



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204866478 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520424430. 6

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 新乡市格林实业发展有限公司

地址 453731 河南省新乡经济开发区中央大
道北段

(72) 发明人 丁作良 王利波

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

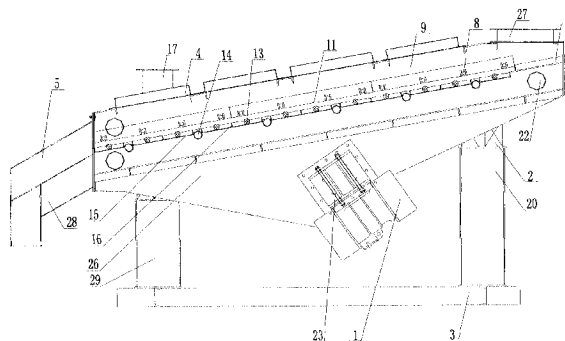
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

干粉砂浆站用振动筛

(57) 摘要

本实用新型属于一种干粉砂浆站用振动筛；包括筛体、筛体首端设有进料口，进料口下部设有进料口底板，进料口底板两侧与筛体的两侧结构板相连，两侧结构板中部装有若干根管梁，管梁之间设有折弯孔板，管梁顶部设有若干个筛网支架，筛网支架上部设有筛网，所述筛网与折弯孔板之间设有弹性橡胶球；筛网上部为筛分通道，筛网下部为筛下物通道，所述筛分通道的末端与筛体末端相对应的端面上开设有第一出料口，所述筛下物通道末端与筛体末端相对应的端面上开设有第二出料口；所述筛体的内底部安装有振动电机；具有筛分效率高、密封效果好、维护简单、成本低、能耗低和运行可靠的优点。



1. 一种干粉砂浆站用振动筛,包括筛体(26)、筛体(26)的首端顶部设有进料口(27),其特征在于:进料口(27)下部与筛体(26)内部相对应的位置上设有进料口底板(6),进料口底板(6)的两侧与筛体(26)的两侧结构板(9)相连,所述两侧结构板(9)的中部安装有若干根管梁(14),所述管梁(14)之间设有折弯孔板(15),所述管梁(14)顶部设有若干个筛网支架(12),筛网支架(12)上部设有筛网(11),所述筛网(11)的两侧设有与勾板(10)相连的筛网钩(32),所述勾板(10)通过连接螺栓(8)与两侧结构板(9)相连,所述筛网(11)与折弯孔板(15)之间设有弹性橡胶球(13);筛网(11)上部为筛分通道,筛网(11)下部为筛下物通道,所述筛分通道的末端与筛体末端相对应的端面上开设有第一出料口(5),所述筛下物通道末端与筛体末端相对应的端面上开设有第二出料口(28);所述筛体(26)的内底部安装有振动电机(1)。

2. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述两侧结构板(9)的外部首端和末端分别设有弹簧上座(19),所述弹簧上座(19)底部通过导套(18)和复合弹簧(2)与弹簧下座相连,所述弹簧下座包括首端弹簧下座(20)和末端弹簧下座(29),所述首端弹簧下座(20)下部和末端弹簧下座(29)下部之间安装有底盘(3);所述首端弹簧下座(20)的高度大于末端弹簧下座(29)的高度。

3. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述两侧结构板(9)上开设有若干个观察孔,所述观察孔上设置有观察孔盖(22)。

4. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述筛体(26)的首端顶部设有筛盖(4),所述筛盖(4)上表面开设有烟尘排放口,所述烟尘排放口与带除尘设备的除尘管(17)相连。

5. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述进料口底板(6)的上表面设有若干个分料筋板(7)。

6. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述若干个筛网支架(12)中两侧的筛网支架的高度小于中间筛网支架的高度。

7. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述折弯孔板(15)上表面设有若干个纵向加强筋(16)和若干个横向加强筋(30),所述纵向加强筋(16)和横向加强筋(30)组成的框架内设有弹性橡胶球(13)。

8. 根据权利要求1所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述振动电机(1)通过带穿销孔的连接螺柱(23)与筛体(26)相连,所述连接螺柱(23)上套装有开槽螺母(24),所述开槽螺母(24)与连接螺柱(23)的穿销孔上穿装有固定销(25)。

9. 根据权利要求4所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述筛体(26)与筛盖(4)之间设有海绵橡胶条(21),所述海绵橡胶条(21)与筛体(26)之间设有粘胶层(31)。

10. 根据权利要求5所述干粉砂浆站用振动筛,其特征在于:所述分料筋板(7)分三组,呈八字型均匀与进料口底板(6)的上表面。

干粉砂浆站用振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型属于筛分机械技术领域,具体涉及一种干粉砂浆站用振动筛。

背景技术

[0002] 目前干粉砂浆站用的筛分设备是单层直线筛和多层概率筛,尤其是单层直线筛,作为上料前第一道筛分,其筛分效率低,除杂效果不理想,直接影响着干沙的质量;在筛箱的密封方面,采用橡胶板密封出现粉尘外溢,密封效果差;上述筛分设备还存在而且能耗高、安装、维修都不方便等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺陷,而提供一种筛分效率高、密封效果好、维护简单、成本低、能耗低和运行可靠的干粉砂浆站用振动筛。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:包括筛体、筛体的首端顶部设有进料口,进料口下部与筛体内部相对应的位置上设有进料口底板,进料口底板的两侧与筛体的两侧结构板相连,所述两侧结构板的中部安装有若干根管梁,所述管梁之间设有折弯孔板,所述管梁顶部设有若干个筛网支架,筛网支架上部设有筛网,所述筛网的两侧设有与勾板相连的筛网钩,所述勾板通过连接螺栓与两侧结构板相连,所述筛网与折弯孔板之间设有弹性橡胶球;筛网上部为筛分通道,筛网下部为筛下物通道,所述筛分通道的末端与筛体末端相对应的端面上开设有第一出料口,所述筛下物通道末端与筛体末端相对应的端面上开设有第二出料口;所述筛体的内底部安装有振动电机。

[0005] 所述两侧结构板的外部首端和末端分别设有弹簧上座,所述弹簧上座底部通过导套和复合弹簧与弹簧下座相连,所述弹簧下座包括首端弹簧下座和末端弹簧下座,所述首端弹簧下座下部和末端弹簧下座下部之间安装有底盘;所述首端弹簧下座的高度大于末端弹簧下座的高度。

[0006] 所述两侧结构板上开设有若干个观察孔,所述观察孔上设置有观察孔盖。

[0007] 所述筛体的首端顶部设有筛盖,所述筛盖上表面开设有烟尘排放口,所述烟尘排放口与带除尘设备的除尘管相连。

[0008] 所述进料口底板的上表面设有若干个分料筋板。

[0009] 所述若干个筛网支架中两侧的筛网支架的高度小于中间筛网支架的高度。

[0010] 所述折弯孔板上表面设有若干个纵向加强筋和若干个横向加强筋,所述纵向加强筋和横向加强筋组成的框架内设有弹性橡胶球。

[0011] 所述振动电机通过带穿销孔的连接螺柱与筛体相连,所述连接螺柱上套装有开槽螺母,所述开槽螺母与连接螺柱的穿销孔上穿装有固定销。

[0012] 所述筛体与筛盖之间设有海绵橡胶条,所述海绵橡胶条与筛体之间设有粘胶层。

[0013] 所述分料筋板分三组,呈八字型均匀与进料口底板的上表面。

[0014] 本实用新型具有如下优点:1、本实用新型采用高性能电机作为振动源,振动效果

好,筛体各点振幅值相同,走料均匀,筛分效率高,维护成本低。2、筛盖上设有除尘口,振动筛采用复合弹簧,即降低了噪音又达到环保要求。3、筛盖与筛体连接处设有海绵橡胶条,密封性效果好,不再存在粉尘外溢。4、两侧结构板与进料口底板、管梁、折弯孔板相连成一体的框架结构,加强筛体整体强度,提高振动筛的使用寿命。5、具有筛分效率高、密封效果好、维护简单、成本低、能耗低和运行可靠的优点。

附图说明

- [0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图 ;
[0016] 图 2 为图 1 的左视图 ;
[0017] 图 3 为本实用新型筛网结构示意图 ;
[0018] 图 4 为本实用新型连接螺柱及开槽螺母的结构示意图 ;
[0019] 图 5 为本实用新型弹簧上座及复合弹簧的结构示意图 ;
[0020] 图 6 为本实用新型进料底板的结构示意图 ;
[0021] 图 7 为本实用新型折弯孔板的结构示意图 ;
[0022] 图 8 为本实用新型的筛盖装配结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,在各图中相同的标号表示相同的部件。为使图面简洁,各图中只示意性地表示出了与实用新型相关的部分,它们并不代表其作为产品的实际结构。

[0024] 如图 1、2、3 所示,本实用新型包括筛体 26、筛体 26 的首端顶部设有进料口 27,进料口 27 下部与筛体 26 内部相对应的位置上设有进料口底板 6,进料口底板 6 的两侧与筛体 26 的两侧结构板 9 相连,所述两侧结构板 9 的中部安装有若干根管梁 14,所述管梁 14 之间设有折弯孔板 15,所述管梁 14 顶部设有若干个筛网支架 12,筛网支架 12 上部设有筛网 11,所述筛网 11 的两侧设有与勾板 10 相连的筛网钩 32,所述勾板 10 通过连接螺栓 8 与两侧结构板 9 相连,所述筛网 11 与折弯孔板 15 之间设有弹性橡胶球 13;筛网 11 上部为筛分通道,筛网 11 下部为筛下物通道,所述筛分通道的末端与筛体末端相对应的端面上开设有第一出料口 5,所述筛下物通道末端与筛体末端相对应的端面上开设有第二出料口 28;所述筛体 26 的内底部安装有振动电机 1。如图 1、2、5 所示,所述两侧结构板 9 的外部首端和末端分别设有弹簧上座 19,所述弹簧上座 19 底部通过导套 18 和复合弹簧 2 与弹簧下座相连,所述弹簧下座包括首端弹簧下座 20 和末端弹簧下座 29,所述首端弹簧下座 20 下部和末端弹簧下座 29 下部之间安装有底盘 3;所述首端弹簧下座 20 的高度大于末端弹簧下座 29 的高度。如图 1 所示,所述两侧结构板 9 上开设有若干个观察孔,所述观察孔上设置有观察孔盖 22。如图 1、2、8 所示,所述筛体 26 的首端顶部设有筛盖 4,所述筛盖 4 上表面开设有烟尘排放口,所述烟尘排放口与带除尘设备的除尘管 17 相连。如图 1、6 所示,所述进料口底板 6 的上表面设有若干个分料筋板 7。如图 3 所示,所述若干个筛网支架 12 中两侧的筛网支架的高度小于中间筛网支架的高度。如图 7 所示,所述折弯孔板 15 上表面设有若干个纵向加强筋 16 和若干个横向加强筋 30,所述纵向加强筋 16 和横向加强筋 30 组成的框架内设有弹性橡胶球 13。如图 1、4 所示,所述振动电机 1 通过带穿销孔的连接螺柱 23 与筛体 26

相连,所述连接螺柱 23 上套装有开槽螺母 24,所述开槽螺母 24 与连接螺柱 23 的穿销孔上穿装有固定销 25。如图 8 所示,所述筛体 26 与筛盖 4 之间设有海绵橡胶条 21,所述海绵橡胶条 21 与筛体 26 之间设有粘胶层 31。如图 6 所示,所述分料筋板 7 分三组,呈八字型均匀与进料口底板 6 的上表面。本实用新型中所述的筛体 26 及的筛体 26 两侧结构板 9、进料口底板 6、管梁 14 和折弯孔板 15 为一体框架结构,可加强本实用新型的整体强度,提高其使用寿命;本实用新型所述的勾板 10 为两次折弯板具有良好的弹性,用于紧固筛网 11,通过连接螺栓 8,使紧固筛网 11 与两侧结构板 9 相连。

[0025] 当使用本实用新型时,物料由进料口 27 进入本实用新型内部,物料通过进料口 27 落在进料口底板 6 顶部,通过分料筋板 7 进行物料分流,由于分料筋板 7 为多个八字分料形筋板,可形成若干个料流通道,可快速对物料进行分流;分流后的物料进入筛网内,由于筛网的孔径比较小易出现堵孔现象,因此在筛网 11 与折弯孔板 15 之间设有弹性橡胶球 13,弹性橡胶球 13 伴随着本实用新型的振动会高频率的击打筛网 11,清除卡在筛网中的物料,提高筛分效率;折弯孔板 15 上设有孔,上述孔的直径大于筛网的孔径,小于筛网孔径的物料通过折弯孔板 15 上的孔后通过筛下物通道直接流向第二出料口 28;大于筛网孔径的物料通过筛分通道进入第一出料口 5;由于筛体 26 及的筛体 26 两侧结构板 9、进料口底板 6、管梁 14 和折弯孔板 15 为一体框架结构,可加强本实用新型的整体强度,提高其使用寿命。本实用新型采用双振动电机为振动源,运动轨迹是直线,是一种直线筛,直线筛的特性具有较强的输送能力,物料由进料端到出料端的整个筛分过程靠这种较强的输送特性来完成分级的。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“内部”、“下部”、“顶部”、“首端”、“末端”等等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”、“设”、“安装”等等应做广义理解,例如,可以是固定连接,一体地连接,也可以是可拆卸连接;也可以是两个元件内部的连通;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。需要指出的是在本文中,“第一”、“第二”等仅用于彼此的区分,而非表示它们的重要程度及顺序等。上文的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式、变更和改造均应包含在本实用新型的保护范围之内。

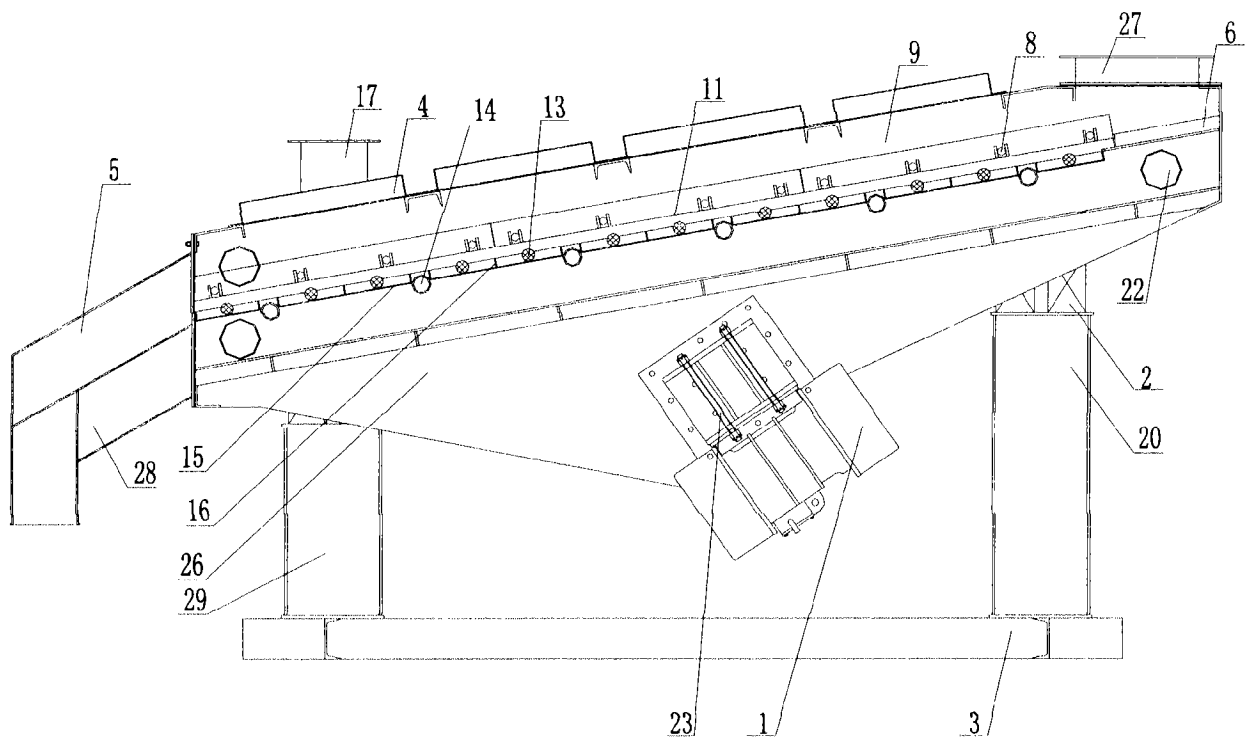


图 1

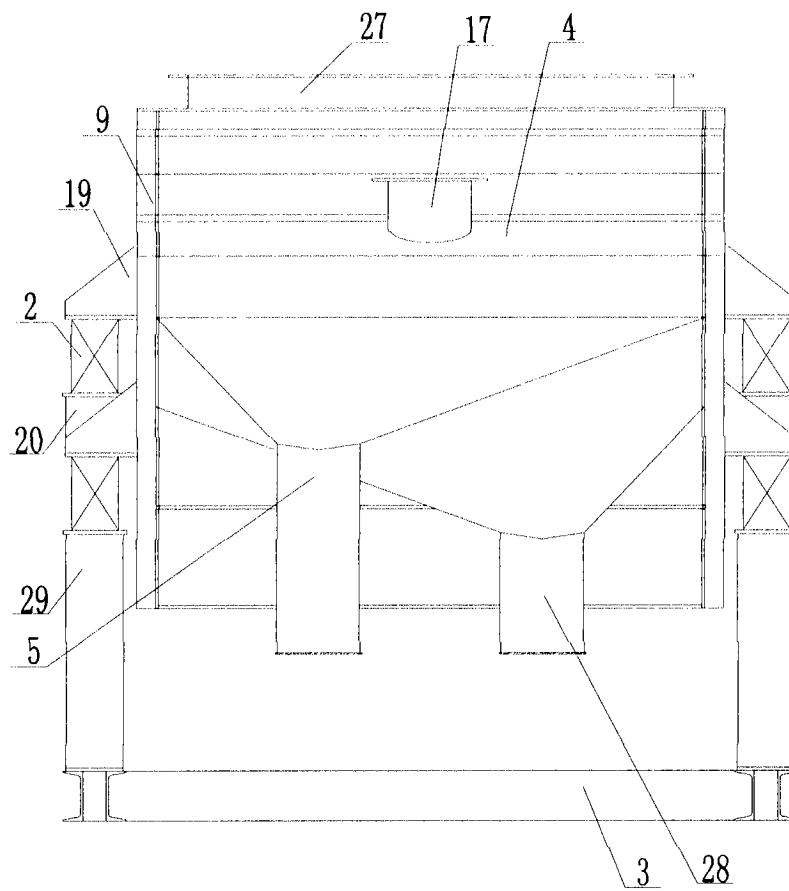


图 2

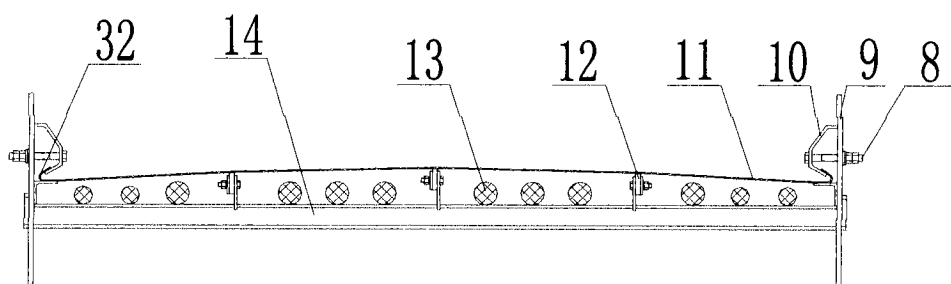


图 3

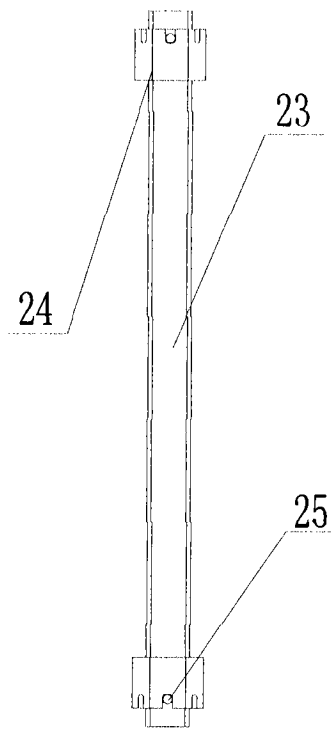


图 4

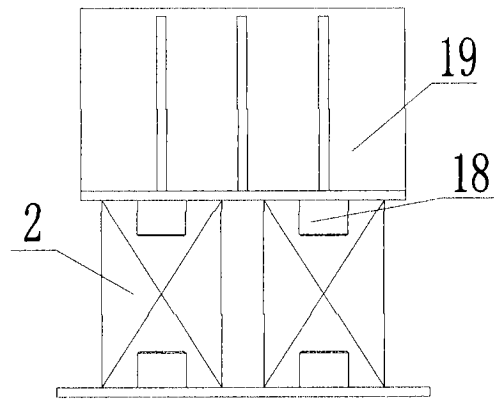


图 5

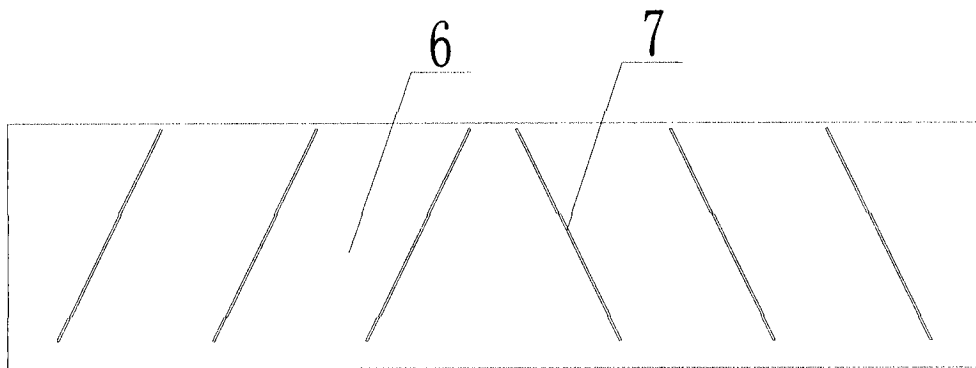


图 6

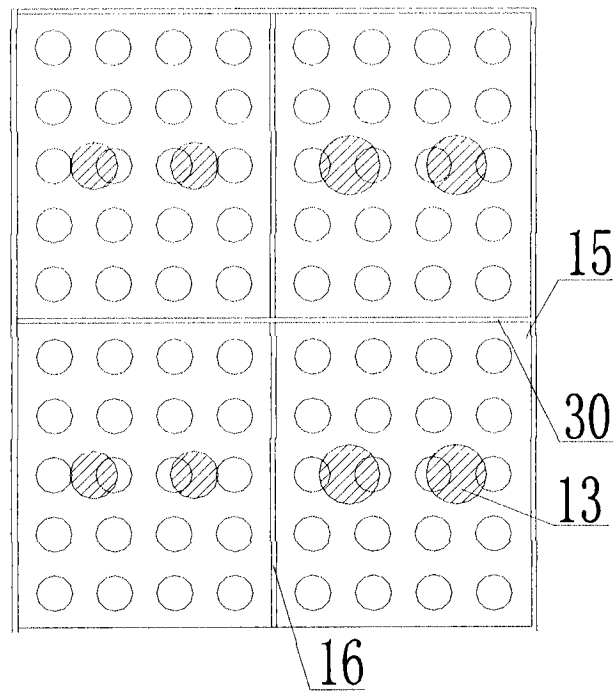


图 7

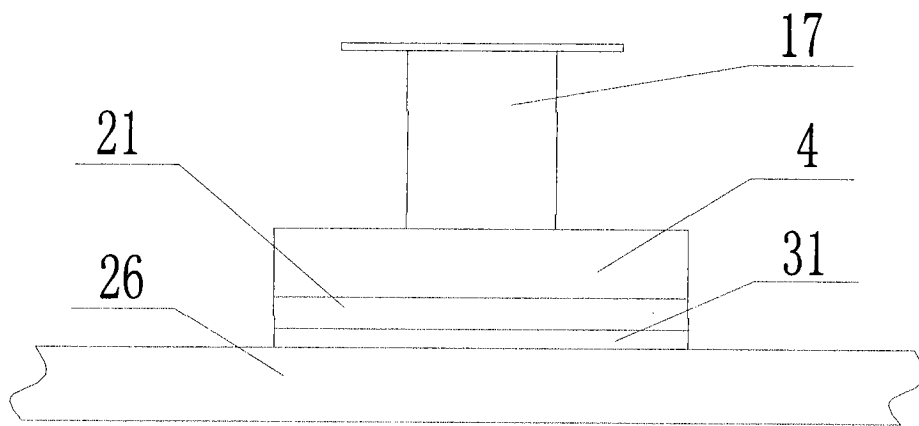


图 8