

株式会社エスケー

草刈機に取り付けたままで刃の研磨ができる研磨機を開発

2次設計・2次試作・社内テスト・特許申請の実施



電源不要、現場で使える草刈機用研磨機で、作業の軽減化が実現

昭和59年設立の株式会社エスケーは、草刈機研磨機、チェーンソー目立て機、靱摺りロールなどの開発・設計・試作を行う技術企業。開発した製品は関連会社の新興工業株式会社に製造・販売を委託している。素早く簡単に刃物の研磨や目立てのできる専用機械や、音が小さく快適で米の品質を守る靱摺りロールなど、アイデアをカタチにすることで農業、林業、園芸分野での作業の省力化・軽減化に貢献している。

現在、草刈機の刃を研磨機で研磨する場合は、どの草刈機でも刃物を取り外して研磨しなければならない。刃物にはさまざまな

種類があるが、最近はチップソーという刃物が主流になっており、数百円程度の安価なものも多い。それゆえ研磨をしないで使い捨てにするユーザーも増えている。

草刈り作業は、当事者にとってはまさに重労働。少しでも作業が軽減できる、安価な製品へのニーズは高い。そこで同社ではチップソーを草刈機に取り付けたままで研磨ができる研磨機の開発を計画。社内で設計し、1次試作として簡易研磨機を作成。それを使って、実際に草刈りと研磨を繰り返した。その結果が良好だったことから2次設計を行い、本格的に事業をスタートした。

開発背景

研磨に手間がかかり、使用場所も限定

現在の草刈機の研磨機は、刃のすくい面と逃げ面を別々に研磨する構造になっている。そのため草刈機から刃物を外して研磨しなければならない。また、電源が必要なため、コンセントのある場所でしか使用できない。電源が不要で、作業現場の近くで、刃物を草刈機に取り付けたまま研磨ができる研磨機が作れば作業者にとって利便性が高い。そういった思いから開発を始めた。

事業成果

価格と使いやすさで、販売も好調

完成した研磨機は電源が不要で、持ち運びができ、作業現場で使用できる。使い方は草刈機に取り付けたままの状態です。研磨時間も従来は3～4分を要していたのが、10～20秒で完了する。平成26年8月に販売を始めたところ、従来品に比べて安価なことと使いやすさから、予想を上回る好調な売れ行きを見せている。

企業から一言

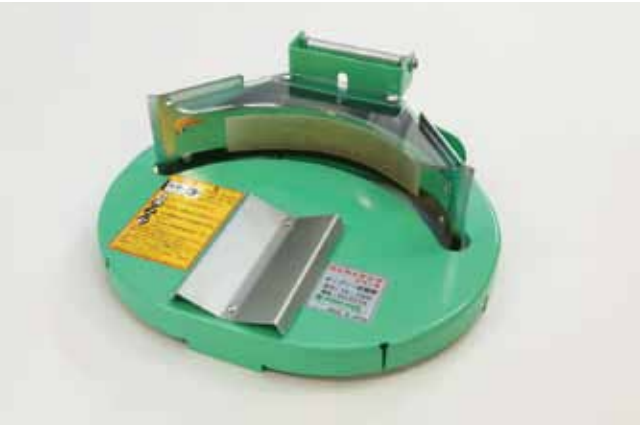
簡単に使えて手助けになる。そんな機械や道具の開発をこれからも

もっと安価な研磨機がほしい。そんなユーザーの声から製品開発が始まりました。過程においては、思わしくなかったテストデータを上手く改修できたことで、開発自体はスムーズに進みました。営業からは機能性に加えてデザイン性の要求もあるのですが、そこにこだわるとコストが上がることに…。両

実施内容

曲面にバネ鋼を使用し、サイズに対応

既製品のチップソーは直径が10インチと9インチの2種類がある。研磨機の曲面をチップソーの直径に応じて調節するのは難しいため不要にしたい。そこで曲面の砥石部分にバネ鋼を使用し、弾力を持たせることで、チップソーの直径に関わらず研磨できる仕組みにした。砥石部分の高さは調節できるようにして、すべて摩耗したらその交換だけで済むようにした。



方の落としどころがポイントです。農業に従事されている方には、仕事上多くの苦勞があります。その方たちの困り事や要望の声をすくいあげて、今後も簡単に使えて少しでも仕事の手助けができる機械や道具の開発に努めます。

取締役開発担当 佐伯 一伸



事業者の概要

代表者名	笹沼 靖憲
設立年月	昭和59年4月
所在地	〒719-1144 岡山県総社市富原56-1
TEL/FAX	TEL.0866-93-8433 FAX.0866-93-9823
URL	http://www.rakuken-sk.jp/
資本金額	1,000万円
従業員数	3人
業種	農機具の製造・開発
事業計画名	チップソー研磨機の開発・試作