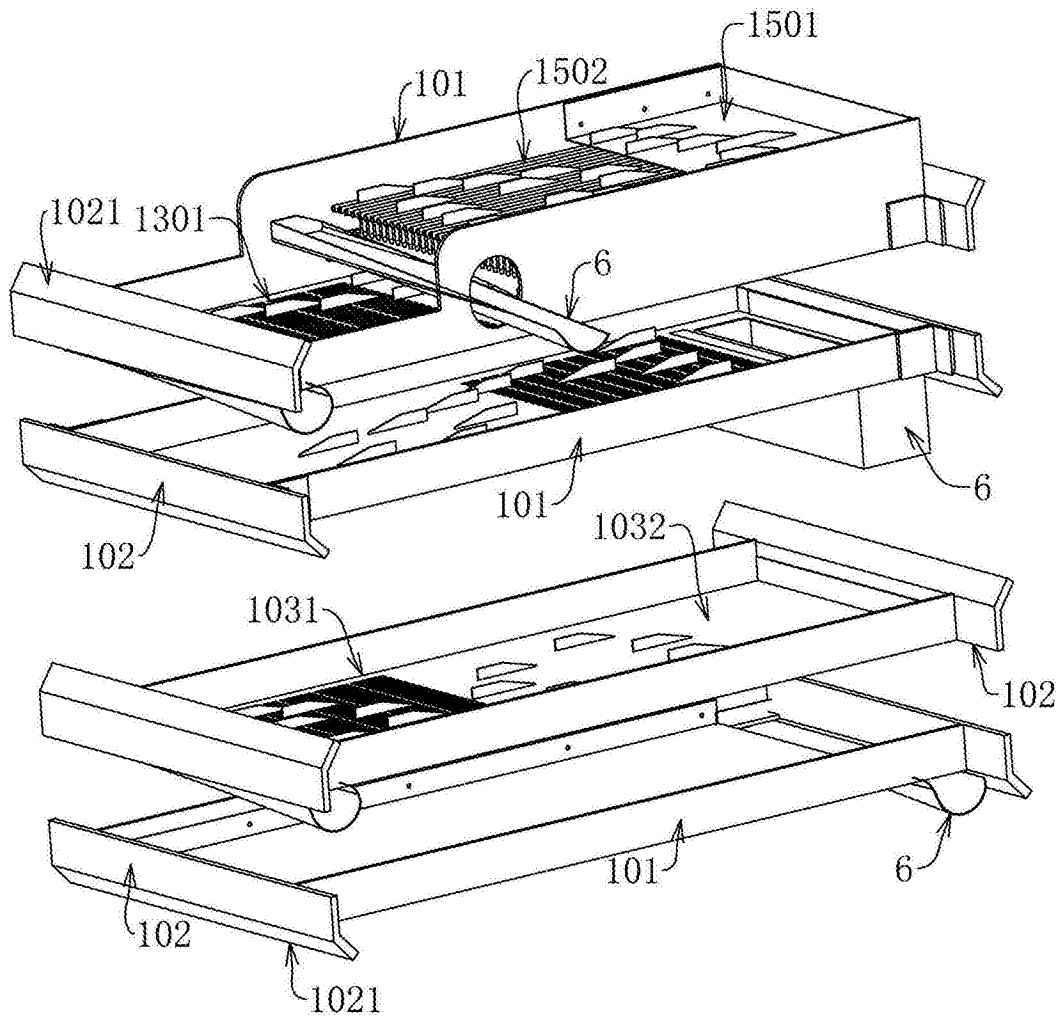


图 8

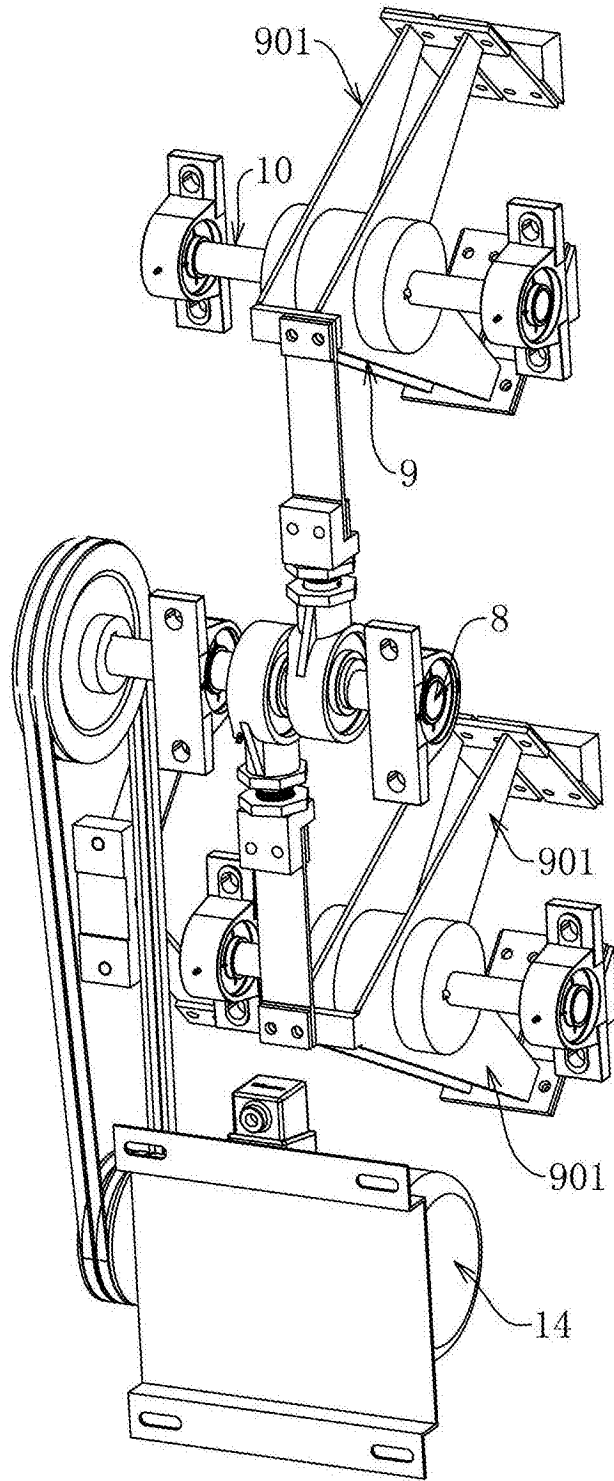


图 9