
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8004519**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Holle boor voor het maken van openingen in wanden en dergelijke.**
- ⑤1 Int.Cl³.: B28D1/14.
- ⑦1 Aanvrager: Tyrolit-Schleifmittelwerke Swarovski K.G. te Schwaz, Oostenrijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8004519.
- ②2 Ingediend 7 augustus 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 17 augustus 1979.
- ③3 Land van voorrang: Oostenrijk (AT).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 5574/79 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 19 februari 1981.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Titel ; Holle boor voor het maken van openingen in wanden en dergelijke.

De uitvinding heeft betrekking op een holle boor voor het maken van openingen in wanden en dergelijke, waarbij aan een eindzijde van een metallisch, cilindrisch drager lichaam, op onderlinge afstand, slijp-
korrels-bevattende, bijvoorbeeld van diamant voorziene slijpsegmenten
5 zijn aangebracht.

Bij het aanleggen van elektrische installaties in nieuwe gebouwen, moeten bij schakelaars, contactdozen en aftakdozen, bijbehorende openingen zijn voorzien in de wanden.

Volgens de bekende stand van de techniek worden deze openingen met een beitel uit het metselwerk geslagen, hetgeen zeer tijdrovend is en bovendien ook slechts onnauwkeurig kan worden uitgevoerd.

Bekende holle diamantboren met de daarvoor benodigde boormachines zijn te onhandig voor dit doel en voor deze opgave ook te duur in
aanschaffing.

De opgave van de uitvinding is een holle boor van de in de aanhef vermelde soort te verschaffen, die in het bijzonder geschikt is voor de vermelde werkzaamheden.

Hierbij is het wezenlijk, dat de holle boor ook voor het droogslijpen kan worden toegepast.

Hierbij moet rekening worden gehouden met het bij een handboormachine aanwezige, kleine aandrijfvermogen.

Verder moet een betrouwbaar aanzetten en centreren van de holle boor met een handboormachine op de wand zijn verzekerd.

De opgave van de uitvinding wordt opgelost, doordat de in de omtreksrichting van het cilindrische dragerlichaam gemeten afstand
25 tussen twee op elkaar volgende slijpsegmenten althans gelijk is aan, bij voorkeur groter dan de lengte van een slijpsegment, en doordat in de hartlijn van het cilindrische dragerlichaam een centreerhulp is voorzien in de vorm van een steen-deuvelboor, die buiten de slijpsegmenten uitsteekt.

Met voordeel is voorzien, dat de steen-deuvelboor verwisselbaar is gemonteerd in het dragerlichaam, waarbij hij bijvoorbeeld met zijn schacht is gelegerd in een boring in een aanzetstuk van het dragerlichaam, en wordt vastgehouden door een klemschroef.

Een verder uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding voorziet, dat
35 het dragerlichaam aan het van de slijpsegmenten afgekeerde einde is

voorzien van een eindplaat, die afvoergaten heeft.

Een verder uitvoeringsvoorbeeld voorziet, dat in de mantel van het dragerlichaam sleufvormige afvoergaten zijn aangebracht, waarbij bij voorkeur de sleufvormige afvoergaten evenwijdig lopen aan de draaias van het dragerlichaam.

5 De uitvinding wordt nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin :

fig. 1 schematisch een bovenaanzicht toont van de onderhavige holle boor;

fig. 2 een doorsnede is volgens de lijn II-II in fig. 1; en

10 fig. 3 schematisch een zij-aanzicht toont van de holle boor.

De onderhavige holle boor bestaat in wezen uit een cilindrisch dragerlichaam 1, dat aan één eindzijde is bezet met slijpsegmenten 2.

15 De slijpsegmenten 2 hebben bij voorkeur diamantslijpkorrels, waarbij echter ook in afhankelijkheid van het toepassingsgebied, d.w.z. het materiaal van de te bewerken wand, ook andere slijpmiddelen in aanmerking komen, bijvoorbeeld kubisch borium nitride.

In het midden is in het dragerlichaam 1 een gebruikelijke steendeuvelboor van staal aangebracht, die met zijn vrije einde over een afstand a buiten de slijpsegmenten 2 uitsteekt.

20 De boor 3 is gemonteerd in een aanzetstuk 4 van het dragerlichaam 1, te weten in een boring 5, en wordt vastgeklemd door een klemschroef 6.

Het dragerlichaam 1 is aan het achterste einde voorzien van een eindplaat 7, die bij het uitvoeringsvoorbeeld twee afvoergaten 8 heeft.

25 Zoals in het bijzonder is te zien in fig. 1, is de vrije afstand f tussen de segmenten 2 groter dan de lengte l van de segmenten.

De slijpkorrels worden op gebruikelijke wijze in de segmenten 2 vastgehouden, bijvoorbeeld in een metallische binding.

30 De toepassing van de onderhavige holle boor vond plaats aan een klopboormachine bij een toerental van ongeveer 3.000 omwentelingen per minuut in de toepassingsstand bij een aandrijfvermogen van 700 W. De resultaten waren, dat houtbeton, betonnen tussenwanden en rode bakstenen zonder moeilijkheden met goede vooruitbewegingswaarden konden worden ge-
boord.

35 De vooruitbeweging was bij houtbeton bijvoorbeeld 10 cm per minuut.

Bij dicht beton daalde natuurlijk de mate van vooruitbeweging.

Een verder voordeel van de onderhavige holle boor ten opzichte van soortgelijke produkten op WIDIA-basis is te zien in het feit, dat de boor bij het optreden van wapeningen niet wordt beschadigd, en een aanzienlijk langere levensduur bezit.

C O N C L U S I E S :

1. Holle boor voor het maken van openingen in wanden en dergelijke, waarbij aan een eindzijde van een metallisch, cilindrisch dragerlichaam, slijpkorrels bevattende, bijvoorbeeld van diamant voorziene slijpsegmenten op onderlinge afstand zijn aangebracht, met het kenmerk, dat de
5 in ontrekrichting van het cilindrische dragerlichaam (1) gemeten afstand (f) van twee op elkaar volgende slijpsegmenten (2) althans gelijk is aan, bij voorkeur groter dan de lengte (1) van een slijpsegment (2), waarbij in de hartlijn van het cilindrische dragerlichaam (1) een centreerhulp is voorzien in de vorm van een steen-deuvelboor (3), die
10 ten de slijpsegmenten (2) uitsteekt.
2. Holle boor volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat de steendeuvelboor (3) verwisselbaar is gemonteerd in het dragerlichaam (1), waarbij hij bijvoorbeeld met zijn schacht is gelegerd in een boring (5) in een aanzetstuk (4) van het dragerlichaam (1) en wordt vastgehouden
15 door een klenschroef (6).
3. Holle boor volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat het dragerlichaam (1) aan het van de slijpsegmenten (2) afgekeerde einde is voorzien van een eindplaat (7), die afvoergaten (8) heeft.
4. Holle boor volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat in de motor van het dragerlichaam (1) sleufvormige afvoergaten (9) zijn aangebracht.
20
5. Holle boor volgens conclusie 4 met het kenmerk, dat de sleufvormige afvoergaten (9) evenwijdig lopen aan de draai-as van het dragerlichaam.
-

Fig. 2

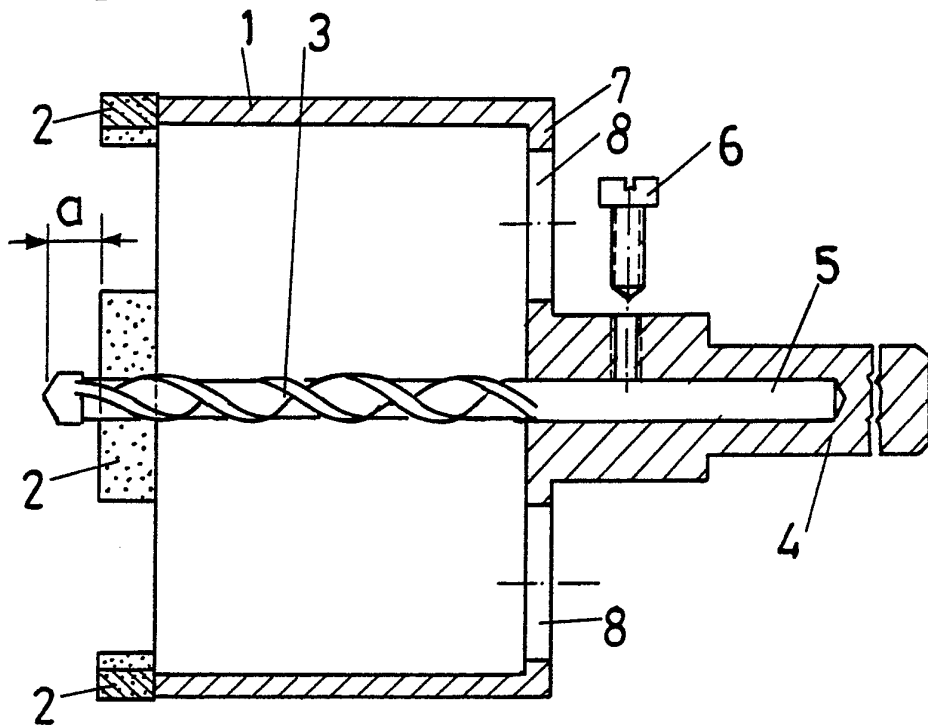
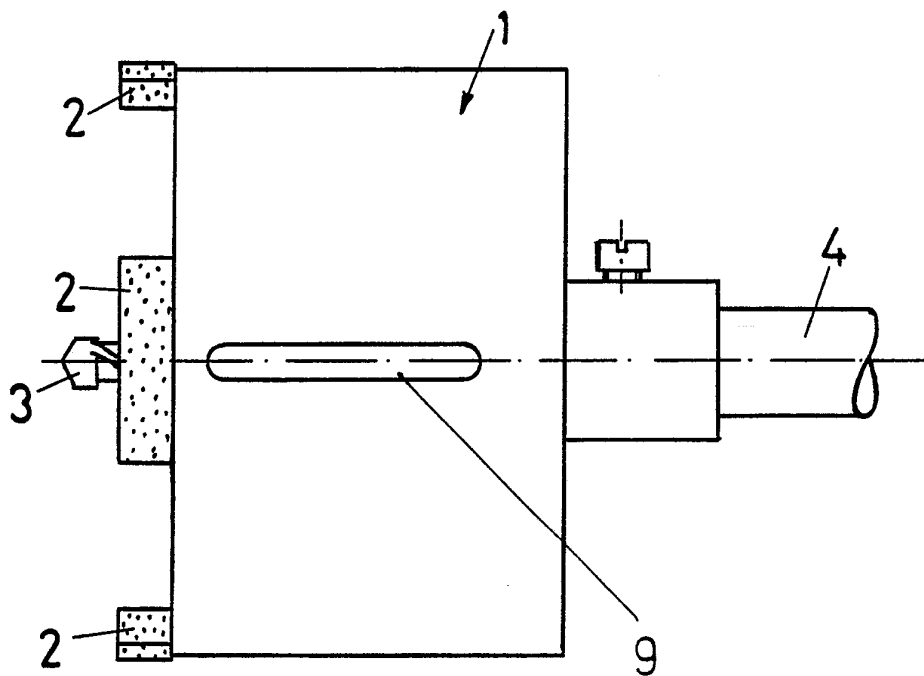


Fig. 3



800 45 19