



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204184858 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420634244. 0

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 美信佳集团建设有限公司

地址 313000 浙江省湖州市外环东路 589 号

(72) 发明人 邱敏华 沈斌 梁旭 沈忱

钱永强

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理

有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B65G 29/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

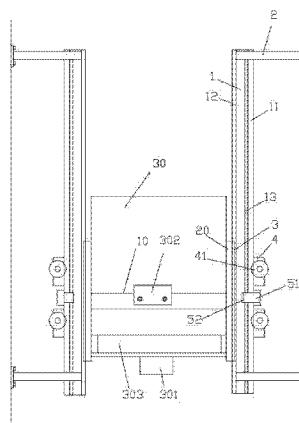
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑用提升送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用提升送料装置,包括输送轨道、送料框和放料箱,所述输送轨道的上端和下端的两侧均固定有连接支腿,连接支腿固定在墙面上,输送轨道的后部固定有输送齿条,输送轨道的前部固定有滑条;四根输送轨道以两条为一组分别固定在两侧的墙面上,送料框的两侧板的外侧壁上分别固定有滑动块,滑动块插套在滑条上,侧板的外侧壁上固定有加强连接块,加强连接块上固定有双轴电机,双轴电机的两个输出轴上固定有输送齿轮,输送齿轮与其对应的输送齿条相啮合;放料箱放置在送料框中,放料箱的底部具有出料管,出料管伸出底部支撑板的中心通孔,它可以在多层楼房建筑一部分后进行安装,方便搬运水泥或沙子等材料,减少劳动量。



1. 一种建筑用提升送料装置,包括输送轨道(1)、送料框(10)和放料箱(30),其特征在于:所述输送轨道(1)的上端和下端的两侧均固定有连接支腿(2),连接支腿(2)固定在墙面上,输送轨道(1)的后部固定有输送齿条(11),输送轨道(1)的前部固定有滑条(12);

四根输送轨道(1)以两条为一组分别固定在两侧的墙面上,送料框(10)的两侧板(20)的外侧壁上分别固定有滑动块(3),滑动块(3)插套在滑条(12)上,侧板(20)的外侧壁上固定有加强连接块(21),加强连接块(21)上固定有双轴电机(4),双轴电机(4)的两个输出轴上固定有输送齿轮(41),输送齿轮(41)与其对应的输送齿条(11)相啮合;

送料框(10)由底部支撑板(101)和底部支撑板(101)两侧固定有的侧板(20)组成,加强杆(103)的两端焊接固定在两个侧板(20)的同一侧的壁面上,放料箱(30)放置在送料框(10)中,放料箱(30)的底部具有出料管(301),出料管(301)伸出底部支撑板(101)的中心通孔(104),放料箱(30)的外侧壁上具有连接块体(302),连接块体(302)固定在加强杆(103)上,放料箱(30)的底面上固定有缓冲弹性块(303),缓冲弹性块(303)压靠在底部支撑板(101)上,放料箱(30)的侧壁上通接有侧壁出料管(304);

输送轨道(1)的外侧壁面上固定有限位条(13),侧板(20)的外侧壁上固定有限位块(5),限位块(5)上固定有限位杆(51),限位杆(51)上固定有压块(52),压块(52)压靠在限位条(13)的前壁面上;

限位条(13)上具有多个限位固定通孔(131),螺栓(14)穿过侧板(20)并伸入限位固定通孔(131),螺栓(14)的顶端螺接有固定螺母(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述侧板(20)上固定有两个加强连接块(21),限位块(5)的两端固定在两个加强连接块(21)上。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述限位杆(51)包括主连接部(511)和连接支杆(512),主连接部(511)固定在限位块(5)上,连接支杆(512)成型在主连接部(511)上,连接支杆(512)上固定有压块(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述限位条(13)的前壁面和侧壁上固定有石墨滑块层(132),压块(52)压靠在限位条(13)的前壁面上的石墨滑块层(132)上。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述限位固定通孔(131)呈直线排列。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述放料箱(30)的内部固定有第一网层(305)和第二网层(306),第二网层(306)所处水平位置低于侧壁出料管(304)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述连接块体(302)的下部具有凹槽(3021),加强杆(103)插套在其对应的凹槽(3021)中并通过螺栓固定连接在连接块体(302)上。

8. 根据权利要求6所述的一种建筑用提升送料装置,其特征在于:所述放料箱(30)的内侧壁上具有斜向板(307),斜向板(307)处于第一网层(305)和第二网层(306)之间,斜向板(307)的上部固定在放料箱(30)的内侧壁上。

## 一种建筑用提升送料装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及建筑用工具技术领域，更具体的说涉及一种建筑用提升送料装置。

### 背景技术：

[0002] 在建筑工地上，一般多层楼房，在建造时，需要将水泥或沙子等建筑材料搬运到上部进行浇筑建筑，其由于多层楼房高度有限，一般无需采用起重机，一般采用人工搬运，其搬运非常耗体力，而且劳动强度大，非常不方便。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种建筑用提升送料装置，它可以在多层楼房建筑一部分后进行安装，方便搬运水泥或沙子等建筑材料，减少劳动量，非常方便，同时，其可以安装和拆卸放料箱，而且，放料箱中的水泥或沙子可以通过第一网层和第二网层进行过滤，使得水泥或沙子更加均匀，减少水泥或沙子中的杂质，提高材料的质量。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种建筑用提升送料装置，包括输送轨道、送料框和放料箱，所述输送轨道的上端和下端的两侧均固定有连接支腿，连接支腿固定在墙面上，输送轨道的后部固定有输送齿条，输送轨道的前部固定有滑条；

[0006] 四根输送轨道以两条为一组分别固定在两侧的墙面上，送料框的两侧板的外侧壁上分别固定有滑动块，滑动块插套在滑条上，侧板的外侧壁上固定有加强连接块，加强连接块上固定有双轴电机，双轴电机的两个输出轴上固定有输送齿轮，输送齿轮与其对应的输送齿条相啮合；

[0007] 送料框由底部支撑板和底部支撑板两侧固定有的侧板组成，加强杆的两端焊接固定在两个侧板的同一侧的壁面上，放料箱放置在送料框中，放料箱的底部具有出料管，出料管伸出底部支撑板的中心通孔，放料箱的外侧壁上具有连接块体，连接块体固定在加强杆上，放料箱的底面上固定有缓冲弹性块，缓冲弹性块压靠在底部支撑板上，放料箱的侧壁上通接有侧壁出料管；

[0008] 输送轨道的外侧壁面上固定有限位条，侧板的外侧壁上固定有限位块，限位块上固定有限位杆，限位杆上固定有压块，压块压靠在限位条的前壁面上；

[0009] 限位条上具有多个限位固定通孔，螺栓穿过侧板并伸入限位固定通孔，螺栓的顶端螺接有固定螺母。

[0010] 所述侧板上固定有两个加强连接块，限位块的两端固定在两个加强连接块上。

[0011] 所述限位杆包括主连接部和连接支杆，主连接部固定在限位块上，连接支杆成型在主连接部上，连接支杆上固定有压块。

[0012] 所述限位条的前壁面和侧壁上固定有石墨滑块层，压块压靠在限位条的前壁面上

的石墨滑块层上。

[0013] 所述限位固定通孔呈直线排列。

[0014] 所述放料箱的内部固定有第一网层和第二网层,第二网层所处水平位置低于侧壁出料管。

[0015] 所述连接块体的下部具有凹槽,加强杆插套在其对应的凹槽中并通过螺栓固定连接在连接块体上。

[0016] 所述放料箱的内侧壁上具有斜向板,斜向板处于第一网层和第二网层之间,斜向板的上部固定在放料箱的内侧壁上。

[0017] 本实用新型的突出效果是:

[0018] 与现有技术相比,它可以在多层楼房建筑一部分后进行安装,方便搬运水泥或沙子等建筑材料,减少劳动量,非常方便,同时,其可以安装和拆卸放料箱,而且,放料箱中的水泥或沙子可以通过第一网层和第二网层进行过滤,使得水泥或沙子更加均匀,减少水泥或沙子中的杂质,提高材料的质量。

#### 附图说明:

[0019] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图 2 是本实用新型的局部剖视图;

[0021] 图 3 是本实用新型的限位块与输送轨道之间的局部结构示意图;

[0022] 图 4 是输送轨道的局部结构示意图;

[0023] 图 5 是侧板与其上的部件的局部结构示意图;

[0024] 图 6 是放料箱与送料框之间的局部结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0025] 下面结合附图和具体的较佳实施例对本实用新型进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,这些实施例仅仅是例示的目的,并不旨在对本实用新型的范围进行限定。

[0026] 实施例,见如图 1 至 6 所示,一种建筑用提升送料装置,包括输送轨道 1、送料框 10 和放料箱 30,所述输送轨道 1 的上端和下端的两侧均固定有连接支腿 2,连接支腿 2 固定在墙面上,输送轨道 1 的后部固定有输送齿条 11,输送轨道 1 的前部固定有滑条 12;

[0027] 四根输送轨道 1 以两条为一组分别固定在两侧的墙面上,送料框 10 的两侧板 20 的外侧壁上分别固定有滑动块 3,滑动块 3 插套在滑条 12 上,侧板 20 的外侧壁上固定有加强连接块 21,加强连接块 21 上固定有双轴电机 4,双轴电机 4 的两个输出轴上固定有输送齿轮 41,输送齿轮 41 与其对应的输送齿条 11 相啮合;

[0028] 送料框 10 由底部支撑板 101 和底部支撑板 101 两侧固定有的侧板 20 组成,加强杆 103 的两端焊接固定在两个侧板 20 的同一侧的壁面上,放料箱 30 放置在送料框 10 中,放料箱 30 的底部具有出料管 301,出料管 301 伸出底部支撑板 101 的中心通孔 104,放料箱 30 的外侧壁上具有连接块体 302,连接块体 302 固定在加强杆 103 上,放料箱 30 的底面上固定有缓冲弹性块 303,缓冲弹性块 303 压靠在底部支撑板 101 上,放料箱 30 的侧壁上通接有侧壁出料管 304;

[0029] 输送轨道 1 的外侧壁面上固定有限位条 13, 侧板 20 的外侧壁上固定有限位块 5, 限位块 5 上固定有限位杆 51, 限位杆 51 上固定有压块 52, 压块 52 压靠在限位条 13 的前壁面上;

[0030] 限位条 13 上具有多个限位固定通孔 131, 螺栓 14 穿过侧板 20 并伸入限位固定通孔 131, 螺栓 14 的顶端螺接有固定螺母 15。

[0031] 所述侧板 20 上固定有两个加强连接块 21, 限位块 5 的两端固定在两个加强连接块 21 上。

[0032] 所述限位杆 51 包括主连接部 511 和连接支杆 512, 主连接部 511 固定在限位块 5 上, 连接支杆 512 成型在主连接部 511 上, 连接支杆 512 上固定有压块 52。

[0033] 所述限位条 13 的前壁面和侧壁上固定有石墨滑块层 132, 压块 52 压靠在限位条 13 的前壁面上的石墨滑块层 132 上。

[0034] 所述限位固定通孔 131 呈直线排列。

[0035] 所述放料箱 30 的内部固定有第一网层 305 和第二网层 306, 第二网层 306 所处水平位置低于侧壁出料管 304。

[0036] 所述连接块体 302 的下部具有凹槽 3021, 加强杆 103 插套在其对应的凹槽 3021 中并通过螺栓固定连接在连接块体 302 上。

[0037] 所述放料箱 30 的内侧壁上具有斜向板 307, 斜向板 307 处于第一网层 305 和第二网层 306 之间, 斜向板 307 的上部固定在放料箱 30 的内侧壁上。

[0038] 工作原理: 将放料箱 30 放置在送料框 10 中, 其中的, 缓冲弹性块 303 可以使得放料箱 30 放置在送料框 10 中时具有缓冲的效果, 然后, 通过螺栓将加强杆 103 与连接块体 302 固定连接在一起, 然后将水泥或黄沙等物质放入放料箱 30 中, 通过第一网层 305 和第二网层 306 进行过滤, 放置杂质进入, 并使得水泥或者黄沙更加均匀, 由于放置的物料重, 就会使得放料箱 30 发生形变, 而通过缓冲弹性块 303 可以起到缓冲的效果, 而且在进行提升时通过缓冲弹性块 303 能够降低形变的效果。

[0039] 而在运输时, 在出料管 301 和侧壁出料管 304 上可以螺接上盖子进行封盖。在放料时, 可以通过出料管 301 和侧壁出料管 304 进行同时放料, 也可以选择性放料。斜向板 307 可以使得材料能够向侧壁出料管 304 靠近而排料。

[0040] 送料框 10 然后通过双轴电机 4 运行, 使得送料框 10 进行上下移动, 移动到固定位置后, 通过将螺栓 14 穿过侧板 20 并伸入限位固定通孔 131, 螺栓 14 的顶端螺接固定螺母 15, 形成固定, 然后就可以将送料框 10 中的放料箱 30 下料使用。

[0041] 以上实施方式仅用于说明本实用新型, 而并非对本实用新型的限制, 有关技术领域的普通技术人员, 在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下, 还可以做出各种变化和变型, 因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴, 本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

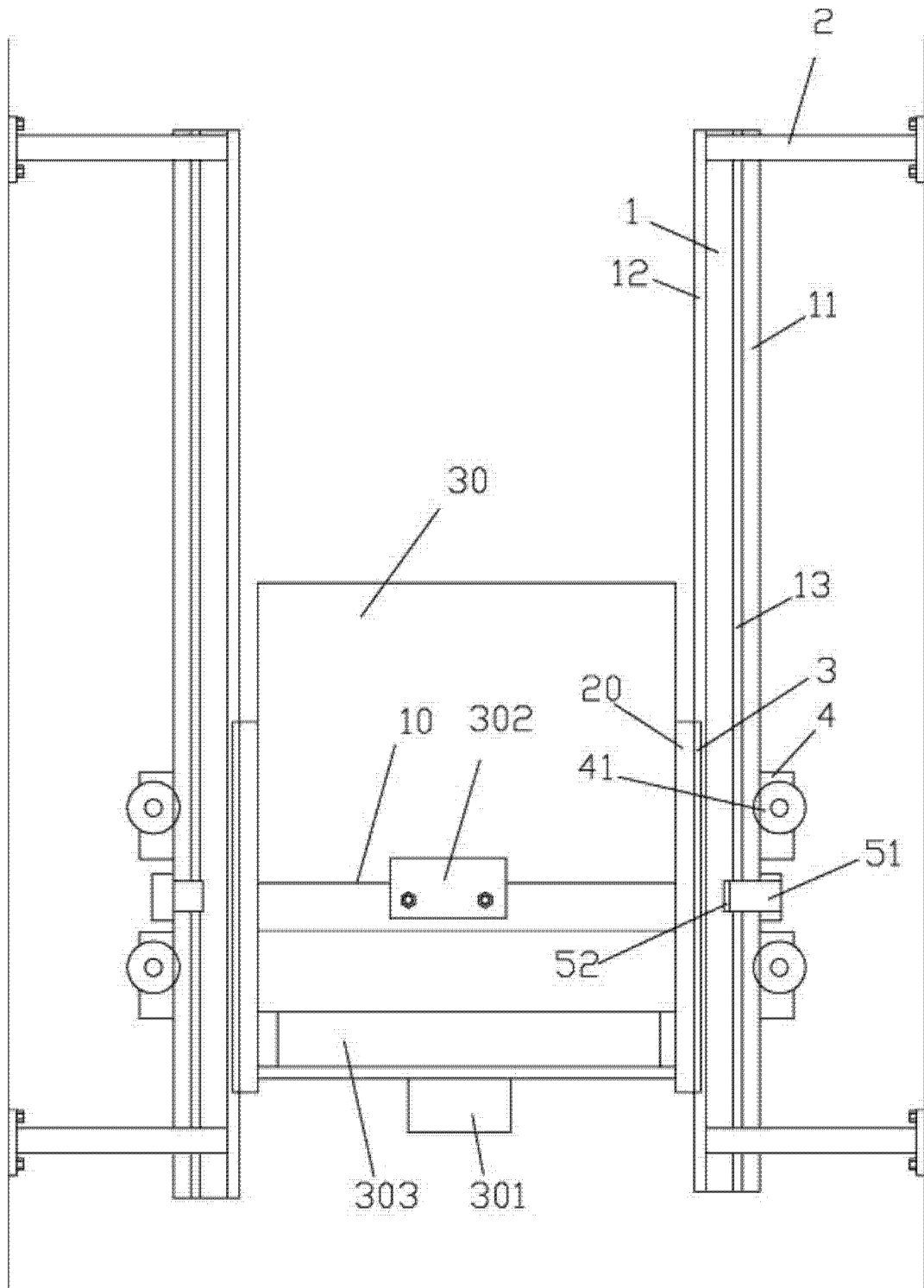


图 1

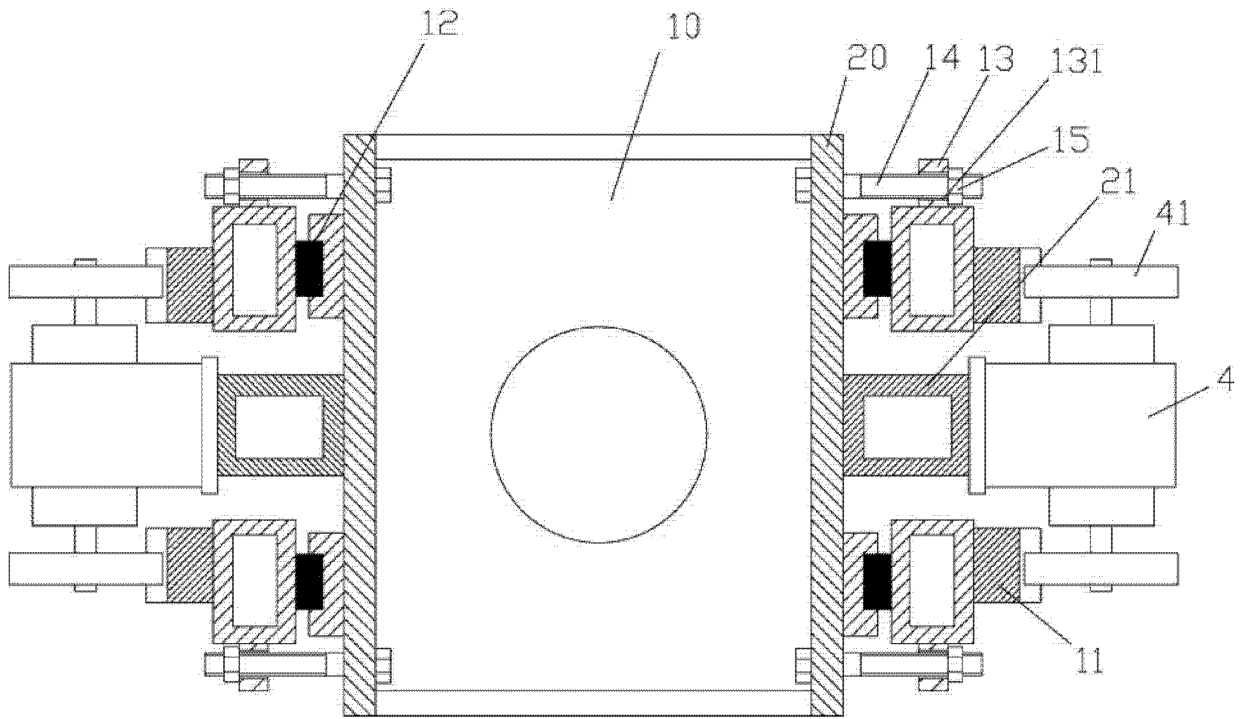


图 2

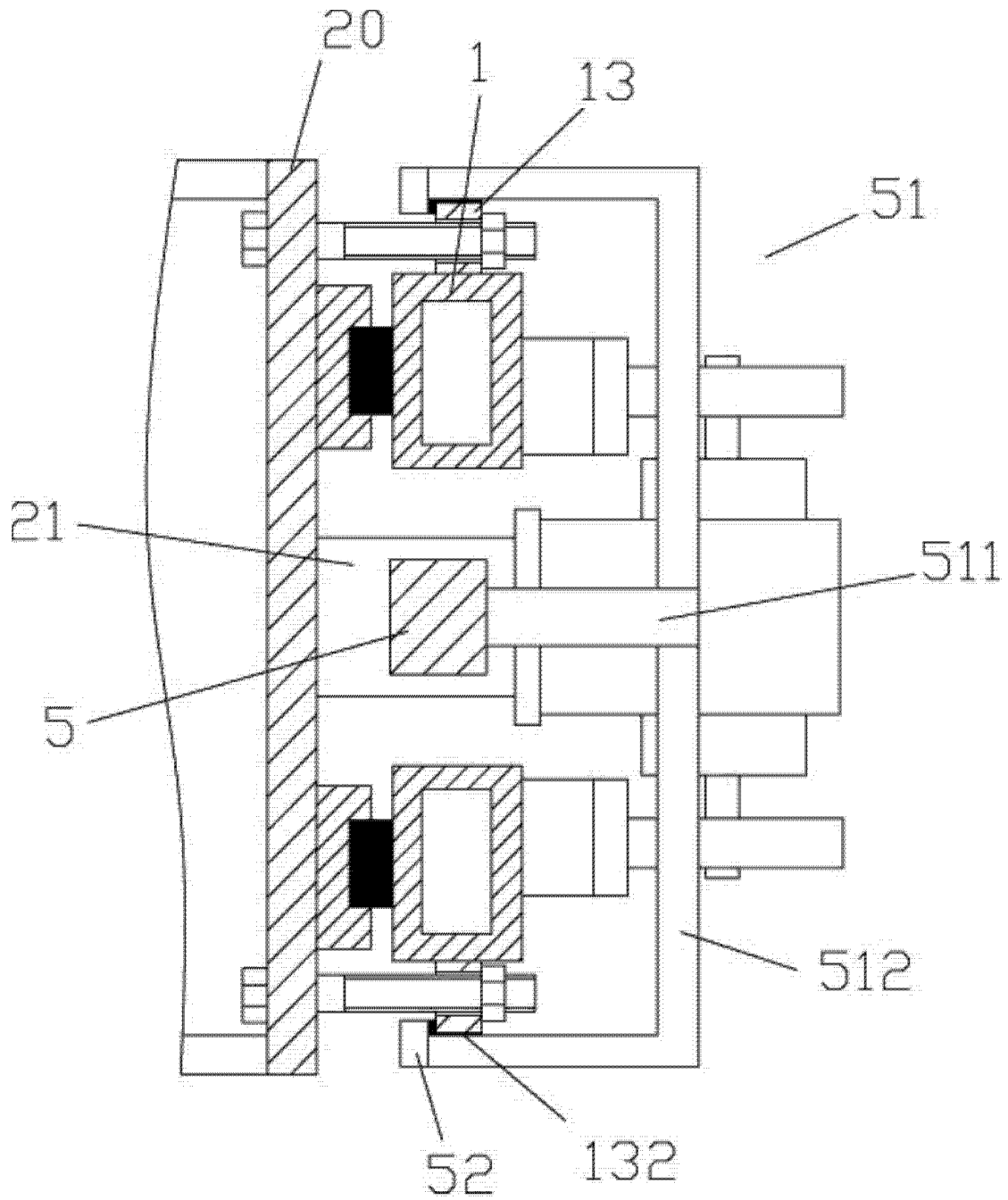


图 3

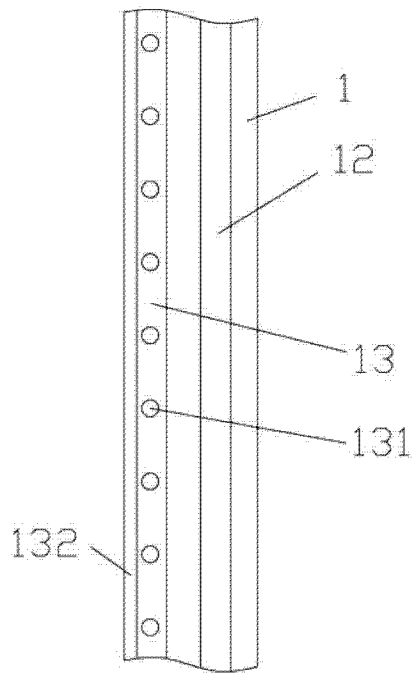


图 4

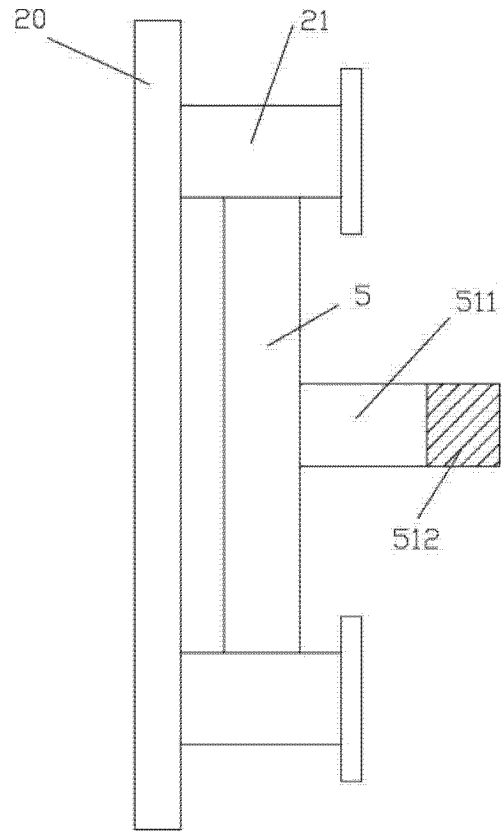


图 5

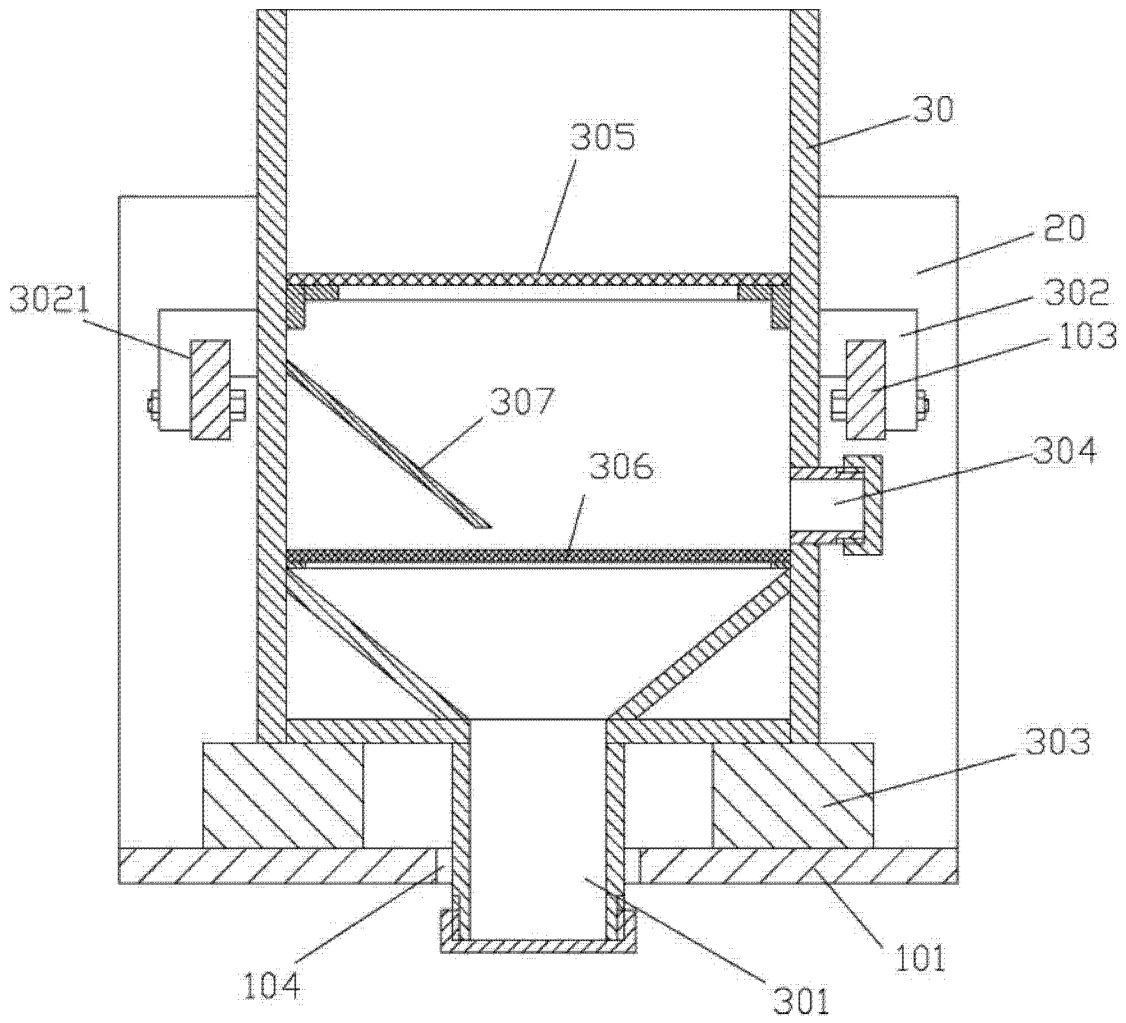


图 6