

专利文献通报

建筑、给排水



ZHUANLI WENXIAN TONGBAO 1984.2

上海科学技术文献出版社

说 明

《专利文献通报》以文摘和题录混编形式报道美国(US)*、英国(GB)*、日本(JP)*、联邦德国(DE)*、法国(FR)*、苏联(SU)*、瑞士(CH)*、捷克斯洛伐克(CS)、奥地利(AT)等国及欧洲专利组织(EP)*和国际专利组织(WP)*的专利文献。

本《通报》所报道的专利文献,中国专利局均收藏有说明书原文。上述国家和组织带*号者指我单位也有原文收藏。读者如有需要,可向我单位或中国专利局借阅或函托复制和代译。

本刊条目的著录格式:

⑤①国际专利类号	①⑨国家或组织代码①①文献号	本刊序号
⑤④发明名称——副标题		
⑤⑦文摘.....		
.....。(×页)		
⑦①申请者(或发明者⑦②)		②②申请日期

注: 1. ⑤①、①⑨、①①、⑤④、⑤⑦、⑦①、⑦②、②②均为INID代码; 在正文中暂不加。

2. 本刊序号由七位数字组成, 前两位数字为出版年份, 后五位数字为各条目的年流水号。

上海科学技术情报研究所

一九八四年四月

目 录

一、给水；排水(E03b—E03f)

取水、集水或配水的装置或方法(E03b)	(1)
家庭用的新鲜水或废水的管道装置；洗涤盆(E03c)	(4)
冲水厕所或带有冲洗设备的小便池；冲洗阀(E03d)	(8)
下水道；污水井(E03f)	(10)

二、建筑物(E04b—E04h)

一般房屋构造；墙；屋顶；楼板；天花板；建筑物的绝缘或其他防护(E04b)	(14)
结构构件；建筑材料(E04c)	(57)
屋面覆盖层；天窗；雨水管和排水槽；屋面施工工具(E04d)	(81)
房屋的装修工程，如楼梯、楼板(E04f)	(87)
脚手架；模板；模壳；施工用具和其他建筑辅助设备及其应用；现场建筑材料的处理；原有建筑物的修理、拆除和其他工作(E04g)	(97)
专门用途的建筑物和类似构筑物；桅架；围栏(E04h)	(116)

三、锁；钥匙；门窗零件；保险箱E05b—E05g)

锁或零件；不用钥匙的锁；锁的控制和开动；非机械性操作的其他连接翼扇的装置；用于物品的锁；手铐(E05b)	(134)
用于翼扇，特别是用于门或窗的插销或连接装置(E05c)	(145)
门、窗或翼扇用的铰链及其他悬挂装置(E05d)	(148)
使翼扇移到开启或关闭位置的装置；翼扇的控制装置；其他类未另行规定而与翼扇功能有关的零件(E05f)	(152)
贵重物品的保险箱或保险库；银行用的保险装置；交易小室的安全隔断板(E05g)	(156)

四、一般门、窗、百叶窗或卷辊遮阳、梯子(E06b—E06c)

在建筑物、车辆、围栏或类似围护结构的开口处用的固定式或移动式闭合装置，如门、窗、遮阳、大门(E06b)	(158)
梯子(E06c)	(175)

一、给 水；排 水

E03b 取水、集水或配 水的装置或方法

☆ E03b-03/06 S U885459 8401991
水井泵的启动

水井泵的启动器有一弹性膜在活塞上方,并有一温度控制的加热器,以提高其工作效率。水泵与阀(2)、压水管联接,并有控制屏。阀(5)装在压水管上,由弹簧(12)通过杠杆系统(9)控制活塞杆(10)。圆柱形容器(13)的空间由一碗形弹性膜(14)分隔为15、16两部分。最初的动作是由安装在容器(19)内的电加热器(18)造成的。在容器(19)内装有受热后易膨胀的液体。电加热器的功率是由继电器和电流调节器(接至控制屏)控制的。电热器的限位开关(22)由杠杆(24)控制。加热器内的液体膨胀,压力就作用于碗形膜(14)上使活塞和杆件(11、10)向下移动。活塞压弹簧而关闭阀门(5)。杠杆控制了限位开关并通过继电器使电加热器的功率降低。液体冷却,从空间(16)回到容器(19)。水压力和弹簧使活塞回到原来位置。阀门又打开并在水泵的运行过程中保持此状态。

(5页)

VODAVTOMATIKA DES 80.2.21

E03b-03/08 S U899809 8401992
集水井

集水井由套管(1)、切向狭长缝隙组成的滤池(2)、具有锥形基础(4)的沉淀池(3)、使周围水流沿周壁下流的环状挡板(5)、装有发动机(7)的泵(6)、吸入管(8)和压水管(9)、文丘里管(10)、污泥吸入管(11)和压送管(12)组成。滤池(2)是用

切向的狭缝组成,安装在环状挡板(5)上,并且集水井配置了一个可控制的特种泵(6)和污泥吸入装置,提高了井和泵站的运转和技术特性。滤池(2)里的切向狭长缝隙是交错排列的,污泥吸入管连接到泵(6)的做成文丘里管形式的压水管上。(3页)

KAZA ALMA WATER IND 80.4.24

E03b-03/18 E P62378 8401993
有纵向延伸槽的塑料管

在塑料管(5)上有纵向延伸的槽(8)。此槽上部在管表面处较狭窄(9),下部“挖”出较深的部分(8)。槽长度与管长度相同。槽的上部狭窄处的横断面呈曲线状(19、20),从这上部的狭窄部分开始在平面上又向两侧以曲线状(23、24)分叉。塑料管最好用PVC制成、此塑料管易于用挤压法制成,所制成的管无缝脊。当此管外表面被套住后可作为井管用。使用时,管子可用管套、焊接或粘结法接长。(15页)

WAVIN NV 81.3.31

E03b-03/18 S U885460 8401994
水井过滤测试器

此测试器由过滤单元(6)、它外面的弹性外壳(2)以及这两者的圆柱形外罩(1)组成,供全面测试给水用滤池之用,有较高的准确度,尤其是用于水井时。把沙倒入孔穴(8),使之包围过滤单元。在沙外侧有栅板(14),栅板外倒入砾石,在砾石中安设了配水管(5)。被测试的过滤单元有多孔管和透水外壳(15),外壳下端有一块堵板(16)。当过滤单元密闭、砾石层加盖(4)以后,把水接到环形管(12)。过滤单元受到静水压力,此压力等于或略大于计算的岩石压力,压力

是由于把水用泵送入弹性外壳以及通过沙和砾石的传递而造成的。水也可以泵送到沙或砾石,但也可以只使沙和砾石刚刚湿润,从而使试验条件尽可能接近工作条件。(4页)
BELO IRRIG INST 79.9.3

E 03b-03/18 S U 885461 8401995
钻孔垂直排水过滤装置——有一顶部向下弯、底部成L形的管(3页)
CENT ASIA IRRIGATIO 80.1.9

E 03b-03/18 S U 885462 8401996
水井过滤器

为了提高通过能力和过滤效果,水井过滤器的形状为具有一定断面尺寸并且顶和底呈辐射状的截头锥。过滤器(1)安装在水泵的吸水管(2)上,尾端为一个有堵板(4)的沉淀器(3)。过滤器周围是砾石过滤层,沉淀层深入不透水层(6),不透水层上有补给基(7)。为求得最大的地下水开采量,过滤器在底部(离沉淀器1米处)以上不同高度处的断面积应用下列公式计算: $W_x = W_a [1 + (\sqrt{1U_a/aV_c} - 1)(x-a)/(1-a)]^2$,式中 W_a 为离沉淀器1米处的断面积, $U_a = 14 - 18.5$ 厘米/秒(水的最小流速), $V_c = 0.5 - 1.0$ 米/秒(水的最大允许流速), l = 过滤器长度, $a = 1$ 米(从沉淀器到过滤器开始扩大点的距离)。(5页)

SOTNIKOV V L 80.4.1

E 03b-03/18 S U 885463 8401997
水井过滤层再生——有试剂加热电极,电极装在止回阀上方的管底(4页)

WATER SUPPLY ENG GE 80.5.14

E 03b-03/18 S U 885464 8401998
水井清洗系统——有液氮贮罐,通过给料器与高压加热蒸发器相接(3页)

WATER SUPPLY ENG GE 80.5.21

E 03b-03/18 S U 885465 8401999
水井滤层的清洗系统——有一弹簧托起的管,管上有一圆盘,其上方有附加的圆盘。此系统还有一个开启阀门用的电极(4页)
PONAMORENKO V N 80.6.30

E 03b-03/22 F R 2501778 8402000
井的塑料滤网或滤筛——由经向和纬向的线组成(18页)
UOP INC 81.3.16

E 03b-03/32 S U 885466 8402001
浮式可去除悬浮物的取水头部

浮式可去除悬浮物的取水头部用于给水工程、土壤改造和灌溉,作从水源(地面水)取出的水的预处理——当水刚从水源取上以后,即可去除水中的悬浮物或机械性物质。此头部有水的提升泵(2)、吸水及压水管(3、4)、铰接式管接头(5)以及有斜板或斜管的浅的澄清单元(9)。为使水从地面水源取上后就进行的澄清工作的效率得以提高,要设置一个集水器并做成多孔管(7)和若干垂直安装在澄清单元下面的隔板(11)的形式。(2页)

AZERB WATER PROB 78.1.11

☆ E 03b-05/16 S U 901424 8402002
给水用的重力式虹吸系统

本系统有供水设备、过滤单元、钢筋混凝土的供水和配水管网,还有三冷却支管的系统。三冷却支管中之一是重力进水式的,另外两支管在进水管上方。三支管由排水管线连通并接至集水总管,其后是压力控制单元和排至低位水池的管线。水从高位水池通过供水管和过滤单元而到支管,然后流出支管,经排水管线、集水总管、压力控制单元和排水管到达低位水池。当压力控制单元开始工作时,中心支管压力逐渐提高,提供使水流过中心支管所需的水头。水头能自动调

节, 以使外侧支管的压力逐步提高。集水总管的直径按最适当的水头来选择。

GIDROPROEKT DES RES 79.11.6

☆ E 03b-07 F R 2502811 8402003

农业集体供水用的流量控制定时器

本定时器有计数器(11), 该计数器有一个小磁头, 能产生电脉冲以测量供水管(10)中的流量。脉冲波经过整形(13)并输送到计数器(14)。数字显示器(12)上可读得和预定的水量相应的脉冲数, 并把讯号输至比测器(15)。比测器另一端的输入是计数器(14)的输出。当达到预定的流量时, 比测器就驱动控制回路(16), 关闭供水管上的电磁阀(17)。位于计数器和控制回路之间的定时钟与比测器并联。电触点决定了对某一用户供水的开始与结束的时间。(9页)

GIROLA G 81.3.30

E 03b-07 S U 901425 8402004

保证管道的设计坡度

第一根管段按所要求的坡度铺设在预先准备好的土上。用一个能确定任何下垂度的标准水平尺校核管段两端坡度。如果发现下垂, 就转动管子, 使下垂处于水平面。再铺设下一管段, 再校正其坡度。测量管段每端的坡度, 正确的坡度得到了保证, 任何的下垂将处于水平面上。这样能够减少压力损失和提高运行的可靠性。(2页)

OMSK AGRIC INST 77.8.11

E 03b-07 S U 901426 8402005

管线与支管的联接设备——有顶入式套筒, 此套筒由止口、封填料、加劲肋和环组成(3页)

MANKEVICH E A 79.7.2

E 03b-07/04 D E 3106822 8402006

液体分配管

管道的一端封闭, 管上有一定间隔的进水孔(4), 离管子出口最远, 即离封闭端最近的孔其孔口尺寸最大。孔的大小和管道沿程压力损失有关, 因而, 在整个管的长度上, 出流是均匀的。管孔可用分开的逐渐变宽的缝隙来代替, 封闭端最宽。这个管道可以作为一个加热器的燃料分配管或者燃料池的吸水管管段。当作为吸水管管段时, 沿着管长方向的流入量是均匀的。当从浅的池中抽取燃料时, 可防止气蚀。(20页)

SCHNEEKLOTH H 81.2.24

E 03b-07/07 D E 3117473 8402007

游泳池水灭菌

游泳池水和家庭用水灭菌器有一紫外线辐射管, 其直径至少为给水管的两倍, 此管最好用硬PVC塑料制成, 两端用板封闭。入流和出流管要切线方向布置, 使辐射管内形成螺旋状流动的水流。本法不需化学剂, 也不产生不良气味。当紫外线光波为254纳米(nm)时, 其工作经济且效力高。(7页)

PAUL S 81.5.2

E 03b-07/07 D E 3208998 8402008

水循环系统的除气——用浮子控制阀, 可防止污物的进入(43页)

SPIRO RES BV 81.3.17

E 03b-07/09 S U 885468 8402009

水塔的浮子阀——有低水位和高水位孔板, 由浮子控制的活塞开启和关闭, 两孔板间装有止回阀(3页)

ALTAI ALTAIGIPROVOD 77.4.11

E 03b-07/10 S U 901427 8402010

防止管路冻裂

水泵(2)从水库(1)吸水并通过管线(3)供水到水池(4)。弹性的管装在管(3)里面。压缩气体的容器(8)通过隔离舱(7)

通到支管(6)。支管(9)供应热载体,回流管(10)用来排水,支管(11)用来排气。弹性管中充有来自压力容器的气体,使5—20%的水流出管线(3)的管腔。流出的水经回流管(10)流入水库(1)或水池(4),接着,关闭供气管。如果水结冻,气体被迫通过管(6、11)由弹性管中逸出,进入大气中。蒸气由支管(9)进入弹性管并使冰溶化。由压力容器供给的压缩气体将冷凝水压出。当水流动时,过剩的气体被从弹性管内除去,从而恢复了正常的工作。充气的过程是自动的,因此可以最低的能耗防止管线的冻裂。

(3页)

KOMI NAT GAS RES 80.4.15

E03b-07/10 U S 4361167 8402011

突然作用的排水闸门——用弹簧闭锁杠杆啮合闸门杆关闸,并用温度敏感促动器开闸
(11页)

OGONTZ CONTROLS CO 79.11.29

☆E03b-09 E P 63093 8402012

软杆缆绳接头

接头(1)有插入端(3)和承接端(5)两部分,每部分都有一段(7、17)可接清通沟管的软杆。接头承接端的另一端有一横向的销槽(21)供插入端的头(13)、颈(11)部插入。承接端还有另一和销槽(21)垂直的横向槽(23),此槽和头部的孔相配。销(33)可置入槽(23)和孔内,使插入端和承接端不分离。销子可旋转或纵向滑动,在某一个位置处切口(37)使插入端的头部可从承接端取出。(12页)

EMERSON ELECTRIC CO 81.4.9

☆E03b-11 D E 3110643 8402013

有不透水模壳的金属水池受压门——门扇内侧光滑,外侧有支肋(7页)

HUBER H & CO K GMBH 81.3.19

☆E03b-11 S U 901428 8402014

自动供水水库

该装置安装在水库里的支座上,由一个外罩和一个安装在弹簧上的控制水箱组成。水箱由一根支管通大气,并由一个柔性元件连接到水库。水箱和水库用虹吸出流管相连。虹吸管是由高位管、弹性控制段和低位的连接外罩的细长管组成。杆由波纹软管密封地连接到外罩的底部。杆的上端紧固在水箱的底部,下端通过一个轴套支撑在一个关闭的闸门顶上。这个闸门固定在进水管上,并由一个刚性杆连接到一个小水箱上,小水箱的内腔用管子和水库连接起来。管路中有一个泵联接到排出管。当水从水库流出时,水位下降,当到达一固定水位时,水箱放空并在下面弹簧的影响下升高。闸门开启,水从管道流入水库。水位的控制由泵、小水箱、杆和闸门来实现的。(4页)

PAPENKOV V A 80.1.3

E03c 家庭用的新鲜水或废水的管道装置; 洗涤盆

☆E03c-01 C H 632550 8402015

浴室使用的预制组合式卫生器具

浴室使用的组合式卫生器具为一矩形柱体。所有管道和配件暗设在它的内部,不必在浴室墙壁上打洞或开槽。在柱体的宽的侧面上装有一个洗脸盆,其反面装一个大便秘器。混合龙头和洗澡控制扳手装在与柱体宽的侧面垂直的窄侧面上,在这些设备的上面安装淋浴喷头。柱体上部设有一个前面开门的橱柜。(3页)

BERETTA A 81.4.8

E03c-01 D E 3109716 8402016

饮用水接触器具的涂层

本橡胶涂层按重量计由(1)100份混合料和(2)10—90份胶体SiO₂组成。而(1)

中, 90%重量应各为(A)卤化丁基橡胶和(B)天然橡胶、聚异戊二烯或苯乙烯丁二烯橡胶。最好的涂层按重量计包含75份溴化丁基橡胶、25份天然橡胶和70份胶体SiO₂。这种混合物用于管子、容器和其他器具的内涂层和外涂层,例如,与饮用水接触的膜和隔离层。使用(A)和(B)混和体以后,耗氯量降低了。例如,采用溴化丁基橡胶与天然橡胶的比值为75:25的混和体时,耗氯量为2毫克/平方米/天,对比之下,当单独用溴化丁基橡胶时,则为4.9毫克/平方米/天,或单独用天然橡胶时,则为8.9毫克/平方米/天。溴的临界是很低的。

PHOENIX AG 81.3.13

E 03c-01 F R 2504153 8402017

电镀水管的锌合金

一种钢质水管热镀用的锌基合金含0.1—0.6%(按重量计)的镁。在含有Zn和杂质(如Pb和Al)的热镀槽中简单添加镁,足以满足EEC关于饮用水锌含量的规程C214(75.4.18),即饮用水在镀锌水管中经过16小时后的Zn含量最大值为2毫克/升。

(7页)

CENT SPERIMENT META 81.4.17

E 03c-01/02 CH 633059 8402018

用于淋浴器或水龙头的过滤器

在水龙头和给水管之间接入一个过滤器,过滤器是个两端带外丝接口的透明圆筒体,中间装纤维滤料,围堵在两块滤板的中间。过滤器内也可装入其他合适的水处理滤料。带有凸缘的紧固件和垫圈可以拧紧在过滤器的每一端上,带密封圈的连接件拧过每个锁紧螺母的外螺纹部分,将两端连接管紧密连接起来。这种过滤器也可接入用来淋浴的软管中。(4页)

GALBIATI G 78.2.28

E 03c-01/02 D E 3109285 8402019

软水器或滤水器的开关阀——在一个带联动装置的盒中有进水阀和回路阀(13页)

CILLICHEMIE E VOGEL 81.3.11

E 03c-01/02 F R 2500564 8402020

冷热水混合阀

该混合阀装在一个带有出口(1a)的壳体(1)中。冷热水分别通过进口(2a)进入,经过一个封闭环(5a)进入固定瓷盘(9)上的孔口(9a)。瓷盘(9)上的孔口的外形与活动瓷盘(10)上的孔口相同。活动瓷盘(10)与固定瓷盘(9)相接触并在固定瓷盘的表面上同时作圆周和直线运动。圆周运动控制混合水的温度,直线运动控制流量。(30页)

KARRER WEBER & CIE 81.2.20

E 03c-01/02 U S 4359790 8402021

形成旋涡的浴盆水的吸出口——具有靠固定环圈固定的吸水弯管,该固定环圈带有形成多孔出口的吸水栅罩(6页)

CHALBERG P E 80.12.12

E 03c-01/04 D E 3108419 8402022

恒温器控制淋浴莲蓬头以防止烫伤的机构

特别适用于莲蓬头的防止烫伤的装置含有一个能对水流的温度变化作出反应的机械。当达到预定的温度时,它会释放一个闭合件到联锁器。闭合件是由一个凸瓣形式的联锁器固定在开放的位置。它以滑动形式工作,当闭合时,放开一个与出水管相连的空道(4),并且通过一个活门接至进水管。有一个操纵柄用来将它回复至开放位置。

(10页)

GROHE ARMATURENFAB 80.3.6

E 03c-01/04 D E 3109463 8402023

水龙头的埋头——具有热水和冷水管道的柔

性接头(6页)
ORAS O Y 81.3.12

E 03c-01/04 D E 3120210 8402024

冷热水混合龙头

冷热水混合龙头有一个用以旋转改变水温的杠杆(7),并能前后旋转以改变水龙头出口(22、23、61)的流量。管形主体(1)呈弯管形式。弯管的一直管端被旋转固定且指向盥洗盆的位置,而弯管的另一端则装有实际的冷热水混合龙头装置(2)。热水和冷水连接管选用柔性软管(4),软管被塞入混合水龙头管套(21)的后端,并通过一块横向设置的可调整的金属板(42)进行固定,该管套通过螺丝(5)固定在水龙头的壳体中。

(11页)

GROHE ARMATURENFAB 81.5.21

E 03c-01/04 S U 901429 8402025

无阀冷热水混合器

冷水支管(1)、热水支管(2)和出水管(3)连在一个混合器(6)上。扳手(4)控制温度,另一扳手(5)控制水压。混合器(6)内装有两个空心锥体,通过扳手(4)和(5)起控制作用。关闭时,两个扳手处于垂直的位置。温度调节锥体迭盖在进水管(1)和(2)的进口上,压力调节锥体迭盖在出水管(3)的管口上。当只进冷水时,扳手(4)和(5)逆时针方向转动45度当只进热水时,扳手(4)从前述位置再转动90度。当扳手(4)从其关闭位置向任一方向转动90度时,冷热水等量进入。因此,通过适当调节扳手(4)可获得所需要的水温。在任一水温情况下,通过调节扳手(5)可以控制流量。(5页)

LIKHODIEVSKII V L 80.1.25

E 03c-01/05 E P 66034 8402026

洗脸盆、浴盆等设备上使用的自动放水龙头——当手放在水龙头与水盆之间时,红外

线接收器使龙头自动打开(13页)
DMP ELTRN SOCRL 81.3.5

E 03c-01/08 E P 60540 8402027

带有充气喷嘴的淋浴喷头

淋浴喷头有一个由许多喷嘴组成的环形构造,喷头工作时,空气与水在喷嘴中混合。喷头有一个空室(3),空室一侧有一组通向混合通道(7)的出流孔口(4)。每个混合通道的上方有三个小孔沟通该混合通道的过渡室(6),每个通道中做成阶梯形使水形成涡流。空气通过连接过渡室的空气进口引入喷头中。阶梯形通道上部为一组直径逐渐减小的阶梯形环(14),与过渡室(6)偏心排列。中部为一组边壁有坡度的同心环(9),与上部的一组环同心排列。下部为一组边壁为圆柱形的同心环(7),其直径逐渐减小。将这些环作成不同的排列形式,可得出不同的设计方案。(26页)

GROHE H & CO GMBH 81.3.16

E 03c-01/10 D E 3113269 8402028

回流控制机械阀杆

该控制器由一个活动阀杆和一个回复弹簧组成。阀杆上有一个与阀座连接的弹性密封盘。在关闭时,阀杆(1)由底座(4)下部的圆环(7)支撑。密封盘的位置要保证在阀杆上有一段洁净的外露部分,这一外露部分由回复弹簧(5)压在底座上。只有在开启的位置时,弹簧才能通过密封盘影响阀杆。

(11页)

ROST G & SOHNE 81.4.2

E 03c-01/10 D E 3114044 8402029

用作放空和截止管线液流的双阀——有两个由压力介质操纵的隔膜阀控制弹簧加载的滑动阀块(33页)

SCHUBERT & SALZER 81.4.7

E 03c-01/10 D E 3207964 8402030

生活饮用水管上制止回流水的控制机构——具有由截止部件突入管内的可滑动的管塞,以临时封住出流管(11页)

GERSON GMBH 81.4.16

E 03c-01/12 F R 2502666 8402031

建筑物排水系统

本装置具有设在各层楼的管道(17),用来连接各层卫生用具(16)。卫生用具上有阀门,用来排空废水和进入管道(17)的空气,这些管道都连接到几乎伸展到房屋总高度的竖管(12)上。竖管顶部连接到顶端水箱(13),以便得到局部真空,同时竖管底部与水封(14)连接。(6页)

ELECTROLUX AB 81.3.27

E 03c-01/22 F R 2502210 8402032

浴盆或洗手盆的活动塞子

浴盆塞子有一柔软的薄膜(2),它的剖面是环形的,这样它能压盖在排水孔的圆周上。它还有刚性同心圆环(4),向下与圆孔刚好相啮合。薄膜固定在一个刚性凹盘(3)和同心环(4)之间。塞子的动作是靠轴向螺丝(5)和顶部螺母(6)的共同工作。顶部螺母加工成型,形成一个手柄和装链条的联结点。(5页)

DALPHINET R 81.10.29

E 03c-01/23 D E 3110151 8402033

水盆出流提升阀的锥体活动机构——具有横向装配的管子、部分外伸的心轴和弯到阀体中央的杠杆(17页)

GROHE H & CO GMBH 81.3.16

E 03c-01/23 F R 2502211 8402034

浴盆防漏塞子——在活动的关闭阀体外面有控制杆以增加有效过水面积(6页)

DALPHINET R 81.10.29

E 03c-01/23 U S 4352213 8402035

浴缸排水联动调节装置

浴缸中的废水和溢流水可以方便而准确地将一个阀门控制的联动器调节到适当的长度。在可调节的溢流管上有一根带有刻度的标尺,指示溢流管调节的长度。在联动装置上有一根与上述类似的标尺,联动装置调节的长度要使该标尺的指标与第一根标尺相符合。当两根标尺一致时,联动装置插入溢流管的长度正好使受联动装置控制的阀塞处于准确的位置。(5页)

WATTS R R 80.11.7

E 03c-01/24 D E 3108506 8402036

陶瓷脸盆或水槽溢流口——为便于清洗,在外坡的顶部设置水平开口(12页)

KERAMAG KERAMISCHE 81.3.6

E 03c-01/24 S U 896195 8402037

水箱溢流保护装置——具有杠杆传动装置,该装置通过中央杆和一些杠杆组成的系统操纵进液关闭塞头(2页)

ZHUK V D 80.5.16

E 03c-01/26 U S 4359788 8402038

厨房洗涤盆的排水阀

圆盘形厨房洗涤盆排水阀装在洗涤盆底的滤网上。排水阀有一个在滤网底板中心直立固定的圆筒。阀有一个插在圆筒内可上下调节的阀杆。固定在阀杆下端的是一个能随阀杆上下升降的圆板形弹性部件,通过覆盖或不覆盖排水口来启闭位于厨房洗涤盆底部的排水口。(11页)

LIOU S 80.8.13

E 03c-01/29 G B 2098638 8402039

房屋的排水管

房屋的排污管顶端有进空气的单向阀,内有一根扁平的塑料管(8),其一端固定在

进气端(6),另一端伸入排污管。导向装置(9、10)用来引导扁平管,以防止管子直线行进。单向阀管道装置用来防止臭气的泄出,但是允许进气以防止房屋中存水弯管中水封的破坏。该管道装置用两只管帽(2、3)固定在排污管上。(4页)

REED INTER NATIONAL LTD

81.5.14

E 03c-01/29 G B 2098639 8402040

能重新补水造成水封的存水弯

瓶状存水弯可以改成一个补水存水弯。它装有一个独立的插入部件(7),插入部件有一个圆筒形垫环(8、9),其位置低于存水弯下伸管(5)的底边(10)。插入部件上部有通风肩状部分,形成一个圆柱状空间(13),并自垫环(9)内表面围绕下伸管外表面的一部分向上延伸。当存水弯水面下降到下伸管的下边缘时,这就提供了存水弯中空气的旁流。空气旁流破坏虹吸作用并使存水弯重新从空间(17)进水造成水封。(4页)

REED INTERNATIONAL LTD

81.5.14

E 03c-01/29 G B 2099876 8402041

塑料的有存水弯的雨水排水口

塑料的有存水弯的雨水口,由一个可装入底座(12)、并且有侧边出水口(14)的圆柱体(11)组成。在雨水口内部的斜隔板(16)上开有一个杆塞圆孔(19),孔被一个有弹性的向上凸出的圆塞封住。圆塞紧塞入孔内,从而在圆塞上表面上形成中心压力,提高圆塞的周壁而成插入的可动部件。圆塞中部是等壁厚的,而朝其周长方向壁厚逐渐减薄。(4页)

IMI YORKS IMP PLAST 81.6.6

E 03c-01/30 D E 3111883 8402042

疏通堵塞的水盆下水道用的压气式疏通

器——在带圆筒体的盖罩附件末端开有盖盔孔(12页)

DRESCHNER H 81.3.26

E 03c-01/30 D E 3201505 8402043

用在污水管等管道中的清扫刷

管道清扫器械有一个内部套装旋转部件(14)的细长套壳(12),该旋转部件有一个连接器与旋转传动设备的一端相连接。当旋转部件(14)完全缩入套壳(12)时,在旋转传动设备另一端的中间连轴节(18)伸出套壳一定长度。这个中间连轴节设计成与旋转部件(14)一起转动,需要时还可在连轴节的自由端设置卡接装置(22、24),使连轴节与延伸节(20)连在一起。延伸节有相配应的卡接装置。(26页)

IRWIN L F 81.5.12

E 03c-01/32 F R 2502212 8402044

室内卫生和采暖设备的支架——有带滑动构件的槽钢框架,滑动构件能装进框架构件的开孔中

KNAUF ITALIA SRL 81.3.23

E 03c-01/33 E P 66140 8402045

厨房洗涤盆固定夹——由铰接塑料固定件和一些支撑工作面的钩子组成(12页)

NIRO PLAN AG 81.6.2

E03d 冲水厕所或带有冲洗设备的小便池;冲洗阀

☆ E 03d-01 U S 4348776 8402046

抽水马桶的伸缩防溅挡板——有若干重迭嵌套的扇形片,当坐板位置不同时,会升起下降(9页)

SARJEANT D C 81.7.27

E 03d-01 U S 4356576 8402047

大便器冲洗水箱冲洗水量的控制——具有调

节制动装置以便限制操作杠杆的移动位置调节冲洗水量(4页)

GALA J 81.5.20

E 03d-01/14 U S 4351071 8402048

抽水马桶冲洗水箱的节水装置——这种水箱有辅助浮球,控制流入阀的活门,在预先调节到跌落水位后才允许打开(5页)

CLAR M 81.3.2

E 03d-01/24 G B 2097436 8402049

有洗手装置的抽水马桶冲洗水箱

抽水马桶水箱盖(33)做成洗手盆的形状。进水阀体(10)有一个与浮球阀(15)相连并作竖向运动的活塞阀门(18),并与有两个被水压推动的弹簧活塞阀门所控制的出水口(31、35)的出水阀体(30)相连接。一根柔软的连接管(32)把第一个出水口(31)和在凹形顶面的水箱盖(33)上方的弯管(34)连接起来。当冲洗时,水流除了从第二个出水口(35)流出直接重新充满水箱外,部分水流还通过第一个出水口(31)从弯管(34)流出供洗手用,用过的废水通过孔(45)流回水箱。

(4页)

SHU CHUAN WU-CHEN 81.4.24

E 03d-01/34 D E 3110363 8402050

盥洗室水箱的流出阀——当流出阀不开启时,在圆柱体和水箱室之间仅有一个打开的流入口(14页)

ROST G & SOHNE 81.3.17

E 03d-01/34 U S 4353138 8402051

抽水马桶的二阶段冲洗阀门

在盥洗室的水箱中使用两个杠杆冲洗阀门。空心圆柱形阀体有一个上部冲洗孔,一个下部冲洗孔,一个溢流管和一个排水孔。阀体设在抽水马桶水箱里面,它的下端向下伸展穿过水箱底部的孔。一个加长臂

紧固在由抽水马桶排水手柄操纵的杠杆臂的自由端上。滑轮安装在加长臂的自由端上,同时被与一对阀门相连的链条连接着,前者与关闭上部冲洗孔和下部冲洗孔的阀体用轴连接着。关闭上部冲洗孔的阀门由滑轮和链条通过轴来打开。这个动作与冲洗手柄、杠杆臂和大约为行程总距离一半的加长臂的动程相协调。冲洗手柄、杠杆臂和为行程总距离的加长臂的动程通过轴把两个阀门部件打开。(6页)

BELL & RODHOUSE ENG 81.8.21

☆ E 03d-03/02 D S 2147360 8402052

大便器的压力冲洗系统

大便器的冲洗机构有冲洗管、控制阀门和分开的促动器。后者由辅助阀(13)通过两根软管(15、16)连接到其他阀门组成。一根压力自来水管(15)连接冲洗管(7)和辅助阀(13)。管道(16)在无压力下把辅助阀门和控制阀(14)中的圆柱体(70)连接起来。在圆柱体机构内的活塞作用于冲洗主阀上。由活塞造成压力,在圆柱体上有一个释放压力的开孔。(8页)

SLOAN VALVE CO 70.9.23

E 03d-03/06 D E 3110439 8402053

高压盥洗器冲洗系统——这种冲洗系统在停止阀座和隔膜密封压力腔之间有溢水管口(12页)

SAUTER E 81.3.18

☆ E 03d-05/06 F R 2499259 8402054

盥洗室中冲洗阀门操作的检测器——安装在把手板后面的门柱上,当门打开时,启动阀门(8页)

RENA REG NAT USINE 81.2.3

☆ E 03d-09/03 G B 2098253 8402055

厕所冲洗水处理设施用的箱状器具——这种

器具有虹吸排出管可把污水排入浅盘中,并有可安装在悬挂铁钩上以钩住箱状器具的机件(14页)

L'OREAL SA 81.5.8

E 03d-09/04 WP 8203883 8402056

冲洗便器用的除臭装置

便器冲洗水箱装有密封盖子(7),并在水箱的水位上面限定有一个密封空间(8)。一个盒子(10)附装于冲洗水箱上,内装一种除臭剂(9)和有一根第一小口径管道(11),和水箱密封空间相通。第二管道(12)与厕所房间相通,并且和第一管道尽量离开远一些。当便器冲洗时,冲洗水箱中的水位降低,空气经过除臭剂盒子进入空间(8)。当水箱通过浮球给水管再充满水时,空气受压通过盒中除臭剂回到外面。冲洗水箱内的空间应隔开成独立空间。(21页)

IBBOTT J K 81.5.6

E 03d-09/05 G B 2096662 8402057

盘形通风式抽水马桶

小室(3)位于抽水马桶(1)的排水管(2)的后面。在小室(3)中装置了一个具有马达(5)驱动的抽吸器(4)。抽水马桶(1)中有一根抽吸管(7),其位置在冲洗管(6)的上面,使抽水马桶(15)中的臭气和空气抽吸排走。抽吸管(7)的最上面部分(7)是设在抽水马桶(1)中的管道,伸至抽水马桶(15)边缘(1')的地方稍成弯曲而突出。抽吸管(7)的最高端口(8)的形状要做得使空气和过多的湿气能有效地抽走。抽吸管(7)的最低端口(8')采用管接头(10)与抽吸器(4)的进口(9)连接。排气管(11)连接小室(3),同时把气体排入(2)。排气管(11)的末端(11')采用管接头(10')与抽吸器(4)的排出口(9')连接。(5页)

YANG C S 81.4.14

E 03d-09/05 G B 2097029 8402058

洗脸槽气味吸收装置——这个装置在冲洗管的内部装有抽吸风扇,并连接到三通管(4页)

THORPE L J 81.3.6

E 03d-09/10 E P 65899 8402059

装有可拆装的粉碎机的抽水马桶

抽水马桶包括一个盆体(1),盆体(1)的底部为分隔通道(2)和较低部的小室(26),在小室中有可拆装的粉碎机(19)。旋转体(12)直接把污水排入排出管(15)。粉碎机和旋转体的尺寸要使它们能够从盆体中取出,以便检修。在前面所说的通道为一个特殊的盖子,是可拆装的圆盘(18),在其中心有一个孔,使污水通过孔进入到下部小室(26)中。(19页)

RAGOT C 81.5.8

☆ E 03d-11/14 D E 3114077 8402060

悬挂在墙上的盥洗室噪声隔音装置

噪声通过固体,从抽水马桶到墙的传递被一个安装在抽水马桶和墙之间的隔音装置所减弱。它包括隔音支架(5)和把它们固定的支座(1)。支架可用硬橡皮制成。镶板形的支座用塑料或金属制成,上面开有进水孔(2)、出水孔(3)和为抽水马桶桶身用的螺栓孔(4)。隔音装置可以隐蔽起来。(6页)

BOUS E 81.4.8

E03f 下水道; 污水井

☆ E 03f-03/02 F R 2499125 8402061

化粪池的遥控系统——用反向水流使污染物移动到池子区界外面而不扰动池子(5页)

FOURRIER & CIE ETAB 80.11.25

E 03f-03/04 D E 3114003 8402062

有塑料内衬的混凝土管

有塑料衬里的混凝土管的内衬,通过间距很密的凸出体使其牢牢地固定在混凝土管上。整个衬里上,这些凸出体的最大平均间距不超过衬里厚度的三倍,并且凸出体的弹性模量大于衬里的弹性模量。衬里的整个表面粘上一层弹性模量小些的材料。衬里的边缘最好靠近管子的边缘固定,以便能承受外力。典型的衬里材料是聚乙烯或聚丙烯,它被粘在织物上,构成刷子状的凸出物。这种类型的管子衬里能承受外部压力。(11页)

SCHLEGL LINING TEC 81.4.7

E 03f-03/04 DE 3114736 8402063

混凝土管接头的封口——在管端预先形成的环形纹空隙内有压条压入(15页)

FRIEDRICHSFELD G MBH 81.4.11

E 03f-03/04 DE 3205833 8402064

污水管管座及管套结构

底座为U形或V形断面,用于液体管渠,特别是污水管。它至少有一端接入接受液体介质的管子。管套(1)的一端至少有一段管段(2')整体地与它连接在一起,使它与管子(3)紧紧地连接。管套的高度(H)至少和连接管的直径(D)一样大,管段可以是承口形式,以便管子插入。管套可以有与之成一体基础。(11页)

GUGGEMOS H 81.3.11

E 03f-03/04 EP 65799 8402065

在混凝土管道内铺砌塑料贴面板时,环向和纵向管壁面和贴面板的间距的定位——适用于排水道等用聚氯乙烯贴面衬砌(14页)

POLVA NEDERLAND BV 81.5.18

E 03f-03/06 DE 3113998 8402066

套管联接的柔性接头

管道用管套连接,在平接口处形成一个暗环,从而能注入塑料封住管口。在管套的

外表面包以塑料,因而接口被塑料外套环所保护。注入封口为套管连接,例如金属管用离心浇制的混凝土套管连接,提供了一个简单的费用低的方法。使用时塑料是流体状态的,在外包的塑料环中含有固化剂。(9页)

SCHLEGEL LINING TEC 81.4.7

☆E 03f-05/02 DE 3102118 8402067

预制的窖井的流槽——一端有连接套管,另一端有U形的支撑(11页)

TOSCHI & CO KG GMBH 81.1.23

E 03f-05/02 DS 3028093 8402068

标准化的排水管交汇构筑物——包括两个扇形部分,每一部分有一流槽使沟管相连(5页)

SCHNEIDER GMBH 80.7.24

E 03f-05/02 GB 2099875 8402069

房屋排水系统的检查和接受部件——它的造型便于接纳多根管道,而又集中一个出口,具有进口盖(16页)

SCARFE P N H 81.6.8

E 03f-05/02 GB 2099877 8402070

塑料排水接纳盆

塑料排水接纳盆(10)底部有出口(12),在其注模成型的半球形或锥形的壁上有若干入口(14)。盆供应给用户时,不仅是一个入口,所有入口都附有可去除的搭盖(15)。盖和盆的内表面是相平的。塑料入口的连接件可在盆外边粘结。(4页)

IMI YORKS IMP PLAST 81.6.6

E 03f-05/02 WP 8204276 8402071

具有抗沉陷能力的排水盖——它有一个大直径的拱形板连接在筒形盖支撑上使它固定在周围土上(13页)

ARNTYR O S 81.5.29

- E 03f-05/04 D E 3105504 8402072
混凝土平屋顶的矩形雨水落水管
 本系统用于从混凝土平屋顶排水,如从电网站上面预制屋顶排水。它由埋到屋顶周边凸缘的有密封环的插管与一个矩形截面的雨水落水管组成。落水管(10)的顶端有一段连接管(17)插入,是矩形到圆形管座(14)的过渡,它还承受管座与落水管之间的公差,管座可以斜放在屋顶(12)上周边的凸出部分(13)里。(14页)
 BETON-BAU GMBH 81.2.14
- E 03f-05/04 G B 2097030 8402073
用于道路的塑料雨水口——有挡板,用超声焊接和浇铸成型的井身连成一体(5页)
 DAVIDSON J PIPES LT 81.4.21
- E 03f-05/06 G B 2099893 8402074
路面排水进水格栅——它是由许多横梁相间用垫圈夹在中心管上组成的(4页)
 PONT-A-MOUSSON SA 81.6.5
- E 03f-05/10 D E 3108440 8402075
雨水处理厂流出量调节器
 浮子和切门相结合来调节从雨水处理系统排走的水量。它装配于一个池中,由连接管道的活络接头(1)、浮子(2)和两个切门(3)、组合联杆(4)以及恰当的固定支架(5)组成。每一部件都是单独构造。联杆系统的固定支架架在池的侧墙上。联杆系统和支架可用配件组装,不可拆卸地连接在一起。浮子的水位稍有提高,就能有效地降低出流的速度。(10页)
 GOHRE K 81.3.6
- E 03f-05/10 D E 3110104 8402076
雨水储存池的出流调节器——出流量大时,用楔形物控制节流阀隔板与底之间的缝隙(20页)
 PFEIFFER H 81.3.16
- E 03f-05/12 S U 901430 8402077
废水排入水库的排水口
 支管(2)连接集流管(1),又连接软管(3),软管的尾部是喷嘴(4)。喷嘴(4)的内腔(6)上有排水孔(5),它朝向喷嘴(4)和柔性软管(3)的连接口(7)。为了矫正方向,喷嘴(4)有外肋和平衡浮子。由于水流的作用,喷嘴(4)沿水流方向旋转,或是垂直或是水平。从孔口(5)流出的废水射流和水流方向相反,可以促进混和。这个装置尤其在居住区已广泛使用。(2页)
 N HYDRO TECH AMELIO 80.2.1
- E 03f-05/14 S U 885469 8402078
从出流中收集杂质的格栅
 本格栅用于从液流中收集粗大的污物,例如生活和工业废水的处理。它包括一个框架(1),框架内是平行、等截面、等距离分布的转动杆(2),并且其外表面开有槽纹。框架倾斜放置,但转动杆是水平的,当水流过时,由于连续的从水中去除杂质,其收集效率提高了。(2页)
 GAS CLEANING CONS 79.2.16
- E 03f-05/14 S U 901431 8402079
水处理装置
 截留格栅装置由可拆卸的扁钢板条(2),边支撑(3)和枕架(4)以及清除耙(5)组成。板条安放在一个组件(6)上,组件由制动板(7)以及固定架(8)组成。污水通过格栅时,垃圾被板条(2)截留。清除耙(5)从下往上移动时,清除了垃圾。当耙(5)通过板(7)时,耙齿上的垃圾被去除,以便进一步清除上段的垃圾。制动板(7)在重力的作用下回到了它原来的位置。(5页)
 MODMASHTEKHNIKA CON 80.4.8

E 03f-05/16 D E 3112832 8402080

特别适用于污水池的装有浮子的排水设备

从池子, 尤其是从污水池中排出液体的装置包含一根铰链于池底附近的管子, 管子的进口和浮子相连。液体进入管子的管口要比入口的底部高。它的高差使管子即使在最低位置时, 进口也总是高于管段。进口的高度要使管子在最低位置时, 水流过进水口边缘后, 它的跌落速度等于或大于液体的流出速度。堰的高度是可以调节的。管子的进口区域相对于堰口来说是可以弯曲的。特别适用于控制从污水池中排出液体。实际上, 无论池中水位情况如何, 从装有浮子的管子排水的水力条件是不变的。(14页)

PASSAVANT-WERKE AG 81.3.31

E 03f-05/16 D S 3117291 8402081

液体分离池, 尤其是深埋的有防冻要求的分离池

液体混和物分离池特别适合于从水中分离轻的液体, 如油、油脂和石油等类似物, 或分离重的沉淀物, 如淀粉。分离池由容器和盖组成。一个牢不可破的表牌指明了分离器最大容许能力。它安装在移开盖后就能立刻看到的区域, 不会被液体遮住。表牌的位置明确地设计在分离池的无水段, 更确切地说是一种焊接形式的设计, 即使池子埋于土地的防冻线之下, 移开盖后也能马上看到。

(5页)

PASSAVANT-WERKE AG 81.4.30

E 03f-05/18 F R 2500433 8402082

处理从简单装置来的污水

从简单卫生装置(腐化池等)排出来的污染物质用细碎的生石灰或消石灰处理, 投放量以 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 计, 每单位污染物为 2—10 克(每单位污染物相应的化学需氧量为 2—20 克)。石灰同污染物混和在一起, 然后混合液用沉淀法分成液相和污泥相。水再回流

到废水处理系统的起点。它含有的 P 不大于原有污染物的 0.2—1%, N 不大于 5—10% 并且 COD 不大于 2—15%。最好是水和污泥中含有的大肠菌总数小于原有的 0.01%。处理系统由集水池、混和池和沉淀池组成。污泥可就地处置或转运到污水处理厂去。

(4页)

CHAUX DOLOM BOULON 81.2.23

E 03f-05/22 D E 3110734 8402083

污水提升设备的池子与管子的连接——水池侧管的密封环上有夹紧螺栓(5页)

COMBE H 81.3.16

E 03f-05/22 D E 3110735 8402084

防止水泵空转的通气设备

此设备用以防止污水泵空转。在压力管(5、7)上有一个回转板(6), 回转板和泵之间有通气管(8)。这管子的直径应不致因污水中的固体物质而使其堵塞。它向外伸至水池(内存要提升的污水)的最高水位以上, 并有一通气设备(10)在它的顶部。可以配置电子控制设备(20), 此设备与膜阀(15)连接, 此膜阀通过小管(13)与排气管顶部的压力室(8)接触。(9页)

COMBE H 81.3.16

E 03f-05/22 D E 3113903 8402085

真空吸水的排水装置

本排水系统用一个从内压为大气压的容器内真空吸水的设备。它有一个吸水管和一个密封部分, 密封部分由容器内的水位来调节, 用于排除室内的污水。管子(3)引到容器(1)的底部(4)。该底是弹性材料做成的, 至少, 与管子的开口端接触的部位应用此材料。弹性的底可以放在内部和回流室(6)之间, 应和真空系统连接。(12页)

FASS W 81.4.7

E 03f-05/22 D E 3207648 8402086
有旋转刀翼的浸没式砂浆泵——有圆锥形的
 搅拌器和可以通过两倍流量的多孔斗(12页)
 TOYO DENKI SEIZO KK 81.3.5

☆E 03f-07/10 S U 901433 8402087
集水坑污泥去除器——它有一个垂直的装有
 闸门的吸水管,有压连接于气动装置(3页)
 COMMUN MACH CONS 80.3.28

☆E 03f-09 D E 3207576 8402088
吸污水和去除污泥的设备——整个长度上有
 支承,以分隔池内同轴的圆柱形过滤器
 (30页)
 KUKA UMWELTTECHNIK 81.3.7

E 03f-09 S U 894089 8402089
清扫管道的装置

头盔(3)随外罩(2)内的空心轴(1)带

动止推轴承(4)可调冲选器(5)螺钉(6)一
 起转动。水经空心轴(1)的节流孔(8)流到
 止推轴承(4)的空穴(7)内,成为一个液压
 轴承。孔口(9)用来使水馈入头盔(3),头
 盔有倾斜的(10)和切向的(11)喷嘴。外罩
 (2)有倾斜的喷嘴(12)和排水孔(13)。水沿
 柔性的软管进入轴(1),接着流到空穴(7)
 和头盔(3)。由于流出的速度很大,水通过
 孔(10、11、12)造成一个推动力,在旋转的
 瞬时,去除了管中的沉淀物。泥浆从排水孔
 (13)中喷射出来。设计提高了清洗能力和可
 靠性。(2页)

MOSVODPROVOD TRUST 80.4.18

E 03f-09 W P 8203417 8402090

排水道中障碍物的遥控排除——使用高压的
 在管内可旋转的射流喷嘴排除总管和支管的
 障碍物(24页)

TRACEY S 81.4.8

二、建 筑 物

E 04b 一般房屋构造;墙;屋
 顶;楼板;天花板;建
 筑物的绝缘或其他防护

☆E 04b-01 D S 1951876 8402091
预制混凝土阳台栏板的固定

预制混凝土阳台栏板的固定使用预埋在
 栏板中以及混凝土支承板中的连接元件。栏
 板(1)中的元件为金属板(4),形成扎钩
 (46)状,悬挂在由支承板(8)中伸出的弧形
 受力钢筋(7)上。这些元件位于栏板内面有
 一定间隔的切口(2)中,悬挂完毕后用混凝
 土填平,故一点也不露于板外。栏板就位后
 应用这些元件挂直。(5页)

GRALKEKH 69.10.15

E 04b-01 F R 2497250 8402092
作为工厂设计时辅助的局部模型摄影

作为校核化工厂设计的辅助手段,可做
 一个能在预先选定的标高上拆开的三度空间
 模型,并能从上面拍照以提供能用以校核或
 避免构件相互干扰的平面图。这些平面图能
 翻印到用例如聚甲基丙烯酸酯等材料制成的
 透明片基上,当校核例如管道系统及其支座
 和出入口等细部构造平面时,透明片基能移
 开并作为样板使用。这种方法可用于常用的
 1:33的模型阶段。(13页)

TECHNIP CIE FR CONS 80.12.30

E 04b-01 F R 2500508 8402093

由预制钢筋混凝土构件组成的房屋

房屋为钢筋混凝土框架,在梁(2)与柱