(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 204471608 U
(45)授权公告日 2015.07.15

(21)申请号 201520116970.8

(22)申请日 2015.02.26

(73)专利权人 杨玲燕
地址 318000 浙江省台州市椒江区白云山中路50号

(72)发明人 杨玲燕

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所（普通合伙） 11489
代理人 郭晓华

(51)Int.Cl.
B28C 7/06(2006.01)
B28C 5/14(2006.01)

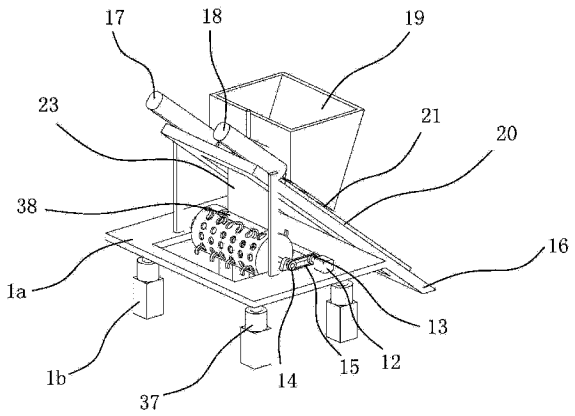
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置，属于机械技术领域。它解决了现有技术中不能够安全、便捷的将砂石送入搅拌机等问题。砂浆搅拌机包括机架和砂浆搅拌筒，机架包括工作板和支撑脚，砂浆搅拌筒包括装料筒和内滚筒，装料筒的侧壁上开设有进料口一，内滚筒的侧壁开设有进料口二，进料口二上铰接有密闭门，本砂石送料装置设置在所述的进料口一处，包括送料架、伸缩气缸一、伸缩气缸二和送料箱，送料架上固定有送料轨，送料箱下端设有滚轮，伸缩气缸一与送料轨相对平行，伸缩气缸二与伸缩气缸一相平行，送料箱朝向工作板的一侧设有释放结构。本实用新型具有能够更加安全、可靠的将砂石送入搅拌机的优点。



CN 204471608 U

1. 一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置，所述砂浆搅拌机包括机架和设置在机架上的砂浆搅拌筒，所述的机架包括工作板和若干设置在工作板下的支撑脚，所述的工作板的中部开设有安装孔，所述的砂浆搅拌桶设置在所述安装孔中，所述的砂浆搅拌筒包括装料筒和设置在装料筒内的内滚筒，其特征在于，所述的装料筒的侧壁上开设有进料口一，所述的内滚筒的侧壁上对应出料口一位置开设有进料口二，所述进料口二上铰接有密闭门，本砂石送料装置设置在所述的进料口一处，包括送料架、伸缩气缸一、伸缩气缸二和设置在送料架上具有空腔的送料箱，所述的送料架可拆卸固定在工作板的一侧，所述的送料架上固定有两根相互平行的送料轨，所述的送料箱具有朝向上的开口，所述的送料箱下端转动设有若干滚轮，所述的滚轮与送料轨相匹配，所述的伸缩气缸一的缸体固定在送料架上端且与送料轨相对平行，所述的伸缩气缸二的缸体固定在送料架上端且与伸缩气缸一相平行，所述的伸缩气缸一和伸缩气缸一的活塞杆均固定在所述的送料箱上，所述的送料箱朝向工作板的一侧还设有能够将送料箱中的砂石释放到进料口一中的释放结构。

2. 根据权利要求 1 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的释放结构包括推动气缸和出料门，所述的送料箱朝向工作板的一侧壁上开设有出口，所述的出料门设置在所述出口上，所述的推动气缸的缸体固定在送料箱朝向工作板的一侧壁上，推动气缸的活塞杆固定在所述出料门的上端。

3. 根据权利要求 1 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的释放结构包括推杆电机和滑动板，所述的送料箱朝向工作板的一侧壁上开设有出口，所述的滑动板设置在所述出口上，所述的推杆电机固定在送料箱朝向工作板的一侧壁上，推杆电机的推杆固定在所述滑动板的上端。

4. 根据权利要求 2 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的装料筒的一端通过连接轴一和轴承座一转动设置在工作板的一侧，装料筒的另一端通过连接轴二和轴承座二转动设置在工作板的另一侧，所述的连接轴一与连接轴二同轴心。

5. 根据权利要求 4 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的内滚筒通过一根转动轴轴向固定周向转动设置在工作板上，且转动轴处于连接轴一和连接轴二的正下方，所述转动轴的一端通过轴承座三轴向固定在工作板上，转动轴的另一端通过轴承座四轴向固定在工作板上，转动轴的另一端穿过轴承座四且设有能够带动其转动的转动机构。

6. 根据权利要求 5 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的转动机构包括驱动电机、主动链轮、从动链轮和链条，所述的驱动电机固定在工作板上，所述的主动链轮固定在驱动电机的输出轴上，所述的从动链轮固定在上述转动轴的一端，且所述的主动链轮和从动链轮均在同一平面上，所述的链条设置在主动链轮与从动链轮之间。

7. 根据权利要求 6 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的内滚筒的外侧壁上固定有若干外搅拌叶片，内滚筒的内侧壁上固定有若干内搅拌叶片，且内滚筒的侧壁上还开设有若干通孔。

8. 根据权利要求 7 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述的工作板和各支撑脚之间均固定有升降气缸，所述升降气缸的缸体固定在支撑脚上端，升降气缸的活塞杆竖直向上且均固定在工作板的下表面。

9. 根据权利要求 8 所述的砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其特征在于，所述转动轴的

两端均通过轴承穿设过装料筒的两端。

一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域，涉及一种砂浆搅拌机，特别是一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置。

背景技术

[0002] 砂浆搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成砂浆混合料的机械，由拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、机架和支承装置等组成。砂浆搅拌机主要是依靠叶浆带动物料翻动，从而使物料处于瞬间失重状态，这使物料在机槽内形成全方位连续循环翻动，达到快速柔和混合均匀的效果。

[0003] 现有的砂浆搅拌机还是存在一定的不足，普遍采用滑轮组来对砂石进行送料，若滑轮组上的绳索受力过大时，会存在一定的安全隐患，若利用人力进行送料往往需要消耗大量的人力。

[0004] 由于存在上述问题，所以，对于本领域内的技术人员，还有待研发出一种能够更安全、便捷的将砂石送入搅拌机的砂石送料装置。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置，本砂浆搅拌机中的砂石送料装置具有能够更加安全、可靠的将砂石送入搅拌机的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置，所述砂浆搅拌机包括机架和设置在机架上的砂浆搅拌筒，所述的机架包括工作板和若干设置在工作板下的支撑脚，所述的工作板的中部开设有安装孔，所述的砂浆搅拌桶设置在所述安装孔中，所述的砂浆搅拌筒包括装料筒和设置在装料筒内的内滚筒，其特征在于，所述的装料筒的侧壁上开设有进料口一，所述的内滚筒的侧壁上对应出料口一位置开设有进料口二，所述进料口二上铰接有密闭门，本砂石送料装置设置在所述的进料口一处，包括送料架、伸缩气缸一、伸缩气缸二和设置在送料架上具有空腔的送料箱，所述的送料架可拆卸固定在工作板的一侧，所述的送料架上固定有两根相互平行的送料轨，所述的送料箱具有朝向上的开口，所述的送料箱下端转动设有若干滚轮，所述的滚轮与送料轨相匹配，所述的伸缩气缸一的缸体固定在送料架上端且与送料轨相对平行，所述的伸缩气缸二的缸体固定在送料架上端且与伸缩气缸一相平行，所述的伸缩气缸一和伸缩气缸一的活塞杆均固定在所述的送料箱上，所述的送料箱朝向工作板的一侧还设有能够将送料箱中的砂石释放到进料口一中的释放结构。

[0007] 本砂浆搅拌机中的砂石送料装置的工作原理是这样的：1、通过伸缩气缸一和伸缩气缸二，能够带动送料箱沿着送料轨上下滑动，从而保证对砂石的输送更加安全、可靠；2、当送料箱到达进料口一位置时，通过送料箱上的释放结构实现将砂石释放到装料筒中，最终进入到内滚筒中。

[0008] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的释放结构包括推动气缸和出料门，所述的送料箱朝向工作板的一侧壁上开设有出口，所述的出料门设置在所述出口上，所述的推动气缸的缸体固定在送料箱朝向工作板的一侧壁上，推动气缸的活塞杆固定在所述出料门的上端。推动气缸通过活塞杆将出料门沿着送料箱一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒内，同时往下移的出料门还能够顶开铰接在内滚筒上的密闭门，从而使进入装料筒内的砂石顺着密闭门所开出的进料口二进入到内滚筒内。

[0009] 作为另外一种情况，在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的释放结构包括推杆电机和滑动板，所述的送料箱朝向工作板的一侧壁上开设有出口，所述的滑动板设置在所述出口上，所述的推杆电机固定在送料箱朝向工作板的一侧壁上，推杆电机的推杆固定在所述滑动板的上端。推杆电机将滑动板沿着送料箱一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒内，同时往下移的滑动板还能够顶开铰接在内滚筒上的密闭门，从而使进入装料筒内的砂石顺着密闭门所开出的进料口二进入到内滚筒内。

[0010] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的装料筒的一端通过连接轴一和轴承座一转动设置在工作板的一侧，装料筒的另一端通过连接轴二和轴承座二转动设置在工作板的另一侧，所述的连接轴一与连接轴二同轴心。装料筒通过连接轴一和连接轴二周向转动轴向固定设置在轴承座一和轴承座二上，以使装料筒能够在轴承座一和轴承座二发生指定角度的偏转。

[0011] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的内滚筒通过一根转动轴轴向固定周向转动设置在工作板上，且转动轴处于连接轴一和连接轴二的正下方，所述转动轴的一端通过轴承座三轴向固定在工作板上，转动轴的另一端通过轴承座四轴向固定在工作板上，转动轴的另一端穿过轴承座四且设有能够带动其转动的转动机构。在转动机构的作用下，通过轴向固定周向转动设在轴承座三和轴承座四上的转动轴从而来带动内滚筒转动。

[0012] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的转动机构包括驱动电机、主动链轮、从动链轮和链条，所述的驱动电机固定在工作板上，所述的主动链轮固定在驱动电机的输出轴上，所述的从动链轮固定在上述转动轴的一端，且所述的主动链轮和从动链轮均在同一平面上，所述的链条设置在主动链轮与从动链轮之间。驱动电机可通过输出轴带动主动链轮转动，再通过链条带动从动链轮转动，从而实现转动轴的转动。

[0013] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的内滚筒的外侧壁上固定有若干外搅拌叶片，内滚筒的内侧壁上固定有若干内搅拌叶片，且内滚筒的侧壁上还开设有若干通孔。内滚筒的侧壁上开设有通孔，能够实现将添加的搅拌物进行过滤筛选，同时在内滚筒侧壁上外搅拌叶片和内搅拌叶片的作用下能够实现对搅拌物进行搅拌。

[0014] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述的工作板和各支撑脚之间均固定有升降气缸，所述升降气缸的缸体固定在支撑脚上端，升降气缸的活塞杆竖直向上且均固定在工作板的下表面。通过支撑脚上固定的升降气缸，能够调节工作板的高度，从而对砂浆搅拌筒进行高度的调节，实现在卸料过程中能够根据实际情况便于对砂浆进行收集。

[0015] 在上述砂浆搅拌机中的砂石送料装置中，所述转动轴的两端均通过轴承穿设过装料筒的两端。采用这样的方法设置能够使装料筒和内滚筒的转动互不干涉。

[0016] 与现有技术相比，本砂浆搅拌机中的砂石送料装置具有以下优点：

[0017] 1、本实用新型通过伸缩气缸一和伸缩气缸二能够带动送料箱沿着送料轨上下滑

动，从而保证对砂石的输送更加安全、可靠。

[0018] 2、本实用新型通过推动气缸能将出料门沿着送料箱一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒内，同时通过出料门顶开内滚筒上的密闭门，使进入装料筒内的砂石顺着密闭门所开出的进料口二进入到内滚筒内。

附图说明

[0019] 图 1 是砂浆搅拌机的结构示意图；

[0020] 图 2 是砂浆搅拌筒的剖视结构示意图；

[0021] 图 3 是本实用新型的结构示意图；

[0022] 图 4 是砂浆搅拌机中卸料装置的结构示意图；

[0023] 图中，1、机架；1a、工作板；1b、支撑脚；2、砂浆搅拌筒；2a、装料筒；2b、内滚筒；3、连接轴一；4、连接轴二；5、轴承座一；6、轴承座二；7、外搅拌叶片；8、内搅拌叶片；9、转动轴；10、承座三；11、轴承座四；12、驱动电机；13、主动链轮；14、从动链轮；15、链条；16、送料架；17、伸缩气缸一；18、伸缩气缸二；19、送料箱；20、送料轨；21、滚轮；22、推动气缸；23、出料门；24、转动电机；25、齿轮；26、齿条；27、漏嘴；27a、出料板；27b、左侧板；27c、右侧板；28、盖板；29、唇板；30、安装环一；31、安装环二；32、链锁；33、储料箱；34、水泥浆泵；35、进料管；36、出料管；37、升降气缸；38、密闭门。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 实施例一

[0026] 如图 1 所示，一种砂浆搅拌机中的砂石送料装置，其中砂浆搅拌机包括机架 1 和设置在机架 1 上的砂浆搅拌筒 2，机架 1 包括工作板 1a 和若干设置在工作板 1a 下的支撑脚 1b，工作板 1a 的中部开设有安装孔，砂浆搅拌筒 2 设置在安装孔中。

[0027] 如图 2 所示，具体来说，砂浆搅拌筒 2 包括装料筒 2a 和设置在装料筒 2a 内的内滚筒 2b，装料筒 2a 的一端通过连接轴一 3 和轴承座一 5 转动设置在工作板 1a 的一侧，装料筒 2a 的另一端通过连接轴二 4 和轴承座二 6 转动设置在工作板 1a 的另一侧，连接轴一 3 与连接轴二 4 同轴心。内滚筒 2b 的外侧壁上固定有外搅拌叶片 7，内滚筒 2b 的内侧壁上固定有内搅拌叶片 8，且内滚筒 2b 的侧壁上还开设有通孔，内滚筒 2b 通过一根转动轴 9 轴向固定周向转动设置在工作板 1a 上，且转动轴 9 处于连接轴一 3 和连接轴二 4 的正下方，转动轴 9 的一端通过轴承座三 10 轴向固定在工作板 1a 上，转动轴 9 的另一端通过轴承座四 11 轴向固定在工作板 1a 上。转动轴 9 的两端均通过轴承穿设过装料筒 2a 的两端，采用这样的方法设置能够使装料筒 2a 和内滚筒 2b 的转动互不干涉。

[0028] 同时，转动轴 9 的另一端穿过轴承座四 11 且设有能够带动其转动的转动机构。更具体来说，转动机构包括驱动电机 12、主动链轮 13、从动链轮 14 和链条 15。驱动电机 12 固定在工作板 1a 上，主动链轮 13 固定在驱动电机 12 的输出轴上，从动链轮 14 固定在上述转动轴 9 的一端，且主动链轮 13 和从动链轮 14 均在同一平面上，链条 15 设置在主动链轮 13 与从动链轮 14 之间。驱动电机 12 可通过输出轴带动主动链轮 13 转动，再通过链条 15 带

动从动链轮 14 转动，从而实现转动轴 9 的转动。

[0029] 如图 3 所示，装料筒 2a 的侧壁上开设有进料口一，进料口一上设有进料阻挡板，主要起到引导砂石进入到装料筒 2a 内。内滚筒 2b 的侧壁上对应出料口一位置开设有进料口二，同时，进料口二上铰接有密闭门 38。进料口一处设有能够将砂石输送至内滚筒 2b 中的砂石送料装置。更具体来说，本砂石送料装置包括送料架 16、伸缩气缸一 17、伸缩气缸二 18 和设置在送料架 16 上具有空腔的送料箱 19。其中，送料架 16 可拆卸固定在工作板 1a 的一侧，送料架 16 上固定有两根相互平行的送料轨 20，送料箱 19 具有朝向上的开口，送料箱 19 下端转动设有若干滚轮 21，滚轮 21 与送料轨 20 相匹配，伸缩气缸一 17 的缸体固定在送料架 16 上端且与送料轨 20 相对平行，伸缩气缸二 18 的缸体固定在送料架 16 上端且与伸缩气缸一 17 相平行，伸缩气缸一 17 和伸缩气缸二 18 的活塞杆均固定在所述的送料箱 19 上。送料箱 19 朝向工作板 1a 的一侧还设有能够将送料箱 19 中的砂石释放到进料口一中的释放结构。通过伸缩气缸一 17 和伸缩气缸二 18，能够带动送料箱 19 沿着送料轨 20 上下滑动，当送料箱 19 到达进料口一位置时，通过送料箱 19 上的释放结构实现将砂石释放到装料筒 2a 中，最终进入到内滚筒 2b 中。

[0030] 其中，该释放结构包括推动气缸 22 和出料门 23，送料箱 19 朝向工作板 1a 的一侧壁上开设有出口，出料门 23 设置在出口上，推动气缸 22 的缸体固定在送料箱 19 朝向工作板 1a 的一侧壁上，推动气缸 22 的活塞杆固定在出料门 23 的上端。推动气缸 22 通过活塞杆将出料门 23 沿着送料箱 19 一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒 2a 内，同时往下移的出料门 23 还能够顶开铰接在内滚筒 2b 上的密闭门 38，从而使进入装料筒 2a 内的砂石顺着密闭门 38 所开出的进料口二进入到内滚筒 2b 内。

[0031] 如图 4 所示，装料筒 2a 的侧壁上开设有出料口，出料口与进料口一相对装料筒 2a 的轴心线所成的夹角为 90°。出料口处设有能够将搅拌完成的砂浆从装料筒 2a 中卸出的卸料装置。更具体来说，卸料装置包括转动电机 24、齿轮 25 和设置在装料筒 2a 上的齿条 26，转动电机 24 固定在工作板 1a 上，齿轮 25 固定在转动电机 24 的输出轴上，齿条 26 与齿轮 25 相互啮合且齿条 26 宽度大于齿轮 25 宽度，齿条 26 呈圆弧状且与装料筒 2a 同心，装料筒 2a 出料口处设有供砂浆流出的漏嘴 27。转动电机 24 的输出轴带动齿轮 25 转动，通过与固定在装料筒 2a 上的齿条 26 的相互啮合，从而使装料筒 2a 绕着轴心线发生一定角度的偏转，实现将搅拌完成后的砂浆从出料口的漏嘴 27 中卸出，且通过齿轮 25 齿条 26 使传动能够更加稳定，且在恶劣的环境佳都能够进行。

[0032] 其中，该漏嘴 27 包括设置在出料口处的出料板 27a 和分别固定在出料板 27a 两侧的左侧板 27b 和右侧板 27c，装料筒 2a 的出料口处还设有盖板 28，盖板 28 的一端铰接在装料筒 2a 上，盖板 28 的另一端固定有唇板 29，盖板 28 的下表面与右侧板 27c 和右侧板 27c 的上端相接触。出料口处设有的出料板 27a 对搅拌后的砂浆主要起到引流的作用，而左侧板 27b 和右侧板 27c 能够防止砂浆从两侧流出，同时，铰接在装料筒 2a 上的盖板 28 和固定在盖板 28 上的唇板 29 主要起到防止砂浆在搅拌过程中从装料筒 2a 中溢流出来的作用。同时，工作板 1a 上固定有安装环一 30，盖板 28 上表面固定有安装环二 31，安装环一 30 内套设有链锁 32，链锁 32 的另一端套设在安装环二 31 中。装料筒 2a 发生偏转，通过安装环一 30 和安装环二 31 之间套设的的链锁 32，能够将铰接在装料筒 2a 上的盖板 28 的一端往上提，从而实现将搅拌完成后的砂浆从出料口的漏嘴 27 中卸出。

[0033] 内滚筒 2b 的一端还设有能够将泥浆输送至内滚筒 2b 中的泥浆送料装置。更具体来说，泥浆送料装置固定在工作板 1a 上的储料箱 33 和水泥浆泵 34，储料箱 33 的一侧壁上开设有开口，开口中连通有进料管 35，进料管 35 的另一端连通水泥浆泵 34 的输入端，水泥浆泵 34 的输出端连通有出料管 36，出料管 36 的另一端与内滚筒 2b 的一端相连通。水泥浆泵 34 通过进料管 35 将储料箱 33 内的泥浆抽取，通过出料管 36 从而实现将泥浆输送到内滚筒 2b 内。

[0034] 此外，工作板 1a 和各支撑脚 1b 之间均固定有升降气缸 37，且升降气缸 37 的活塞杆通过螺栓螺母固定上述工作板 1a 上。升降气缸 37 的缸体固定在支撑脚 1b 上端，升降气缸 37 的活塞杆竖直向上且均固定在工作板 1a 的下表面。通过支撑脚 1b 上固定的升降气缸 37，能够调节工作板 1a 的高度，从而对砂浆搅拌筒 2 进行高度的调节，实现在卸料过程中能够根据实际情况便于对砂浆进行收集。

[0035] 总来来说，本改进的砂浆搅拌机的工作原理是这样的 ：

[0036] 1、通过伸缩气缸一 17 和伸缩气缸二 18，能够带动送料箱 19 沿着送料轨 20 上下滑动，从而保证对砂石的输送更加安全、可靠，当送料箱 19 到达进料口一位置时，推动气缸 22 能将出料门 23 沿着送料箱 19 一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒 2a 内，同时通过出料门 23 顶开内滚筒 2b 上的密闭门 38，使进入装料筒 2a 内的砂石顺着密闭门 38 所开出的进料口二进入到内滚筒 2b 内 ；

[0037] 2、水泥浆泵 34 通过进料管 35 将储料箱 33 内的泥浆抽取，通过出料管 36 从而实现将泥浆输送到内滚筒 2b 内 ；

[0038] 3、由于内滚筒 2b 的侧壁上开设有通孔，能够实现将添加的搅拌物进行过滤筛选，同时驱动电机 12 可通过输出轴带动主动链轮 13 转动，再通过链条 15 带动从动链轮 14 转动，从而通过转动轴 9 带动内滚筒 2b 转动，内滚筒 2b 侧壁上外搅拌叶片 7 和内搅拌叶片 8 能够实现对搅拌物进行搅拌 ；

[0039] 4、由于装料筒 2a 上的连接轴一 3 和连接轴二 4 通过轴承座一 5 和轴承座二 6 转动设置在工作板 1a 上，通过转动电机 24 的输出轴带动齿轮 25 转动，通过与固定在装料筒 2a 上的齿条 26 的相互啮合，从而使装料筒 2a 绕着轴心线发生一定角度的偏转，实现将搅拌完成后的砂浆从出料口的漏嘴 27 中卸出，且通过齿轮 25 齿条 26 使传动能够更加稳定，且在恶劣的环境佳都能够进行。

[0040] 实施例二

[0041] 本实施例同实施例一的结构及原理基本相同，不一样的地方在于 ：在实施例一中，释放结构包括推动气缸和出料门 ；而在本实施例二中，释放结构包括推杆电机和滑动板，送料箱朝向工作板的一侧壁上开设有出口，滑动板设置在所述出口上。推杆电机固定在送料箱朝向工作板的一侧壁上，推杆电机的推杆固定在所述滑动板的上端。推杆电机将滑动板沿着送料箱一侧壁往下推，使砂石能够顺着出口到达装料筒内，同时往下移的滑动板还能够顶开铰接在内滚筒上的密闭门，从而使进入装料筒内的砂石顺着密闭门所开出的进料口二进入到内滚筒内。

[0042] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0043] 尽管本文较多地使用了 1、机架 ;1a、工作板 ;1b、支撑脚 ;2、砂浆搅拌筒 ;2a、装料筒 ;2b、内滚筒 ;3、连接轴一 ;4、连接轴二 ;5、轴承座一 ;6、轴承座二 ;7、外搅拌叶片 ;8、内搅拌叶片 ;9、转动轴 ;10、承座三 ;11、轴承座四 ;12、驱动电机 ;13、主动链轮 ;14、从动链轮 ;15、链条 ;16、送料架 ;17、伸缩气缸一 ;18、伸缩气缸二 ;19、送料箱 ;20、送料轨 ;21、滚轮 ;22、推动气缸 ;23、出料门 ;24、转动电机 ;25、齿轮 ;26、齿条 ;27、漏嘴 ;27a、出料板 ;27b、左侧板 ;27c、右侧板 ;28、盖板 ;29、唇板 ;30、安装环一 ;31、安装环二 ;32、链锁 ;33、储料箱 ;34、水泥浆泵 ;35、进料管 ;36、出料管 ;37、升降气缸 ;38、密闭门等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质 ;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

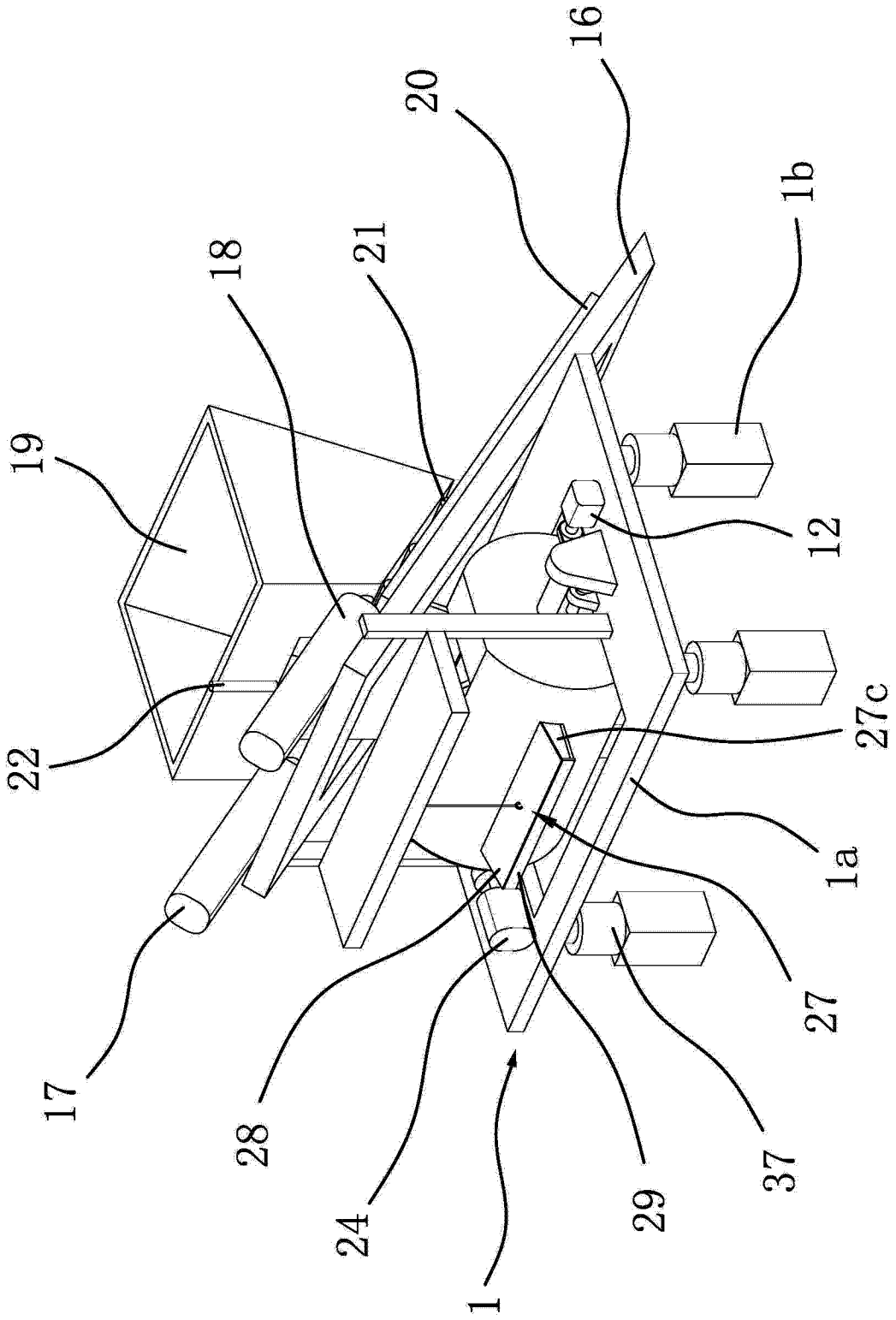


图 1

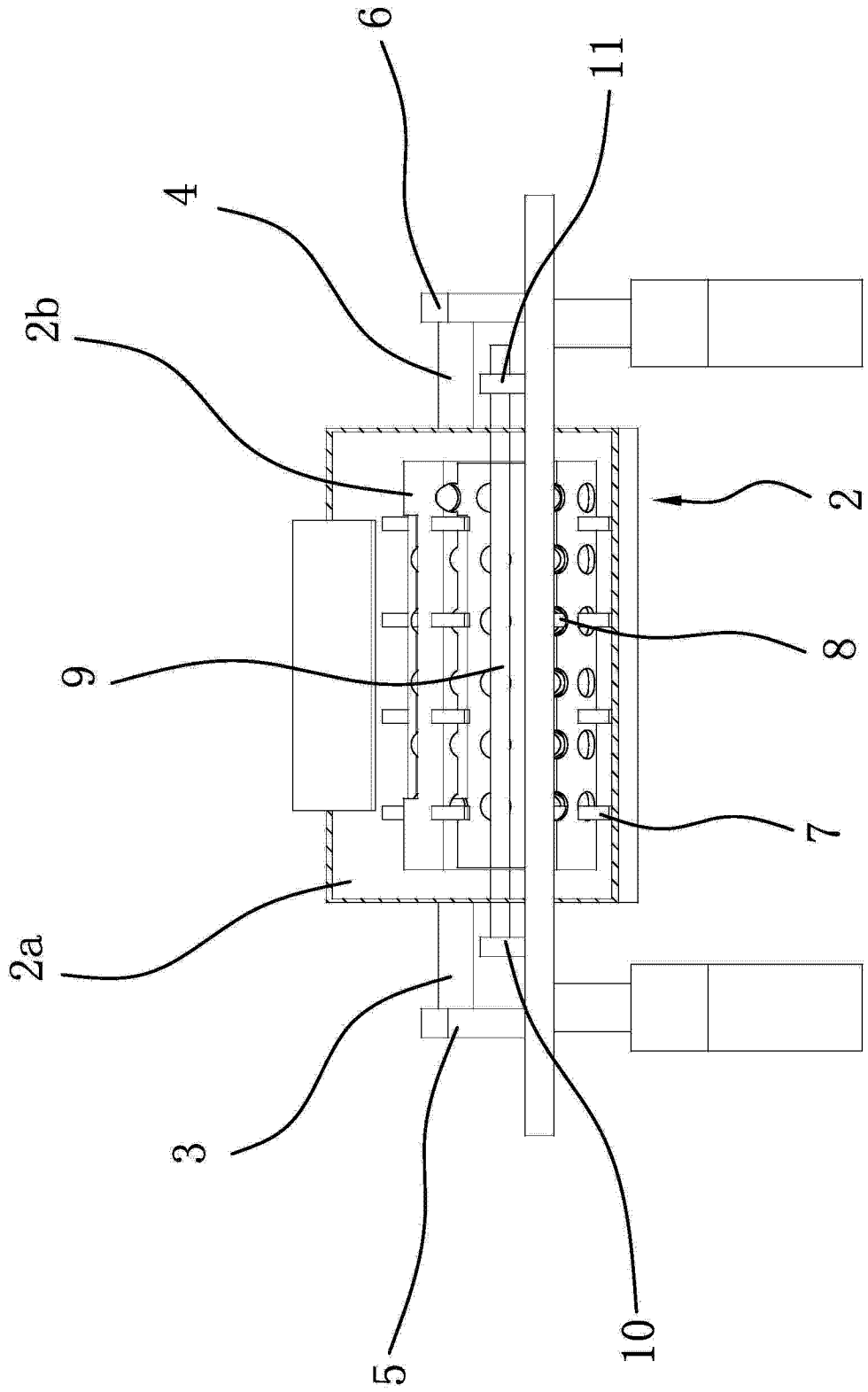


图 2

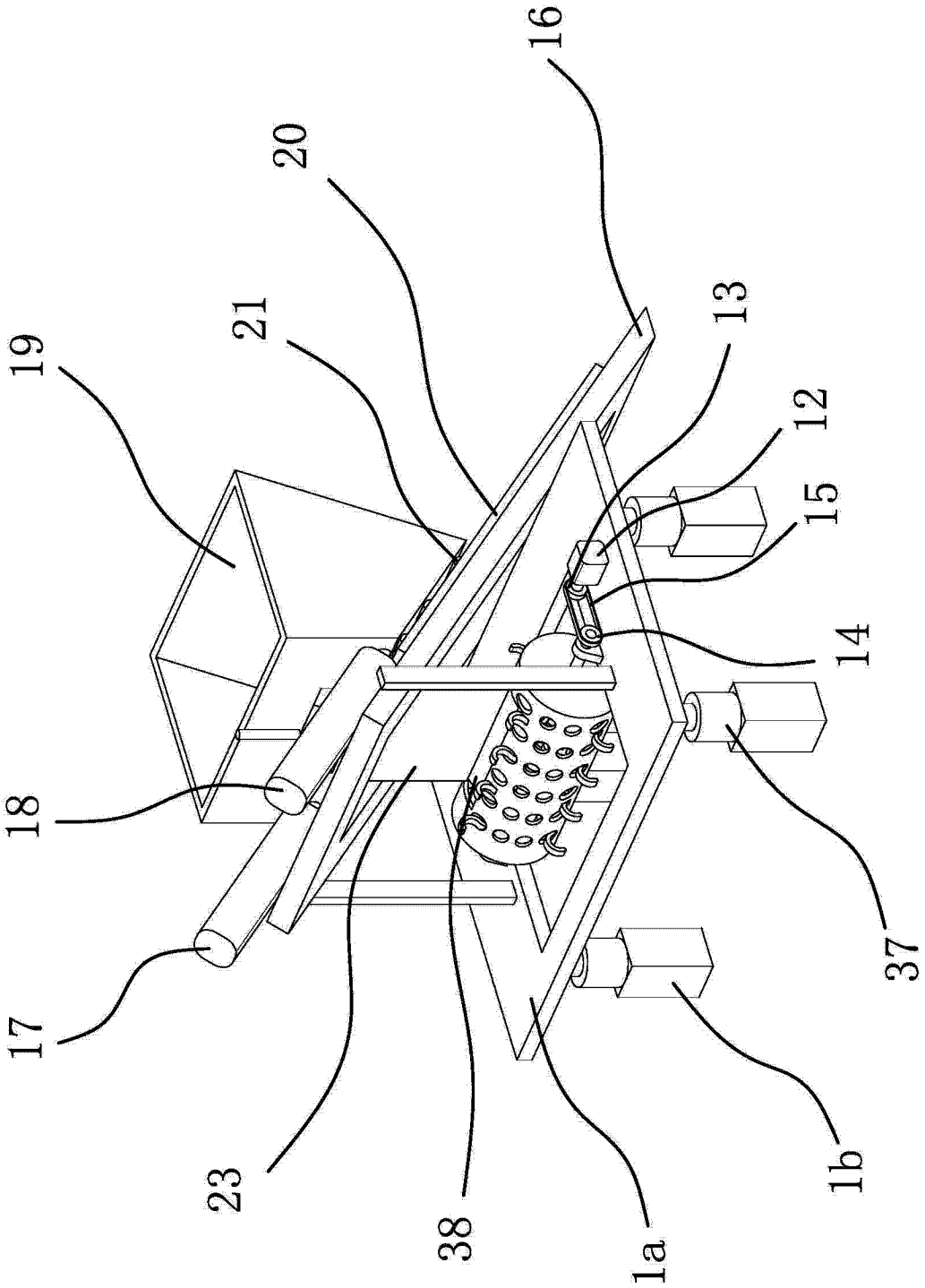


图 3

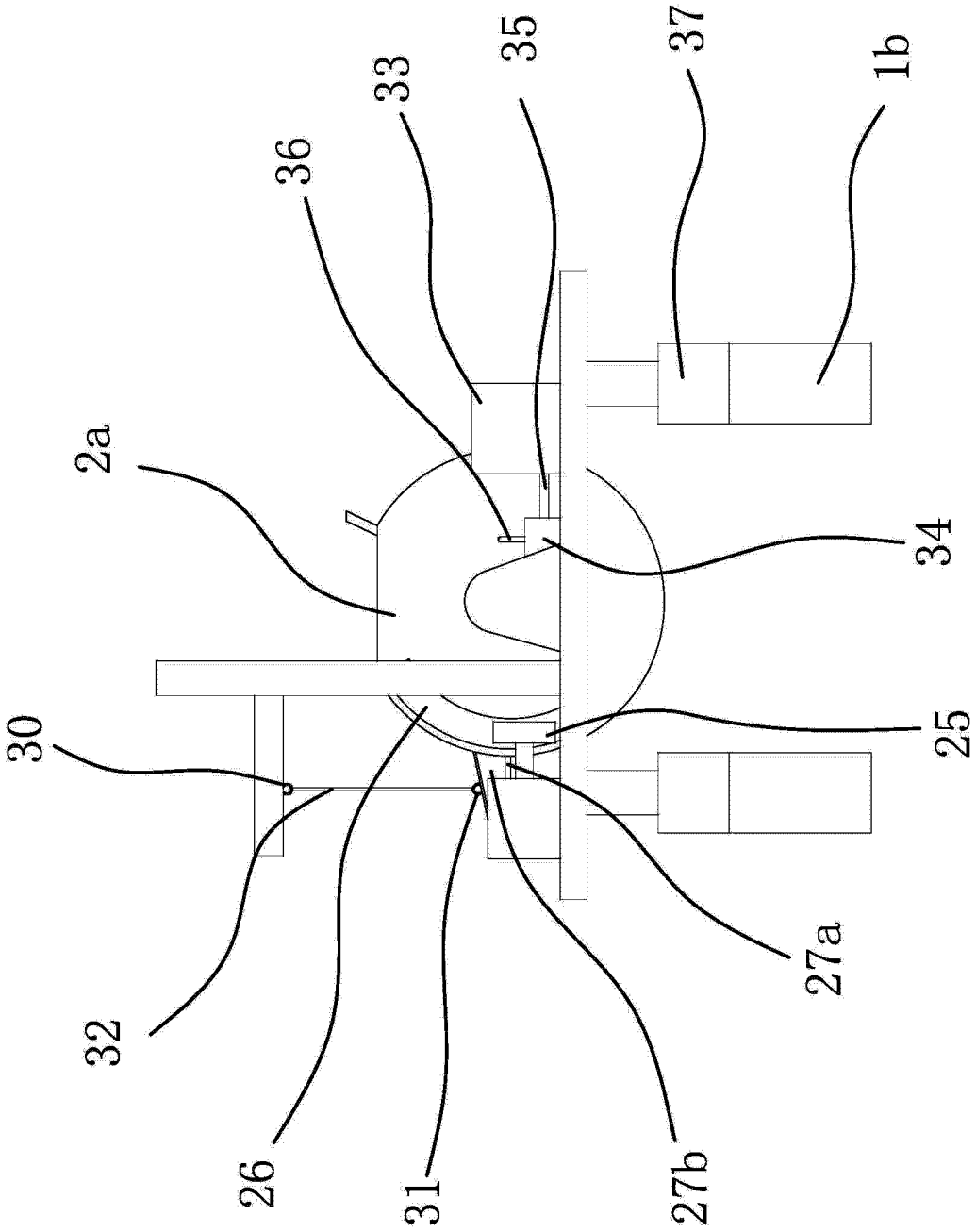


图 4