(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204952723 U
(45)授权公告日 2016.01.13

(21)申请号 201520545699.X

(22)申请日 2015.07.27

(73)专利权人 杨志强
地址 523000 广东省东莞市石碣镇桔洲第三工业区石单路262号

(72)发明人 杨志强

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 梁年顺

(51)Int.Cl.
B01F 7/08(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

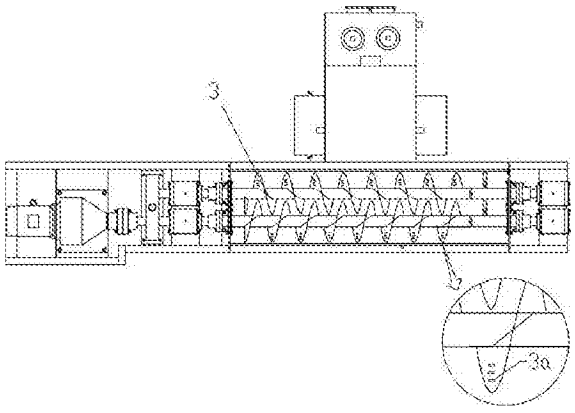
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

设有斗盖的简易建筑材料混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置，包括底架、混料箱、双螺旋绞龙、集尘箱体、电机，所述双螺旋绞龙的叶片置于所述混料箱中，所述双螺旋绞龙的一端与减速器的输出端连接，所述电机固定在所述底架上；所述集尘箱体设置在所述混料箱的上部并与其连通，所述集尘箱体两侧带有水箱，所述水箱连接有水管，所述水管置于所述集尘箱体的内部，所述水管上设有喷头；本实用新型更改了传统的混料机构，设置两根平行设置的螺旋绞龙构成双螺旋结构，双螺旋结构在进行混料时，只要螺旋绞龙设置的足够长就能够对物料进行混合充分，有效避免了粉尘外溢而污染环境。



CN 204952723 U

1. 一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：包括底架、混料箱、双螺旋绞龙、集尘箱体、电机，所述双螺旋绞龙的叶片置于所述混料箱中，所述双螺旋绞龙的两端分别通过轴承座固定在所述底架上，所述双螺旋绞龙的一端与减速器的输出端连接，所述减速器固定在所述底架上，所述减速器的输入端通过第一法兰盘与所述电机的输出轴连接，所述电机固定在所述底架上，所述混料箱一端带有进料斗，混料箱的下部设有出料口；所述集尘箱体设置在所述混料箱的上部并与其连通，所述集尘箱体两侧带有水箱，所述水箱连接有水管，所述水管置于所述集尘箱体的内部，所述水管上设有喷头，所述喷头固定在所述集尘箱体内侧壁上，所述水管上带有阀门；

所述底架的底部设有减震垫，所述减震垫为海绵减震垫；

所述进料斗的顶部枢接有一斗盖。

2. 根据权利要求 1 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述集尘箱体的顶部设有引风机，所述引风机与所述集尘箱体连通，所述集尘箱体内部设有二级箱体，所述二级箱体的侧壁上带有通气孔，所述喷头置于所述二级箱体的侧壁上。

3. 根据权利要求 1 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述双螺旋绞龙的两端与所述减速器之间通过第二法兰盘连接。

4. 根据权利要求 1 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述电机顶部设有吊钩。

5. 根据权利要求 1 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述轴承座的底部通过轴承支架与所述底架固定。

6. 根据权利要求 1 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述减速器的底部通过减速器支架与所述底架固定。

7. 根据权利要求 2 所述的设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：所述喷头在二级箱体内设有一 L 形的喷嘴，所述喷嘴朝向二级箱体的顶部。

设有斗盖的简易建筑材料混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，尤其涉及一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置。

背景技术

[0002] 建筑材料混合设备，是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种，有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。传统的搅拌机存在搅拌速度慢，混合速度不快，均匀性不高的缺点，使得原料混合后达不到要求，给企业生产带来了很大的不便。为了解决上述问题中国专利公开了一种建筑材料混合装置，公开号：CN 103861512 A，包括 ：进料口、提升装置、电机、搅拌桶、机架，所述搅拌桶安装固定在机架上，搅拌桶一端通过减速机与电机相连，电机与转速控制器相连，搅拌桶、另一端底部设置有出料口，搅拌桶上部与提升装置上端相连，提升装置上端设有提升电机，提升装置内设置有螺旋叶片，提升装置下端与进料口相连，搅拌桶下端设有振动器，搅拌桶一侧设有透明观察窗。上述机构在混料时，由于采用一根搅拌轴进行搅拌，混料效果差，另外，由于密封效果不好导致灰尘外漏，污染环境。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术的不足，而提供一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置，避免污染环境，混料效果佳。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，采用以下技术方案：一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置，其特征在于：包括底架、混料箱、双螺旋绞龙、集尘箱体、电机，所述双螺旋绞龙的叶片置于所述混料箱中，所述双螺旋绞龙的两端分别通过轴承座固定在所述底架上，所述双螺旋绞龙的一端与减速器的输出端连接，所述减速器固定在所述底架上，所述减速器的输入端通过第一法兰盘与所述电机的输出轴连接，所述电机固定在所述底架上，所述混料箱一端带有进料斗，混料箱的下部设有出料口；所述集尘箱体设置在所述混料箱的上部并与其连通，所述集尘箱体两侧带有水箱，所述水箱连接有水管，所述水管置于所述集尘箱体的内部，所述水管上设有喷头，所述喷头固定在所述集尘箱体内侧壁上，所述水管上带有阀门。本实用新型更改了传统的混料机构，设置两根平行设置的螺旋绞龙构成双螺旋结构，双螺旋结构在进行混料时，只要螺旋绞龙设置的足够长就能够对物料进行混合充分，物料在混合是在全密封的混料箱中进行混合，混合后从出料口排出，在混料过程中产生的粉尘会被吸入到集尘箱体中，集尘箱体并不是对粉尘进行收集，而是将粉尘通过喷头喷湿后再落入到混料箱中，从而有效避免了粉尘外溢而污染环境。

[0005] 优选地，所述集尘箱体的顶部设有引风机，所述引风机与所述集尘箱体连通，所述集尘箱体内部设有二级箱体，所述二级箱体的侧壁上带有通气孔，所述喷头置于所述二级箱体的侧壁上。作为本实用新型的进一步改进，在集尘箱体上设置引风机和二级箱体，这样二级箱体和集尘箱体之间就存在一定的空间，这个空间就会产生负压，从而能够将混料

箱中的粉尘吸附到二级箱体上，二级箱体侧壁上的喷头喷出的雾状水将粉尘压入到混料箱中，便于清理集尘装置，提高了设备的使用寿命。

[0006] 优选地，所述双螺旋绞龙的两端与所述减速器之间通过第二法兰盘连接。

[0007] 优选地，所述电机顶部设有吊钩。设置吊钩便于移动电机。

[0008] 优选地，所述轴承座的底部通过轴承支架与所述底架固定。设置轴承支架能够减轻机器工作时对轴承产生的震动。

[0009] 优选地，所述减速器的底部通过减速器支架与所述底架固定。设置减速器支架能够减轻机器工作是对减速器产生的震动。

[0010] 优选地，所述喷头在二级箱体内设有一 L 形的喷嘴，所述喷嘴朝向二级箱体的顶部。

[0011] 优选地，所述底架的底部设有减震垫，所述减震垫为海绵减震垫。

[0012] 优选地，所述进料斗的顶部枢接有一斗盖。

[0013] 优选地，所述所述双螺旋绞龙的叶片上凸起有多个搅拌凸柱。

[0014] 本实用新型的有益效果是：本实用新型更改了传统的混料机构，设置两根平行设置的螺旋绞龙构成双螺旋结构，双螺旋结构在进行混料时，只要螺旋绞龙设置的足够长就能够对物料进行混合充分，物料在混合是在全密封的混料箱中进行混合，混合后从出料口排出，在混料过程中产生的粉尘会被吸入到集尘箱体中，集尘箱体并不是对粉尘进行收集，而是将粉尘通过喷头喷湿后再落入到混料箱中，从而有效避免了粉尘外溢而污染环境。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型的俯视图；

[0017] 图 3 是本实用新型的二级箱体内部喷嘴示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及较佳实施例详细说明本实用新型的具体实施方式，如图 1 和图 2、图 3 所示，一种设有斗盖的简易建筑材料混料装置，包括底架 1、混料箱 2、双螺旋绞龙 3、集尘箱体 4、电机 5，所述双螺旋绞龙 3 的叶片置于所述混料箱 2 中，所述双螺旋绞龙 3 的两端分别通过轴承座 6 固定在所述底架 1 上，所述双螺旋绞龙 3 的一端与减速器 7 的输出端连接，所述减速器 7 固定在所述底架 1 上，所述减速器 7 的输入端通过第一法兰盘 8 与所述电机的输出轴连接，所述电机固定在所述底架 1 上，所述混料箱 2 一端带有进料斗 9，混料箱 2 的下部设有出料口 10；所述集尘箱体 4 设置在所述混料箱 2 的上部并与其连通，所述集尘箱体两侧带有水箱 11，所述水箱 11 连接有水管 12，所述水管 12 置于所述集尘箱体 4 的内部，所述水管 12 上设有喷头 13，所述喷头 13 固定在所述集尘箱体 4 内侧壁上，所述水管 12 上带有阀门 14。本实用新型更改了传统的混料机构，设置两根平行设置的螺旋绞龙构成双螺旋结构，双螺旋结构在进行混料时，只要螺旋绞龙设置的足够长就能够对物料进行混合充分，物料在混合是在全密封的混料箱 2 中进行混合，混合后从出料口排出，在混料过程中产生的粉尘会被吸入到集尘箱体 4 中，集尘箱体 4 并不是对粉尘进行收集，而是将粉尘通过喷头 13 喷湿后再落入到混料箱中，从而有效避免了粉尘外溢而污染环境。

[0019] 所述集尘箱体 4 的顶部设有引风机 15，所述引风机 15 与所述集尘箱体 4 连通，所述集尘箱体 4 内部设有二级箱体 16，所述二级箱体 16 的侧壁上带有通气孔，所述喷头 13 置于所述二级箱体 16 的侧壁上；作为本实用新型的进一步改进，在集尘箱体上设置引风机 15 和二级箱体 16，这样二级箱体 16 和集尘箱体 4 之间就存在一定的空间，这个空间会产生一定负压，从而能够将混料箱 2 中的粉尘吸附到二级箱体 16 上，二级箱体 16 侧壁上的喷头 13 喷出的雾状水将粉尘压入到混料箱 2 中，便于清理集尘装置，提高了设备的使用寿命。

[0020] 所述双螺旋绞龙 3 的两端与所述减速器 7 之间通过第二法兰盘 17 连接；所述电机顶部设有吊钩 18；设置吊钩 18 便于移动电机；所述轴承座 6 的底部通过轴承支架 19 与所述底架 1 固定。设置轴承支架 19 能够减轻机器工作时对轴承产生的震动。所述减速器的底部通过减速器支架 20 与所述底架 1 固定。设置减速器支架 20 能够减轻机器工作时对减速器 7 产生的震动。

[0021] 优选地，所述喷头 13 在二级箱体 16 内设有一 L 形的喷嘴 13a，所述喷嘴 13a 朝向二级箱体 16 的顶部；由于喷嘴 13a 容易被粉尘堵塞，所以一般采用出水较粗的喷嘴 13a，当喷嘴 13a 喷射至二级箱体 16 顶部时，散开形成水雾，不仅实现了降尘的作用，还不容易使喷嘴 13a 堵塞。优选地，所述底架 1 的底部设有减震垫 1a，所述减震垫为海绵减震垫 1a；该结构能使得机器在运转当中能有效减震，防止机器损坏。优选地，所述进料斗 9 的顶部枢接有一斗盖 9a；斗盖 9a 盖设进料斗 9 上，当不进料时，盖设斗盖 9a，这样防止料散出来，而污染环境；优选地，所述双螺旋绞龙 3 的叶片上凸起有多个搅拌凸柱 3a；凸柱 3a 在搅拌中能有效增加搅拌效率，增加混合度。

[0022] 本实用新型更改了传统的混料机构，设置两根平行设置的螺旋绞龙 3 构成双螺旋结构，双螺旋结构在进行混料时，只要螺旋绞龙设置的足够长就能够对物料进行混合充分，物料在混合是在全密封的混料箱中 2 进行混合，混合后从出料口排出，在混料过程中产生的粉尘会被吸入到集尘箱体 4 中，集尘箱体 4 并不是对粉尘进行收集，而是将粉尘通过喷头 13 喷湿后再落入到混料箱 2 中，从而有效避免了粉尘外溢而污染环境。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

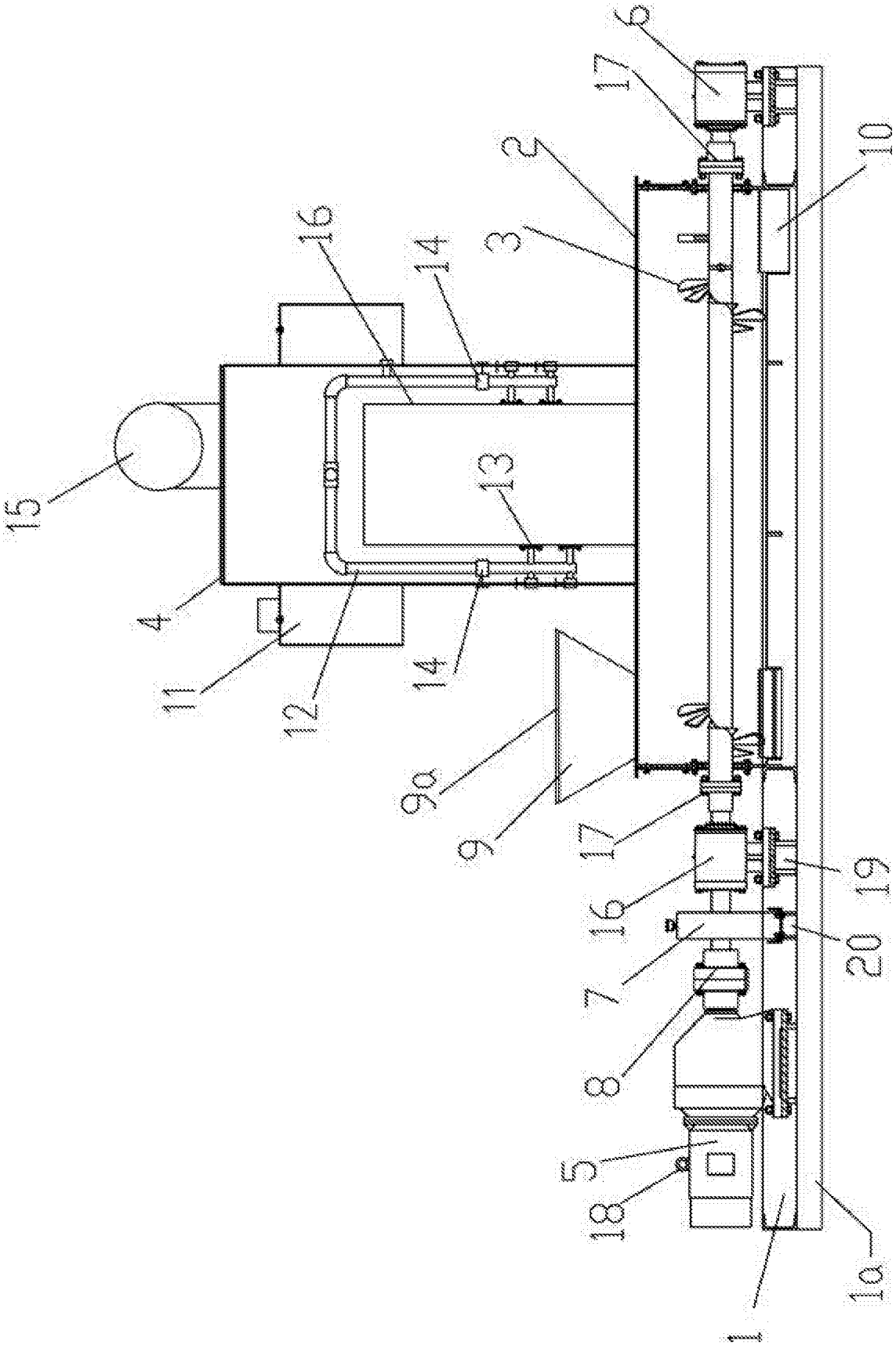


图 1

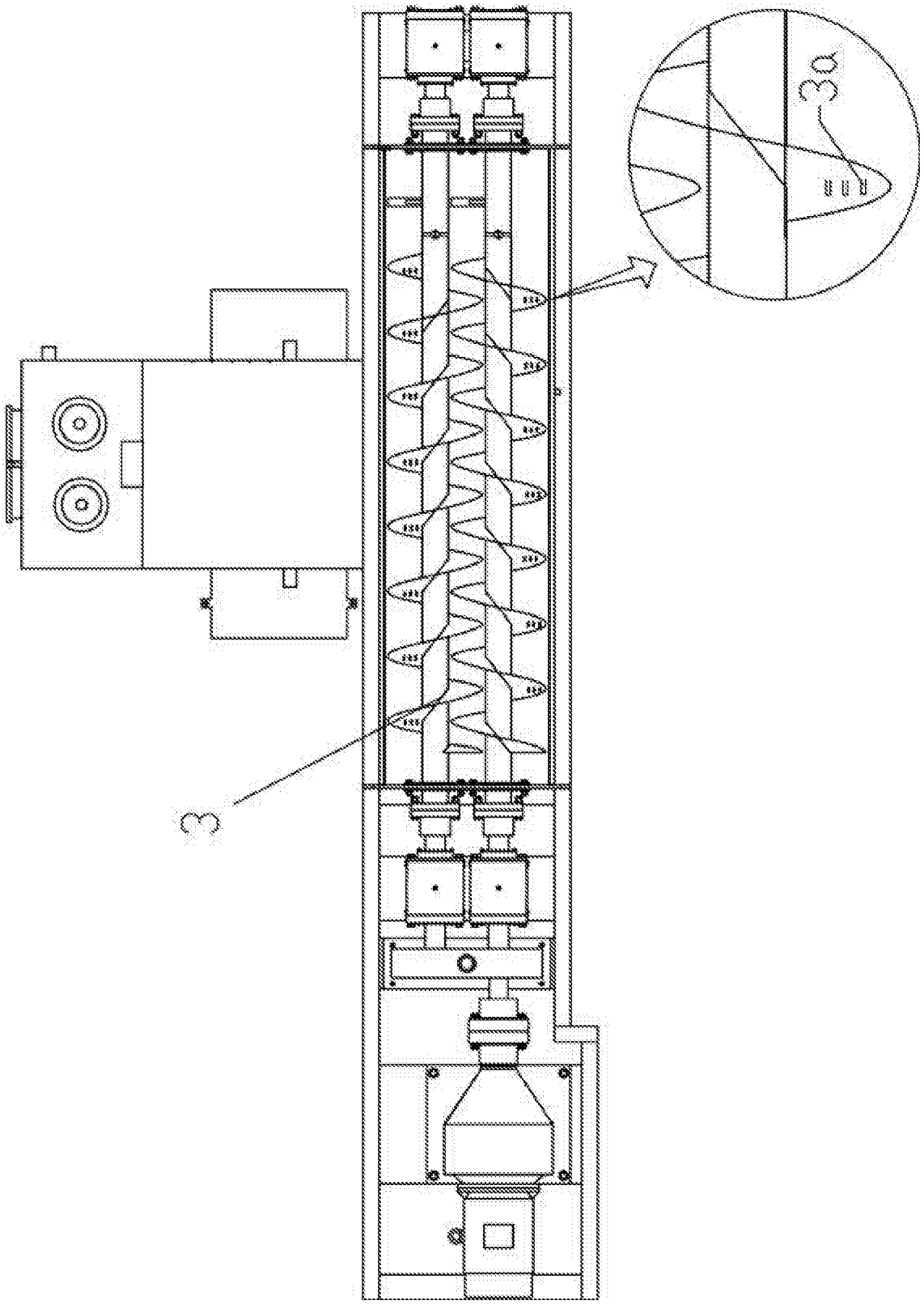


图 2

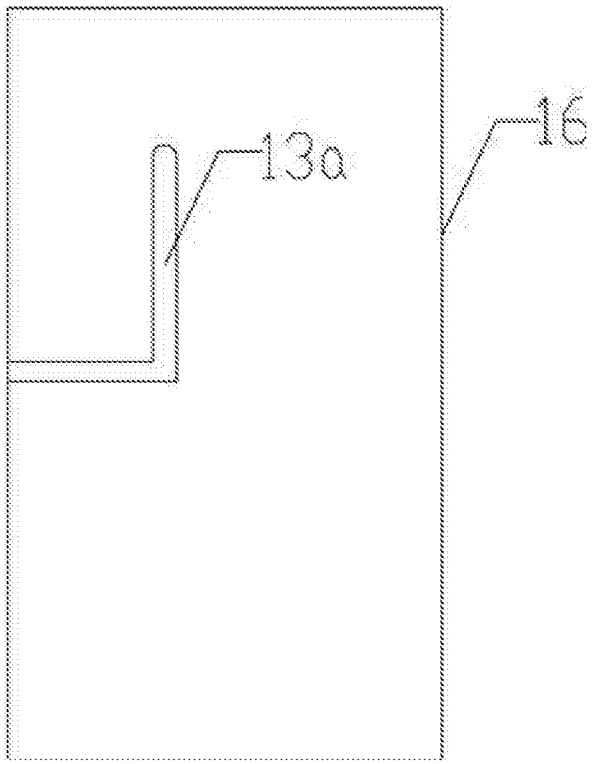


图 3