

Patentkrav

1. Vegg- og takbekledning for innkledning av tunneler og bergrom for ikke-brennbar vann- og frostsikring, hvilken vegg- og takbekledning er festet til tversgående bergbolter (13) ved hjelp
 5 av festemidler (20), hvilke bergbolter (13) er forankret i borehull i tunnelens eller bergrommets vegg og tak, hvor festemidlene (20) holder vegg- og takbekledningen i en ønsket avstand fra tunnelens eller bergrommets vegg og tak, hvor vegg- og takbekledningen er dannet av isolasjonsplater i form av PE-skumplater (14) eller lignende, hvilke strekker seg på tvers eller på
 10 langs av tunnelens hhv. bergrommets vegg og tak, hvilke PE-skumplater (14) er anordnet butt i butt, **karakterisert ved** at vegg- og takbekledningen omfatter skjøtemidler (30) i form av U-formede klemorganer (33) eller plastplater (15), hvilke strekker seg i lengderetning av en skjøt dannet av to PE-skumplater (14) som er anordnet butt i butt, hvilke skjøtemidler (30) har en utstrekning i bredderetning som gjør at de strekker seg en avstand inn på begge PE-skumplatene (14).
 15
2. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 1, **karakterisert ved** at plastplatene (14) er forsynt med en plate (31) av et materiale som svulmer opp i kontakt med vann, så som bentonitt, perlitt, vermikulitt eller lignende materialer, samt er forsynt med limstriper (32) langs langsgående kanter for festing til PE-skumplatene (14) som er anordnet butt i butt.
 20
3. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 1, **karakterisert ved** at det U-formede klemorganet (33) oppviser hovedsakelig kuleformede ender (34) for økte tetningsegenskaper.
4. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 1, **karakterisert ved** at festemidlene (20) omfatter en låsplate (26) forsynt med utragende elementer (27) på den siden som vender mot
 25 PE-skumplatene (14) for å feste PE-skumplatene (14) i forhold til hverandre og til forankringsbolter (21).
5. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 4, **karakterisert ved** at låsplaten (26) på
 30 den andre siden er forsynt med en utsparring (27) tilpasset en profilert frontskive (28).
6. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 1, **karakterisert ved** at bakskiven (23) har en utforming tilpasset formen til det U-formede klemorganet (33).

7. Vegg- og takbekledning i samsvar med patentkrav 1, **karakterisert ved** at PE-skumplatene (14) er forsynt med dreneringsspor (50) på den siden som vender inn mot tunnelveggen, i et område av PE-skumplatene (14) som er utenfor området som dekkes av skjøtemidlene (30).

- 5 8. Fremgangsmåte for montering av vegg- og takbekledning for innkledning for tunneler og bergrom for ikke-brennbar vann- og frostsikring, hvilken fremgangsmåte omfatter trinnene:
- forankring av bergbolter (13) i tunnelens eller bergrommets vegg og tak,
 - anordning av en forankringsbolt (21) på eller i bergbolten (13),
 - anordning av en avstandsmutter (22) på forankringsbolten (21) med en ønsket avstand fra
- 10 veggen eller taket,
- anordning av ei bakske (23) og en tetningsskive (25) på forankringsbolten (21),

Karakterisert ved at fremgangsmåten videre omfatter trinnene:

- anordning av en plastplate (15) forsynt med en plate (31) av et materiale som svulmer opp i kontakt med vann og limstriper (32) langs kantene eller et U-formede klemorgan (33),
- 15 ved annenhver rekke av bergbolter (13),
- anordning av isolasjonsplater i form av PE-skumplater (14) butt i butt på forankringsboltene (21), slik at plastplaten (15) eller det U-formede klemorganet (33) ligger over skjøten av PE-skumplatene (14),
 - anordning av en låsplate (26) og en frontskive (28), samt stramming ved hjelp av en eller
- 20 flere muttere (29).

9. Fremgangsmåte i samsvar med patentkrav 8, **karakterisert ved** at fremgangsmåten videre omfatter å anordne hull i plastplaten (15) eller det U-formede klemorganet (33) for gjennomføring av forankringsbolten (21).

25

10. Fremgangsmåte i samsvar med patentkrav 8, **karakterisert ved** at fremgangsmåten videre omfatter anordning av avstivende elementer (40) og festing til forankringsbolter (21) ved hjelp av en strammemutter (41).

- 30 11. Fremgangsmåte i samsvar med patentkravene 8-10, **karakterisert ved** at fremgangsmåten videre omfatter anordning av et forskalingsnett inntil de avstivende elementene (40).

12. Fremgangsmåte i samsvar med patentkravene 8-11, **karakterisert ved** at den videre omfatter å belegge forskalingsnettet, de avstivende elementene (40) og PE-skumplatene (14) med et sjikt med sprøytebetong (100).