

רואים רחוק, רואים בוץ

לא כל אחד מסביב לגלובוס יכול להרשות לעצמו משקפי ראייה. מעצבי d-VISION הגו משקפיים אקולוגיים שיכולים להביא למהפכה בעולם השלישי. מיוחד למגזין **TheMarker**

מאת אורה קורן

העוני. מכיוון שהבעיה אינה מוגדרת כחמורה כמו בעיית הרעב, נוטים להתעלם ממנה בעולם המפותח. אך לבעיות ראייה, הניתנות לפתרון בקלות בעולם המערבי, אין פתרון זמין לכל בעולם המתפתח. "רצינו ליצור משקפיים מעוצבים אך זולים, עם פן ירידותי לסביבה מבחינת חומרים, שכל אחד יוכל לעצב לעצמו", מספרים המעצבים. "רצינו לדלג על שלב ההמתנה לרופא שמגיע פעם בשנה לכפר נידח. רצינו לתת להם חכה לדוג, לא דגים".

אין זה עובד: תיקון הראייה מבוסס על שתי עדשות זכוכית דקות בצורת אוקף בכל צד במשקפיים, שבעזרת בורג קטן במסגרת ניתן להזיז אותן זו לעבר זו, עד לתיקון הראייה בצורה הטובה ביותר. הטכנולוגיה כבר קיימת ומיושמת במשקפיים מסחריים. אבל כאן החידוש: להביא אותה לכל כפר נידח, ושכל אחד יוכל ליצור בעצמו משקפיים שיתאימו לו. למסגרת המשקפיים שלושה חלקים: מסגרת לעדשות ושני פסים צרדיים. בצד המסגרת של כל עדשה יש פתח המעניק לה גמישות ומאפשר להשחיל לתוכו את העדשות. אל דאגה, הפתח נסגר באמצעות החיבור לפסים הצרדיים. והתוצאה – לא עוד הודי שנראה מגוחך במשקפיים עצומים כי זו המסגרת היחידה שהגיעה לכפר, אלא משקפיים בעיצוב עצמי.

תעצבי d-VISION לא מסתכלים הפעם על הסביבה הקרובה אליהם, אלא דווקא על אלה שאין להם, רחוק מכאן. המעצבים הצעירים חולמים לספק לאנשים מאוכלוסיות חלשות ועניות ברחבי העולם משקפי ראייה עם מסגרת מחומרים טבעיים ועדשות זולות. ולחזון הזה יש שני שלבים: קודם כל, ללמד את הנוקמים לייצר משקפיים זולים עם מסגרת מחומרים טבעיים שנמצאים בסביבתם, כמו בוץ ואורז, ללא תלות בהזרקה פלסטיק זולה ומזהמת בטכנולוגיה מערבית; השלב השני של התכנית הוא ייצור לצורך יצוא למדינות המערב המפותחות, שחוזרות להעריך עבודות יד אותנטיות.

החזון כולו מושגת על התפיסה הגורסת כי יש להפסיק את ניצול האוכלוסיות החלשות בידי המערב, וכי יש צורך בחלוקה חדשה ושווה של העושר בין תושבי העולם. זה הזמן של המערב להחזיר בתחום הטכנולוגיה את כל מה שלקח בתחום המשאבים, כוח האדם ועוד.

בעיות ראייה, וזאת יודעים כולם, מקשות על האדם להתקדם בחיים – הן פוגעות ביכולת הלימוד שלו ולא פעם הן הסיבה לכך שאינו יכול לצאת ממעגל



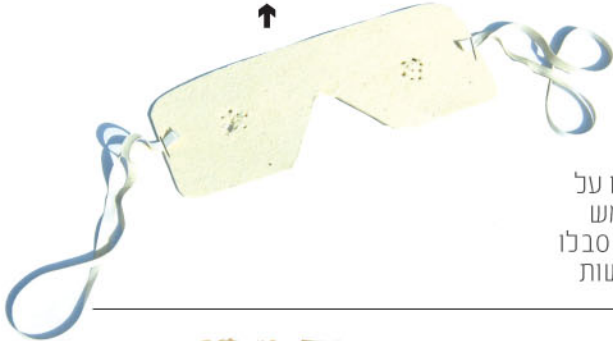


→ המיוצר בשיטת האקסטרוזיה מקש דחוס, בעיצובו של יורגן ביי מקבוצת Droog Design ההולנדית - 1090 סל ציבורי

פיתוחים מהעולם



מודל של משקפיים מקרטון שנועדו לתקן רוחק ראייה בצורה מיידית. **מאיפה זה?**



משקפי השמש הראשונים הומצאו על ידי האסקימואים, בגלל בוהק השמש מהשלג. המשקפיים העתיקים לא סבלו מהצטברות אדים, כי היו נטולי עדשות



תהליך הפיתוח

התבנית

● **רוזין:** "הרעיון היה לשלוח כמות גדולה של עדשות לעולם השלישי עם תבנית פשוטה מסיליקון במקום תבנית ליציקת פלסטיק יקרה. לוקחים עיסת חומר, מורחים ולוחצים, ומה שיוצא זה שלושה חלקים: מסגרת ושני מחזיקים."

● **פרץ:** "אפשר לשלוח כל שנתיים תבנית מעוצבת מודרנית יותר. כל תבנית אמורה לעלות 50 שקל, לעומת מיליוני שקלים שעולה תבנית מודרנית. הניסיונות שעשינו הם בעיקר מבוץ וחומר דביק, חול וסיליקון."

המשקפיים

● **פולק:** "חיפשנו דרך פשוטה לנעילת המסגרת בלי ברנים, כך שניתן יהיה להכניס בקלות את העדשות. בדקנו פתח למעלה ולמטה, ובסוף החלטנו שהמחזיקים הם שינעלו את המסגרת על העדשות."

שני פרטים שיש לתת עליהם את הדעת הם התאמת העדשות והתאמת המסגרת, בלי להזדקק ליבוא של חלקים - משהו שכל אחד יוכל לעשות בעצמו, עם הכוונה בסיסית מהמוכר בחנות.

בתחילה בחן הצוות את דרך פעולתן של העדשות והבין שהטכנולוגיה מבוססת על שני סוגי עדשות עיקריים: עדשות המפזרות קרני אור לתיקון קוצר ראייה, ועדשות המרכזות קרני אור לתיקון רוחק ראייה. כדי להתמקד בטכנולוגיה פשוטה וקיימת, נבחר פתרון המבוסס על עדשות בצורת אוכף המתכווננות זו על זו ומתקנות את הראייה. על פי מחקרים, בעזרת טכנולוגיה זו ניתן לפתור כ-90% מבעיות הראייה הנובעות משבירת קרני אור בצורה לא אופטימלית על העין האנושית.

את החומרים להרכבת המשקפיים יספק משלוח של כמות עדשות גדולה לגורם מרכזי בכל כפר בעולם השלישי, בנוסף לתבנית פשוטה לייצור המסגרת.

העדשות מגיעות עם מברג פשוט שבעזרתו מכווננים את העדשות עד למספר המדויק.

ומה לגבי העיצוב: להכנת המסגרת

נדרשת תבנית סיליקון בסיסית. התבנית מאפשרת יצירת מסגרת ושני מחזיקים

מהצד. גם היא תישלח לגורם המרכזי בכפר ותושאל למי שירצה לייצר אותם,

בצירוף הרכה. עלותה של תבנית הסיליקון נמוכה, עד 50 שקל בלבד,

ובמחיר כזה ניתן לשלוח בכל שנה תבנית לעיצוב שונה, על פי חירושי האופנה.

הכנת המסגרת פשוטה. לוקחים עיסה מהחומר, מורחים בתבנית ולוחצים,

משאירים להתקשות בשמש וחוזרים אחרי כמה שעות. החומרים יכולים להיות חול,

קש או כל משאב אחד מהסביבה, בצירוף דבק. אפשרות נוספת היא עיסת אורז

שהעמילן שבה הוא החומר המקשה. את התוצאה הסופית ניתן לעטר בעבורת יד.

המעצבים: הדר פולק (34), בוגר תואר ראשון בהנדסת פלסטיקה בשנקר ותואר

שני בנייהול עיצוב בבצלאל; ליאורה רוזין (27), בוגרת תואר ראשון בעיצוב מוצר

באינדיהובן, הולנד, ותואר שני בעיצוב בבצלאל; נצה פרץ (27), בוגרת תואר ראשון

הגרסאי במכללת הרסה, ירושלים.

המוצרים המוצגים כמדור הם בגדר רעיון לפיתוח בלבד, ואינם קיימים בשוק