

2016年7月11日

社内小集団活動で発明！

**空調機のファン等の部品を
安全に、簡単に交換できる工具の特許権を取得！**
～名称は「V-Exchanger(ベックス)」、製品化も検討中～

株式会社京王設備サービス

京王グループの株式会社京王設備サービス（本社：東京都渋谷区、社長：寺田 雄一郎）は、2016年5月13日（月）に**空調機のファン等の部品を、安全に、簡単に交換できる工具の特許権を取得**しました。本工具は、**社内的小集団活動で発明**したもので、「**V-Exchanger（ベックス）**」と名付け、**製品化も検討**しています。

本工具は、空調機や排風機等のファンや給排水機器等に使用されている、**動力伝達のための部品（Vベルト）を、安全に、簡単に交換できる**ものです。

従来、Vベルトの交換は工具を使わずに手作業で行っており、作業時に手が挟まれたり、衣服が巻き込まれたりする恐れがありましたが、**本工具を使えばVベルトにあまり触れずに交換することができるため、事故防止につながります**。また、Vベルトを交換するための工具は、てこの原理を使うため大きな力が不要で、Vベルトの交換経験が浅い人も簡単に作業できます。

本工具は、京王設備サービス社内の小集団活動で発明されたもので、試作品を2度作成するなど改良を重ね、今回の特許権取得に至りました。まずは社内の全事業所に配布しており、**今後製品化も検討**しています。

詳細は、下記のとおりです。



《Vベルトを交換するための工具「V-Exchanger（ベックス）」》

※左から取り付け工具、取り外し工具

1. 特許概要

- (1) 発明の名称：Vベルト交換機具及びその補助器具
- (2) 特許番号：特許第5931237号
- (3) 出願番号：特願2015-026465号
- (4) 出願日：2015年2月13日
- (5) 特許取得日：2016年5月13日
- (6) 特許権者：株式会社京王設備サービス

2. Vベルトを交換するための工具「V-Exchanger（ベックス）」の概要

- ・ 本工具は、空調機や排風機等のファンや給排水機器等に使用されている、動力伝達のための部品（Vベルト）を、安全に、簡単に交換できるものです。
- ・ 従来、Vベルトの交換は工具を使わずに手作業で行っており、作業時に手が挟まれたり、衣服が巻き込まれたりする恐れがありましたが、本工具を使えばVベルトにあまり触れずに交換することができるため、事故防止につながります。
- ・ Vベルトを交換するための工具は、てこの原理を使うため大きな力が不要で、Vベルトの交換経験が浅い人も簡単に作業できます。
- ・ 本工具は、京王設備サービス社内の2014年度「小集団活動発表会」で最優秀賞を受賞した味の素スタジアム事業所が発明したもので、試作品を2度作成するなど改良を重ね、今回の特許権取得に至りました。まずは社内の全事業所に配布しており、今後製品化も検討しています。

3. 担当者のコメント

「従来、Vベルト交換は素手で作業を行わなければならない、重大な怪我をする恐れがありましたが、それに対する対策は経験を積むことやコツをつかむことしかありませんでした。そこで、経験やコツを問わず、誰でも簡単に交換できる工具があれば、怪我をせず楽に作業できるようになるのではないかと考え、本工具を作るに至りました。」

「完成までの道のりは険しく、試行錯誤の繰り返しでしたが、事業所所員全員で検討を重ねた結果、今回の工具が完成しました。社内の小集団活動で発表した後、社内の反響が大きかったことから、多くの人がVベルト交換時の危険を感じているのだと思いました。」

「本工具を使用することによりVベルト交換時の事故をなくすことができればと思っています。」

4. お客様のお問い合わせ先

株式会社京王設備サービス TEL. 03-5456-8715（平日9時～18時）

以 上



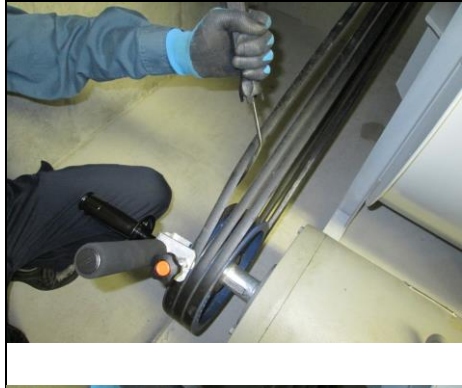

【参 考】

1. 株式会社京王設備サービスについて

- (1) 商号：株式会社京王設備サービス
- (2) 所在地：東京都渋谷区神泉町4-6
- (3) 代表取締役社長：寺田 雄一郎
- (4) 事業内容：ビル総合管理業、鉄道施設管理業、総合設備工事業など
- (5) 資本金：2億円
- (6) 会社設立：1964年2月1日

2. 「V-Exchanger (ベックス)」使用方法

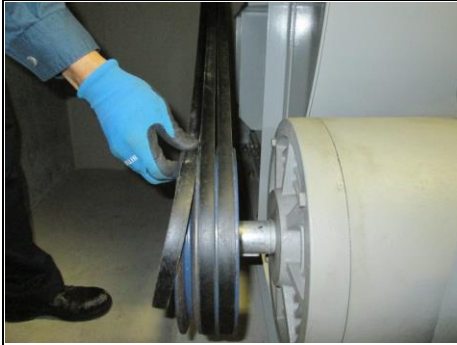
(1) 取り外し

	取り付け工具でVベルトを固定する。
	Vベルトの間に取り外し工具を入れる。
	取り外し工具をプーリー（車輪のような回転体。ベルトがかかる溝がある）にひっかけ、外側に力をかける。
	取り付け工具を持ち、そのまま回転させる。



取り外し完了。

(2) 取り付け



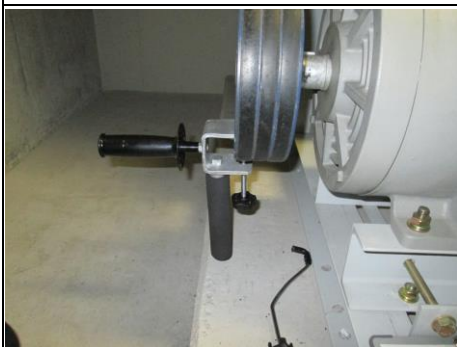
Vベルトをプーリーにひっかける。



取り付け工具でVベルトを固定する。



両手で取り付け工具、取り外し工具のグリップハンドルをそれぞれ持ち、回転させる。



取り付け完了。