(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221537278 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202322954274.1

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 河北牧和正森饲料有限公司
地址 052160 河北省石家庄市藁城区梅花镇尚庄村北2000米处

(72)发明人 董立平 董珈屹 田江磊 董乐伟

(74)专利代理机构 河北创鸿知识产权代理事务所(普通合伙) 13189
专利代理师 金兆松

(51)Int.Cl.
B07B 1/34(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

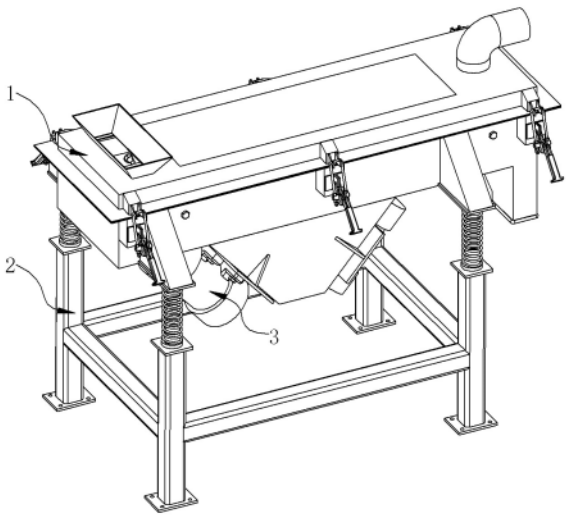
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

直线式饲料过筛设备

(57)摘要

本申请涉及过筛设备技术领域,尤其涉及一种采用震动方式对饲料进行往复筛分的饲料过筛设备;本申请提供了直线式饲料过筛设备,包括机架,其特征在于:机架的上方设置有采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件,机架与分筛组件之间设置有用于提供往复震动源操作的震动组件,分筛组件的顶部设置有用于排放烟尘的除尘管;由于本申请在机架的上方设计了采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件以及用于提供往复震动源操作的震动组件,因此能够令饲料进行充分的震动运动,从而实现有效的分筛操作,解决了现有技术的饲料用过筛设备容易导致饲料未完全过筛便抵达出料口,从而增加了饲料损耗量的问题。



CN 221537278 U

1.一种直线式饲料过筛设备,包括机架(2),其特征在于:机架(2)的上方设置有采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件(1),机架(2)与分筛组件(1)之间设置有用于提供往复震动源操作的震动组件(3),分筛组件(1)的顶部设置有用于排放烟尘的除尘管(7);

震动组件(3)包括托板(17),托板(17)对称布置在框体(8)的下方中间位置,托板(17)之间对称布置有托架(16),托架(16)的外侧通过螺栓连接有震动电机。

2.根据权利要求1所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:分筛组件(1)包括框体(8),框体(8)设置在机架(2)的正上方,框体(8)的内部布置有筛板(10),筛板(10)的正上方设置有用于固定筛板(10)的框架(9),框体(8)的顶部设置有可拆卸连接的盖板(5)。

3.根据权利要求1所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:弹簧(13)布置在框体(8)与机架(2)之间,弹簧(13)的数量为多个,分布在框体(8)下表面的四周位置。

4.根据权利要求1所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:震动电机的数量为两个,呈对称布置。

5.根据权利要求4所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:震动电机按照布置位置不同分为左电机(14)和右电机(15)。

6.根据权利要求5所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:左电机(14)和右电机(15)分为两种运动状态,即左电机(14)单独运行、左电机(14)和右电机(15)同时运行。

7.根据权利要求2所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:框体(8)的右端设置有左料口(11)和右料口(12)。

8.根据权利要求2所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:盖板(5)的左端上部设置有用于供料操作的进料口(4),盖板(5)的右端上部设置有用于抽取框体(8)内部烟尘的除尘管(7)。

9.根据权利要求2所述的直线式饲料过筛设备,其特征在于:盖板(5)的上部居中位置设置有透明板(6)。

直线式饲料过筛设备

技术领域

[0001] 本申请涉及过筛设备技术领域,尤其涉及一种采用震动方式对饲料进行往复筛分的饲料过筛设备。

背景技术

[0002] 现有技术中,饲料在生产过程中需要筛除其中粒径偏大的颗粒物,从而使得饲料的粒径区域统一,现有一般采用振动筛对饲料进行分筛操作,然而现有的振动筛仅能将饲料由一端以震动的方式输送到另一端,在输送的过程中利用饲料本身的震动来进行筛选操作,然而当通过的饲料量较大时,会使得一部分饲料未来得及进行筛选,便抵达了出料口,从而容易增大合格物料的损耗。

实用新型内容

[0003] 本申请所要解决的问题是现有的饲料用过筛设备,仅具有单向震动分筛输送功能,当饲料过筛量较大而呈堆积状态时,容易导致饲料未完全过筛便抵达出料口,从而增加了饲料损耗量的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本申请提供了直线式饲料过筛设备,包括机架,其特征在于:机架的上方设置有采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件,机架与分筛组件之间设置有用于提供往复震动源操作的震动组件,分筛组件的顶部设置有用于排放烟尘的除尘管。

[0005] 由于本申请在机架的上方设计了采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件以及用于提供往复震动源操作的震动组件,因此能够令饲料进行充分的震动运动,从而实现有效的分筛操作,解决了现有技术的饲料用过筛设备,仅具有单向震动分筛输送功能,当饲料过筛量较大而呈堆积状态时,容易导致饲料未完全过筛便抵达出料口,从而增加了饲料损耗量的问题。

附图说明

[0006] 图1为实施例的整体结构外部示意图。

[0007] 图2为实施例的整体结构内部示意图。

[0008] 图3为盖板的结构示意图。

[0009] 图4为框体、框架、筛板的结构示意图。

[0010] 图5为框架、筛板的结构示意图。

[0011] 图6为框体的结构示意图。

[0012] 图7为弹簧、左电机、右电机的结构示意图。

[0013] 图8为震动组件的结构示意图。

[0014] 图中:1、分筛组件;2、机架;3、震动组件;4、进料口;5、盖板;6、透明板;7、除尘管;8、框体;9、框架;10、筛板;11、左料口;12、右料口;13、弹簧;14、左电机;15、右电机;16、托

架;17、托板。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0016] 实施例

[0017] 本申请涉及直线式饲料过筛设备,如图1-8所示,该过筛设备包括用于起基础承载作用的机架2,机架2的上方设置有采用震动方式实现饲料往复充分运动使得全部饲料完成过筛的分筛组件1,机架2与分筛组件1之间增设有用于提供往复震动源操作的震动组件3,由于饲料在震动过程中会产生烟尘,因此,分筛组件1的顶部设置有用于排放烟尘的除尘管7。

[0018] 分筛组件1包括框体8、筛板10、框架9、盖板5,框体8设置在机架2的正上方,框体8的内部布置有筛板10,筛板10的正上方设置有用于固定筛板10的框架9,框体8的顶部设置有可拆卸连接的盖板5,从而使得分筛组件1的框体8、筛板10、框架9、盖板5既能够便捷的进行安装使用,又能够方便的进行检修更替操作。

[0019] 震动组件3包括托板17、托架16、震动电机、弹簧13,托板17对称布置在框体8的下方中间位置,托板17之间对称布置有托架16,托架16的外侧通过螺栓连接有震动电机,弹簧13布置在框体8与机架2之间,弹簧13的数量为多个,分布在框体8下表面的四周位置,从而使得震动电机借助托板17和托架16被固定在框体8的下方,然后借助震动电机的震动,从而带动框体8发生同步震动,而框体8又借助与机架2之间相连接的弹簧13,从而增加框体8的震动幅度,使得饲料能够顺利的在框体8内部由左向右运动,从而完成筛分操作。

[0020] 震动电机的数量为两个,呈对称布置,按照布置位置不同分为左电机14和右电机15,左电机14和右电机15分为两种运动状态,即左电机14单独运行、左电机14和右电机15同时运行;

[0021] 当左电机14单独运行时,饲料从筛板10的左端逐步运行至右端,而粒径偏大的饲料则在饲料震动过程中持续行走至右端,而粒径小于筛板10上部孔洞尺寸的饲料则在震动行走过程中则沿着筛板10上部的孔洞落下,然后沿着框体8的下壁面持续行走至右端;

[0022] 当左电机14和右电机15同时运行时,饲料在筛板10上处于上下运动状态,即发生循环的上下跳动,从而使得堆积的饲料能够被充分震散,然后令符合粒径要求的饲料穿过筛板10。

[0023] 盖板5的左端上部设置有用于供料操作的进料口4,盖板5的右端上部设置有用于抽取框体8内部烟尘的除尘管7,为了便于观察饲料在筛板10上部的堆积情况,因此,盖板5的上部居中位置设置有透明板6,框体8的右端设置有左料口11和右料口12。

[0024] 使用时,将饲料原料沿着进料口4倒入框体8内部,可以根据倒入的饲料量来选择震动电机的运行模式(即使用左电机14单独运行还是左电机14和右电机15同时运行),或者先启动左电机14单独运行,然后通过透明板6观察饲料运行位置,待饲料抵达框体8中部位置时,随即将震动电机切换为左电机14和右电机15同时运行,然后饲料在筛板10上进行上

下运动,从而充分进行分筛操作,随即再次启动左电机14单独运行,使得饲料继续向右运动,而合格的饲料则沿着框体8的下壁面由左料口11排出,而粒径偏大的饲料则沿着右料口12排出,从而完成了饲料的分筛操作。

[0025] 可以理解,本申请是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本申请的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本申请的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本申请的精神和范围。因此,本申请不受此处公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本申请所保护的范围内。

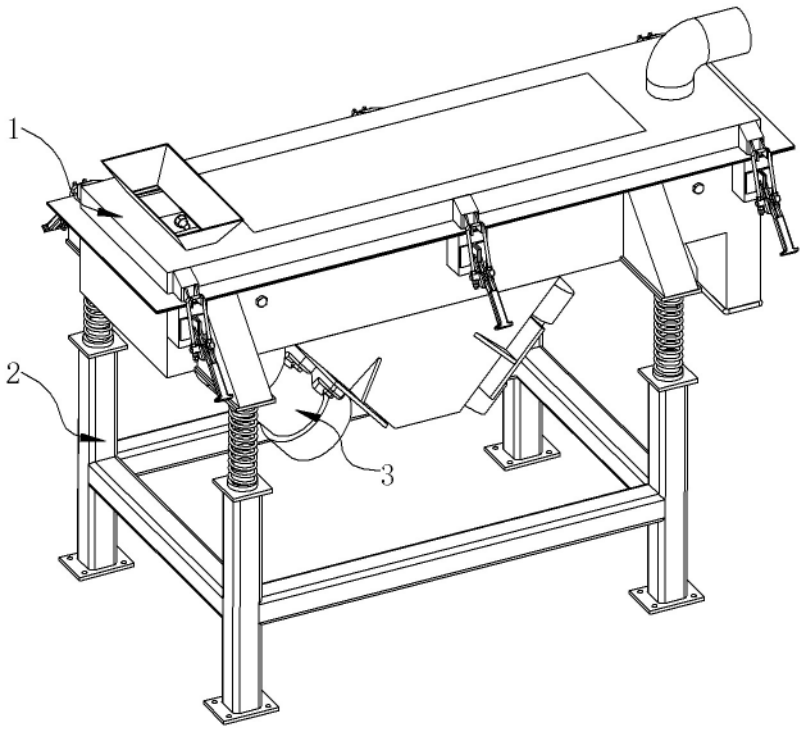


图 1

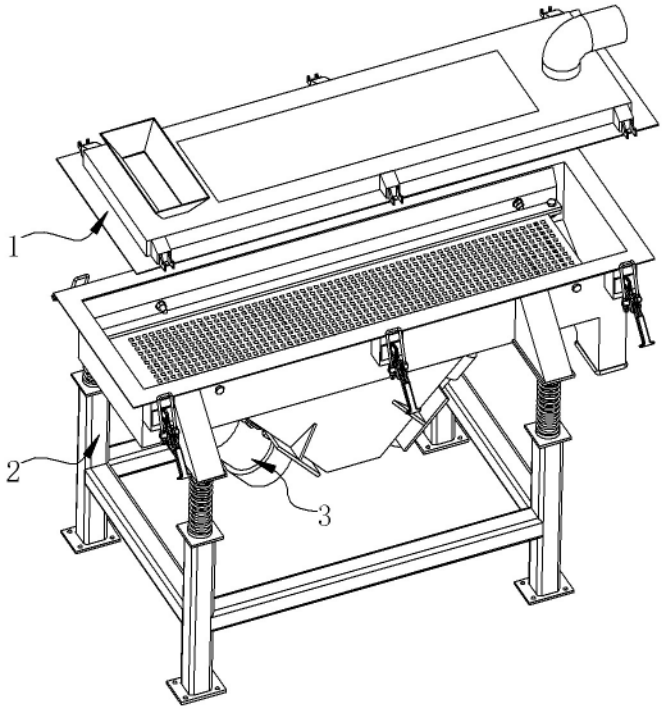


图 2

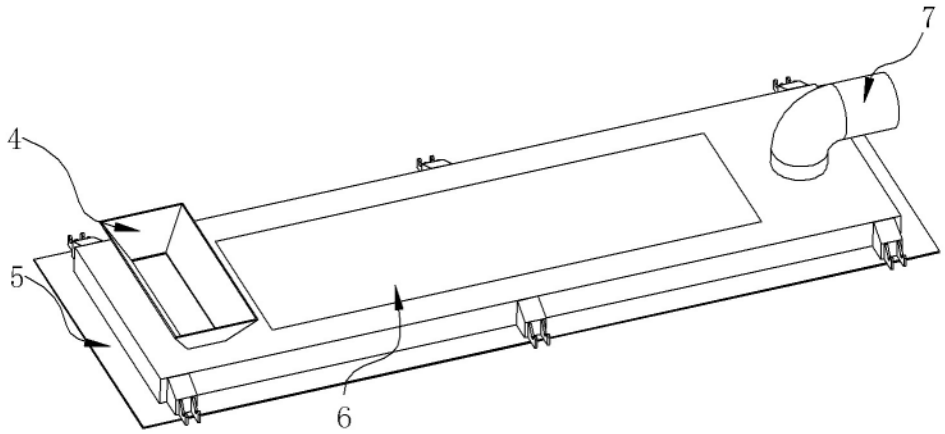


图 3

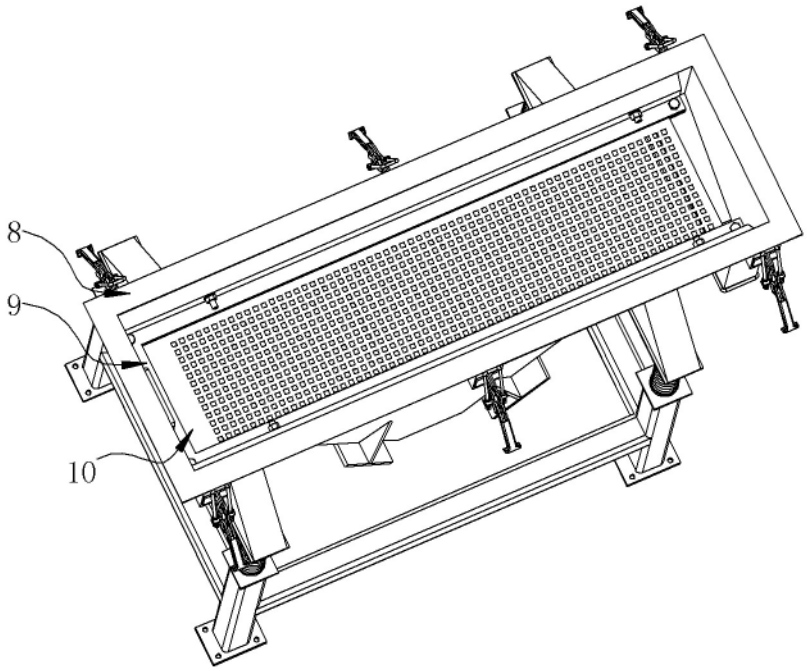


图 4

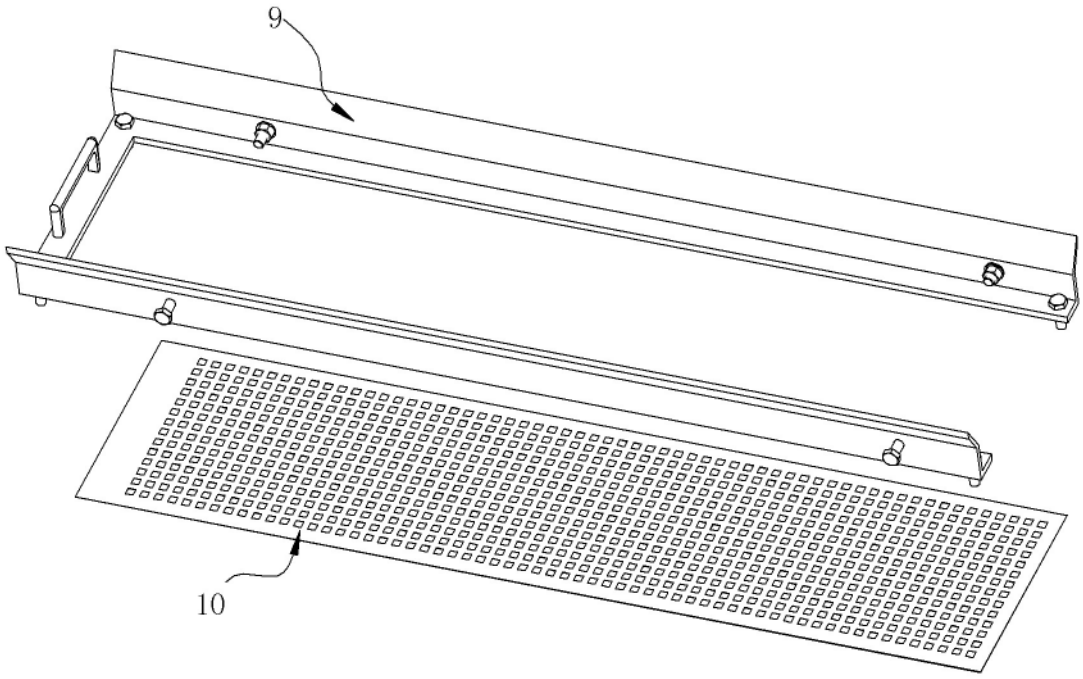


图 5

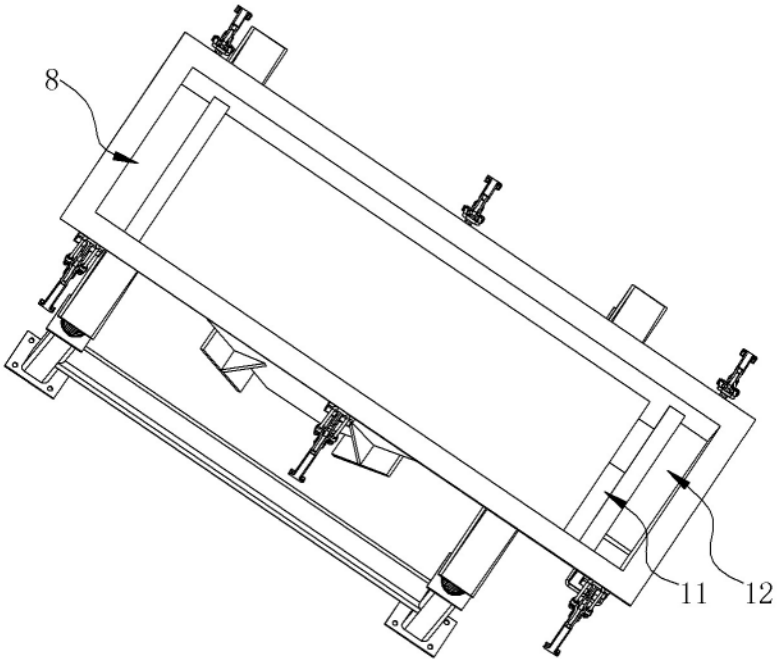


图 6

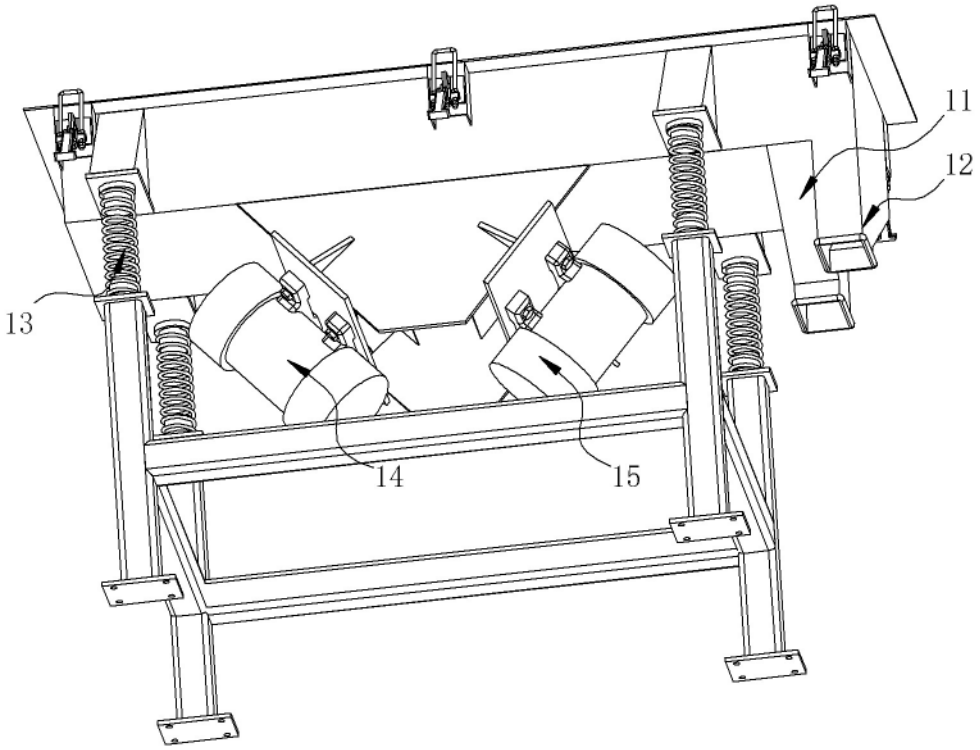


图 7

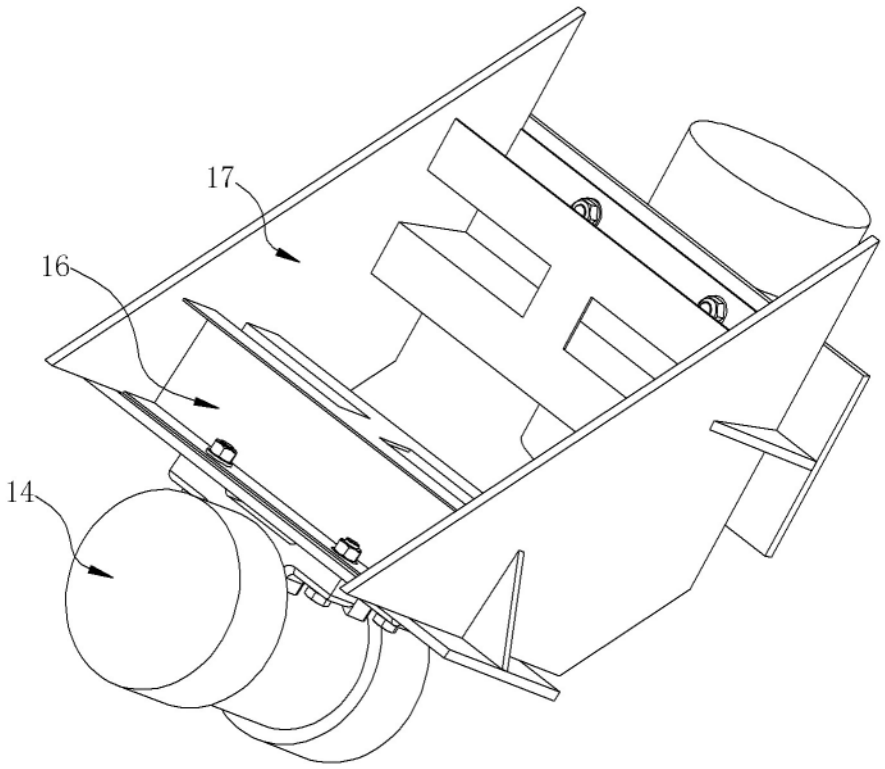


图 8