

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202247918 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120283832. 0

(22) 申请日 2011. 08. 05

(73) 专利权人 中铁十四局集团有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区和平路 1
号

专利权人 中铁十四局集团第四工程有限公
司

(72) 发明人 陈登玉 曹寅 李树敬 赫德亮
李涛 邹彦

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事
务所有限公司 37108
代理人 宋永丽

(51) Int. Cl.

E02D 19/10 (2006. 01)

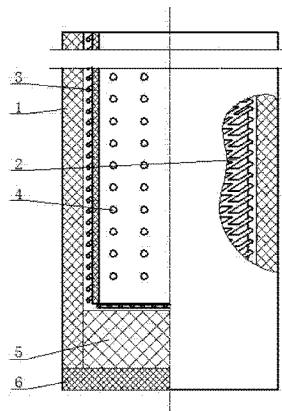
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

降水井管

(57) 摘要

本实用新型提供了一种降水井管，包括由PVC管制成的内管，内管外周和进水口设置钢丝网，内管外安装外管，钢丝网在内管和外管之间，外管采用无砂管。内管和外管之间的钢丝网对整个装置进行加固，装置的抗冲击强度增加，能够防止抽水管摆动对降水管的破坏，避免淤泥阻塞降水井和抽水泵的情况。本实用新型还具有结构简洁紧凑、制造成本低廉和使用简便的优点。



1. 降水井管,其特征在于:包括由 PVC 管制成的内管(3),内管(3)外周和进水口设置钢丝网(2),内管(3)外安装外管(1),钢丝网(2)在内管(3)和外管(1)之间,外管(1)采用无砂管。

2. 根据权利要求 1 所述的降水井管,其特征在于:所述的内管(3)的管壁上均匀开设数个透水孔(4)。

3. 根据权利要求 1 所述的降水井管,其特征在于:所述的外管(1)下口设置封板(6),封板(6)与内管(3)进水口之间设置填料层(5)。

降水井管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地下施工降水装置,确切地说是一种降水井管。

背景技术

[0002] 在建筑基坑施工过程中,由于基坑不断的向地下延伸,含水层的地下水回涌入基坑,造成涌水、拥沙或突涌等事故。为了防止事故的发生,往往对基坑进行降水操作,即在基坑内布置多个降水井降低地下水位。传统的施工方法是采用无砂井管作为降水井井壁材料,通过井壁外侧与土体间填充的透水性滤料对水体进行过滤。由于无砂井管的强度很低,在进行降水施工中,抽水泵的抽水管伸入降水井管内,抽水管不断摆动,极易把降水井管碰坏,从而使泥土进入降水井,将降水井和抽水泵淤塞,造成降水井和抽水泵报废,不得不重新打设降水井,给施工带来极大的麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种降水井管装置,可以提高降水井管抗冲击能力,防止降水井管被破坏,避免了泥土进入降水井阻塞抽水泵的现象。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:包括由PVC管制成的内管,内管外周和进水口设置钢丝网,内管外安装外管,钢丝网在内管和外管之间,外管采用无砂管。

[0005] 为了进一步实现本实用新型的目的,还可以采用以下技术方案:所述的内管的管壁上均匀开设数个透水孔。所述的外管下口设置封板,封板与内管进水口之间设置填料层。

[0006] 本实用新型的优点在于:内管和外管之间的钢丝网对整个装置进行加固,装置的抗冲击强度增加,能够防止抽水管摆动对降水管的破坏,避免淤泥阻塞降水井和抽水泵的情况。本实用新型还具有结构简洁紧凑、制造成本低廉和使用简便的优点。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0008] 附图标记:1 外管 2 钢丝网 3 内管 4 透水孔 5 填料层 6 封板。

具体实施方式

[0009] 本实用新型所述的一种降水井管,如图1所示,包括由PVC管制成的内管3,内管3外周和进水口设置钢丝网2,内管3外安装外管1,钢丝网2在内管3和外管1之间,外管1采用无砂管。钢丝网2可以使降水井管整体强度增加,能够有效防止抽水管摆动对外管造成的撞击。可以避免因为降水管被破坏,污泥淤塞降水井和抽水泵的显现,延长了降水井管的寿命,保证了降水施工的进度。

[0010] 为了增加透水量,如图1所示,所述的内管3的管壁上均匀开设数个透水孔4。除了能在底部透水外,侧壁可以同时透水,增加了透水量,提高了降水操作的效率。

[0011] 所述的外管 1 下口设置封板 6,如图 1 所示,封板 6 与内管 3 进水口之间设置填料层 5。安装时降水井管时,首先将封板 6 放置降水井底部,然后将外管 1 放入降水井,再向外管 1 内放置填料层 5,最后将缠绕钢丝网 2 的内管放入外管内。封板 6 能够对整个降水井管起到支撑作用,防止降水井管陷入污泥而下沉。填料层 5 可以对地下水过滤,防止污泥进入降水井管,保证抽水泵的正常运行。

[0012] 本实用新型的技术方案并不限制于本实用新型所述的实施例的范围内。本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

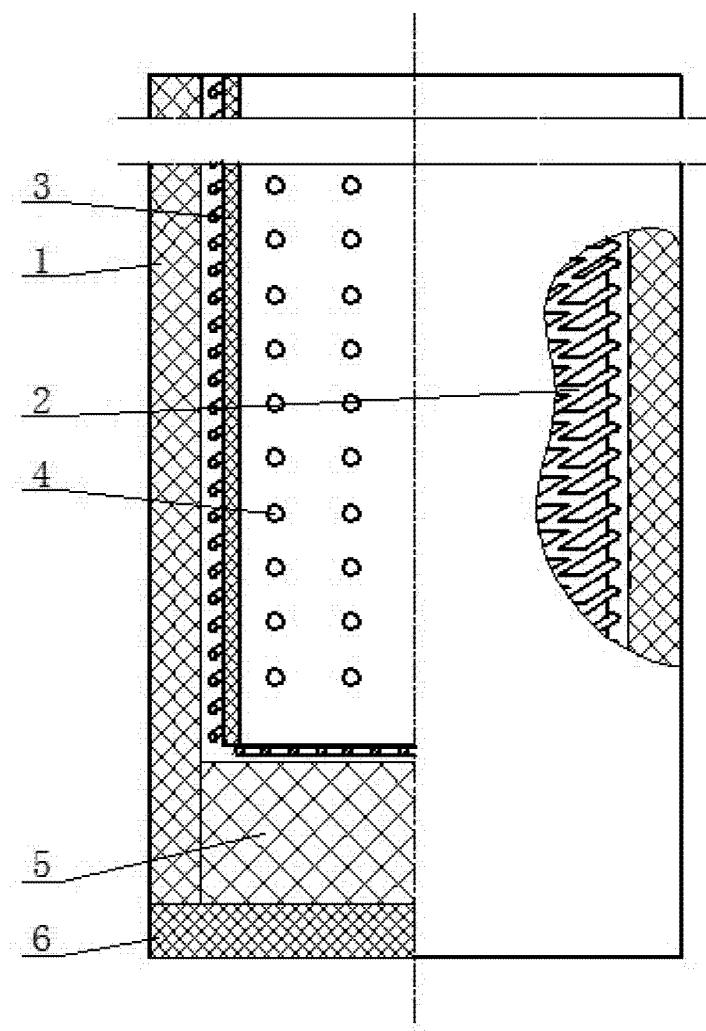


图1