

ODAVÁG

S. Németh Zoltán

Talán nem túlzás azt állítani, hogy az egyik legkedveltebb szerzőszám helyszíni szereléseknél a vibrációs szűrőfűrész, amivel nehezen megközelíthető helyekre lehet befűrészelni, vágni, darabolni, és számos alapanyagokhoz is jól alkalmazható. Továbbá a vibrációs csiszolás terén is értékelhető tulajdonságokkal rendelkezik. Magyarán a vágás és csiszolás esetén finom vágások és felületkialakítások készíthetők el vele – kevesebb ráfordított energia felhasználásával.

Az elektromos kézi gépek között az oszcilláló készülékek sajátos helyet foglalnak el. Nem végeznek forgó mozgást, így például a hagyományos értelemben vett vágást sem ezen elv alapján hajtják végre. Az oszcilláció ugyanis egy olyan ismétlődő mozgástípus, amely valamilyen pont körül külső energia hatására folyamatosan ismétlődik. A rezgés vagy a vibráció is ilyen oszcillációs folyamat.

Ezt a fajta mozgást a gőzgépeken



fejlesztették ki: a gőzgépek forgó energiáját alakították át egyenes vonalú egyenletes mozgássá. Később a technika fejlődése lehetővé tette az alapelv alkalmazását a kézi készülékek esetében is.

Az akkumulátoros változatú típusok pedig mobilabbá tették a munkavégzést.

A faipar elsősorban a csiszoló- és a szűrő-vágó gépeken alkalmazza ezeket a technológiákat.



Sok esetben hiánypótló az oszcilláló gép használata



Csiszolás a nehezen hozzáférhető helyeken

Az első szabadalmaztatott gép az egészségügyben használatos gipszkötések levételéhez használt oszcilláló kör alakú fűrész volt. Miután nem végzett forgó mozgást, nem okozott a beteg bőrén vágási sérüléseket.

Ma már több gyártó kínál nemcsak gépeket, de megmunkáló szerszámokat is ezzel a műszaki megoldással. Léteznek szűrő-vágó fűrészlapok, kaparó pengék, fuga-vágó lapok, habarcseltávolító lapok, csiszolótalpak és multifunkciós kések (például linóleumfelvágáshoz). Később a csiszolás munkafolyamatánál is teret hódított. A forgó mozgást végző csiszolószalagok helyett a csiszolólapok/talpak oszcilláló mozgása tette hatékonnyá a készüléket. Felületkezelések köztes csiszolásaihoz remekül alkalmazható, mivel kímélő csiszolást végez. Csiszolópapírok esetében a már jól megszokott tépőzáras kivitelű megoldásokat itt is tudjuk alkalmazni. A papírok szemcseszerkezete változatos: a faanyagon kívül használhatjuk keményfémekhez ugyanúgy, mint csempefugák kitisztításához – a kemény szilikát anyagok alkalmazásának köszönhetően. A legtöbb készülék alkalmas a porszívó adapter fogadására. A

csiszolópapucsok lyukasztott talp-síkkal is léteznek, ezáltal a szívó adapter közvetlenül a felület mellől tudja elszívni a csiszolatot.

A fűrészlapoknál különböző fogazásokkal találkozhatunk a hagyományos terpesz fogazástól a bimetall fogazáson át a japánfogú lapokig. Ezek a speciális alapanyagú lapok akár fémek finom vágását is lehetővé teszik. Fa, gipszkarton és műanyag anyagokhoz pedig gyors és precíz vágást biztosítanak.

A fogazat kialakítását elsősorban a vágandó anyagok határozzák meg.

Az egyik legkedveltebb univerzális lap a japán fogazatú penge, ami faanyagok darabolásánál kedvelt fogazat. Éltartása, élszöge megfelelő a farostok átvágásához. A fűrészeléshez alkalmas lapok alakját elsősorban

a megoldandó vágási feladatokra választja ki az iparos. Keskeny helyekre vagy áttörés kialakítására más-más lapokat választanak. Például egy ajtótok parketta feletti méretvágása hajlított élkialakítású megmunkáló szerszámot kíván. A korpuszokon történő átszúráshoz a keskeny szűrőlapokat alkalmazzuk, dupla soros fogazattal vagy a hagyományos terpesz fogazattal.



A vágópenge-kínálat számos feladathoz nyújt megoldást



Hatékony vágás még a fémalkatrészek, csavarok esetében is

Az oszcilláló mozgásból adódóan a gépek hosszabb élettartamúak lesznek, de ugyanez elmondható a felszerelt megmunkáló fejek kapcsán is.

Gép és a felszerelt szerszámok szimbiózisban dolgoznak egymással. Tesztek alapján láthatóan azokat a gépeket használták szívesebben, melyeknél az erőátvitel esetén kevesebb terhelést kell a gép használójának elviselni.

KIVÁLASZTÁSI SZEMPONTOK

Az oszcilláló készülékek óriási választékban érhetők el, így az eligazodás is nehezebb. Érdeemes a gyártói paraméterekre figyelni, mint például a burkolattól függetlenített hajtóművek. Aztán a motorok szabályozásában elengedhetetlen a teljesítményt állandó szinten tartó elektronikus szabályzó automatika. A gép leállítása esetén a másodperceken belüli leállítás funkciója is nagyon hasznos. A gépek önsúlya is meghatározó kérdés például az egész napos

munkában. A szerszámok gyors és egyszerű megfogatása, valamint cseréje szintén fontos. Legtöbb gyártó fogazott tengelyes erőátviteli módot alkalmaz. Ez lehetővé teszi az elmozdulásmentes használatot.



A lapok rögzítésére különböző megoldások léteznek. Kezdetben belső kulcs nyílású imbusz tőcsavarokkal oldották meg ezt a kérdést. Ezek – jellegéből adódóan – koptak, lelazultak, gondot okozva ezzel a használatnak. Ma már gyorsrögzítő adaptereket fejlesztettek ki a különböző gyártók, ezzel segítve a szerszámok gyors cseréjét. Térjünk ki pár szó erejéig az akku-

mulátoros változatokra. Előnyük a könnyű kezelhetőség: nincs időigényes kábelezés, a hosszabbítóval sem kell bajlódni munka közben. A gyorsöltésű akkutöltőkkel pedig 15–20 perc alatt elérhetjük a töltöttség 80%-át. A több elektronika és az akkumulátor súlyából adódó stabilabb súllyal jobb nyomatékot lehet a megmunkált felületre átadni, ami stabilabbá teszi a gépek kezelését. Igaz, hogy a gyengébb csuklójú mestereknek ez kezdetben akár gondot is okozhat.

Összegezve: a helyszíni szerelések és a kisüzemi körülmények között is egy közkedvelt kéziszerszámnak számít az oszcilláló gép. A kívánt típus kiválasztásánál olyan mutatókat kell figyelembe venni, ami az ár-érték arány mellé ergonómiai és praktikussági szempontokat is figyelembe vesz. Természetesen a gépek ereje, tartóssága, szerszámellátottsága vagy garanciális szervizháttere szintén fontos. ■

A szerszám gyorscsatlakoztatása és az akkus kivétel nagy előny a helyszíni munkáknál

Képek:

- www.diamondsaw-blade.com
- www.diamondsaw-blade.com
- www.dremel.com
- www.topdogtool.com
- www.topdogtool.com
- www.festool.hu