



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222469782 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202420378756.9

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 廊坊千目科技有限公司

地址 065000 河北省廊坊市安次区龙河高
新技术产业区富友道2号

(72) 发明人 张浩 杜宏旭 张浩飞

(51) Int. Cl.

B07B 4/00 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

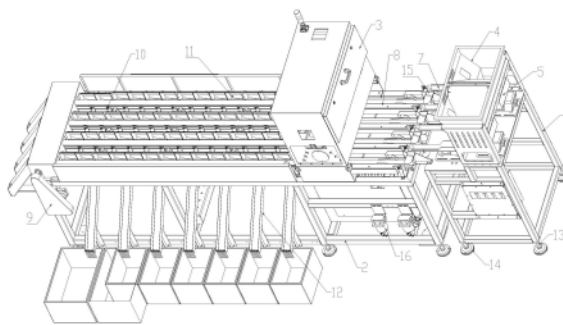
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效的新型核桃分选机

(57) 摘要

本实用新型涉及核桃用分选机技术领域,具体为一种高效的新型核桃分选机,包括上料架以及装配架,所述上料架上设有上料机构,所述装配架的顶端设有检测装置,所述上料机构包括暂存机构以及给料装置,所述给料装置的一侧两端设有第一振板,所述第一振板的一侧设有第二振板,所述第二振板与所述装配架之间设有传送带,所述上料机构设有两个且对称设置,所述装配架与四个所述传送带之间设有驱动机构,所述驱动机构与四个所述传送带之间可拆卸连接,所述传送带上设有分选机构,所述分选机构包括喷嘴以及导料框,所述喷嘴位于所述传送带的一侧,本结构通过通过四个传送带上的多组喷嘴以及导料框能够提高核桃的分选效率。



1. 一种高效的新型核桃分选机,包括上料架(1)以及装配架(2),其特征在于,所述上料架(1)上设有上料机构,所述装配架(2)的顶端设有检测装置(3),所述上料机构包括暂存机构(4)以及给料装置(5),所述给料装置(5)的一侧两端设有第一振板(6),所述第一振板(6)的一侧设有第二振板(7),所述第二振板(7)与所述装配架(2)之间设有传送带(8),所述上料机构设有两个且对称设置,所述装配架(2)与四个所述传送带(8)之间设有驱动机构(9),所述驱动机构(9)与四个所述传送带(8)之间可拆卸连接,所述传送带(8)上设有分选机构,所述分选机构包括喷嘴(10)以及导料框(11),所述喷嘴(10)位于所述传送带(8)的一侧,所述导料框(11)位于所述传送带(8)的另一侧,多个所述导料框(11)之间设有导料管(12),所述喷嘴(10)以及所述导料框(11)均设有多个,所述检测装置(3)位于多个所述传送带(8)的上方,所述上料架(1)的底端以及所述装配架(2)的底端均设有滑动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的新型核桃分选机,其特征在于,所述滑动机构包括万向轮,所述万向轮上设有轮锁,所述滑动机构设有多个。

3. 根据权利要求2所述的一种高效的新型核桃分选机,其特征在于,所述上料架(1)以及所述装配架(2)的底端均开设有螺纹孔,所述螺纹孔上设有螺杆(13),所述螺杆(13)的底端设有底脚(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效的新型核桃分选机,其特征在于,所述第二振板(7)的一端设有导流板(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效的新型核桃分选机,其特征在于,多个所述导料管(12)向所述装配架(2)的一端阵列对称设置。

6. 根据权利要求5所述的一种高效的新型核桃分选机,其特征在于,所述装配架(2)上设有气泵(16),所述气泵(16)设有多个。

一种高效的新型核桃分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及核桃用分选机技术领域,具体为一种高效的新型核桃分选机。

背景技术

[0002] 众所周知,核桃是一种营养丰富的食品,含有丰富的蛋白质、脂肪和微量元素等。随着人们生活水平的提高,对核桃的需求量越来越大,对核桃品质的要求也越来越高。为了满足市场需求,需要对核桃进行分选,将不同品质的核桃分离开来,人们往往使用机械式分选机进行分选作业,但是常用的分选机都是将核桃放入一个大的传送带上,然后使用机械手等装置进行拿取核桃,然而现有的机械手方式拿取核桃时,经常出现触碰到附近的其他核桃,导致其他核桃位移,影响下一个机械手抓取,导致核桃掉落在地面上,而且采用机械手装置拿取核桃,部件角度,造价昂贵,而且后序还需人员大量进行维护各个组件,影响整个生产线的生产效率,因此有必要针对这一技术问题提出解决方案。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效的新型核桃分选机。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效的新型核桃分选机,包括上料架以及装配架,所述上料架上设有上料机构,所述装配架的顶端设有检测装置,所述上料机构包括暂存机构以及给料装置,所述给料装置的一侧两端设有第一振板,所述第一振板的一侧设有第二振板,所述第二振板与所述装配架之间设有传送带,所述上料机构设有两个且对称设置,所述装配架与四个所述传送带之间设有驱动机构,所述驱动机构与四个所述传送带之间可拆卸连接,所述传送带上设有分选机构,所述分选机构包括喷嘴以及导料框,所述喷嘴位于所述传送带的一侧,所述导料框位于所述传送带的另一侧,多个所述导料框之间设有导料管,所述喷嘴以及所述导料框均设有多个,所述检测装置位于多个所述传送带的上方,所述上料架的底端以及所述装配架的底端均设有滑动机构。

[0007] 进一步的,本实用新型改进有,所述滑动机构包括万向轮,所述万向轮上设有轮锁,所述滑动机构设有多个。

[0008] 进一步的,本实用新型改进有,所述上料架以及所述装配架的底端均开设有螺纹孔,所述螺纹孔上设有螺杆,所述螺杆的底端设有底脚。

[0009] 进一步的,本实用新型改进有,所述第二振板的一端设有导流板。

[0010] 进一步的,本实用新型改进有,多个所述导料管向所述装配架的一端阵列对称设置。

[0011] 进一步的,本实用新型改进有,所述装配架上设有气泵,所述气泵设有多个。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效的新型核桃分选机,具备以下有益

效果:

[0014] 该高效的新型核桃分选机,通过对应的分选机构中的喷嘴喷出高压气体,通过喷嘴位于传送带的一侧,导料框位于传送带的另一侧,使核桃被吹倒导料框中,然后从导料框掉入导料管中,从而实现分选作业,通过四个传送带上的多组喷嘴以及导料框能够提高核桃的分选效率,通过喷嘴实现分选排出核桃,从而能够大大减少后期人员维护分选机构的负担,实现成本低,效率高而且便于维护的特点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图1;

[0016] 图2为本实用新型结构示意图2;

[0017] 图3为本实用新型结构正视图;

[0018] 图4为本实用新型结构俯视图。

[0019] 图中:1、上料架;2、装配架;3、检测装置;4、暂存机构;5、给料装置;6、第一振板;7、第二振板;8、传送带;9、驱动机构;10、喷嘴;11、导料框;12、导料管;13、螺杆;14、底脚;15、导流板;16、气泵。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型为一种高效的新型核桃分选机,包括上料架1以及装配架2,所述上料架1上设有上料机构,所述装配架2的顶端设有检测装置3,所述上料机构包括暂存机构4以及给料装置5,所述给料装置5的一侧两端设有第一振板6,所述第一振板6的一侧设有第二振板7,所述第二振板7与所述装配架2之间设有传送带8,所述上料机构设有两个且对称设置,所述装配架2与四个所述传送带8之间设有驱动机构9,所述驱动机构9与四个所述传送带8之间可拆卸连接,所述传送带8上设有分选机构,所述分选机构包括喷嘴10以及导料框11,所述喷嘴10位于所述传送带8的一侧,所述导料框11位于所述传送带8的另一侧,多个所述导料框11之间设有导料管12,所述喷嘴10以及所述导料框11均设有多个,所述检测装置3位于多个所述传送带8的上方,所述上料架1的底端以及所述装配架2的底端均设有滑动机构,本实施例中,通过设有两个且对称设置的上料机构提高上料效率,通过暂存机构4便于暂存核桃等物料,然后通过给料装置5将核桃物料输送至给料装置5一侧两端的第一振板6上,核桃通过第一振板6输送至第二振板7上,从而使核桃呈一列状态摆放,然后通过第二振板7依次掉入传送带8上,通过检测装置3对传送带8上的核桃进行检测识别,检测装置3拍照取样、分析运算,最终完成对核桃的检测作业,然后通过对应的分选机构中的喷嘴10喷出高压气体,喷嘴10通过连接供气设备的管道进行喷出气体,然后通过喷嘴10位于传送带8的一侧,导料框11位于传送带8的另一侧,使核桃被吹倒导料框11中,然后从导料框11掉入导料管12中,从而实现分选作业,通过四个传送带8上的多组喷嘴10以及导料框11能够提高核桃的分选效率。

[0022] 在本方案中,所述滑动机构包括万向轮,所述万向轮上设有轮锁,所述滑动机构设有多个,通过设有多个滑动机构的万向轮便于移动上料架1以及装配架2,通过万向轮上的轮锁便于将万向轮锁住,使用更加便利。

[0023] 在本方案中,所述上料架1以及所述装配架2的底端均开设有螺纹孔,所述螺纹孔上设有螺杆13,所述螺杆13的底端设有底脚14,通过旋转螺杆13便于调节底脚14在上料架1以及装配架2的高度,从而便于万向轮接触或离开地面。

[0024] 在本方案中,所述第二振板7的一端设有导流板15,通过导流板15能够便于第二振板7上的核桃掉入传送带8上。

[0025] 在本方案中,多个所述导料管12向所述装配架2的一端阵列对称设置,通过多个导料管12向所述装配架2的一端阵列对称设置能够便于装配更多的分选机构,提高空间利用率。

[0026] 在本方案中,所述装配架2上设有气泵16,所述气泵16设有多个,通过多个气泵16能够便于对喷嘴10提高高压气体。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

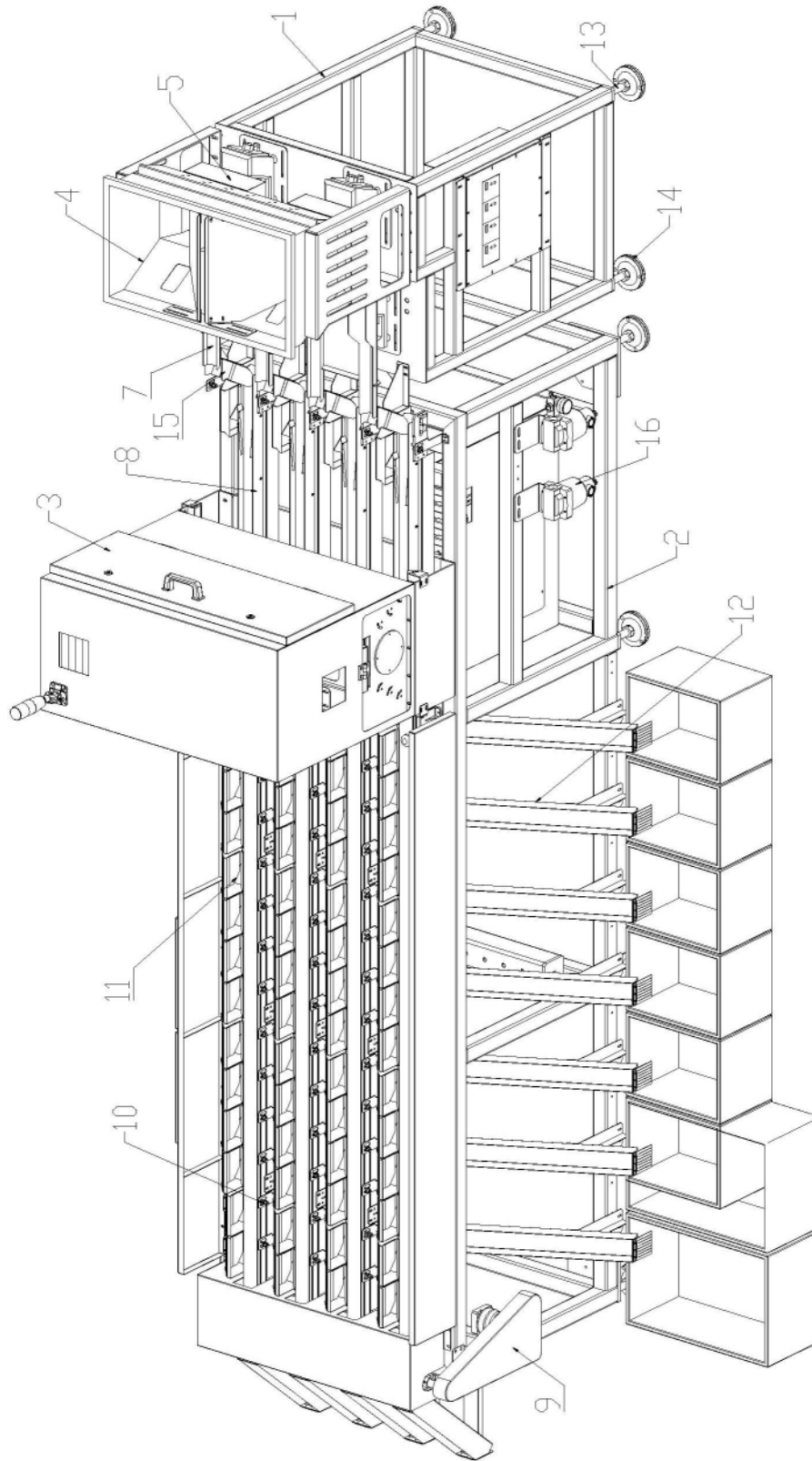


图1

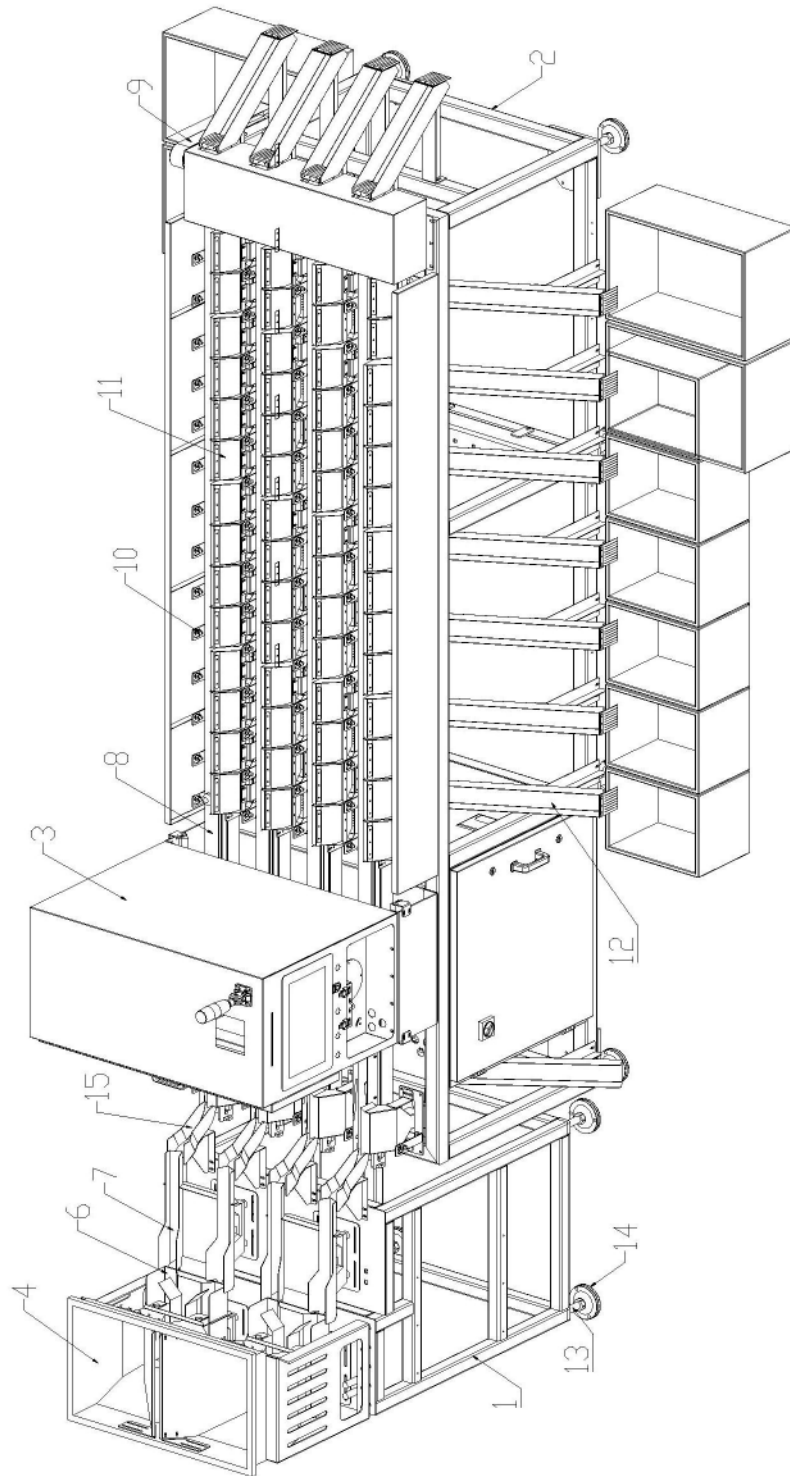


图2

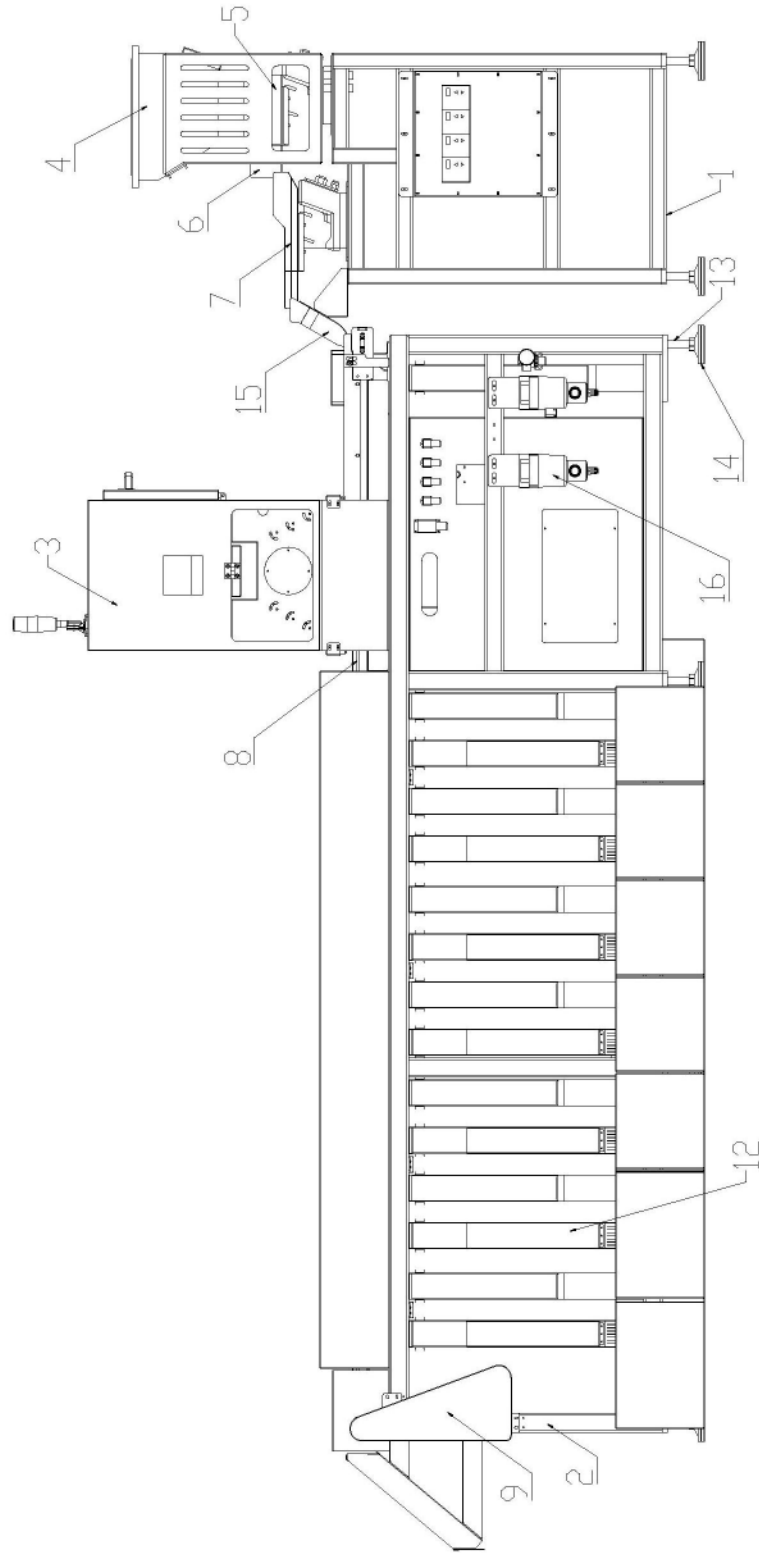


图3

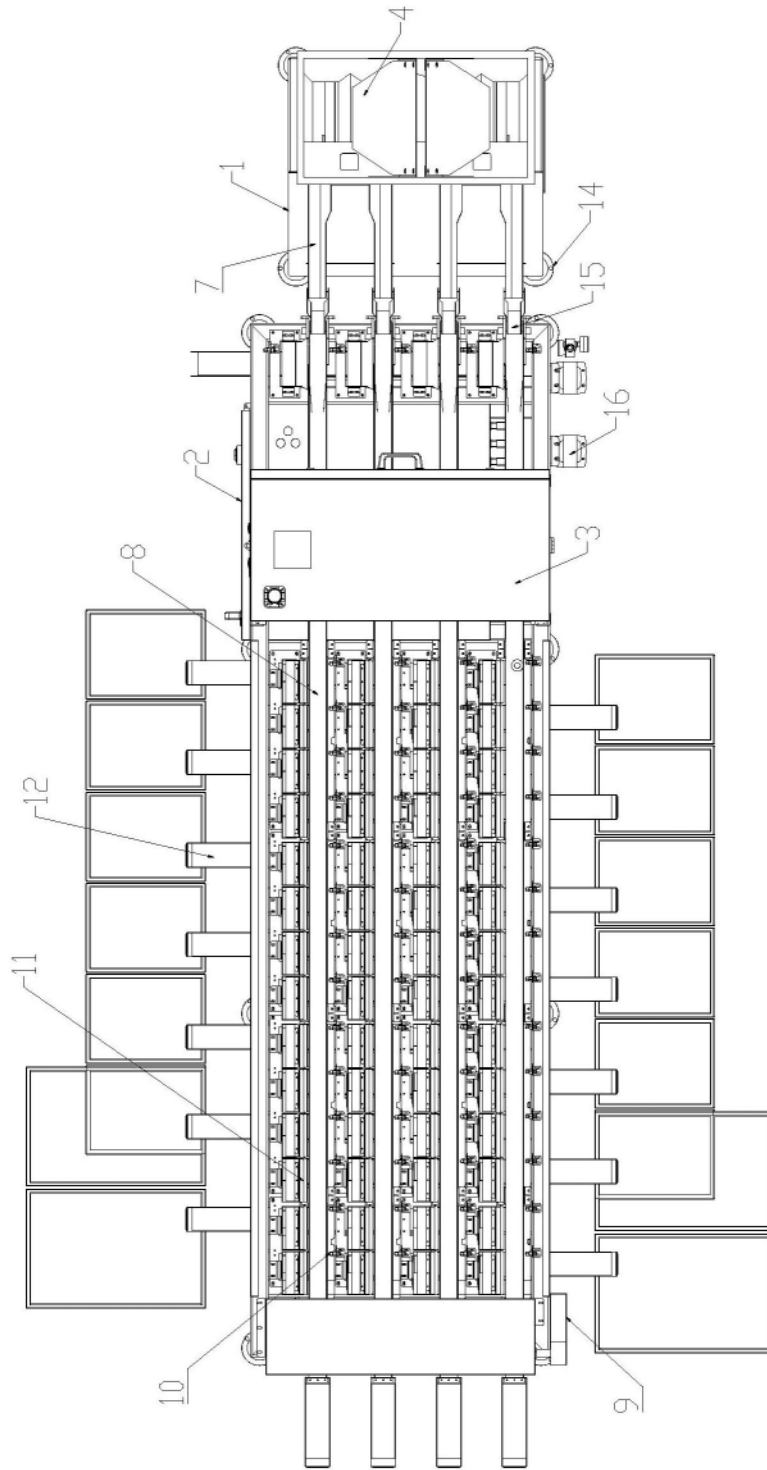


图4