

FESZÍTŐÉK ÉPÍTŐLAPON TÖRTÉNŐ RÖGZÍTÉSRE

P0102149

KIVONAT

A találmány feszítőék építőlapon történő rögzítésre.

A találmány lényege, hogy a feszítőék ~~(10)~~ sík feszítőelemekkel (12) rendelkezik, amelyek legalább megközelítően derékszögben a feszítőék ~~(10)~~ egy alaplajjától elállnak, az alaplajnak (16) egy feszítőcsavar (32) átdugására egy nyílása (20) van, továbbá a feszítőéknek ~~(10)~~ a feszítőelemek (12) közé behúzható és azokat szétfeszítő feszítőteste (20) van és a feszítőelemek (12) egydarabosan az alaplajjal (16) lemezből vannak előállítva.

(1. ábra)

g

FESZÍTŐÉK ÉPÍTŐLAPON TÖRTÉNŐ RÖGZÍTÉSRE

A találmány tárgya feszítőék építőlapon történő rögzítésre, amely feszítőelemekkel rendelkezik. A feszítőék alkalmas például egy üreges blokk-kőből álló falazatra, vagy valamilyen puhább anyagú falazatra, mint gázbetonra történő rögzítésre.

Építőlapokra történő horgonyzásra ismeretesek feszítőékek, amelyek műanyagból készülnek. A találmány feladata olyan feszítőék létesítése építőlapon történő rögzítésre, amely olcsón fémből állítható elő.

A találmány szerint a kitűzött feladatot azáltal oldjuk meg, hogy a feszítőék sík feszítőelemekkel rendelkezik, amelyek legalább megközelítően derékszögben a feszítőék egy alaplapjától elállnak. Az alaplapnak egy feszítőcsavar átdugására egy nyílása, továbbá a feszítőéknek a feszítőelemek közé behúzható és azokat szétfeszítő feszítőteste van és a feszítőelemek egydarabosan az alaplapból lemezből vannak előállítva. A találmány szerinti feszítőék tehát elválasztással és formázással lemezből állítható elő. A feszítőéknek sík feszítőelemei vannak, amelyek egy képzelt henger mintegy kerületén vannak elrendezve. A feszítőelemek a feszítőék alaplapjára merőlegesen állnak és az alaplap, mint már említettük, feszítőcsavar átvezetésére egy nyílással rendelkezik. A továbbiakban a találmány szerinti feszítőék egy feszítőtesttel rendelkezik, amely a feszítőelemek közé behúzható és azokat szétfeszíti. A feszítőtest például feszítőkúpként, vagy feszítőékként lehet kialakítva.

A találmány szerinti feszítőéknek az előnye, hogy olcsón lemezből állítható elő és egyszerűen a fal furatába horgonyozható.

További előnye a találmány szerinti feszítőéknek, hogy a feszítőtest a feszítőnyelvek közé történő behúzáskor egészen az alaplapra történő felütközésig mozgatható. A feszítőtest ekkor a feszítőlappal egy oldalára fekszik fel és így a szétfeszítési folyamat befejezése után az ugrásszerűen megnövekvő forgatónyomaték érzékelhető. Amellett a feszítőtestnek a felütközése lehetővé teszi, hogy a feszítőlappal a feszítőcsavar nagy nyomatékkal rászorítható.

A furat falának ívéhez történő hozzáigazodás céljából a sík feszítőelemek a találmány egy előnyös kivitele esetén ívesen megvannak hajlítva.

A találmány egy további előnyös kivitele esetén a feszítőelemeknek egy hosszprofilírozása van, különösen hullámosítása. A hosszprofilírozás a feszítőelemek szétfeszítésekor a furat falára szorul és így megakadályozza, hogy a feszítőék a furatban a feszítőcsavar becsavarozásakor elforduljon. A hosszprofilírozás további előnye a feszítőelemek hajlítómerevségének megnövekedése, mégpedig hosszirányban.

A találmány egy további előnyös kivitelenél a feszítőéknek egy reteszelő berendezése van, amely a feszítőtestet a feszítőelemek közé behúzott helyzetében reteszeli. Ennek az előnye, hogy a feszítőcsavar a feszítőék szétfeszítése után a feszítőékből kicsavarozható anélkül, hogy a feszítőtest a feszítőékből ki tudna esni. A csavar kicsavarása után is a reteszelő berendezés a feszítőtestet a feszítőelemek között tartja és a feszítőtest a feszítőelemeket szétfeszítetten tartja, aminek következtében a feszítőék a feszítőcsavar nélkül is a falfuratban, vagy építőlap furatában horgonyozva marad. A feszítőcsavar újbóli becsavarása esetén sem áll fenn a veszély, hogy egy tengelyirányú nyomás a feszítőtestre előidézné a

feszítőttestnek a feszítőelemek közüli kinyomását és elvesztését.

A reteszelőberendezés a találmány egy előnyös kivitele esetén, a feszítőelemen kialakított reteszelőelemekkel rendelkezhet, amelyekkel a feszítőttest a feszítőelemek közé behúzott helyzetében reteszelve. A reteszelőelemek, például a feszítőelemből kistancolással készülhetnek. Ez a találmány szerinti kialakítás lehetővé teszi költség szempontjából előnyös reteszelő berendezés előállítását egyszerű stancolással, vagy valamilyen hasonló elválasztási eljárással egyszerű lemezből.

A találmány szerint lehetséges, hogy az alaplap legalább részenként a feszítőelemen túlnyúlik. Az alaplap korlátozza ezáltal a feszítőék bedugási mélységét a furatban és megakadályozza a feszítőéknek a furatba történő túl mély benyomását, vagy a feszítőéknek a furaton való túlnyomását. Ez utóbbi esetben a feszítőék az építőlap hátoldalán kieshetne és elveszhetne.

A találmány szerint célszerűen a feszítőttestnek egy feszítőkúpja van és egy hengeres szakasza, amelynek kisebb az átmérője és a feszítőkúpnak az alaplap felé eső végén van ez a hengeres szakasz kialakítva. A feszítőttest hengeres szakasza vezeti a feszítőttestet a feszítőelemek közé történő behúzáskor. A továbbiakban a hengeres szakasz a feszítőttest beszorulását idézi elő a feszítőelemek közé, azok szétfeszítése előtt. A feszítőttest ezáltal a szétfeszítésig függetlenül a feszítőcsavar becsavarásától, a feszítőékben szorítottan van tartva.

A találmányt részletesen kiviteli példa kapcsán, a rajzok alapján ismertetjük, ahol az

1. ábra egy lemezből stancolt rész a találmány szerinti feszítőék előállítására, a

2. ábra az 1. ábra szerinti stancolt lemezrészből előállított találmány szerinti feszítőék homloknézete a 3. ábra szerinti II nyíl irányából nézve, feszítőtest nélkül, a

3. ábra a 2. ábra szerinti feszítőék oldalnézete robbantottan, míg a

4. ábra a 2. és 3. ábrák szerinti feszítőék szétfeszített állapotban.

A 2. és 3. ábrákon látható találmány szerinti 10 feszítők két lap alakú 12 feszítőelemmel rendelkeznek, amelyek 14 hajlító hevederek révén egydarabosan egy 16 alaplappal vannak összekötve. A 12 feszítőelem derékszögben a 16 alaplaphoz vannak behajlítva. Amint az a 2. ábrából látható, a 12 feszítőelemeknek megközelítően két félhenger alakjuk van, azaz kerületi irányban meg vannak hajlítva. Járulékosan a 12 feszítőelemek hosszprofilírozással vannak ellátva, mégpedig hullámozással. A 2. ábrán 26 feszítőtest nincs feltüntetve, azért, hogy a 12 feszítőelemek hajlítását és hullámosítását jobban lehessen szemléltetni. A 16 alaplap négy sarka ugyanolyan irányban, mint a 12 feszítőelemek, be vannak hajlítva. A négy sarok 18 körmöket képez. A 16 alaplap közepén 20 nyílás van egy 32 feszítőcsavar átbocsátása céljából. Mint ahogy a 2. ábrából látható, a 16 alaplap két oldalon, a 12 feszítőelemeken túl nyúlik.

A 16 alaplap a 12 feszítőelemekkel stancolással és formázással, például mélyhúzásos formázással lemezből készül, mint ahogy az az 1. ábrán látható. A két 14 hajlítóhevederek révén a 16 alaplappal egydarabosan összekötött 12 feszítőelemek először ellentétes irányban a 16 alaplabból állnak ki, mindaddig, míg a 14 hajlítóhevedereknél felhajlításra nem kerülnek, mégpedig az alap-

lapra merőleges irányban.

A 12 feszítőelemek 22 hosszoldalai fűrészfog alakú stancolással vannak kialakítva, amelyek 24 reteszelőelemeket alkotnak.

A 12 feszítőelem szétfeszítésére a találmány szerint a 10 feszítőék 26 feszítőtesttel rendelkezik, amely a rajzon nem ábrázolt átmenő belső menettel van ellátva. A 26 feszítőtest egy 28 feszítőkúppal és a 28 feszítőkúppal egydarabos hengeres 30 szakasszal rendelkezik. A hengeres 30 szakasz a 16 alaplap felé eső oldalán van a 28 feszítőkúpon elrendezve, mégpedig annál kisebb átmérővel. A 26 feszítőtestnek a 12 feszítőelemek közé történő behúzására egy 32 feszítőcsavar szolgál.

A találmány szerinti 10 feszítőék alkalmazása a következő: Először a 26 feszítőtestet hengeres 30 szakaszával a 12 feszítőelemeknek a 16 alaplappal ellentétes végei közé dugjuk. A hengeres 30 szakasz átmérője úgy van a 12 feszítőelemekhez igazítva, hogy azok a 26 feszítőtestet maguk közé szorítva tartják, végül a 32 feszítőcsavar a 16 alaplap 20 nyílásán keresztül dugjuk és lazán a 26 feszítőtest belső menetébe becsavarozzuk. Ekkor a 10 feszítőék alkalmazásra kész.

Az alkalmazásra kész feszítőéket a 26 feszítőtesttel az építőlap furatába helyezzük, például a 4. ábrán látható 34 gipszkartonlap furatába helyezzük olyan mélyen, míg a 12 feszítőelemeken túlnyúló 16 alaplap a 34 gipszkarton lapra fel nem fekszik. A 16 alaplapon lévő 18 körmök benyomódnak a 34 gipszkarton lapba. A 10 feszítőéknek a 34 gipszkarton lap furatába történő bedugásakor a 12 feszítőelemek hullámos felülete benyomódik a furat falába és ugyanúgy, mint a 18 körmök, megakadályozzák a 10 feszítőéknek az együtt történő elcsavarodását a 32 feszítőcsavar-

ral, annak meghúzásakor.

A 32 feszítőcsavart behajtási irányba forgatjuk és ezáltal a 26 feszítőtestet a két 12 feszítőelem közé húzzuk. A 12 feszítőelemek közé történő behúzáskor a 26 feszítőtest a 12 feszítőelemeket, mint ahogy a 4. ábrán látszik, V-alakban ferdén szétnyomja, azaz a 26 feszítőtest a 12 feszítőelemeket szétfeszíti. A szétfeszített 12 feszítőelemek a 34 gipszkarton lapba kapaszkodnak és ezáltal a 10 feszítőéket formazáróan horgonyozzák a 34 gipszkarton lapban.

A 26 feszítőtestet olyan mélyen húzzuk be a 12 feszítőelemek közé, míg a 16 alaplappal fel nem fekszik. A 26 feszítőtest felülésekor egy ugrásszerű forgatónyomatéknövekedés lép fel, aminek következtében a befejezett szétfeszítést azonnal és egyértelműen érzékelni tudjuk. A 26 feszítőtestnek a 16 alaplapon történő felütkezése biztosítja a 32 feszítőcsavar erős meghúzását, anélkül, hogy valamelyik rész sérülésével, szakadásával kellene számolni. Ezáltal a találmány szerinti 10 feszítőék alkalmas valamilyen villamos, vagy nyomólevegővel működő csavarószerszám alkalmazására is.

A 12 feszítőelemek közé történő behúzáskor a 26 feszítőtest a 16 alaplappal ellentétes 35 homlokoldalán kapcsolatba kerül a fűrészfogszerű 24 reteszelőelemekkel és a 26 feszítőtest a 12 feszítőelemek 22 hosszoldal szélein reteszelődik. A 24 reteszelőelemek egy reteszelőberendezést alkotnak, amely a 26 feszítőtestet a 12 feszítőelemek közé behúzott helyzetében tartja. A 26 feszítőtest maga részéről a behúzott és reteszelt helyzetében a 12 feszítőelemeket szétfeszített állapotban tartja. Ezáltal lehetséges, hogy szétfeszítés után a 32 feszítőcsavart a 10 feszítőékből kicsavarozzuk, anélkül, hogy a 26 feszítőtest a 12 feszítőelemek közötti be-

húzott helyzetét elhagyná. A 10 feszítőék kicsavart 32 feszítőcsavar esetén is horgonyozva marad a 34 gipszkarton lapban. A rögzítendő tárgy például egy 36 falemez lehet, amelyet a 34 gipszkarton lapra kívánunk felerősíteni. Ez úgy történik, hogy a 32 feszítőcsavar a 36 falemez furatán keresztül a 10 feszítőék 26 feszítőcsavarjába csavarjuk és ezáltal a 36 falemezt a 34 gipszkartonlapra rögzítjük.

Szabadalmi igénypontok:

1. Feszítőék építőlapon történő rögzítésre, **azzal jellemezve, hogy** a feszítőék (10) sík feszítőelemekkel (12) rendelkezik, amelyek legalább megközelítően derékszögben a feszítőék (10) egy alaplappjától elállnak, az alaplapnak (16) egy feszítőcsavar (32) átdugására egy nyílása (20) van, továbbá a feszítőéknek (10) a feszítőelemek (12) közé behúzható és azokat szétfeszítő feszítőteste (20) van és a feszítőelemek (12) egydarabosan az alaplappal (16) lemezből vannak előállítva.

2. Az 1. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a feszítőelemeknek (12) a feszítőék (10) kerületi irányába mutató görbületük van.

3. Az 1. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a feszítőelemeknek (12) hosszprofilírozásuk van.

4. A 3. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a hosszprofilírozás hullámosításként van kialakítva.

5. Az 1. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a feszítőéknek a feszítőtestet (26) a feszítőelemek (12) közé behúzott állapotában tartó reteszelése van.

6. Az 5. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a feszítőelemen (12) lévő reteszelő berendezésnek reteszelő eleme (24) van, amellyel a feszítőtest (26) a feszítőelemek (12) közé behúzott helyzetében reteszelve van.

7. A 6. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve, hogy** a reteszelőelemeket (24) a feszítőelemek (12) kistancolásai alkotják.

8. Az 1. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve,**

hogy az alaplap (16) legalább részben a feszítőelemeken (12) túl-
nyúlik.

9. Az 1. igénypont szerinti feszítőék, **azzal jellemezve,**
hogy a feszítőtestnek (26) egy feszítő kúpja (28) és az alaplap
(16) felé eső végén egy hengeres szakasza (30) van.

fischerwerke

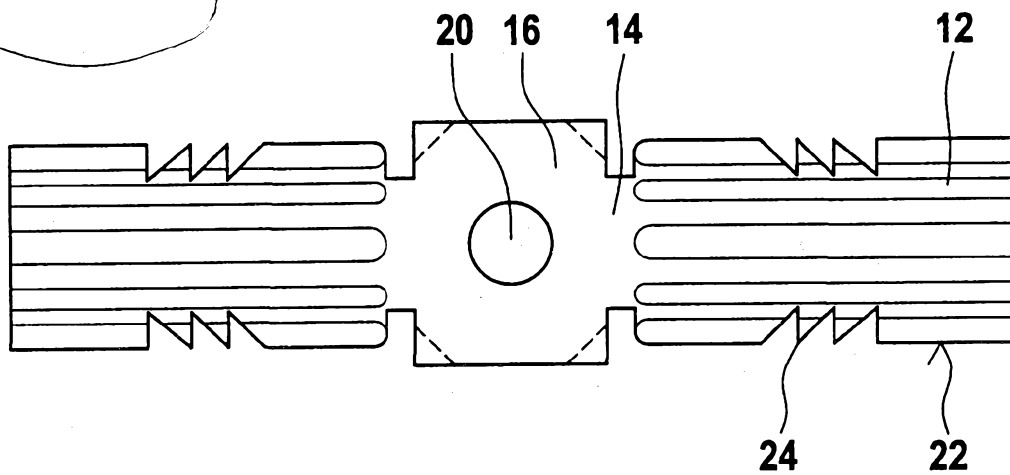
Artur Fischer GmbH & Co. KG., Waldachtal (DE)

bejelentő helyett a meghatalmazott:

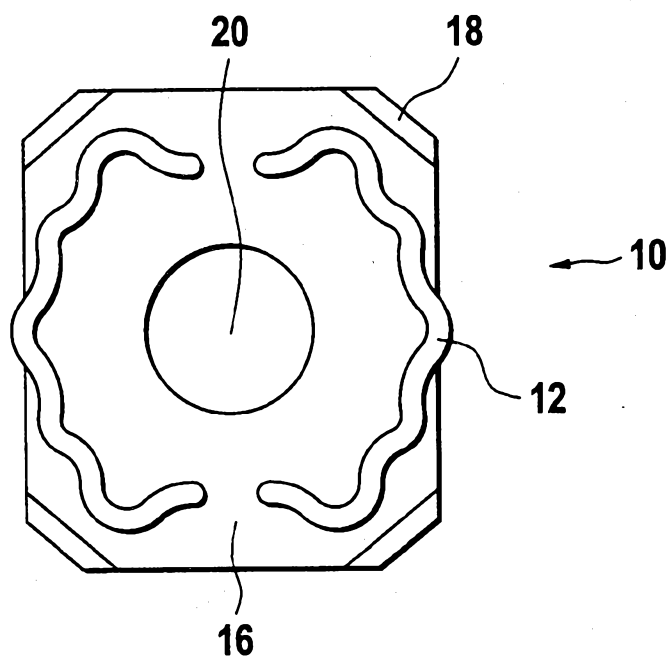
8

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Weichinger András
szabadalmi ügyvivő

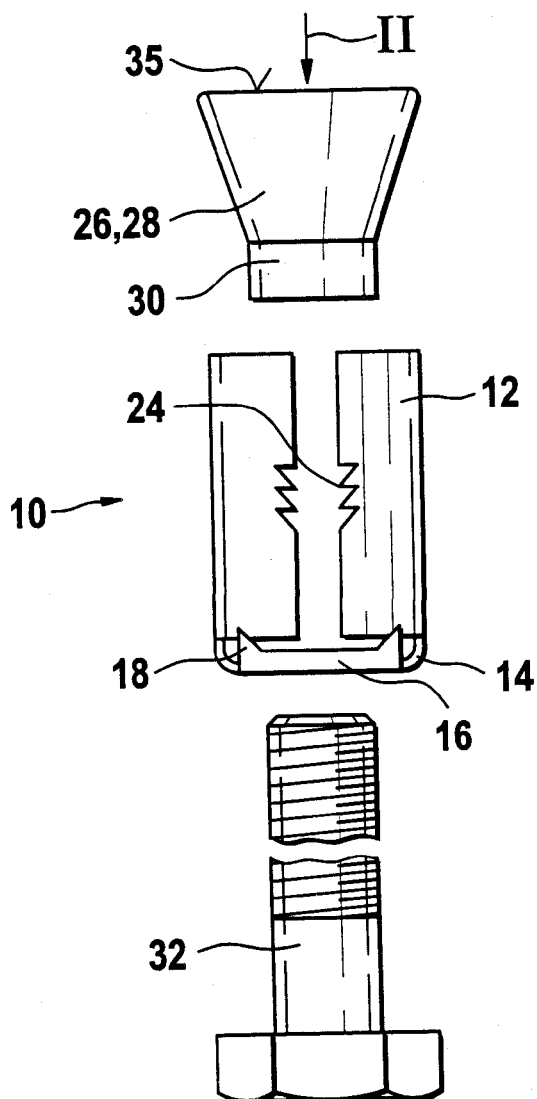
1. ÁBRA



2. ÁBRA



3. ÁBRA



4. ÁBRA

